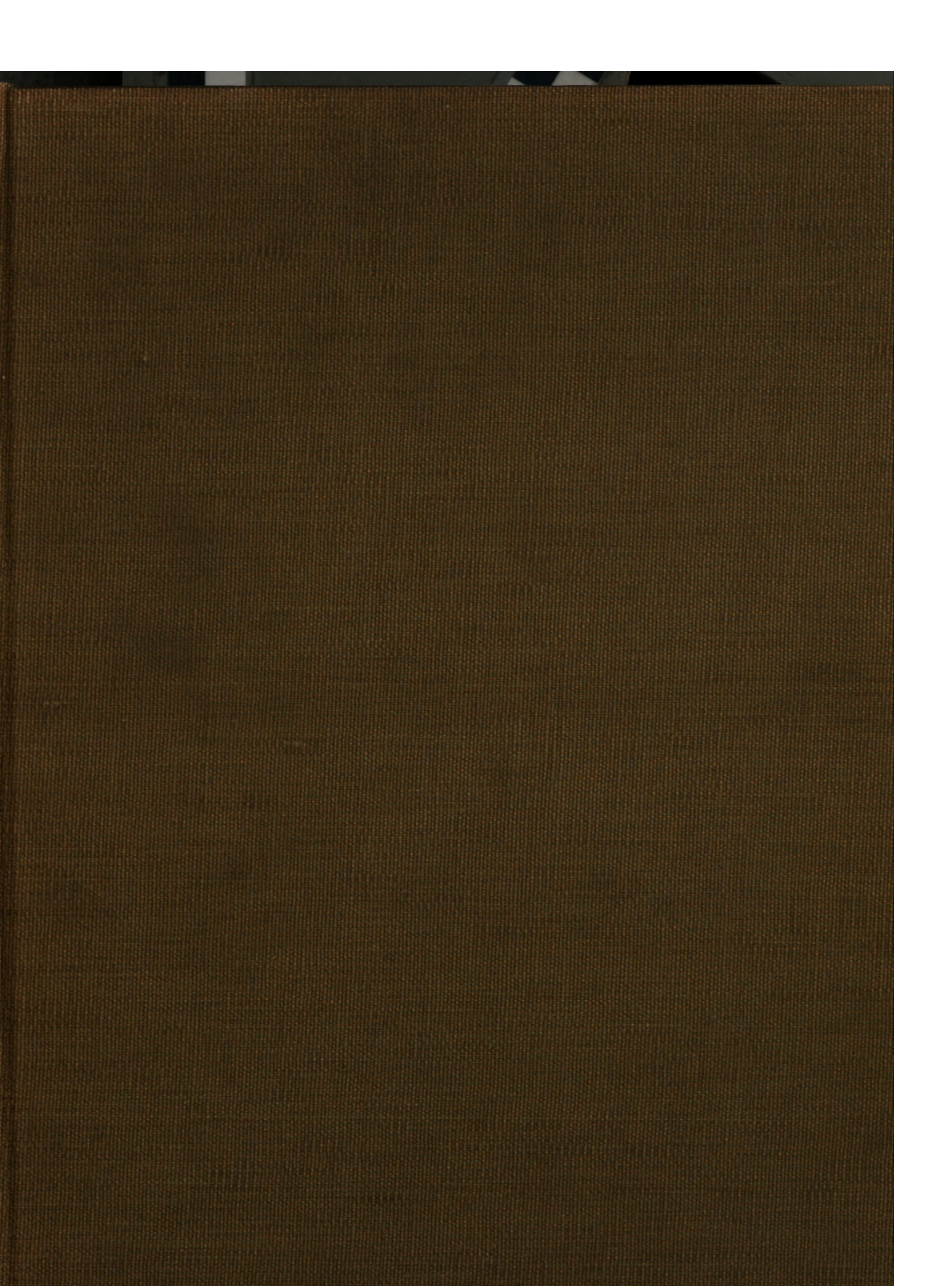
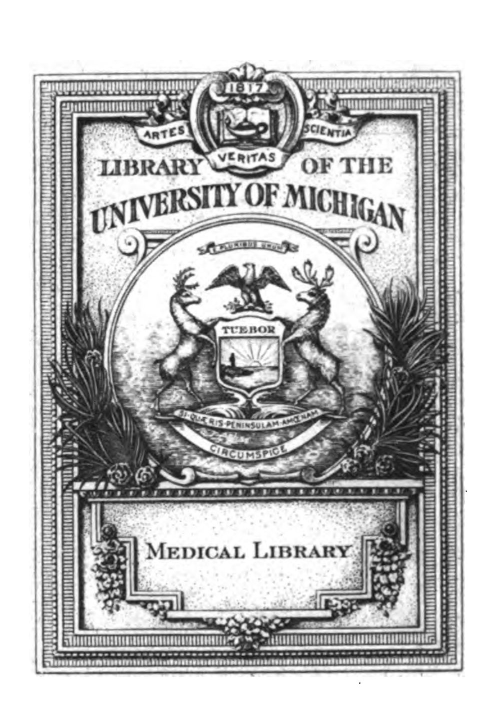



1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE AERZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. BOLLINGER, Dr. HEINEKE, Dr. G. MERKEL Dr. MICHEL, Dr. H. RANKE, Dr. v. SCHLEISS, Dr. SEITZ, Dr. WINCKEL.

München. Erlangen. Nürnberg. Würzburg. München. München. München. München.

REDIGIRT

VON

DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

XXXVII. JAHRGANG.

MÜNCHEN

VERLAG VON J. F. LEHMANN.

1890.



I. Namen-Register.

II. Sach-Register.

(O. bedeutet Originalartikel.)





III. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Deutschland.



IV. Abbildungen und Curventafeln.

V. Verzeichnisse der Vorlesungen an den deutschen medicinischen Facultäten.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 1. 7. Januar. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die practische Bedeutung der modernen Kystoskopie.

Ein Beitrag zur Chirurgie der Harnblase.

Von Prof. Dr. *Helferich* in Greifswald.

(Vortrag, gehalten in dem Aerzteverein des Regierungsbezirkes Stralsund.)

Während von den grossen Fortschritten, welche die medicinische Wissenschaft und Technik aus den letzten Jahren zu verzeichnen hat, einige überraschend und unerwartet, fast mit der Gewalt eines plötzlichen Ereignisses, an uns herangetreten sind, haben sich andere mehr langsam und allmählich, man könnte sagen eingeschlichen. Seitdem sie da sind und wir sie kennen, erscheinen sie kaum mehr als etwas Neues; und doch bedeuten sie etwas Grosses, eine wissenschaftliche That. Hierher rechne ich die Kystoskopie, wie sie Nitze geschaffen hat. Heute weiss fast Jeder davon. Manche benutzen seine Methode als etwas Selbstverständliches, den Namen des Erfinders kaum erwähnend. Noch vor Kurzem konnte ein internationales urologisches Centralblatt gegründet werden, unter dessen Mitherausgebern Nitze vermisst wird, eben der Fachmann, welcher seit langer Zeit den grössten Fortschritt auf dem fraglichen Gebiete angebahnt hat. Man streitet sich über die Mithilfe des Einen oder des Andern an der Vervollkommnung von Nitze's Methode, aber man vergisst dabei, dass bevor Nitze seine Studien und Bemühungen begann, überhaupt nichts practisch Brauchbares vorlag; man übersieht, dass Nitze's Erfindung in planvoller Arbeit Schritt für Schritt sich entwickelt hat zu der Vollkommenheit der jetzigen Methode und Instrumente, dass Nitze ferner seine Methode in die medicinische Wissenschaft und Technik eingeführt hat durch ein Werk, welches den Stempel origineller Denkarbeit auf jeder Seite zeigt.

Im Folgenden will ich versuchen, die practische Bedeutung der modernen Kystoskopie in grossen Zügen darzulegen.

Nitze's grosses Verdienst um die Kystoskopie liegt darin, dass er zwei neue Principien für die Endoskopie aufstellte und zur Anwendung brachte: die Einführung der Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan selbst und die Erweiterung des Gesichtsfeldes durch einen optischen Apparat.

Vom Jahre 1876 an datiren Nitze's Studien und Versuche, und es ist interessant, aus seiner Darlegung das Nähere kennen zu lernen. Als Lichtquelle konnte natürlich nur der weissglühende Platindraht benutzt werden. Um aber den Kranken vor Verbrennung zu schützen, musste eine Wasserleitung im Gange sein und permanent für Abkühlung des Instrumentes, in dessen Spitze der glühende Draht angebracht war, sorgen. Ferner war ein absolut constanter electrischer Strom nöthig, um den Platindraht in der erforderlichen höchsten Stufe der Weissgluth zu erhalten; ein besonderer Rheostat war hierfür zur Regulirung unerlässlich.

So kam der erste Apparat zu Stande. Die neue Untersuchungsmethode lieferte in einigen Fällen glänzende Resultate. Die grosse Umständlichkeit aber, und die Complication durch die verschiedenen in Gang zu haltenden Nebenapparate, auch die Gefahr der Verbrennung in Folge einer Störung in dem Betrieb der abkühlenden Wasserleitung — alles das hinderte eine allgemeinere Anwendung der Methode. Die Sache war bewundernswerth, aber sie war unpractisch.

Ganz anders gestaltete sich die Sache, als die Benutzung der Edison'schen Mignonlämpchen ermöglicht wurde. Da wurde das Kystoskop aus einem complicirten, technisch schwierigen, kostbaren Instrument mit einem Schlage ein einfach zu handhabendes und relativ wohlfeiles.

Das eine Princip, dessen wir oben gedachten, die Einführung der Lichtquelle in die Blase selbst, war hierdurch definitiv in erfolgreichster und auch einfachster Weise zur Geltung gebracht. Die neuen, jetzt gebrauchten Kystoskope tragen an ihrer Spitze die Mignonlämpchen selbst, so dass deren heller Schein direct die Wandungen und unter Umständen auch den Inhalt der Blase beleuchtet. Zur Erzeugung eines genügenden Lichtes ist nur noch eine einfache leicht handliche Batterie nöthig und die stromleitende Schnur.

Das andere oben erwähnte Princip, die Erzielung eines vergrösserten Gesichtsfeldes gelang Nitze durchzuführen durch die Construction einer neuen Linsencombination, deren Beschreibung hier zu weit führen würde. Zugleich gab Nitze die geradlinige Richtung der bis dahin gebrauchten endoskopischen Sonden auf, da er mittelst analoger Construction geradeaus sehend trotz des optischen Apparats nur die hintere Hälfte der Blaseninnenfläche zur Anschauung bringen konnte. Er adoptirte die Mercier'sche Katheterform und befestigte in dem Winkel zwischen dem Schaft und dem kurzen Schnabel des Katheters ein Prisma, mit Hilfe dessen erreicht wird, dass der Untersuchende nicht die in der Richtung des Schaftes liegenden Bilder wahrnimmt, sondern diejenigen Gegenstände erblickt, die rechtwinklig zur Achse des Instrumentes gelegen sind. Mit diesem Instrumente (Kystoskop Nr. I) ist unter günstigen Verhältnissen die Besichtigung der ganzen Blaseninnenfläche möglich, unter schwierigen Verhältnissen deren weitaus grösster Theil zu überblicken.

Zu diesem Erfolg gehört es, dass gewisse drehende und durch Heben und Senken herbeigeführte Bewegungen des Instrumentes ausgeführt werden. Auch ist es unerlässlich, dass man fleissige Vorversuche und Uebungen an der Leiche vornimmt, bevor man am Lebenden die Methode prüfen oder in pathologischen Fällen brauchbare Aufschlüsse gewinnen will. Nitze hebt mit vollem Recht hervor, dass die Kystoskopie erlernt werden muss, und dass für ihre Ausübung der Besitz des Instrumentes allein nicht genügt.

Die Schwierigkeit der Untersuchung wird Jeder gern zugeben, — ganz abgesehen von gewissen optischen Täuschungen, welche durch den betreffenden Apparat bedingt werden können, — der an die Gleichmässigkeit der Blaseninnenfläche denkt. Während im Kehlkopf das Bild gewisser Formen die Orientirung des Untersuchenden sehr erleichtert, fehlt in der Blase jede Differenzirung, wenn man von den Ureterenwülsten absieht; der Untersuchende kann aus dem endoskopischen Bilde niemals ersehen, ob er die betreffende Partie nicht schon vorher erblickt hat.

Die Art und Weise nun, wie Nitze diese Schwierigkeiten überwindet, wie er zeigt, dass in der Regel durch fünf genau bestimmte Bewegungen des Instrumentes eine bewusste und vollständige Untersuchung der Blase geschehen kann, wie er soviel als möglich constante Bedingungen (stets Anfüllung der Blase mit 150 ccm Flüssigkeit) bei der Untersuchung herbeiführt, wie er die zufällig oder absichtlich hineingelangte Luftblase, welche natürlich immer am höchsten Theile der Blasenhöhle liegt, benützt, um durch ihre constante Lage einen werthvollen künstlichen Orientirungspunkt in der sonst so gleichförmigen Höhle zu erlangen, — das alles sind Leistungen, welche uns Bewunderung einflössen müssen.

Wenn man nach gehöriger Vorübung an der lebenden Blase das wahrnimmt, was gesehen werden kann, so gewährt das ein Gefühl hoher Befriedigung. Mir hat es die höchste Freude bereitet, als ich zum ersten Mal den aus dem Ureter in die Blasenhöhle heraus spritzenden Harnstrahl wahrnehmen konnte. Wir kennen ja das Bild von jenen Fällen von Inversio vesicae, in welchen die hintere Blasenwand offen zu Tage liegt. Auf der chirurgischen Kinderabtheilung des Leipziger Krankenhauses habe ich dieses Bild oft genauer studirt und wahrgenommen, wie aus jedem Ureter in kurzen wechselnden Intervallen, offenbar mittelst peristaltischer Bewegung und nach direct vorhergehender leiser Einziehung der Uretermündung, der Harn im Strahl hervorkommt.

Dieses Bild in der normal geschlossenen, tief in der Leibeshöhle geborgenen Harnblase wahrnehmen zu können, erscheint mir als etwas Ausserordentliches. Wer das Bild wahrgenommen hat, wird ähnlich empfinden. Bei einem Manne mit Strictur der Harnröhre und Cystitis habe ich diese Erscheinung am deutlichsten erblickt und auch meinen Assistenten demonstriren können, wie der austretende Harnstrahl jedesmal eine wirbelartige Bewegung in der durch die Cystitis leicht getrübten Flüssigkeit in der Blasenhöhle erzeugte. Die Bedeutung dieses Befundes liegt nicht in der Beobachtung als solcher, sondern in dem Nutzen, welcher hieraus für die Frühdiagnose von Nierenleiden, zum Nachweis der kranken Niere, unter Umständen erwachsen kann. Von allen Hilfsmitteln, welche wir bis jetzt für diesen Zweck besitzen, so sinnreich sie zum Theil sind, ist diese directe Beobachtung des aus dem Ureter austretenden Harnstrahles mittelst des Kystoskopes das Einfachste und in der Regel wohl auch das Beste.

Am erfolgreichsten hat sich Nitze's Methode bis jetzt bei Affectionen der Harnblase erwiesen und zwar bei Fremdkörpern, bei Blasensteinen und bei Tumoren.

Die Fälle, in welchen Fremdkörper in der Harnblase mittelst des Kystoskopes entdeckt, in ihrer Lagerung erkannt und dann erfolgreich extrahirt wurden, sind schon nicht mehr ganz vereinzelt. Die interessanteste Beobachtung stammt von Nitze selbst, welcher in der Blasenwand Seidenfäden nachzuweisen vermochte, welche offenbar von der Stielversorgung bei Gelegenheit einer zwei Jahre vorher ausgeführten Ovariotomie herrührten. Nachdem die Lagerung der Fäden kystoskopisch festgestellt war, konnte der eine mit dem Lithotriptor erfasst und extrahirt werden. Da eine Wiederholung der kleinen Operation aus äusseren Gründen unmöglich war, blieb der andere nachgewiesene Faden liegen und Nitze konnte die Bildung eines Steines um denselben voraussagen, der denn auch später mit dem umschlossenen Faden leicht extrahirt wurde.

Nicoladoni konnte eine Stecknadel in der Blase nachweisen und in seiner Klinik einem zahlreichen Auditorium demonstriren.

v. Antal fand eine Haarnadel, v. Dittel ein mit Harnsalzen inkrustirtes Siegellackstück; verschiedenen Chirurgen gelang der Nachweis von Bougie- und Katheterstücken, so Fillenbaum, v. Antal, E. Burckhardt (Basel) und Kaufmann (Zürich).

Welch' grosse Bedeutung die Kystoskopie in diesen Fällen besitzt, ergibt sich von selbst. Der Nachweis von Nadeln in der Wandung der Blase ist nunmehr leichter und sicherer als der einer tief eingedrungenen und nicht mehr deutlich fühlbaren Nadel in der Hand. Die Diagnose anderer Fremdkörper gelingt nunmehr fast spielend und vor eintretender Inkrustation oder Steinbildung, so dass auch für die Therapie der gröste Nutzen erwächst.

Nicht minder wichtig ist Nitze's Methode für die Diagnose und Therapie von Blasensteinen. Es gibt ja eine grosse Anzahl von einfachen Fällen, in welchen die Diagnose mittelst der alten Sondenuntersuchung sichergestellt wird. Allein kleine Steine und namentlich in Divertikeln gelagerte Steine sind bisher trotz Sonden und combinirter Untersuchung in Narkose nicht mit wünschenswerther Sicherheit zu diagnosticiren gewesen. Ich habe noch vor wenigen Jahren einen solchen Fall beobachtet, den ich in Kürze hier anführen möchte:

Der 4jährige Gustav Köppen leidet nach der Angabe seines Vaters an Harnbeschwerden, seitdem er etwa ein Vierteljahr vorher nach einer Maschinenverletzung eine Zeit lang blutigen Harn entleert hat. Der Knabe wurde am 17. November 1885 in die Greifswalder chirurgische Klinik aufgenommen. Die combinirte Untersuchung in Narkose ergab eigenthümliche Verhältnisse. Ein harter Körper lag hoch oben in der Harnblase, welche nach oben hin länglich ausgebuchtet schien; dieser Körper liess sich nur bei gleichzeitiger Controle vom Rectum aus mittelst Steinsonde nachweisen. Eine zweite Resistenz in der Blasengegend war noch an der hinteren Symphysenfläche fühlbar, nicht deutlich genug, um eine Exostose von einem etwa in der Blasenwand hier festsitzenden Körper (Knochensplitter oder Divertikelstein) zu unterscheiden. Bei der ganzen Sachlage war die Sectio alta indicirt und wurde ausgeführt. Dabei fand sich zunächst in der Blase ein kleiner Stein, welcher an einer Stelle facettenförmig abgeschliffen war. Hierdurch war auf einen zweiten Stein hingewiesen, und derselbe fand sich dann seitlich von dem Orificium internum in einem Divertikel fest eingekeilt und umwachsen an der Stelle der Resistenz an der hinteren Symphysenfläche. Die Entfernung dieses Steines war sehr schwierig und gelang nach seitlichem Zurückschieben der Weichtheilränder erst mit Hülfe eines scharfen Löffels, der mit solcher Kraft hebelnd angesetzt werden musste, dass der Stiel desselben etwas verbogen wurde. Die Nachbehandlung mit Drainage und Seitenlage war einfach, die Heilung bei der Entlassung eine völlige. Seitdem hat sich der Knabe kräftig entwickelt und ist gesund geblieben.

In solchen Fällen ist die Sicherheit der Diagnose mittelst des Kystoskopes eine absolute. Bekannt ist der Fall aus der Dittel'schen Klinik, welchen Schustler mittheilt, in welchem der in einem Divertikel fest eingesackte Stein endoskopisch nachgewiesen wurde.

Auch für die Frühdiagnose der Blasensteine ist die Methode überaus wichtig; und von allen Chirurgen, welche die Lithotripsie ausüben, wird mit Recht die Frühdiagnose und die Entfernung der kleinen Steine verlangt.

Nicht geringer ist die Bedeutung der Kystoskopie in Verbindung mit der Lithotripsie. Diese Methode der Steinoperation ist von den deutschen Chirurgen wenig geübt, wie ich glaube mit Unrecht. Ich habe es immer für einen sehr schönen Erfolg angesehen, wenn es mir gelang, einen Steinkranken in einigen Sitzungen oder einmalig mittelst der sogenannten Litholapaxie von seinem Stein zu befreien, ohne dass der Kranke eigentlich bettlägerig war.

Der letzte Fall, bei dem ich Gelegenheit zu einer Lithotripsie hatte, betraf einen älteren Collegen, der schon mehrere Jahre lang an Steinbeschwerden litt; im Laufe des letzten Jahres war ein spontaner Zerfall des Harnsäuresteines eingetreten, und waren in dieser Zeit Steinfragmente, zum Theil scharfkantiger Form, im Gesammtgewicht (trocken) von 130,5 g mit dem Urin entleert worden. Anstatt dass aber die Beschwerden mit dieser Evacuation geringer wurden, nahmen dieselben vielmehr noch zu, unter ersichtlicher Rückwirkung auf die Körperkräfte, und war es bewundernswerth, wie der standhafte College mit diesem Leiden den vielseitigen, anstrengenden Pflichten seines Berufs nachging. Als ich dann die erste Untersuchung der Blase mit der Steinsonde vorzunehmen Gelegenheit hatte, fand ich die Blase ganz gefüllt mit grossen und kleinen Steinen, ein wahres Trümmerfeld. Etwas Aehnliches war mir



noch nie vorgekommen; offenbar war nach dem Beginn des spontanen Zerfalles jedes in der Blase verbleibende Fragment zum Kern eines neuen Steines geworden. In 8 Sitzungen im Verlaufe der nächsten Monate gelang es mir, den Steininhalt der Blase mittelst des Lithotriptors so zu zertrümmern, dass die Fragmente mit dem Urin spontan entleert werden konnten. Ich operirte ohne Narkose und ohne Cocain in kurzen Sitzungen von 3—4 Minuten Dauer, wobei das Instrument jedesmal etwa 25—30 mal geöffnet und geschlossen wurde; in der Regel war die Schraube nicht nöthig, um die weichen Steine zu zersprengen. Die grössten Steine, welche gefasst wurden, zeigten 3—4 cm Durchmesser. Die nachher abgehenden Stücke erwiesen sich zum Theil als Stückchen einer weicheren Steinschaale, andere waren härter und gehörten offenbar dem ursprünglichen Stein (dem Kern) an. Die Stückchen waren zackig und irritirten zuweilen die glücklicherweise normal weite Harnröhre; wurden sie aber erst einige Tage nach der Lithotripsie entleert, so zeigten sie meist einen leichten schleimigen Ueberzug, von einer geringen Cystitis herrührend, zuweilen auch frische, krystallartige Harnsäure-Ablagerungen auf ihrer Oberfläche. So wurden im Ganzen Steinfragmente im Gewichte von 228,5 g (trocken) angesammelt; eine Masse feinen Sandes ging natürlich verloren und fehlt bei der obigen Gewichtsangabe. Die Folgen der jedesmal am späten Nachmittag vorgenommenen Operation waren sehr geringe: Patient blieb den Abend liegen, konnte jedoch den folgenden Morgen wiederum seine Beschäftigung aufnehmen.

Es ist klar und ergiebt sich aus dieser Krankengeschichte: es kommt bei der Lithotripsie alles darauf an, dass dabei wirklich alle Fragmente entleert werden, dass auch nicht das kleinste in der Blase zurückbleibt. Denn das zurückbleibende Stückchen wird mit Sicherheit den Ausgang neuer Steinbildung abgeben. Dass die Sondenuntersuchung hier nicht immer ausreicht, ist von allen Seiten zugegeben, und es lag in diesem Umstand in der That bisher ein Vorwurf gegen die Lithotripsie, welcher gegen den Steinschnitt nicht so zu erheben war. Von diesem Standpunkt aus hat noch vor wenigen Jahren Schönborn den Rath gegeben, nach der Lithotripsie und eingetretenen Heilung von Zeit zu Zeit mittelst der Bigelow'schen Evacuationskatheter die Blase auszupumpen, um ganz kleine Steinreste zu entfernen und ein Steinrecidiv zu verhindern.

Heute ist der Standpunkt für diese Angelegenheit überaus klar und einfach. Eine lithotriptische Cur ist nicht als beendigt und abgeschlossen zu betrachten, bevor nicht in ein- oder mehrmaliger Untersuchung mit dem Kystoskop die Heilung constatirt ist.

Gerade die Steine erscheinen bei kystoskopischer Untersuchung in Folge des grellen elektrischen Lichtes überaus hell und deutlich. Das wird von allen Untersuchern bestätigt. Ich hatte noch kürzlich in Berlin Gelegenheit, bei einem alten Mann mit Prostatahypertrophie, an welchem Nitze die Lithotripsie ausgeführt hatte, der Untersuchung mit dem Kystoskop beizuwohnen. Es fand sich ein kleines hellglänzendes Fragment in der Ausbuchtung hinter der Prostata am Boden der Harnblase und die Entfernung mittelst Evacuationskatheter machte keine Schwierigkeiten.

Solche Thatsachen sprechen für sich selbst. Die Kystoskopie ist für die lithotriptische Behandlung unentbehrlich. Ich bin der Meinung, dass sie auch zur Untersuchung der Blase nach dem medianen Steinschnitt alle anderen Methoden übertrifft, welche uns zur Verfügung stehen. Eine eigene Beobachtung hat mich überzeugt, dass auch die Digitalexploration der Blase nach dem Medianschnitt nicht immer ausreicht. In einem meiner Fälle von Medianschnitt wegen Blasensteines bei einem erwachsenen, etwas fetten Manne gelang die Extraction des über taubeneigrossen Steines leicht, doch brachen an seiner Oberfläche einige schaalige Stücke ab, welche unter der Leitung des Fingers extrahirt wurden, bis alles rein gefühlt wurde und auch die Ausspülung der Blase keine Trümmer mehr zu Tage förderte. Zufällig hatte ich Gelegenheit, die Autopsie vorzunehmen, da Patient an einer intercurrenten Pneumonie vor Heilung der Wunde starb. In der Blase fand sich noch ein grosses Schaalenstück von dem Stein; dasselbe war mir bei der Digitaluntersuchung entgangen, obgleich die Untersuchung mit aller Genauigkeit vorgenommen war und ich einen hinreichend langen Zeigefinger besitze. Ein solches Uebersehen ist bei später vorgenommener kystoskopischer Untersuchung unmöglich.

Die grösste Bedeutung bietet die Kystoskopie, wenn es sich um Tumoren der Harnblase handelt. Ich glaube, dass in diesen Fällen das Kystoskop und der Begründer der modernen Kystoskopie die schönsten Erfolge erringen werden. In meiner eigenen, nach dieser Richtung nicht grossen Erfahrung verfüge ich über zwei Beobachtungen, welche den Unterschied von sonst und jetzt documentiren.

Im April 1887 wurde die 31jährige Minna Kurth in die hiesigen Klinik aufgenommen. Seit Sommer 1886 bestanden Harnbeschwerden, Schmerzen beim Uriniren und blutiger Harn, ja zuweilen war reines Blut entleert. Das sehr anämische Mädchen wurde zunächst in Narcose nach gehöriger Erweiterung der Harnröhre nach Simon untersucht. Der vorsichtig eingeführte Finger entdeckte ohne Mühe einen gut markstückgrossen flachen Tumor von harter Consistenz an der hinteren Blasenwand. Am 11. Mai wurde die Radicaloperation mit Hülfe der Sectio alta ausgeführt. Nach der Eröffnung der Blase liess sich die erkrankte Blasenpartie in der Blasenwunde einstellen. Hier wurde nun die Geschwulst in gesunden Grenzen und in der ganzen Dicke der Blasenwand (nur mit Schonung des Bauchfellüberzuges) exstirpirt. Die reichliche Blutung wurde sorgfältig gestillt und der Defect in der Blasenwand durch Vereinigung seiner Ränder mittelst etagenförmiger, versenkter Catgutnähte geschlossen. Sodann exacter Verschluss der Blasenwunde und der Wunde in der Bauchdecke bis auf eine Stelle, wo ein mittelstarkes Drain bis an die Blase eingelegt wurde. Die Heilung erfolgte völlig reactionslos; die höchste Temperatur (38,0° C.) bestand am 12. Mai Abends. Ein Katheter wurde nicht eingelegt, doch wurde in den ersten Tagen wiederholt ein weicher Katheter benutzt, während in der Folge Patientin den Urin nach Bedürfniss entleerte. Vom 16. Mai an zeigte der Urin nicht den geringsten Blutgehalt mehr und am 17. Mai ist in der Krankengeschichte bemerkt, dass Patientin den Urin schon 4 Stunden halten konnte. Am 25. Mai erweist sich auch die Drainstelle als geschlossen und am 8. Juni wird Patientin geheilt nach Hause entlassen.

Der Tumor erwies sich bei der im pathologisch anatomischen Institut ausgeführten Untersuchung als ein zweifelloses Carcinom, ein Befund, der bei einer 31jährigen Person nicht häufig ist.

Das anfänglich bestehende Wohlbefinden hielt kaum bis in den Spätherbst an. Im November wurde Patientin wieder aufgenommen, und wir constatirten zu unserem Bedauern bei der Digitaluntersuchung in Narkose ein Recidiv in der Harnblase. Zudem fanden sich am Körper einige kleine, unter der Haut sitzende, verschiebbare Geschwülstchen, deren eines (am rechten Sternalrand zwischen I. und II. Rippe) exstirpirt wurde und sich bei der histologischen Untersuchung als carcinomatöse Lymphdrüse erwies. Da somit im ganzen Körper Metastasen des Carcinoms verbreitet waren, mussten wir auf jeden Versuch einer Heilung verzichten. Die arme Kranke ging im Laufe der nächsten Monate zu Grunde.

Diesem traurigen Fall bin ich in der Lage einen fast analogen günstigen gegenüberzustellen:

Der 53jährige Privatier N. bemerkte seit 3 Monaten geringe Beschwerden beim Uriniren, welche an Intensität zunahmen, auch war der Harn hie und da blutig. Kurz vorher war ich in den Besitz des Kystoskops gekommen, und dieser Fall war der erste, an welchem ich in rationeller Weise das Instrument zur Untersuchung benutzte. Genauere Anweisung über die Benutzung des Instrumentes hatte ich vorher durch Herrn Collegen Nitze persönlich in der liebenswürdigsten Weise erhalten. Bei der Untersuchung fand sich in drei verschiedenen Sitzungen jedesmal genau dasselbe Bild: ein über haselnussgrosser Tumor in dem hinteren oberen Theil der Blase, die letztere im übrigen gesund. Ich konnte das Bild

meinen Assistenten und einer Reihe von Collegen demonstriren. Es war kein Zweifel möglich.

So schritt ich am 28. Januar 1888 zur Operation: Querschnitt zur Sectio alta mit darangesetztem medianem Längsschnitt. Um den Zugang zur Blase zu erleichtern, führte ich hier die partielle Resection der Symphyse aus, worüber ich auf dem Chirurgencongresse von 1888 und 1889 referirt habe.[1]) Diese Hülfsoperation hat sich gerade in diesem Fall sehr nützlich erwiesen. Nach gehöriger Freilegung Längsincision in die Blase in solcher Ausdehnung, dass nunmehr das Hervorziehen und die Einstellung der Geschwulst bequem gelingt. Wie in dem vorigen Falle wird der Tumor (in der Grösse einer Fingerkuppe als harte Platte in die Blasenwand eingelagert) im Gesunden bis in die Subserosa hinein exstipirt und der Defect durch etagenförmig angelegte Catgutnähte sofort geschlossen. Zum Schlusse sorgfältige Naht der Blasenwunde und der Bauchwand bis auf einen mittleren Theil, an welchem die Naht erst einige Tage später nach vorgängiger Jodoformtamponade ausgeführt wird.

Auch hier wurde kein Verweilkatheter eingelegt; doch litt Patient anfangs mehrere Tage an sehr heftigem Harndrang. Alle 5 Minuten musste Patient uriniren. Der Harn war anfangs stark bluthaltig. Am 2. Februar Harndrang alle $1/2$ Stunden, Harn nicht mehr bluthaltig; die Wunde reactionslos und die Blasennaht hält völlig dicht. Am 18. Februar wird Pat. geheilt entlassen; er ist frei von allen Beschwerden und ist es bis jetzt geblieben. Die Narbe in der Blase ergiebt sich bei kystoskischer Untersuchung als völlig gehörig, frei von jeder Spur eines Recidives. Patient erfreut sich und mich durch sein Wohlbefinden, welches jetzt fast zwei Jahre seit der Operation ungetrübt ist.

Diese beiden Fälle bedürfen keines besonderen Commentars. Die Operation ist an jedem der Patienten in gleicher Weise und Technik von derselben Hand ausgeführt. Und doch in einem Fall ein jammervoller Ausgang eines jungen Lebens — im anderen eine völlige Heilung, die nach unseren Anschauungen bald wird als eine dauernde bezeichnet werden können. Der Unterschied liegt in dem Zeitpunkt, in welchem die Diagnose gestellt wurde: bei dem Mädchen fast 1 Jahr nach Beginn der Beschwerden, bei dem Manne nur $1/4$ Jahr nach deren Anfang. Im letzteren Falle kann man von einer Frühdiagnose sprechen; im ersteren war schon zur Zeit der Operation der ganze Körper von carcinomatösen Metastasen durchsetzt, und die Operation hatte nur einen geringen Werth. Die beiden Fälle markiren demnach auf's Beste den Standpunkt, welchen die neuere Chirurgie in der Frage der Blasengeschwülste einnimmt und einnehmen muss: die Operation ist gar nichts, die Diagnose und zwar die Frühdiagnose ist alles. Mit anderen Worten, nur bei frühzeitiger Diagnose vermag die heut zu Tage mit unwesentlichen Veränderungen gleichartig ausgebildete und so erfolgreiche operative Technik etwas zu leisten. Von der Diagnose hängt Alles ab.

Bemerkenswerth ist an dieser Stelle, dass Nitze auf Grund seiner Untersuchungsmethode zu einer neuen Operationsmöglichkeit, nämlich per vias naturales, Anstoss gegeben hat. Er macht den begründeten Vorschlag, durch die unverletzte Harnröhre hindurch kleine polypöse Neubildungen der Blasenwand, deren Sitz kystoskopisch genau festgestellt ist, mittelst des Lithotriptors abzuquetschen, ähnlich wie Polypen des Kehlkopfes durch intralaryngeale Methoden entfernt werden können.

Die Ueberlegenheit der modernen Kystoskopie über alle Methoden, welche früher und bisher zur Untersuchung der Blase benutzt wurden, ergiebt sich, wie ich glaube, aus den angeführten Beispielen zur Genüge. Nicht uninteressant scheint mir, dass der junge Londoner Specialist für Blasenkrankheiten, Hurry Fenwick, welcher Nitze's Verdienste rückhaltslos anerkennt, die Ueberlegenheit der Kystoskopie zahlenmässig nachweisen konnte.[2]) Sir Henry Thompson hatte sich bekanntlich der Urethrotomie bedient, um eine Digitalexploration auch der männlichen Harnblase ausführen zu können. Es war seiner Zeit ein grosser Erfolg, dass Thompson mittelst seiner Methode unter 43 Fällen 29mal die Diagnose stellen konnte (20mal auf Tumor) und nur in 14 Fällen nichts fand. Fenwick vermag heute unter gehörigem Ausschluss einfacher Fälle etc. eine Liste von 43 Fällen aufzustellen, unter welchen 41mal die Diagnose gestellt wurde. Zudem ist die Kystoskopie das weitaus harmlosere Verfahren gegenüber einer Operation, welche den Untersuchten bettlägerig macht, welche der Narcose bedarf und eine Reihe anderer Unannehmlichkeiten herbeizuführen im Stande ist.

Die Kystoskopie ist demnach heute als eine unentbehrliche Untersuchungsmethode anzusehen. Kein Arzt wird sich dem entziehen können, das zuzugeben und dem Rechnung zu tragen. Natürlich kann nicht von jedem Arzt verlangt oder erwartet werden, dass er die kystoskopische Untersuchung selbst vorzunehmen erlernt und sich in den Stand setzt. Aber der Arzt wird Befriedigung empfinden, wenn er die sachgemässe Vornahme der neuen Untersuchungsmethode von Seiten einer geschulten Hand veranlasst und dadurch die Möglichkeit zu einer Frühdiagnose nnd zu erfolgreicher Behandlung giebt.

[1]) Archiv für klinische Chirurgie.
[2]) Brit. med. Journal, 4. Mai 1889.

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Dr. Erb zu Heidelberg.

Ueber einen Fall von acuter Leukaemie.

Von Dr. *A. Westphal*, Assistenzarzt der Klinik.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.)

Meine Herren! In einer umfassenden Arbeit über die acute Leukaemie und Pseudoleukaemie, welche im Frühjahr dieses Jahres im deutschen Archiv für klinische Medicin (44. Band) erschien, lenkte Ebstein die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder mit besonderem Nachdruck auf diese interessanten Krankheitsformen. Dieselben hatten bis dahin noch keine zusammenfassende Darstellung erfahren, wohl aber existirte eine ganze Anzahl einzelner casuistischer Mittheilungen.

Dies gesammte Material fasst nun Ebstein in seiner Arbeit kurz zusammen und entwirft dann auf der Basis dieser bis jetzt vorliegenden Beobachtungen ein übersichtliches Bild der klinischen Erscheinungen der acuten Leukaemie, der er neben den chronisch verlaufenden leukämischen Processen einen wohl charakterisirten Platz in der Pathologie einräumt.

Wurde schon durch diese klinischen Erörterungen unsere Aufmerksamkeit besonders auf diese Krankheitsformen gelenkt, so mussten die wichtigen ätiologischen von Neuem durch Ebstein angeregten Fragen unser Interesse in fast noch höherem Grade in Anspruch nehmen, denn über die letzten Ursachen der leukaemischen Erkrankungen herrscht ja noch grosse Unklarkeit. Ebstein selbst neigt der Ansicht zu, dass die leukaemischen Processe durch specifische Krankheitsursachen hervorgerufen werden und meint »man dürfe es bei dem Bilde der acuten Leukaemie am ehesten erwarten, dass diese specifischen Krankheitsursachen, nicht auf individueller, angeborener oder erworbener Krankheitsanlage, sondern auf infectiöser Basis beruhen«.

Ein glücklicher Zufall nun gab uns, gerade als durch Ebstein so neue und mannichfaltige Anregungen zur Erforschung der acuten Formen der Leukaemie gegeben waren, Gelegenheit auf der hiesigen medicinischen Klinik einen Fall dieser seltenen Erkrankungsform bis zum Tode genau klinisch zu beobachten und auch die Section desselben zu machen.

Die Krankengeschichte, die in mancher Beziehung Interessantes darbietet, möge hier in Kürze mitgetheilt werden.

Am 1. Mai dieses Jahres wurde der 16jährige Maurer Karl Kolb aus Mannheim in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Aus seiner Vorgeschichte ist Folgendes zu berichten: Patient stammt aus gesunder Familie, war in seiner Kindheit selbst stets gesund gewesen.

Im. Mai 1888 erlitt Patient durch einen Sturz 4 Stock hoch herunter in den Hof eines Neubaues eine schwere Gehirnerschütterung. Er war nach dem Unfall 3 Tage bewusstlos. Das Bewusstsein kehrte dann allmählich wieder, doch soll nach



Angabe seines Vaters der Sohn noch längere Zeit hindurch in psychischer und körperlicher Hinsicht verändert gewesen sein. Nach 2 Monaten konnte er aber leichtere Arbeit wieder aufnehmen und soll von auffallenden Krankheitserscheinungen frei gewesen sein bis Anfang April 1889.

Damals, also etwa 1 Jahr nach dem erwähnten Unfall, traten zuerst ziemlich profuse und schwer zu stillende Blutungen aus Nase und Mund des Patienten auf; ferner bemerkte er, wie sich, über seinen ganzen Körper zerstreut, kleinere und grössere röthliche Flecken und Beulen einstellten. In ganz auffallender Weise trat zugleich mit diesen Erscheinungen eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens hervor. Patient fühlte sich ausserordentlich matt, zu jeder Arbeit unfähig; es stellten sich Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Athembeschwerden und beträchtliche Abmagerung ein. Ganz besonders aber fiel den Eltern eine rapide von Tag zu Tag zunehmende Blässe der Haut bei dem kleinen Patienten auf und sie brachten denselben, in hohem Grade durch diese so plötzlich aufgetretenen Erscheinungen beunruhigt, am 1. Mai dieses Jahres, mithin etwa 4 Wochen nach dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome in die hiesige innere Klinik, wo beim Eintritt des Patienten folgender Status aufgenommen wurde:

Patient war schwächlich und gracil gebaut, von ausserordentlich anämischem Aussehen. Die Handteller waren wachsgelb, die sichtbaren Schleimhäute weisslich gefärbt. Ueber den Körper zerstreut, zeigten sich im Gewebe der Haut kleinere und grössere Blutungen; ausser diesen frischen Blutungen fanden sich pigmentirte Stellen als Residuen früherer Blutungen vor. An der Zunge waren einige hämorrhagische Erosionen sichtbar. Das Zahnfleisch zeigte einige kleine Blutungen, war sehr blass, aber fast intact. Die linksseitigen Halsdrüsen waren sehr beträchtlich geschwollen, eine mässigere aber doch sehr deutliche Schwellung konnte an den Axillar- und Leistendrüsen beiderseits nachgewiesen werden. Die Milzdämpfung war vergrössert und zeigte eine Länge von 21 cm, eine Breite von 13 cm. Schon in Rückenlage war der Tumor deutlich palpabel.

Sonst war an den inneren Organen keine Veränderung zu finden.

Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Von Seiten des Nervensystems waren ebenfalls keine Störungen zu constatiren.

Die Untersuchung des Blutes nun vor Allem ergab folgendes Verhalten: Das Blut sah schon im Tropfen auffallend blass und wässerig aus; dementsprechend fand sich eine sehr erhebliche Abnahme der Zahl der rothen und Vermehrung der weissen Blutkörperchen vor. In einem Cubikmillimeter Blut zählten wir zu wiederholten Malen nur 816000 rothe, dagegen 24000 weisse Blutkörperchen. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen war demnach wie 1 : 34. Der Hämoglobingehalt war, wenn man die beträchtliche Oligocythämie in Betracht zieht, nicht vermindert — er betrug 45 Proc. mit dem Fleischl'schen Hämometer bestimmt.

Mikroskopisch überwogen unter den weissen Blutkörperchen die kleinen zelligen Elemente. Die rothen Blutkörperchen zeigten ein normales Verhalten; es bestand keine Poikilocystose.

Die Untersuchung des Blutes auf Mikroorganismen ergab ein negatives Resultat. Eosinophile Zellen konnten in den Trockenpräparaten, die nach Ehrlich's Methode gefärbt wurden, nicht nachgewiesen werden.

Dies sind im Grossen und Ganzen die Verhältnisse, wie sie sich bei den ersten Untersuchungen des Patienten hier im Krankenhaus herausstellten.

Der fernere Verlauf der Krankheit ergab noch manches Bemerkenswerthe.

Während sich das Allgemeinbefinden des Patienten in der ersten Zeit des Spitalaufenthaltes bei sorgfältiger Ernährung und Pflege etwas zu heben schien, trat etwa am Ende der ersten Woche eine erhebliche Verschlimmerung ein. Es hatte sich nämlich bei dem Patienten, der schon einige Zeit über Ohrensausen und Schwerhörigkeit auf dem linken Ohre klagte, auf der linken Tonsille ein missfarbiges, stinkendes, gangränös-diphtherisches Geschwür entwickelt, welches trotz aller angewandten localen und inneren Mittel rasch um sich griff. Dieser Process war von hohem Fieber begleitet, Temperaturen über 40° wurden beobachtet, bei Pulsfrequenzen von 120—160 Schlägen in der Minute. Jetzt trat auch am Sternum und besonders an beiden Tibiae eine immer deutlicher werdende Druckempfindlichkeit hervor, die Anfangs nicht zu constatiren gewesen war. Während Blutungen aus der Mundhöhle und die Hautblutungen im Ganzen eher zurückgingen, traten häufige blutige Stühle auf; auch konnten ophthalmoskopisch im linken Augenhintergrund vereinzelte Blutungen nachgewiesen werden. Bei dem constant andauernden hohen Fieber, den progressiv um sich greifenden nekrotisirenden Processen in der Mundhöhle, wurde jetzt auch die Nahrungsaufnahme immer schlechter und der rapid zunehmende Kräfteverfall liess den Exitus täglich erwarten.

Da es nun aber in Betreff der wiederholt ventilirten Frage, ob es sich bei den so acut verlaufenden Formen von Leukämie nicht vielleicht um einen bestimmten Infectionserreger handelte, von grossem Interesse zu sein schien, dem lebenden Organismus entnommene Gewebsbestandtheile auf Mikroorganismen zu untersuchen, entschlossen wir uns, zu diesem Zwecke die Milzpunction bei unserem Patienten vorzunehmen.

Da dieselbe schon früher auf der hiesigen Klinik bei an chronischer Leukämie leidenden Patienten — auch bei solchen, die Neigung zu Blutungen zeigten — öfters ohne jeden Nachtheil ausgeführt war, schien uns dieser Eingriff auch bei unserem Patienten nicht bedenklich zu sein. Mit aller Vorsicht machte ich am 16. Mai Vormittags die Punction, mit einer ganz feinen auf's genaueste desinficirten Spritze. Die der Milz entnommenen Gewebspartikelchen und blutigen Bestandtheile wurden sofort unter den strengsten Cautelen von Hrn. Dr. Ernst auf Agar-Agar übergeimpft.

Patient zeigte auch nach einigen Stunden nach der Punction durchaus keine Veränderung in seinem Allgemeinbefinden. Am Nachmittag jedoch traten plötzlich heftige Schmerzen in der Milzgegend auf. Der allerdings schon vorher bestehende Collaps nahm schnell zu und Patient starb in demselben noch am gleichen Tage.

Was nun die klinische Diagnose in unserem Falle betrifft, so konnte wohl darüber, dass es sich um eine Leukaemie handelte, kein Zweifel bestehen; dafür sprach die charakteristische Blutveränderung, der Milztumor in Verbindung mit Lymphdrüsenschwellungen und die Erscheinungen, welche auf eine Betheiligung des Knochenmarkes deuteten — alles Symptome, die für die Diagnose einer Leukaemie als wesentlich angesehen werden. Und zwar musste unser Krankheitsfall, seinem ganzen schnellen, unter stürmischen Erscheinungen einhergehenden Verlaufe nach, der sich ja so wesentlich von den langsam und schleichend sich entwickelnden Processen der chronischen Leukaemie unterscheidet, zu den acuten Formen dieser Erkrankung gezählt werden. Auch konnten, was besonders hervorgehoben werden muss, Symptome, welche mit besonderer Vorliebe die Leukaemie in ihrem acuten Verlaufe zu begleiten pflegen, bei meinem Kranken beobachtet werden.

Ich erwähne nur den schweren entzündlichen gangränösen Process, der die linke Tonsille und Uvula des Patienten ergriffen hatte und durch seinen verderblichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden die Schwere des Krankheitsverlaufes noch gesteigert hatte. Ferner traten auch Blutungen, die ebenfalls häufige Begleiterscheinungen der acuten Leukaemie zu sein pflegen, in meinem Falle so sehr hervor, dass man zunächst beim Anblick des Patienten den Eindruck erhielt, als ob es sich um einen Morbus maculosus Werlhofii handelte. Die Würdigung des gesammten Symptomencomplexes, vor allen Dingen die charakteristische Blutveränderung, liess jedoch die Diagnose eines primären Morbus maculosus alsbald ausschliessen. Gegen eine scorbutische Erkrankung sprach von vornherein die völlige Intactheit des Zahnfleisches und eine andere Erkrankungsform konnte wohl bei der Differential-Diagnose kaum mehr in Betracht gezogen werden.

Unsere klinische Diagnose einer acuten Leukaemie fand durch die am Tage nach dem Tode von Hrn. Geheimrath Arnold vorgenommene Section ihre Bestätigung. Ich will hier



nur die wichtigsten Ergebnisse des sehr ausführlichen Sectionprotokolles hervorheben.

In den serösen Häuten der Brust und Bauchhöhle fanden sich kleinere und grössere Blutungen in verschiedener Anzahl vor. Ebenso liessen sich in allen parenchymatösen Organen, die durch ihre enorme Blässe auffielen, mehr oder weniger ausgedehnte Ecchymosen nachweisen. An der Innenfläche der Dura mater fanden sich verschiedene frischere Hämorrhagien.

In der Gehirnsubstanz selbst wurden an zwei verschiedenen Stellen kleine gelbbräunliche, ältere apoplectische Herde entdeckt.

Die Lymphdrüsen des Körpers waren sämmtlich in höherem oder geringerem Grade geschwellt, von blasser, nur hie und da röthlich gefleckter Oberfläche. Das Knochenmark zeigte durch graue und gelbliche Herde, welche in demselben zerstreut waren, eine fleckige Beschaffenheit; stellenweise hatte es die bekannte himbeergelée-artige Consistenz und Farbe. An Stelle der linken Tonsille und des linken Gaumenbogens fand sich ein mit gangränösen Massen bedeckter Defect vor. Aus der Bauchhöhle konnte eine beträchtliche Menge blutig seröser Flüssigkeit entfernt werden.

Die gesammte Milz war eingehüllt von einem ziemlich dicken Blutgerinnsel. In der Längsrichtung des Organes fand sich eine kleine, einige Millimeter lange Risswunde vor, deren Ränder wenig klafften. Die enge Wundspalte, die nur eine ganz kurze Strecke in das Milzgewebe hineinführte, war mit frisch geronnenem Blute gefüllt. Ein grösseres Gefäss war nicht verletzt worden.

Die Milz selbst war vergrössert, hatte eine Länge von 16, eine Breite von 11 cm. Das Milzgewebe war weich von fleischiger Consistenz, graurother Farbe. Die Malpighischen Körper traten deutlich hervor, die trabeculäre Zeichnung war jedoch undeutlich.

Dieser letzterwähnte Befund war für uns das wichtigste und bemerkenswertheste Ergebniss der Section, die ja im Uebrigen unsere Diagnose vollauf bestätigt hatte. Zeigte er uns ja, dass aus der kleinen Punctionsöffnung der Milz eine beträchtliche Blutung in den Unterleib erfolgt war. Gewiss ein sehr zu beherzigendes Ergebniss, welches uns lehrt, dass bei Leukämikern, deren Krankheitsbild die Complication mit Blutungen darbietet, selbst aus ganz minimal kleinen Wunden der inneren Organe tödtliche Blutungen erfolgen können, ganz wie es bei den ächten Haemophilen der Fall ist. Jedenfalls wird uns diese eine Erfahrung zur grössten Vorsicht bei ähnlichen Eingriffen ermahnen und uns, falls nicht verbesserte und verfeinerte Methoden für diese Punctionen gefunden werden, zunächst von solchen Verfahren bei diesen Erkrankungsformen gänzlich abhalten. [1])

Die mikroskopische Untersuchung der mit Haematoxylin und Eosin gefärbten Schnitte der verschiedenen Organe ergab die für Leukaemie charakteristischen Veränderungen:

Die Capillaren der Leber waren stark mit Rundzellen erfüllt. Beträchtliche Rundzelleninfiltration fand sich auch um die Venae centrales und im periportalen Bindegewebe. Besonders stark zeigte sich diese Infiltration mit Rundzellen im interacinösen Bindegewebe, so dass schon mikroskopisch an gefärbten Schnitten die acinöse Structur sehr prägnant hervortrat.

In den Nieren war die Anhäufung der Rundzellen etwas spärlicher und im Ganzen mehr herdförmig. Stärkere Infiltration fand sich in den die Tubuli contorti umspannenden Capillaren und in den Markkegeln vor.

[1]) Herr Geheimrath Mosler hatte die Güte, uns nachträglich auf seine Arbeit »über parenchymatöse Injection von Sol. arsenicalis Fowleri in einen leukaemischen Milztumor« (Deutsche medicin. Wochenschrift 1886, Nr. 13) aufmerksam zu machen, in welcher er einerseits schon die Gefahr der Punction acuter Milztumoren betont, andererseits auf gewisse Vorsichtsmaassregeln hingewiesen hat, die er, um Misserfolge bei seinen parenchymatösen Milzinjectionen zu verhüten, mit Erfolg angewandt hatte (Darreichung von Milzmitteln wie Piperin, Chinin, Ol. Eucalypti, Application von Eisbeuteln auf die Milzgegend vor und nach der Punction) — Maassnahmen, die jedenfalls bei ev. künftigen Milzpunctionen zu diagnostischen oder anderen wissenschaftlichen Zwecken wohl berücksichtigt werden müssen.

Die Drüsen zeigten einfache kleinzellige Hyperplasie; die arteriellen Gefässe waren mit zahlreichen Leukocyten erfüllt.

Die Milz bot ebenfalls das Bild kleinzelliger Hyperplasie dar; grössere epitheloide Zellen und Kerntheilungsfiguren wurden nicht gefunden.

Das Knochenmark war theils diffus, theils mehr herdförmig mit Rundzellen infiltrirt. Diese Infiltration hatte zum grossen Theil auf Kosten des Fettgewebes stattgefunden.

Wenden wir uns nun zum Schlusse noch kurz der Aetiologie unseres Falles zu!

Aus der Anamnese erfuhren wir, dass Patient Frühjahr 88 ein Trauma erlitten hatte, welches von einer schweren Gehirnerschütterung gefolgt war, die auch nicht ohne deutliche Residuen zu hinterlassen verlaufen war, denn bei der Section fanden wir ja in der Gehirnrinde zwei kleine Erweichungsherde älteren Ursprungs vor, die offenbar auf jenes Trauma zu beziehen waren. Und es ist ja gerade den Traumen für die Entstehung der Leukaemien eine gewisse Bedeutung zugesprochen worden. Sind wir aber nun desshalb in unserem Falle berechtigt, das Trauma auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit als eine directe Ursache der leukaemischen Erkrankung anzusehen? Ich glaube, diese Frage müssen wir mit »nein« beantworten, denn es wäre wohl nicht verständlich, dass dann die ersten manifesten Erscheinungen der Leukaemie ein ganzes Jahr nach dem erwähnten Unfall eingetreten sind.

Stellen wir uns jedoch auf den Boden der Ebstein'schen Ansicht, der, wie schon erwähnt, geneigt ist, für die acut verlaufenden Formen der Leukaemie einen specifischen Krankheitserreger anzunehmen, so könnten wir vielleicht mit einigem Recht jenes Trauma, welches ja die Gesundheit des Knaben schwer und dauernd geschädigt hatte, als prädisponirendes Moment in Betracht ziehen. Selbstverständlich darf diese Annahme nur den Werth eines Erklärungsversuches beanspruchen. Die Impfversuche endlich, die wir selbst zur Entscheidung der Frage, ob sich ein specifischer Infectionserreger bei der acuten Leukaemie nachweisen lässt, angestellt haben, ergaben ein völlig negatives Resultat.

Von Herrn Dr. Ernst waren Impfungen auf Nährgelatine und Agar-Agar sowohl mit Blut- und Milzpulpa, die dem lebenden Organismus entnommen waren, als auch mit Blut, Knochenmark und Milzbestandtheilen der Leiche gemacht worden, ohne dass irgendwelche Culturen aufgegangen wären.

Auch haben die schon erwähnten, früher hierselbst gemachten Impfungen mit dem Milzblute chronischer Leukaemiker stets ein gleiches, durchaus negatives Resultat ergeben. Wir müssen also sagen, dass wir nicht im Stande gewesen sind, ein directes ätiologisches Moment für den uns beschäftigenden Fall aufzufinden.

Nur durch weitere genaue Untersuchungen und Beobachtungen hierher gehöriger Fälle, könnte vielleicht einiges Licht in die bisher noch dunkle Pathogenese dieser interessanten Krankheitsform gebracht werden.

Herrn Prof. Dr. Erb spreche ich an dieser Stelle meinen besten Dank für die Ueberlassung des Falles und die Anregung zu dieser Arbeit aus.

Die Bauchpresse und ihre Bedeutung in der Gynäkologie.

Von Dr. *v. Swiecicki* in Posen.

In der Gynäkologie machen sich in letzterer Zeit hauptsächlich drei Strömungen geltend, das operative Verfahren, die Massage und die Elektrolyse. Wir geben gern zu, dass jedes dieser Verfahren eine grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat, ob aber diese etwas zu einseitige Richtung rationell ist, bezweifle ich, denn wir vernachlässigen dabei ganz mit Unrecht Dinge, die dem Anscheine nach nebensächlich, die aber bei genauerer Betrachtung von grosser Wichtigkeit sind. Ich habe hier hauptsächlich im Auge die besondere Berücksichtigung der Bauchpresse, welche bis jetzt so stiefmütterlich behandelt wird, aber für den Gynäkologen, wie ich zu zeigen mich bestreben werde, von grosser Bedeutung ist.



Die Bauchpresse ist bekanntlich ein musculöser Apparat, welcher die Bauchhöhle umgiebt. Er besteht an den Seiten aus den Mm. obliqui externi, interni und transversi. Die vordere Wand bilden die Mm. recti und pyramid, die obere das Zwerchfell, die hintere Wand die Wirbelsäule, Mm. quadr. lumb. und der erector trunci com. Mm. levator ani, spincter extern. und die Beckenknochen bilden die untere Wand der Bauchpresse. Die seitlichen und vorderen Bauchmuskeln sind nicht gleichmässig entwickelt.[1]) Ihre rechte Hälfte und hauptsächlich der rechte M. rectus ist fast immer stärker entwickelt als der der linken Hälfte. Auch die Bauchmusculatur oberhalb des Nabels ist stärker als die unterhalb des Nabels gelegene. Es beruht dies hauptsächlich darauf, dass an der Stelle, an welcher die Musculatur stärker entwickelt ist, der Widerstand ein grösserer ist. Diesen Widerstand bilden die Leber, die Milz und die Nieren. Ausserdem drückt das sich zusammenziehende Zwerchfell lediglich in der Richtung der oberen Hälfte des Bauches.

Das Zwerchfell[2]) geht bei der Contraction herunter. Das Centrum tendineum wird durch die allseitige Zusammenziehung der Muskelbündel an seiner Peripherie abgeflacht. Die Formveränderungen, welche bei dem Heruntersteigen des Zwerchfells stattfinden, verursachen eine entsprechende Formveränderung der Leber, der Milz und des Magens, welche Organe dicht dem Zwerchfell anliegen. Das Zwerchfell überwindet bei der Contraction die Strömungswiderstände des Blutes in der Leber und der Milz. Je stärker und ausgiebiger die Athembewegungen sind, desto leichter findet die Blutströmung statt, auch begünstigt die Function des Zwerchfells einen stärkeren Abfluss der Galle und die Weiterbeförderung des Magen- und Darminhalts.

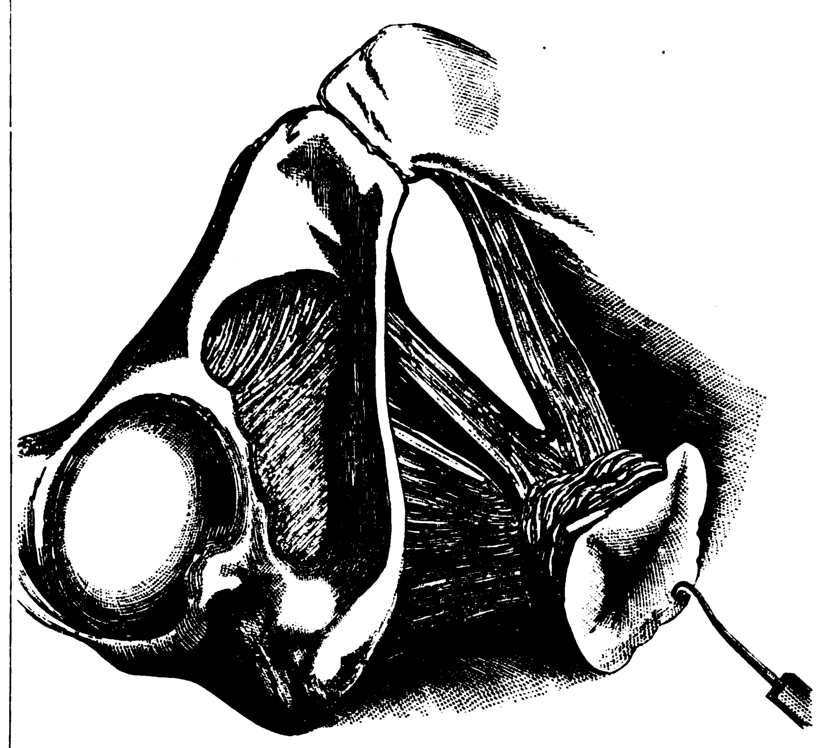
Welches ist die physiologische Wirkung der Bauchpresse?

Sobald alle die 16 Muskeln, welche die Bauch- und Beckenhöhle umschliessen, sich contrahiren, entsteht eine starke Verengerung der Bauchhöhle und eine Compression sämmtlicher Eingeweide.

Will man den Mechanismus der Bauchmuskeln bei der Thätigkeit der Bauchpresse näher kennen lernen, so ist vor Allem zu berücksichtigen, dass die Aponeurosen der Muskeln in der Linea alba in einer krummen Linie inseriren. Die Berechnung des Winkels, welchen jene Curven mit der Verbindungslinie der vorderen und hinteren Bauchwand bilden, gibt uns die Möglichkeit, den Mechanismus der Muskeln genau zu erfahren. Lawrentjeff[3]) machte zu diesem Zweck entsprechende Berechnungen nach der Warawin'schen Methode und fand, dass je kleiner dieser Winkel ist, desto günstiger die Bedingungen für die Bauchpresse sind. Während des Geburtsactes ist der Winkel stets sehr klein, deshalb kann auch die Bauchpresse stärker als gewöhnlich ihre Kraft entwickeln, indem sie zur Stütze der sich contrahirenden Gebärmutter wird. Die Richtung, in welcher die Presse wirkt, verläuft parallel zur Beckenaxe und bildet mit ihr keineswegs einen Winkel, wie es Manche noch jetzt annehmen.

Die Eingeweide der Bauch- und Beckenhöhle werden in ihrer normalen Lage nach den wichtigen Untersuchungen Lesshaft's[4]) durch drei Kräfte gehalten: den Luftdruck, die Adhäsion und die Muskelkraft. Die Widerstände dieser Kräfte sind das Gewicht der Eingeweide, die Reibung bei den Bewegungen und die Elasticität. Den atmosphärischen Luftdruck wies Lesshaft experimentell nach. Die Adhäsion der Eingeweide ist verhältnissmässig gross, indem sie durchschnittlich 18981 qcm und mithin die Belastung 9915 g beträgt. Die Muskelkraft ist abhängig von ihrem physiologischen Querdurchschnitt und von der Grösse der Insertions- und Stützfläche der einzelnen Muskeln, wobei die Inscriptiones tendineae berücksichtigt werden müssen.

Lawrentieff fand, dass die von allen Seiten einwirkende Bauchpresse eine bedeutende Kraft ausübt. Sie beträgt 71,6 qcm. Bei der Wirkung der Bauchpresse sind hauptsächlich die obere Hälfte des Bauches und das Zwerchfell thätig. Es wird mit ihrer Kraft der Bauchhöhleninhalt nach unten zu befördert, wo bekanntlich die Mm. levator ani und sphincter externi die Abgrenzung bilden. Gerade diese beiden Muskeln sind in der Gynäkologie von grosser Bedeutung und ihre Functionsstörung beeinflusst sehr ungünstig die normale Lage der Beckeneingeweide. — Lesshaft äussert sich in dieser Hinsicht folgendermaassen[5]) »Beim Weibe ist der ganze (obere und untere) Schliessmuskel und Heber des Afters gleichmässig stark entwickelt; beim Manne dagegen ist der untere Theil des Sphincter extern. am stärksten. Dieses erklärt sich durch die verschiedene Richtung der seitlichen Knochenwände der Beckenhöhle beim Manne und Weibe. Beim Manne sind diese Knochenwände schräg nach innen gestellt, sie erzeugen folglich einen Widerstand nicht nur in horizontaler, sondern auch in verticaler Richtung, daher können die am Ausgange eingelagerten Muskeln nach obenhin schwächer sein. Beim Weibe sind die seitlichen Knochenwände der Beckenhöhle fast vertical gestellt, erzeugen folglich den Widerstand nur in einer Richtung, daher müssen die Ausgangsmuskeln der Beckenhöhle stärker und gleichmässiger entwickelt sein. Diese Muskeln haben daher beim Weibe eine grössere Bedeutung für die Erhaltung der Eingeweide der Beckenhöhle in ihrer Lage und können bei schwacher Entwickelung leicht zum Vorfalle dieser Eingeweide beitragen.« Interessant ist in dieser Hinsicht der von Lesshaft[6]) bestimmte Gewichtsunterschied dieser Muskel beim Manne und Weibe. Beim Manne betrug das Gewicht des Levator ani und sphincter externus 36,9 g, beim Weibe 49 g. Bei einer Frau mit Scheiden-Gebärmuttervorfall nur 19 g! Dieser grosse Unterschied fällt Jedem sofort auf und es wird wohl bei allen Uterusprolapsen die einzige rationelle Therapie sein, gerade diese beiden Muskeln zu üben und zu stärken.



Levator ani und sphincter extern. nach Landois.

Ich habe in dem letzten Jahre einen Fall in Behandlung gehabt, welcher die Richtigkeit dieses bereits von Lesshaft ausgesprochenen Satzes bestätigt.

Frau K., 36 Jahre alt, multipara, litt seit 4 Jahren an Uterusprolaps, Cysto- und Rectocele, Inversio parietis ant. et poster. vagin. Vor 2 Jahren wurde eine vordere und hintere Kolpoperineorrhaphie gemacht. Der Effect der Operation war nur

[1]) P. Lesshaft, Ueber die Bedeutung der Bauchpresse für die Erhaltung der Baucheingeweide in ihrer Lage. Anatom. Anzeiger III. Jahrg. Nr. 27 u. 28, 1888. Seite 830 u. 831.

[2]) C. Hasse, Ueber die Bewegungen des Zwerchfelles und über den Einfluss derselben auf die Unterleibsorgane. Sep.-Abd. aus dem Arch. f. Anat. u. Ther. 1886, und Comptes rendus der VIII. Sitzung des intern. med. Congr. in Kopenhagen, 1884.

[3]) l. c.

[4]) l. c. S. 834.

[5]) l. c. S. 832.

[6]) l. c S. 832.



von kurzer Dauer, da schon kurz darauf das alte Leiden sich wieder einstellte. Als die Kranke meinen Rath einholte, beschloss ich, mich zu überzeugen, ob in der That die Kräftigung der Mm. levat. ani und sphincter extern. ausreichen würde, das Leiden der Patientin zu beseitigen. Ich machte bei ihr öfters am Tage energische »Knietheilungen« bei ruhendem und erhobenem Becken und liess sie oft derartige Bewegungen machen, wie wenn man den Stuhl zurückhalten will[7]). Nach drei Wochen besserte sich der Zustand der Kranken derartig, dass ich sie als geheilt aus der Anstalt entlassen konnte. Ich empfahl ihr, auch fernerhin jene Bewegungen zu machen, ferner bei gekreuzten Beinen die Adductoren anzuspannen und dabei recht tief zu athmen, um auf diese Weise die Bauchpresse in stärkere Action zu bringen und gleichsam von oben aus die beiden Muskeln ebenfalls zu stärken und zu kräftigen. Bis jetzt (vier Monate) ist der Effect ein günstiger zu nennen.

Ich betone hier ausdrücklich, dass ich die Massage nach Thure-Brandt, welche »die Kräftigung der Uterusbänder« bezweckt, in diesem Falle absichtlich nicht angewendet habe, und mich nur mit denjenigen Bewegungen begnügte, die Brandt als accessorische ansieht, die wir aber als das einzig wirksame in der Brandt'schen Behandlung des Uterusprolapses ansehen. Die sog. »Uteruslüftungen«, den Druck auf den N. pudendus kann man getrost entbehren. v. Preuschen[8]) plädirt ebenfalls für die Verstärkung des Levator ani bei Uterusprolapsen. Er sagt: »Die Widerstandsbewegungen der Oberschenkel stellen den Tonus des bei Prolapsus uteri erschlafften Levator ani wieder her, schaffen hiedurch für die Portio vagin. eine Stütze und verändern die Durchtrittsöffnung der Vagina im Diaphragma pelvis«. Derartige Erklärung ist, glaube ich, nur relativ richtig, da wir deshalb den Levator ani und Sphincter extern. stärken, weil jene Muskeln die untere Grenze der Bauchpresse bilden, und gerade beim Weibe in Folge der den Weibern eigenthümliche Beckenform zur Erhaltung der Beckenorgane in ihrer normalen Lage durchaus nothwendig sind. Die Brandt'sche Behauptung[9]), »dass die Gebärmutter eigentlich vom Bauchfell getragen wird, allerdings von den Bändern unterstützt. Auch dürfte die normale Lage des Uterus nicht ausschliesslich von der Stärke der sogenannten tragenden Theile abhängig sein« erachten wir nach dem, was wir gesagt haben, nicht für einwurfsfrei. In unserem, allerdings bis jetzt nur einem Falle haben wir einzig und allein den Levator ani und Sphincter externus zu kräftigen gesucht und dieses Verfahren reichte aus, ein Leiden zu beseitigen, welches die Operation nicht beseitigen konnte.

Aus All' dem ersieht man, glaube ich, dass die Bauchpresse und zwar hauptsächlich in ihrer unteren Grenze eine recht grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat, und man kann sich nur wundern, dass man sie bis jetzt so wenig berücksichtigte. Die Autoren stellen, wenn sie auf die Ursachen der normalen Lage des Uterus zu sprechen kommen, stets auf den ersten Platz die Peritonealduplicaturen, also die Douglas'schen Falten (Lig. suspensoria uteri postica), die breiten und runden Mutterbänder. In Rücksicht auf die Wichtigkeit der Bauchpresse erachten wir diese »Bänder« bei normalen Verhältnissen von untergeordneter Bedeutung. Jedenfalls haben sie keineswegs diese Bedeutung, welche man ihnen zuschreibt. Bedenke man, dass alle Bänder nach Rauber's[10]) Bestimmung nur sehr wenig elastisch und desshalb auch leicht dehnbar sind. Jene Muskelbündel in den Douglas'schen Falten, welche Luschka deshalb auch Mm. retractores uteri nennt,[11]) kann man nur künstlich abpräpariren[12]). Sie sind ferner nach Küstner[13]) sehr schwach entwickelt. Man trifft, sagt er, auf jedem mikroskopischen Schnitte zweifelsohne Muskelzellen, Querschnitte und Längsschnitte, dieselben liegen aber ungeordnet und zersprengt im Bindegewebe zwischen diesem und Fett dazwischen. Man kann, sagt er weiter, diese zersprengten Muskelpartieen nur gezwungen als einen Muskel auffassen.[14])

Nicht die Bänder halten also den Uterus in seiner normalen Lage, sondern hauptsächlich und fast einzig die untere Grenze der Bauchpresse, d. h. der Musc. levator ani und Sphincter extern.

Da mithin die Bauchpresse eine so grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat und ich glaube auch in der inneren Medicin, da von ihr die Lage sämmtlicher Eingeweide abhängt, so muss eine nicht normale Function der Presse verschiedene Krankheitssymptome verursachen.

Bei dem Hängebauche, sei es in Folge überstandener Geburten oder Krankheiten, durch welche die Muskeln schwach ernährt waren, oder auch bei Unthätigkeit der Muskeln infolge eines schlechten Lebensregimes, kommt es in der That zu verschiedenen Krankheitserscheinungen. So z. B. gehört hierher die Darmenteroptose (Glénard-Féréol[15]), verschiedene Neuralgien durch Reizung und Zerrung der in den Ligamentis und den Gefässen verlaufenden Nerven, neurasthenische Symptome, Störungen in der Respiration, venöse Störungen in verschiedenen Organen, zumeist im Uterus, hartnäckige Stuhlverstopfung, das Gefühl des Drängens nach unten u. s. w. Hegar[16]). Merkel[17]) und v. Chlapowski[18]) haben bereits ausführlich diese Symptome geschildert, weshalb wir auch nicht näher auf dieselben eingehen wollen. Würden wir mehr Aufmerksamkeit der Bedeutung der Bauchpresse widmen, so würde manches uns dunkel erscheinende Krankheitssymptom seine Räthselhaftigkeit verlieren, und wir würden eher im Stande sein, ihn zu beseitigen.

Ist der Hängebauch nach Geburten, Laparotomien u. s. w. bedeutend ausgeprägt, so kann es zur Diastase der Bauchmuskeln kommen, und die dadurch entstandenen Symptome können sehr gefährlich werden.

Zwei entsprechende Fälle von Prochownick[19]) verliefen zwar günstig, hätten aber traurig enden können, wenn die Diagnose nicht rechtzeitig gemacht worden wäre. Prochownick fasst die Symptome und die Therapie der Bauchdiastase in seinen 2 Fällen in folgende prägnante Worte zusammen:

»Gegen Ende des ersten Tagen nach der Entbindung plötzlich eintretende Schmerzhaftigkeit des Leibes in kolikartigen Anfällen, besonders dicht unterhalb des Nabels, mit schnell anwachsender Darmauftreibung, Uebelkeit, Würgen, selbst Erbrechen bei normaler Temperatur und nahezu regulärem Pulse; Verschlimmerung des Gesammtzustandes bei Anwendung eines Abführmittels. Starke Anspannung der weit auseinanderklaffenden, aber heftig contrahirten und im ganzen Verlaufe durch ihre harten wulstigen Ränder leicht palpablen Musculi recti abdominis. Hochgradige Hervorwölbung aufgetriebener Darmschlingen mit sichtbarer Peristaltik zwischen den Muskelbäuchen nebst besonderer Empfindlichkeit im Bereiche der Tympanie bei gleichzeitiger Weichheit, Eindrückbarkeit und weit geringerer

[7]) Derartige Bewegungen üben nach Landois einen Reiz auf den Plexus myentericus und erleichtern durch verstärkte peristaltische Darmbewegung den Stuhlgang. cf. Handb. der Phys. von Prof. Landois. Wien, 1889. S. 299.

[8]) Centr. f. Gyn. 1888, p. 201—205 und 481—483.

[9]) Thure Brandt's Heilgymnastische Behandlung. Uebers. von Dr. Resch, Wien, 1888. S. 33.

[10]) Lesshaft, l c. S. 824.

[11]) Anatomie des Menschen, II. 1. S. 176.

[12]) Deutsche Chirurgie. Liefer. 56. Fritsch, Stuttgart, 1885. S. 8.

[13]) Zeitschrift f. Geburth. u. Gyn. XI. Bd. II. Heft, 1885. S. 292.

[14]) Bei allen denjenigen Retroflexionen, in welchen man die »Erschlaffung« der Douglas'schen Falten als das ätiologische Moment ansieht, erachten wir die habituell überfüllte Blase und das gefüllte Rectum (Folgen des unhygienischen Erziehungsmodus) für die Hauptursache der Genese einer Retroflexion. Bei gesunden Personen kehrt nach Küstner's Versuchen die Gebärmutter nach Entleerung selbst der vollen Blase und des vollen Rectums in ihre normale Lageveränderung zurück. Haben wir jedoch mit schwächlichen, weniger widerstandsfähigen Organismen zu thun, so kann, glaube ich, eine oft sich wiederholende, durch die starke Füllung der Blase und des Rectums bedingte Retroversion, schliesslich zu einer Retroflexion werden und stabil bleiben. Die muskelschwache und schlaffe Gebärmutter hat nicht die nöthige Kraft, nach Entleerung der Blase oder des Rectums stets wieder in die normale Lageveränderung zu kommen, die Bauchpresse übt viel zu oft einen Druck auf die vordere und nicht die hintere Uteruswand und das Endeffect wird eine stabile Retroflexion sein.

[15]) Revue gén. de Chir. et de Ther., Nr. 48. 1888. Societé méd. de Hopit. Paris, Sitzung am 23. November 1888.

[16]) Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 36. Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffung der Beckenbauchwand.

[17]) Münchener med. Wochenschrift 1889, Nr. 27.

[18]) Nowiny lekarskie Nr. 12, 1889.

[19]) Arch. f. Gynäk. 27. Bd. 1886; S. 423 u. 424.



Schmerzhaftigkeit der Bauchseitenwände. Nachlass sämmtlicher Erscheinungen auf Opium und Wärme; zugleich nach diesen Mitteln leichte Reposition der vorgelagerten Intestina«.

Vom anatomisch-pathologischen Standpuncte hängt der Hängebauch, in ein paar Worten ausgedrückt, von einer unvollkommenen Entwickelung der Bauchmuskeln oder auch von der Atrophie und fettigen Degeneration derselben ab.

Es müsste danach der Hängebauch vor Allem durch active und passive Uebungen der Bauchmuskeln beseitigt werden. Hier kann man prophylactisch sehr viel thun. Gymnastische Uebungen von Kindheit an systematisch durchgeführt, würden das Muskelsystem so kräftigen, dass man später das Entstehen eines Hängebauches nicht zu fürchten hätte. Jede Muskelübung führt mehr arterielles Blut dem Muskel zu, es können daher die einzelnen Muskelfibrillen sich mehr entwickeln und an Zahl zunehmen. Häufiges tiefes Athemholen wirkt ebenfalls günstig auf die Bauchmuskeln und die ganze Presse. Die Unthätigkeit der Bauchmuskeln, unhygienischer Lebenswandel, das Tragen enganliegender Corsetts, verursacht mit der Zeit Atrophie der einzelnen Muskelbündel, was ist da zu verwundern, dass die Bauchmuskeln später, wenn sie eine recht grosse Arbeit während der Gravidität und der Geburt zu bewältigen haben, dies nicht vermögen, ihre Elasticität verlieren und schliesslich den Hängebauch verursachen. Frauen vom Lande, welche tagtäglich durch physische Arbeit ihre Bauchpresse üben, haben äusserst selten einen Hängebauch. Aquiriren sie einen solchen in Folge eines zu frühen Aufstehens p. p. etc., so wird er sicherlich bei späterer Arbeit wieder in Kürze verschwinden. Schwächliche Frauen sollten schon von der Mitte der Schwangerschaft ab Leibbinden tragen, so wie es noch heute die Japanerinen thun.[20]) Auch nach der Geburt sollte längere Zeit eine enganliegende und gut passende Leibbinde getragen werden. Da nach der Geburt manchmal der Leib tief einfällt, so ist vor dem Anlegen der Binde die Einziehung des Leibes in der Verbindungslinie des Sp. il. mit Watte, Handtüchern u. dgl. auszupolstern.[21]) Sehr zu empfehen ist der Gärtner'sche Ergostat.[22]) Indem man das Rad des Apparates in grösserer oder geringerer Entfernung vom Apparat dreht, übt und kräftigt man das ganze Muskelsystem, und da dabei die Arbeit nach Kilogrammmetern der Patientin zugemessen wird, so kann man die Schwere der Arbeit dem Kräftezustand genau anpassen.

Die Massage, das Electrisiren, das Tragen einer Leibbinde erachten wir nur für Palliativa, welche nie im Stande sein werden, die systematische Uebung der Bauchmuskeln zu ersetzen.

Resumiren wir Alles, was wir oben gesagt haben, so würden wir dahin unsere Meinung abgeben: Die systematische Uebung der Bauchpresse sollte von Jugend auf die Aufgabe jeder Frau sein und mithin in das Bereich der Schulpädagogik fallen.

Bei Uterus- und Vaginalprolapsen ist das einzig rationelle Verfahren die Kräftigung der Bauchpresse, hauptsächlich ihrer unteren musculösen Grenze, d. h. des Mm. levator ani und sphincter externus.

Feuilleton.

Richard von Volkmann.

Ein Nekrolog von *P. Kraske*.

Am 28. November 1889 ist mit Richard von Volkmann einer der bedeutendsten und verdienstvollsten Männer aus dem Leben gegangen. Mir ist das grosse Glück beschieden gewesen, während eines langen Zeitraums in näheren Beziehungen zu diesem seltenen Manne zu stehen. Ich habe als Student mit Begeisterung seinen Worten gelauscht, habe eine Reihe von Jahren hindurch als sein Assistent von ihm zu lernen Gelegenheit gehabt und mit ihm zusammen gearbeitet; er ist mir auch später immer ein treuer väterlicher Freund gewesen. Dennoch entspreche ich nur zögernd der Aufforderung, dem Verstorbenen einige Worte des Andenkens in dieser Wochenschrift zu widmen. Je näher man Volkmann gekannt hat, desto lebhafter fühlt man es, dass es unmöglich ist, diesen Mann in einem flüchtigen Bilde zu schildern.

Richard Volkmann wurde am 17. August 1830 in Leipzig als der zweite Sohn des bekannten Anatomen und Physiologen Alfred Wilbelm Volkmann geboren.[1]) Seine früheste Jugend verlebte er in seiner Geburtsstadt und in Dorpat, wohin sein Vater im Jahre 1837 berufen wurde. Aber schon 1843 siedelte er mit dem Vater nach Halle über. Seine Gymnasialbildung erhielt Richard Volkmann auf der Fürstenschule zu Grimma, später in Halle, wo er Ostern 1850 das Maturitätsexamen bestand. Er hatte auf der Schule eine ausgesprochene Neigung zu klassischen Studien gezeigt, liess sich aber auf den Wunsch seines Vaters bei der medicinischen Facultät immatriculiren. Die Studentenjahre verbrachte er in fleissiger Arbeit, aber auch in fröhlichem Genusse als Corpsbursch, zuerst in Halle, dann in Giessen und später wieder in Halle. Im Sommer 1854 ging er nach Berlin, wo er in nähere Beziehungen zu Schönlein und Traube, sowie zu Bernhard von Langenbeck und dessen damaligen Schülern trat. Am 26. August desselben Jahres wurde er in Berlin zum Doctor promovirt und vollendete am 25. Mai 1855 sein Staatsexamen. Noch in demselben Jahre wurde er Assistent von Blasius an der chirurgischen Klinik in Halle und habilitirte sich am 26. Juni 1857 als Privatdocent für Chirurgie bei der Halle'schen medicinischen Facultät. Seine Thätigkeit als Lehrer und Forscher wurde Volkmann zunächst dadurch sehr erschwert, dass sein persönliches Verhältniss zu Blasius sich nicht besonders günstig gestaltete und er bereits um die Zeit seiner Habilitation die Assistentenstelle an der Klinik aufgab und damit die Hilfsmittel der Anstalt verlor. In diese Zeit (20. Mai 1858) fällt seine Verheiratung mit der Tochter des Professors der Botanik in Halle, Anna von Schlechtendal, einer durch die edelsten Tugenden ausgezeichneten Frau, mit der er bis zu seinem Tode in der glücklichsten Ehe lebte. — Am 27. Februar 1863 wurde Volkmann zum ausserordentlichen Professor ernannt und, nachdem der Krieg von 1866 seine Thätigkeit in Halle unterbrochen und ihm Gelegenheit gegeben hatte, seine Kräfte und sein Können mit grossem Erfolge dem Vaterlande zu widmen, am 4. März 1867 zum ordentlichen Professor und Director der chirurgischen Klinik in Halle befördert. Bei Ausbruch des Krieges von 1870 zum consultirenden Generalarzt ernannt, entfaltete Volkmann in den verschiedensten Stellungen, zunächst in Mannheim, dann um Sédan, später vor Paris und zuletzt in Dijon, eine segensreiche kriegschirurgische Thätigkeit. Von seiner Heimkehr aus dem Felde (Februar 1871) an wirkte Volkmann nun ununterbrochen in Halle mit gleich ausgezeichnetem Erfolge als practischer Chirurg, Lehrer und Forscher bis zu seinem Ende. An der Entstehung der neuen chirurgischen Klinik, die als erste der grossartigen neuen klinischen Anstalten in Halle erbaut und im Mai 1879 bezogen wurde, hat er einen hervorragenden Antheil gehabt. Bewunderungswürdig war die Arbeitskraft und die Schaffensfreudigkeit, die Volkmann auf allen Gebieten seiner Thätigkeit entwickelte. Auch ein in den letzten Jahren sich immer mehr fühlbar machendes Rückenmarksleiden, das wohl schon vor längerer Zeit begonnen, konnte seinen Riesengeist nicht niederdrücken. Von seinen Ferienreisen kehrte er immer, auch körperlich, so erfrischt und gekräftigt zurück, dass selbst die, welche ihm näher standen, nicht ahnten, dass die krankhaften Erscheinungen, die sich bei ihm eingestellt hatten, auf ein schweres organisches Leiden zu beziehen waren. Endlich überwand die Krankheit den Körper. Im letzten Herbste magerte Volkmann in erschreckender Weise ab. Das veranlasste ihn, sich in Jena einer Cur zu unterziehen. Sie

---

[20]) E. Baelz, Centr. f. Gyn. Nr. 25, 1886. Czerny, Centr. f. Gyn. Nr. 3, 1886. Elischer, Centr. f. Gyn. Nr. 11, 1886.

[21]) Baelz, l. c.

[22]) Wiener med. Blätter Nr. 49, 50. 1887.

[1]) Die einzelnen Daten dieses kurzen Lebenslaufes verdanke ich, soweit sie mir nicht selbst bekannt waren, dem Schwiegersohn des Verstorbenen, Hrn. Dr. Rudolf Volkmann in Halle. Benutzt habe ich auch den inzwischen erschienenen Nekrolog F. Krause's (Berl. klin. W. 1889, Nr. 50 u. 51).

schien von Erfolg zu sein, so dass er noch von Jena aus der Versammlung einer Anzahl von Collegen beiwohnen konnte, die in Halle zusammengekommen waren, um die Arbeiten für den nächsten internationalen Congress zu berathen. Als er nach Jena zurückgekehrt war, stellte sich eine Lungenentzündung ein, der er am 28. November erlag.

Zahlreich und den Verdiensten des Mannes entsprechend sind die Auszeichnungen und Anerkennungen gewesen, welche dem Verstorbenen während seines Lebens zu Theil geworden sind. Eine Anzahl von Universitäten und Facultäten haben sich bemüht, Volkmann für sich zu gewinnen. Alle an ihn ergangenen Anerbietungen, darunter auch den ehrenvollen Ruf an die Berliner Hochschule, hat er abgelehnt und ist der Halle'schen Alma mater treu geblieben. In dankbarer Anerkennung wählten ihn seine Collegen zum Rector magnificus. Die Stadt Halle machte ihn zum Ehrenbürger. Im Jahre 1877 war Volkmann bereits zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. 1883 wurde ihm die grosse Ehre zu Theil, als Generalarzt I. Classe à la suite des königlich preussischen Sanitätscorps gestellt zu werden. Am 4. Mai 1885 wurde er in den erblichen Adelstand erhoben. Die Zahl der Orden und Ehrenzeichen, die er erhalten, war eine sehr grosse. — Von der Verehrung, die Volkmann während seines Lebens genossen hat, legte die Betheiligung an seinem Leichenbegängniss Zeugniss ab. Ein unabsehbarer Trauerzug, wie ihn die alte Stadt nie erlebt, bewegte sich am 2. December durch Halle und geleitete den Verstorbenen zu seiner letzten Ruhestätte.

Wenn man Richard von Volkmann's Bedeutung und die Grösse seiner Leistungen in vollem Masse würdigen will, so muss man die schwierigen Verhältnisse in Betracht ziehen, die sich ihm bei seinem Eintritte in die wissenschaftliche Laufbahn entgegenstellten. Kaum, dass er begonnen hatte, die Chirurgie zu seinem Specialstudium zu machen, sah er sich genöthigt, seine Stellung an der chirurgischen Klinik zu verlassen, und musste sich ganz auf eigene Füsse stellen. Nicht an der Hand eines wohlwollenden Lehrers konnte er seine ersten Schritte auf dem Wege zu dem Ziel, das er sich gesteckt hatte, thun; auf sich allein angewiesen, ohne das Material und die Hülfsmittel der Klinik, ja, wie er oft selbst erzählt hat, in der Opposition gegen den älteren Fachgenossen, hat er seine ersten Erfolge erkämpfen müssen. Um sich überhaupt eine Existenz zu schaffen und um Material für seine wissenschaftlichen Beobachtungen und Untersuchungen zu gewinnen, wurde er practischer Arzt. In dieser Thätigkeit fand er rasch solche Anerkennung, dass er in kurzer Zeit einer der gesuchtesten und beschäftigtsten Aerzte in Halle war. Tag und Nacht musste er den schweren Pflichten dieses Berufes nachgehen, und dass er trotzdem Zeit gefunden hat, zu studiren, zu mikroskopiren, werthvolle und Aufsehen erregende wissenschaftliche Beobachtungen zu machen und zu veröffentlichen, legt ein glänzendes Zeugniss ab nicht allein für die Begabung, sondern auch für den Fleiss und die Energie des Mannes. Die harte Schule, durch die der junge Chirurg zu gehen gezwungen war, hat ihm in seiner späteren Laufbahn reiche Früchte getragen. Volkmann ist, so lange er lebte, einer der hervorragendsten Aerzte geblieben, die es je gegeben. Seine Krankenuntersuchung war sorgfältig und erstreckte sich auf die kleinsten Details. Er war ein lebendiger Beweis dafür, dass Niemand ein guter Chirurg sein kann, wenn er nicht zugleich innerer Arzt ist. Für alle Klagen seiner Kranken hatte er stets ein offenes Ohr und ein warmes Herz und linderte sie mit seiner weichen Hand und seinem freundlichen Worte. Dafür wurde er aber auch wie ein Freund verehrt und wie ein Vater geliebt. Aus allen Welttheilen strömten ihm die Kranken zu, und es ist wohl keiner wieder gegangen, ohne eine unbegrenzte Dankbarkeit und Verehrung für ihn fortzunehmen. — Die chirurgische Technik beherrschte Volkmann in vollendeter Weise. Es hiess von ihm, er operire elegant. Das war gewiss richtig. Er selbst aber hat niemals besonderen Werth auf das »elegante« Operiren gelegt. Das Operiren war ihm nie Selbstzweck. Keiner hatte es so, wie er, von jeher begriffen, »dass es am Operationstische noch auf ganz andere Dinge ankommt, als darauf, durch Schnelligkeit, Eleganz und Sicherheit in der Messerführung zu glänzen.« Er hielt es für eine als nothwendig vorauszusetzende Eigenschaft eines Chirurgen, Fertigkeit und Uebung im Operiren zu besitzen. So wie es der Bildhauer gelernt haben müsse, seinen Meissel zu führen, so sei es selbstverständlich, dass der, welcher unsere Kunst ausüben wolle, das Messer zu gebrauchen verstehe. Die Kranken zu heilen, achtete er für das höchste Ziel. Für ihn fielen die Interessen der Wissenschaft ganz mit denen seiner Kranken zusammen. Stets beherrschte ihn das Gefühl unbedingter Verantwortlichkeit für sein Handeln. Dieser hohen sittlichen Auffassung seines Berufs hat er durch Wort und Schrift vielfach Ausdruck gegeben, und er hat es als einen der grössten Fortschritte gepriesen, den die Chirurgie durch die antiseptische Wundbehandlungsmethode gemacht hat, dass die Verantwortlichkeit des Arztes aufs Höchste gesteigert worden ist. Den Arzt, der sich nicht zu der Ueberzeugung emporschwingen könne, dass für jede Störung, die an einer Wunde eintritt, er selber einzustehen habe, den bemitleidete er; »er hat von dem Sturm, der in den letzten zehn Jahren über das Feld der Chirurgie gegangen ist, nicht einen Hauch verspürt!«

Was Volkmann für die Entwicklung der praktischen Chirurgie und für die Wissenschaft gethan hat, ist in Aller Gedächtniss und wird in der Geschichte der Medizin unvergessen bleiben. Sein Name ist mit einer Anzahl von chirurgischen und orthopädischen Apparaten und Maschinen verknüpft, die sich wegen ihrer Zweckmässigkeit überall Eingang in die ärztliche Praxis verschafft haben. Eine Reihe von Operationsmethoden hat er neu erfunden, viele ältere sind von ihm verbessert worden. — In der wissenschaftlichen Welt hat sich Volkmann schon früh einen Namen gemacht. Durch zahlreiche, namentlich das Gebiet der Knochen- und Gelenkkrankheiten behandelnde Arbeiten, die sich besonders durch sorgfältige, pathologisch-anatomische Studien auszeichneten, zog der junge Forscher die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, und in seiner Bearbeitung der »Krankheiten der Bewegungsorgane« hat er ein wahrhaft klassisches Werk geschaffen, welches noch heute — nach einem Vierteljahrhundert — unübertroffen dasteht. Die Krankheiten der Bewegungsorgane blieben lange Zeit das bevorzugte Arbeitsfeld Volkmann's. Aber schon die Art, wie er es bebaute, zeigt, dass er sich stets von Einseitigkeit ferngehalten hat. Alles, was er zu wissenschaftlicher Bearbeitung in Angriff nahm, betrachtete er in seinen Beziehungen zur pathologischen Anatomie und Physiologie und zur allgemeinen Medizin. Ein Blick auf die grosse Zahl seiner Publikationen[2]) zeigt, auf wie vielen Gebieten der medizinischen Wissenschaft er thätig gewesen ist. An den drei grossen Fragen, welche, als Volkmann in seine Blüthezeit trat, nicht allein die Chirurgie, sondern die gesammte medizinische Welt bewegten, hat er unermüdlich mitgearbeitet. Mit scharfem Blicke erkannte er sofort die weittragende Bedeutung der Lister'schen Erfindung, und bewunderungswürdig ist der Feuereifer, mit dem er sich der antiseptischen Wundbehandlung annahm und ihr gegen mancherlei Vorurtheile zum Siege verhalf. Dadurch hat er nicht allein der Menschheit eine unendliche Wohlthat geleistet, sondern auch die Wissenschaft in der segensreichsten Weise gefördert. Nicht minder fruchtbar und fruchtbringend ist Volkmann auf einem zweiten Gebiete von allgemeinerer Bedeutung gewesen, auf dem der Tuberkulose. Seine Arbeit »über den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen« war ein bahnbrechendes Werk und als er die »chirurgischen Erfahrungen über die Tuberkulose« niedergeschrieben hatte, da fühlten nicht blos die Chirurgen, sondern auch die inneren Mediciner, dass »die Thesen und Controversen« in ihrer knappen Form das Beste seien, was seit lange über die Tuberkulose gesagt worden war. Wie über die Tuberkulose, so wollte Volkmann auch über den Krebs seine reichen Erfahrungen zusammenfassen. Schon früher hatte er auf diesem Gebiete gearbeitet. Wir

[2]) Ein Verzeichniss von Volkmann's Publicationen hat F. Krause in seiner angeführten Arbeit gegeben.



verdanken ihm wichtige Mittheilungen über die Ursachen bestimmter Formen der krebsigen Erkrankungen, und an den Vorbereitungen, die wiederholt gemacht wurden, um auf den Chirurgencongressen die Krebsfrage zur Discussion zu bringen, hat er sich lebhaft betheiligt. In den letzten Jahren war er mit einer grösseren Arbeit über den Krebs beschäftigt und noch in der allerletzten Zeit vor seinem Tode hat er, wenn es ihm seine namenlosen Leiden nur irgend gestatteten, an diesem Werke geschafft. Leider sollte es nicht viel weiter als bis zur Vollendung der Vorarbeiten gedeihen. Erst einige Kapitel waren fertig, als der Tod Volkmann's thätigem Leben das Ziel setzte.

Was Volkmann's literarischen Arbeiten neben ihrem gediegenen Inhalte zu so durchschlagendem Erfolge verhalf, das ist ihre Form. Hier zeigt sich so recht der Künstler Volkmann. Auch die kleinste Arbeit ist kunstvoll in ihrem Aufbau, kunstvoll in der Durchführung des Einzelnen. Seine Schreibweise ist dabei ohne jede Künstelei und Geziertheit. Klar und einfach drücken die Sätze einen Gedanken aus, als hätte er gar nicht anders ausgedrückt werden können. Volkmann versteht es — mit Goethe'scher Kunst — in hervorragender Weise, mit einem Worte oder in einem kurzen Satze genau den Kern einer Sache zu treffen. Oft wird durch passende, bisweilen drastische Vergleiche und durch anschauliche Bilder dem Leser das Verständniss erleichtert und seine Aufmerksamkeit gefesselt.

Fast noch mehr als bei seinen schriftstellerischen Arbeiten trat Volkmann's Gabe der Darstellung und seine Beherrschung der Form der Rede in seiner Thätigkeit als Lehrer hervor. Es ist schwer, Jemandem, der Volkmann nie gehört hat, eine Vorstellung davon zu geben, was er als Lehrer war. Neben seiner Meisterschaft, den Gedanken in das einfachste und edelste Gewand zu kleiden, und dem Flusse seiner Rede kam hier die Begeisterung, mit der er einen Gegenstand behandelte, und die Lebhaftigkeit seines Wesens aufs Glänzendste zur Wirkung. Er hatte die viva vox des Lehrers in der schönsten und umfassendsten Bedeutung des Wortes. Seine Methode des klinischen Unterrichts war eine von der gewöhnlichen abweichende; er liebte es nicht, »Schule zu halten.« Dafür aber fesselte er alle seine Zuhörer, unter denen sich stets eine Anzahl junger und älterer Aerzte aus fremden Ländern befanden, durch zusammenhängende, den Krankheitsfall in anschaulicher und umfassender Weise schildernde Vorträge. Wo es ihm nöthig schien, erläuterte er seine Worte durch schematische Tafelzeichnungen oder durch Unterrichtsmodelle, deren er selbst viele erfunden und construirt hatte. Volkmann liebte es, seine klinischen Vorträge gelegentlich mit feinem Humor zu würzen. Ein Feind aber war er von allen derben Scherzen, wie er überhaupt am Krankenbette Alles vermied, was den Kranken irgendwie hätte verletzen können. Er verstand es im Gegentheil, durch feinen Takt und gewinnende humane Art den Kranken es nicht merken zu lassen, dass er als Objekt für den Unterricht diene.

Die hervorragende Befähigung Volkmann's, seine Gedanken und Ansichten über einen Gegenstand in klarer, logischer Darstellung und in fesselnder Form zum Ausdruck zu bringen, haben nicht blos seine Schüler in der Klinik zu bewundern Gelegenheit gehabt. Volkmann war ein eifriger Theilnehmer an den Congressen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, deren Mitbegründer er einst gewesen war. Durch seine Vorträge, die er dort gehalten hat, durch die Lebhaftigkeit, mit der er in die Discussionen eingriff, und durch die Fülle der Mittheilungen, die er aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen machte, hat er stets in hohem Masse anregend und belehrend gewirkt.

So erweckt der Tod Richard v. Volkmann's in den weitesten Kreisen die schmerzlichste Trauer. Ein grosser Arzt, einer der hervorragendsten Männer der Wissenschaft, ein unvergleichlicher Lehrer ist mit ihm ins Grab gegangen. Was aber die verloren haben, denen er ein Freund war, oder die ihm, dem Menschen, näher getreten sind, das mögen nur Wenige richtig verstehen. Denn mehr noch, als durch die Schärfe seines Verstandes und durch die Klarheit seiner Gedanken, bezauberte er durch sein warmes Herz und sein tiefes Gemüth. Jedem kam er freundlich entgegen, und bei wem er nur immer eine gute Eigenschaft vermuthete, den überschüttete er mit Aeusserungen seines Wohlwollens und seiner Zuneigung. Mancher konnte diese verschwenderische Liebenswürdigkeit nicht begreifen; von Egoismus und Eifersucht befangen hat er dann Volkmann wohl für einen unbeständigen und unzuverlässigen Menschen gehalten. Ein ungerechteres und falscheres Urtheil über Volkmann kann es nicht geben. Wer es fühlte, das alles, was dieser Mann Freundliches sagte, unmittelbar aus seinem vollen Herzen kam, wer seine lebhaften Empfindungen und sein kindlich-naives Vertrauen verstand und sich daran erfreute und erwärmte, dem hat er bis an sein Ende treue Freundschaft gehalten. Freilich konnte Volkmann leicht verletzen, wie er auch leicht verletzt wurde. Was seinen Anschauungen über das Rechte, Wahre und Schöne widersprach, das stiess ihn ab, und, wo es sich ihm in den Weg stellte, wies er es heftig, ja rücksichtlos zurück; und wer seinen heiligen Eifer, mit dem er für Alles von ihm als gut und richtig Erkannte eintrat, nicht verstehen wollte oder gar verspotten zu dürfen glaubte, den konnte er wohl schwer verletzen. Niemand hat aber seine Heissblütigkeit in solchen Fällen mehr empfunden, als er selbst, und Niemand war rascher, als er, zur Versöhnung bereit. — Und was war Volkmann Denen, die ihm im Leben am nächsten standen! Wer es weiss, was für ein Sohn und Bruder er war, wer ihn jemals neben seiner geliebten »Frau Anne«, unter der blühenden Schaar seiner Kinder gesehen hat, dem wird Volkmann als einer der liebenswerthesten Menschen unvergesslich sein. Aber auch die, welche ihn niemals sahen und persönlich kannten, werden ihn immer als einen der besten und gemüthvollsten Männer schätzen. Denn wer, wie Richard Volkmann-Leander die »Träumereien an französischen Kaminen« dichten und die »Troubadourlieder« singen konnte, der hat sich ein unvergängliches Denkmal im Herzen des ganzen deutschen Volkes gesetzt.

Ueber Influenza bei den Hausthieren.

Bei dem lebhaften Interesse, welches die Influenza gegenwärtig in ganz Europa beansprucht, mag es am Platze sein, in Kürze über den jetzigen Stand der Lehre von der Influenza bei den Hausthieren zu berichten.

Mit Recht bemerkt Hirsch in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie (2. Aufl. 1881), dass der Begriff »Pferde-Influenza« bei den Veterinärärzten bis auf den heutigen Tag ein ziemlich vager geblieben ist und dass in denselben sehr verschiedenartige Krankheitsprocesse aufgegangen zu seins cheinen.

Wenn katarrhalische Erkrankungen der Athmungs- und Verdauungsschleimhäute, Brustfell- und Lungenentzündungen, sowie gewisse Rothlaufformen seuchenartig unter den Pferden auftreten, so werden derartige En- und Epizootien mit Vorliebe mit dem Namen »Influenza« belegt, besonders wenn die erkrankten Thiere eine ausgesprochene Hinfälligkeit und Betäubung, manchmal einen schweren soporösen Zustand zeigen, der in keinem Verhältniss zur Localaffection steht und auf eine besondere Affection des Centralnervensystems deutet. Manche Vertreter der Thiermedicin gebrauchen den Begriff »Influenza« für jedes fieberhafte entzündliche Leiden eines oder mehrerer innerer Organe, welches gleichzeitig oder kurz hintereinander bei einer grösseren Anzahl von Pferden auftritt.

Auf Grund der neueren Ergebnisse lassen sich mit ziemlicher Sicherheit 3 Formen der Influenza bei den Pferden unterscheiden:

1) Die katarrhalische Influenza, eine Erkrankung, die man auch als »Grippe« bezeichnen kann. Klinisch und anatomisch ist diese Form charakterisirt durch die vorwiegende Erkrankung der Schleimhaut des Respirationstractus (der Nase, des Kehlkopfes, der Luftröbre und der Bronchien). Wenn Capillarbronchitis und Bronchopneumonie sich hinzugesellen, kann die Krankheit gefährlich werden.



2) Die Rothlaufseuche (Pferdetyphus, Petechialtyphus, Darmseuche). Diese Form ist charakterisirt durch die vorwiegende Betheiligung des Verdauungstractus, durch die Neigung zu Petechien und zu erysipelatösen Anschwellungen sowohl in der Subcutis wie in der Darmschleimhaut, ferner durch schwere nervöse Symptome, durch rasche Ausbreitung, ihre experimentell nachgewiesene Contagiosität, ihre relative Gutartigkeit. Neben hohem Fieber (Temperatursteigerung bis auf 42° C.) beobachtet man schwere nervöse Depression; die Thiere sind schlafsüchtig, benehmen sich wie bei Dummkoller und zeigen auffallende Schwäche der Körpermusculatur.

Ausserdem beobachtet man gastrische Beschwerden, Conjunctivitis, erysipelatöse Schwellungen an den Extremitäten, am Unterbauch und an der Unterbrust. — Die Dauer der Krankkeit beträgt durchschnittlich 1 Woche, seltener 2—3 Wochen. Die Mortalität beträgt zwischen 1—4 Proc.

Wegen der grossen Aehnlichkeit mit manchen Anthraxformen wird diese Form der Influenza als sogenannter Pferdetyphus von Manchen (namentlich von der Wiener Schule: Röll) zum Milzbrand gerechnet und zweifellos ist dies insoferne berechtigt, als man hie und da Milzbrandbacillen im Blute und in den Geweben findet. — Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung sind diese Milzbrandformen jedoch aus dem Gebiet der »erysipelatösen Influenza« zu streichen.

Auch der Name »Pferdetyphus« ist besser aufzugeben, da er leicht zu Missverständnissen Anlass giebt. — Allerdings entstehen bei manchen Fällen von erysipelatöser intestinaler Influenza, die mit sulzig-ödematösen Infiltraten der Darmschleimhaut einhergehen, Verschorfungen und geschwürige Defecte der Darmschleimhaut; jedoch mit Abdominaltyphus des Menschen hat der ganze Process nur eine entfernte Aehnlichkeit, wie überhaupt der Ileotyphus bei unseren Hausthieren nicht vorkommt.

Die von mir beschriebene »Wild- und Rinderseuche« hat pathologisch-anatomisch einige Aehnlichkeit mit dieser Form der Influenza.

3) Die pectorale Influenza (Brustseuche, contagiöse Pleuropneumonie der Pferde). Dies ist die Influenza im älteren weiteren Sinne. Die ersten genaueren Schilderungen datiren nach Friedberger und Fröhner aus dem Ende der dreissiger Jahre unseres Jahrhunderts. Der Infectionsstoff besteht aus Diplobacterien (Schütz), die, auf Mäuse verimpft, eine tödtliche Septicämie erzeugen.

Diese Form wird hauptsächlich enzootisch in grösseren Pferdebeständen (Militärpferden, Remontedepôts, Gestüten) beobachtet. In tödtlichen Fällen findet sich meist eine maligne nekrotisirende Pleuropneumonie und parenchymatöse Degeneration der wichtigsten Körperorgane ähnlich wie bei Septicämie. Friedberger unterscheidet eine lobuläre und lobäre Form der Pneumonie. Die Mortalität beträgt 2—8 Proc., kann jedoch auf 20 Proc. steigen.

In manchen Fällen fehlen die entzündlichen Veränderungen der Lunge und Pleura und finden sich als Todesursachen: parenchymatöse Myocarditis, Nephritis, Meningitis.

Von den genannten 3 Formen der Pferde-Influenza hat höchstens die erste Form, die katarrhalische Influenza, eine Beziehung zur menschlichen Influenza, während die erysypelatöse und pneumonische Form mit der Influenza des Menschen, wie sie gegenwärtig in ganz Europa herrscht, nichts zu thun hat.

Die letztgenannten Formen, die namentlich bei Militärpferden häufig genug und in grosser Ausdehnung beobacht werden, gehen sicher auf den Menschen nicht über.

Die grosse Pferdeseuche, welche im Jahre 1872—73 epizootisch in ganz Nordamerika sich ausbreitete, trat unter Erscheinungen wie bei Grippe vorwiegend als katarrhalische Influenza auf und hatte klinisch eine gewisse Aehnlichkeit mit der gegenwärtig in Europa herrschenden menschlichen Seuche. Von jener Pferdeseuche wurden etwa 90 Proc. sämmtlicher Thiere befallen, und von den ergriffenen starben etwa 3—4 Proc. Da damals in Amerika ähnliche Erkrankungen bei Menschen nicht beobachtet wurden, so ist anzunehmen, dass die katarrhalische Influenza des Menschen und diejenige der Pferde ätiologisch ganz verschiedene Krankheiten darstellen.

In Bezug auf die Staupe der Hunde (Sucht, Hundeseuche, Katarrhalfieber), die vorwiegend junge Thiere im ersten Lebensjahre befällt, sei bemerkt, dass dieselbe schon durch ihre längere Dauer (meist 3—4 Wochen) und ihre hohe Mortalität (50—60 Proc.) sich von der katarrhalischen Influenza der Menschen und der Pferde unterscheidet. Dieselbe ist eine zweifellos impfbare Infectionskrankheit, die wesentlich als Katarrh sämmtlicher Schleimhäute (des Athmungs- und Verdauungscanals, der Augen) auftritt, verbunden mit schweren nervösen Symptomen (Krämpfen und Lähmungen) und einem pustulösen Exanthem, welches besonders auf der Innenfläche der Hinterschenkel und am Bauche zum Ausbruche kommt.

Auf alle Fälle ist es in hohem Grade wünschenswerth, dass bei der jetzt herrschenden menschlichen Influenza ein besonderes Augenmerk auf ähnliche Erkrankungen der Hausthiere gerichtet werde, damit die Frage nach dem Zusammenhang der menschlichen und thierischen Influenza endlich ihrer Lösung nahegebracht werde. O. Bollinger.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Kritik und Referat über neuere Mittel und Methoden.

Von Privatdocent Dr. Kopp, München.

Wenn gleich die grosse Anzahl der in den letzten Jahren erschienenen Publicationen über die Behandlung der »acuten Gonorrhoe« den Gedanken nahe legen dürfte, dass es mit unseren gegenwärtigen Kenntnissen in dieser praktisch so wichtigen Frage noch nicht allzugut bestellt ist, so erscheint es doch anderseits für den Referenten einer grössern med. Wochenschrift als eine vielleicht undankbare, aber doch unabweisliche Pflicht, das angehäufte Material von Zeit zu Zeit kritisch zu prüfen, und zuzusehen, ob wir in demselben Thatsachen von mehr als vorübergehendem Interesse auffinden können. So habe ich denn aus den letzten 3—4 Jahren allein, und ich möchte durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da ich nur die speciellen Fachblätter und mir persönlich zugekommene Separatabdrücke verwendet habe, nahezu 80 selbstständige Arbeiten über den genannten Gegenstand durchgesehen, und werde mir im Nachfolgenden gestatten, das Wichtigste in Kürze zu berichten und, soweit meine persönliche Erfahrung mit den zu erwähnenden Methoden ausreicht, auch meine Ansichten über den Werth derselben zu äussern. Eine Nachprüfung aller hier zu erwähnenden Methoden ist für einen Einzelnen allerdings unmöglich und so kann es wohl nicht auffallen, wenn die nachfolgende Zusammenstellung nur zum Theil ein eigenes Urtheil zulässt. Als besonders schwierig für die Beurtheilung erweisen sich natürlich die von manchen Autoren beliebten combinirten Methoden, bei welchen gleichzeitig oder in einer bestimmten Folge interne Medicationen mit lokalen Maassnahmen in Anwendung gezogen werden. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass wir, wenn es gelingen sollte, eine wirkliche, den Krankheitsverlauf abkürzende und Complicationen vorbeugende Methode der Behandlung zu finden, dem Urheber zum grössten Danke verpflichtet sein müssten, denn die Gonorrhoe ist wegen ihren Begleit- und Folgeerscheinungen eine Erkrankung, welche viel ernster zu nehmen sein dürfte, als dies gemeinhin zu geschehen pflegt, und wir können uns bis heute nicht rühmen, eine Methode zu besitzen, welche in sicherer Weise eine Dauerheilung dieses »bischen Harnröhrenkatarrhs« in der erwünschten Weise verbürgen würde. Auf den wichtigen Punkt aber, ob, bei Berücksichtigung der uns heute aus Bumm's schönen Untersuchungen über das Verhalten der Gonococcen im Gewebe acut erkrankter Schleimhaut bekannten Verhältnisse, überhaupt ein curativer Effect lokaler oder interner Medicationen erwartet werden darf, werde ich zum Schlusse zurückkommen. Angesichts der zuweilen wirklich überraschenden Erfolge reiner Empirie will ich zunächst die Skepsis bei Seite lassen und dem Grundsatze huldigend, »Probiren geht über Studiren«, mich dem Gegen-



stande unserer Besprechung zuwenden. Zunächst einige Worte über die

a) Prophylaxe der Gonorrhoe,

welche von Hausmann empfohlen wird (Deutsche medicin. Wochenschr. 1885 p. 431). Der Vorschlag erscheint durchaus rationell, und besteht im Wesentlichen darin, durch Instillation einer 1 % Arg. nitr. oder 1 % Sublimatlösung in die Fossa navicularis, das Terrain, von welchem aus die gonorrhoische Infection ihren Ausgang zu nehmen pflegt, unmittelbar post coitum zu desinficiren, respective die etwa dorthin zunächst und zuerst gelangten Gonococcen zu zerstören; ein Verfahren, durchaus analog dem Credé'schen zur Prophylaxe der Blenorrhoe der Conjunctiva der Neugeborenen, und erscheint es dem Referenten durchaus wahrscheinlich, dass Interessenten mit diesem prophylactischen Verfahren gute Erfolge erzielen werden. Doch erscheint es allerdings kaum möglich, auf einem so delicaten Versuchsfeld ausreichendes Beweismaterial zu sammeln, und mit dazu gehöriger Statistik zu publiciren. Ausserdem möchte das gewiss nicht schmerzlose Verfahren kaum dem Geschmacke der hier in Frage kommenden Versuchspersonen entsprechen. Ich gehe daher über zu der eigentlichen

b) Abortivbehandlung

und hätte hier zweier Methoden zu erwähnen, welche allerdings nur Modificationen der schon früher zum gleichen Zweck vorgeschlagenen Applicationen von starken Höllensteinlösungen auf den vordern Harnröhrenabschnitt darstellen; Welander[1]) empfiehlt, von der Ansicht ausgehend, dass die Gonococcen sich bereits im Harnröhrenepithel vermehren und erst dann in die Lymphbahnen eindringen, die Innenfläche der Harnröhre mit Wattetampons mehrmals kräftig abzureiben und die in dieser Weise vorbereitete Fossa navicularis sofort mit einer 2 % Lapislösung wiederholt zu bepinseln. Auch Sublimatlösung 1 : 1000 — 5000 würde genügen. Am folgenden Tage wird das Verfahren wiederholt. Welander hat in einigen Fällen beginnende Gonorrhoeen auf diese Weise zu coupiren vermocht; leider gibt er nicht an, bis zu welchem Zeitpunkte von einem solchen Abortivverfahren etwas zu hoffen sein dürfte; doch geht aus seiner Darstellung zur Genüge hervor, dass nur in den allerersten Stadien eines sich entwickelnden Trippers, also so lange die Gonococcen das Epithelstratum der Mucosa noch nicht durchwandert haben, Aussicht auf Erfolg besteht (nach meiner Meinung etwa in den ersten 12 — 24 Stunden einer gesetzten Infection); ich habe in zwei solchen Fällen eine zweifellose Abortivcur erzielt, daneben allerdings eine viel grössere Anzahl von Misserfolgen erlebt und möchte dringend zu weitern Versuchen auffordern; die Methode ist zwar nicht schmerzlos, aber ungefährlich und nach meiner Meinung jedenfalls dem Vorschlage Didays vorzuziehen, welch' letzterer[2]) nach einer einmaligen Injection einer 10 % Höllensteinlösung in die Harnröhre, welche von einem Patienten auf eigene Verantwortung unternommen worden war, die gonorrhoische Infection beseitigt sah, und daraus den Schluss zieht, dass in ganz recenten Fällen, so lange noch keine reichliche Eiterung vorhanden, eine Abortivcur bei Wahl sehr energisch cauterisirender Mittel möglich ist; die zu dem Zwecke nöthige Concentration wäre durch weitere Versuche zu ermitteln; wir möchten uns gegen solche weitere Versuche mit stark concentrirten Argent. nitr. Lösungen in Form von Injectionen entschieden aussprechen, da nach unserer Meinung die Infection, insolange sie überhaupt einer Abortivbehandlung zugängig ist, über den vordersten Harnröhrenabschnitt (die Fossa navicularis) nicht hinausreicht, und es ebenso zwecklos als gefährlich erscheint, den ganzen vordern Harnröhrenabschnitt bis zur Junctura bulbo-membranacea zu verätzen; es möchte sonst leicht geschehen, dass die aus der Behandlung erwachsenden Uebel grösser sind als die bei einem natürlichen Verlaufe des Leidens für den Patienten zu erwartenden Folgen. — Ist nun aber die Zeit für eine Abortivcur verstrichen und befinden wir uns einer Gonorrhoe gegenüber, welche bereits seit mehreren Tagen besteht, sich über einen grössern Theil des vordern Harnröhrenabschnittes verbreitet hat, welche bei reichlicher, oft blutig gefärbter Secretion sich mit schneidenden Schmerzen bei der Miction, mit heftigen und schmerzhaften Erectionen vergesellschaftet, was soll da geschehen? Bis nun, und ich stehe nicht an, diese Auffassung auch heute noch zu vertreten, hat man es für das Beste gehalten, unter milder Antiphlogose und Ruhe, allgemeinen hygienisch-diätetischen Maassnahmen, und bei symptomatischer Behandlung vorwiegend lästiger Symptome, den Rückgang der acuten Erscheinungen abzuwarten, und dann erst die geeignet erscheinenden topischen Mittel, Injectionen mit adstringirenden und antiseptischen Mitteln, oder eine interne Behandlung einzuleiten, deren Schlussziel allerdings auch eine topische Behandlung ist, insoferne man an eine Beeinflussung der Urethralschleimhaut durch die in den Harn übergegangenen und bei der Entleerung die Harnröhre quasi bespülenden medicamentösen Stoffe dachte. In dieser Hinsicht nun scheint man heute vielfach anderer Meinung zu sein. Manche erwarten das Heil von einer rein internen Behandlung, andere lassen von Anfang an injiciren und setzen die Injectionen fort ohne Rücksicht auf eintretende Complicationen, andere wieder empfehlen ein combinirtes Verfahren lokaler und interner Behandlung vom ersten Momente ab. Die unläugbaren Mängel der Injectionstherapie haben zur Entdeckung und Wiederentdeckung einer grossen Anzahl von Methoden geführt, deren vornehmlichster Zweck ist, gewisse Medicamente möglichst innig und durch möglichst lange Zeit mit der Harnröhre in Berührung zu halten und es lässt sich, wie ich hoffe, bei gewissenhafter Berücksichtigung des grossen vorliegenden Materials immerhin vielleicht das eine oder andere auffinden, was für die Trippertherapie von bleibendem Werthe sein dürfte. Ich beginne mit der

c) internen Medication

und der auf diesem Gebiete vorgeschlagenen Neuerungen, und erwähne zunächst eine Anzahl von Mitteln, denen wohl nur eine sehr problematische Bedeutung zukommen dürfte. So empfiehlt Willson das Calciumsulfid, Bertherand Pillen aus den Blüthen von Schinus molle bereitet, Lanné, Rogers, Lewin geben Piper methysticus oder Kawa-Kawa in Form eines fluid extracts oder als Pillen, Stuoer rühmt den Erfolg des fluid extract von Stigmata maidis in einer Lösung von Kali acetic., Gordon gibt 3 mal täglich 20 Tropfen Tinctura Sierra Salvia, Barton empfiehlt wie auch einige andere Autoren den inneren Gebrauch von Creosot in aromatischen Syrup oder in Pillen, Awssitijiski das Natron salicyl. in Dosen bis zu 6,0 pro die; alle diese Mittel haben eine Nachprüfung an einem grössern Material bis jetzt nicht gefunden und die von den Autoren mitgetheilten günstigen Resultate stützen sich zum Theil auf ein so spärliches Material, dass ich glaube, um so weniger länger dabei verweilen zu sollen, als meiner Meinung nach der Heilwerth der internen Medication dem acuten Tripper gegenüber überhaupt erst noch bewiesen werden müsste. Dies gilt auch von den balsamischen Mitteln, obgleich ich deren Werth als Unterstützungsmittel einer anderweitig eingeleiteten Lokaltherapie nicht ganz in Abrede stelle. Ich halte es wohl für möglich, dass durch die Lösung harzsaurer Salze im Harne der letztere einer Zersetzung mehr Widerstand leisten kann, dass, um es kurz zu sagen, einer secundären Cystitis, sei es durch gonorrhoische, sei es durch Mischinfection bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden kann, ich halte es auch nicht für ausgeschlossen, dass die im Harne enthaltenen harzsauren Salze beim Contact mit der wunden Urethralschleimhaut auf letztere eine günstige adstringirende Wirkung ausüben können; eine specifische Wirkung der Balsamica aber etwa in dem Sinne, dass durch sie das Virus, die Gonococcen, vernichtet, oder das Terrain, die Urethralschleimhaut zu einem ungünstigen Boden für die Nistung und Vermehrung der Gonococcen umgestaltet würde, erscheint mir bis heute durch nichts bewiesen. Demgemäss konnte ich auch an das an Stelle der bisher üblichen Balsamica von vielen Seiten und so warm empfohlene Ol. Ligni Santali ostindic. (Midy) von vorne herein nicht allzugrosse Erwartungen knüpfen. Zwar haben mich die schönen Empfehlungen des Mittels durch Posner, Linhart, Letzel, Rosenberg u. v. A. natürlich veranlasst, dasselbe in vielen Fällen anzu-

[1]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 87. p. 145.
[2]) Annal. de dermat. et syphil. 1889. 1.

wenden, doch kann ich George Meyer durchaus beipflichten, insoferne auch ich niemals eine erhebliche oder auch nur überhaupt nennenswerthe Beeinflussung des acut gonorrhoischen Entzündungsvorgangs durch dieses Mittel zu constatiren in der Lage war. Beiläufig sei erwähnt, dass ich auch bei chronischer Gonorrhoe keine erheblichen Vorzüge des Präparates gegenüber dem Copaivabalsam wahrnehmen konnte. Möglich, dass es etwas besser vom Magen vertragen wird. Doch gehört auch beim Copaivabalsam Intoleranz gegen das Mittel seitens einzelner Individuen zur Ausnahme, und ein von Hause aus schlechter Magen verträgt auch das Sandelholzöl nicht. Balsamische Exantheme aber, und selbst Nierenreizung sind auch bei Gebrauch des letzteren Mittels beobachtet worden. Zudem ist das Ol. Lig. Santal. (Midy) kein billiges Präparat. — Endlich ist auch das Thallin. sulfur., ein Präparat, dem wir bei der lokalen Behandlung der Gonorrhoe noch öfter begegnen werden, auch zur internen Behandlung der Gonorrhoe (3 — 4 gr pro die) empfohlen worden.

Unser Urtheil aber über die Resultate der modernen Gonorrhoebehandlung auf internem Wege ist ein den neuen Mitteln nicht sehr günstiges. Dieses Urtheil beruht theils auf persönlichen Erfahrungen, theils auf der Mangelhaftigkeit des Materials, insoferne leider gar viele Autoren gestützt auf ein paar Fälle, die oft noch nicht einmal genügend beobachtet sind, ein Mittel als Heilmittel anpreisen, dessen Unwerth bei der nächsten Nachprüfung zu Tage tritt. Vor Allem aber gründet sich dieses Urtheil auf die Kenntniss der pathologisch-anatomischen Natur des gonorrhoischen Entzündungsprocesses, welcher, wenn überhaupt, nur durch eine locale Behandlung entsprechend bekämpft werden kann, weil es sich eben um eine eminent locale Erkrankung handelt. (Schluss folgt.)

Prof. Dr. **Paul Bruns: Die Geschosswirkung der neuen Kleinkalibergewehre.** Ein Beitrag zur Beurtheilung der Schusswunden in künftigen Kriegen. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck. Tübingen, Verlag der Laupp'schen Buchhandlung, 1889.

Die hochinteressante Arbeit, die gerade in der Jetztzeit die allgemeinste Aufmerksamkeit beanspruchen kann, beginnt mit der Entwicklung der Kaliberfrage mit Bezug auf ihre Bedeutung für die Schussverletzungen. Um die Mitte unseres Jahrhunderts wurde der »gezogene Lauf« und die Spitzkugel eingeführt; die Geschosse hatten ein Kaliber von 17—18 mm und ein Gewicht von 40 — 50 g. Schritt für Schritt wurde nun im Laufe der Jahre das Kaliber herabgesetzt und seit dem dänischen Kriege sind die grosskaliberigen Geschosse von den Schlachtfeldern verschwunden. Das kleine Kalibe mit 11 mm wurde allgemein eingeführt und jetzt tritt an Stelle des kleinen Kalibers das kleinste Kaliber!

Die Schweiz hat das Modell Rubin-Schmidt angenommen. Dasselbe hat ein Kaliber von 7,5—6 mm und eine Anfangsgeschwindigkeit von 600 mm, das Geschoss ist ein Mantelgeschoss. In Frankreich wurde das Lebel-Gewehr eingeführt mit einem Kaliber von 8 mm; das Geschoss besteht aus einem Hartbleikern und einem unverlöthet aufgepressten Mantel von Nickel (Neusilber?), die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 630 m. In Oesterreich wurde das System Manlicher gewählt: Kaliber 8 mm, das Geschoss, aus Hartblei mit Stahlmantel, hat eine Anfangsgeschwindigkeit von 630 m. Belgien hat das 7,65 mm Mausergewehr eingeführt und mit diesem Gewehr hat Bruns seine Schiessversuche angestellt. Das Geschoss des Mausergewehres besteht aus einem Weichbleikern und einem unverlötheten Mantel aus Kupfernickelblech; die Ladung besteht aus 3 g rauchfreien Pulvers, die Anfangsgeschwindigkeit ist 605 m. Zur Vergleichung der Wirkung wurden Parallelversuche mit dem Ordonnanzgewehr M. 71/84 angestellt, wobei auch Geschosse mit Kupfer- und Stahlmantel zur Verwendung kamen.

Die Versuche über die Durchschlagskraft der Kleinkalibergeschosse ergaben das überraschende Resultat, dass Eisenplatten von 12 mm und Tannenholz in der Dicke von 1,10 m durchgeschlagen wurden, dass also das Kleinkaliber die Leistung des Ordonnanzgewehres um das 5 — 6 fache bei allen Holzarten übertrifft. Die Ursache dieser enormen Durchschlagkraft liegt in der grösseren Geschwindigkeit, der geringeren Deformirbarkeit und dem kleineren Querschnitt der Geschosse.

Bei diesen Versuchen wurden zugleich auch Beobachtungen über die Erhitzung der Geschosse angestellt. Die Frage der Erhitzung des Bleies ist zur Zeit immer noch nicht endgültig entschieden. Eine Reihe jener eigenthümlichen Erscheinungen, die bei Schusswunden zur Beobachtung kommen, wird von einzelnen Autoren durch die Erhitzung und Abschmelzung des Geschosses erklärt. Zu diesem Zweck wurden die Geschosse in einer Paraffintafel oder in Schwefel in Pulverform aufgefangen und die Erwärmung von grossen Bleifragmenten auf 130 — 150° von kleinen auf 150—200° C berechnet, Zahlenwerthe, die mit einigen Angaben Reger's ziemlich genau übereinstimmen (220 bis 230° C. Uebereinstimmend mit Reger ist aber die Deformation der Geschosse keine Folge der Erwärmung, sondern ein Aequivalent der letzteren, indem nichtdeformirbare Projectile sich stärker erhitzen: der Geschossmantel seigte stets höhere Wärmegrade als der Bleikern. Nichtsdestoweniger ist es unmöglich, dass an den Schusswunden Verbrennungserscheinungen vorkommen, da bei der enormen Schnelligkeit des Durchdringens die Zeit der Wärmeeinwirkung zu kurz ist; bei Geschossen aber, die im Körper stecken bleiben, ist die lebendige Kraft so gering, dass von einer Erwärmung nicht die Rede sein kann.

Aus den Versuchen über die Sprengkraft (hydrauliche Pressung) der Geschosse geht hervor; dass die hydraulische Pressung mit der Geschwindigkeit des Geschosses und dem Querschnitt desselben wächst. Die 8 mm Waffe erzeugt auf alle Entfernungen etwa 2—3 fach geringere Druckwirkung als das bisherige 11 mm Kaliber; das schwer deformirbare Mantelgeschoss bietet die Erscheinungen der Sprengwirkung weit geringer als Weichbleigeschosse.

Schliesslich wird noch über die Wirkung der Kleinkaliber-Geschosse auf den menschlichen Körper berichtet. Bei Nahschüssen ist die Eingangsöffnung am grössten, weil hier bei der grossen Geschwindigkeit des Geschosses die Elasticität der Haut am wenigsten zur Geltung kommt. Der Einschuss erreicht aber in der Regel den Durchmesser des Geschosses nicht. Der Ausschuss ist stets schlitz- oder sternförmig mit gerissenen Rändern und grösser als der Geschossdurchmesser. Bei Muskelschüssen bildet sich ein ziemlich glatter cylindrischer Canal, dessen Durchmesser das Kaliber des Geschosses kaum erreicht oder nur wenig überschreitet; von hydraulischer Pressung, wie bei Nahschüssen aus dem Ordonnanzgewehr ist Nichts zu bemerken; die Sprengwirkung tritt jedoch deutlich zu Tage. Die Durchschlagskraft ist sehr vermehrt. Auf eine Entfernung von 100 m wurden von demselben Geschosse vier und selbst fünf Körpertheile hintereinander durchschossen, Femur und Tibia dreimal zersplittert, ohne dass das Geschoss in diesem fünffachen Ziele stecken blieb. Bei den Fernschüssen ist der Einschuss erheblich kleiner als der Geschossdurchmesser, auf 800 m 5 mm — der Ausschuss 6 — 8 mm. An den platten und spongiösen Knochen, bei grösserer Entfernung auch bei den compacten Knochen entstehen Rinnen- und Lochschüsse und umfasst diese Zone Entfernungen von 400 bis 12—1500 m.

Aus allen Versuchen geht hervor, dass das kleinste Kaliber und die davon unzertrennliche Einführung der Mantelgeschosse die Prognose der Schusswunden wesentlich besser erscheinen lässt und mit Recht sagt Bruns, dass »das neue Kleinkaliber-Gewehr nicht bloss die beste sondern zugleich die humanste Waffe ist, um nach Möglichkeit die Schrecken des Krieges zu mildern«. Prof. Angerer.

Cyclopaedia of the Diseases of Children medical and surgical. Edited by John M. Keating, M. D. Illustrated. Philadelphia, J. B. Lippincott Company 1889. Vol. I und II.

Das Werk von dem jetzt die erste Hälfte, zwei stattliche Bände von je 1000 Seiten vorliegen, soll ein Bild von dem gegenwärtigen Stande der Physiologie, Pathologie und Therapie des Kindesalters in Amerika und eine feste Grundlage geben für alle weiteren wissenschaftlichen Bestrebungen auf diesem Gebiete. Dass die amerikanischen Pädiater, nur von wenigen englischen Collegen unterstützt, eine solche Aufgabe unternom-



men, verdient hohe Anerkennung und legt zugleich Zeugniss ab dafür, dass die Nothwendigkeit und das Bedürfniss einer gesonderten Behandlung und Bearbeitung der speciell pädiatrischen Fragen sich spontan Ausdruck und Geltung verschafft, auch da, wo weder Spitäler noch staatliche Lehrstellen für diesen Zweck existiren. Das Studium der Kinderheilkunde hat sich wie die Dinge in Amerika überhaupt aus dem praktischen Bedürfniss heraus entwickelt und wird, auch heute noch, nicht von akademisch vorgebildeten Gelehrten, sondern von praktischen Aerzten vertreten, die neben ihrer Berufsthätigkeit noch Zeit und Begeisterung für die Förderung rein wissenschaftlicher Fragen besitzen. Im Jahre 1860 hielt unser Landsmann Jacobi in seiner Poliklinik in New-York die ersten Vorträge über Kinderkrankheiten ab. Diesem Beispiel folgten Andere und so hat sich in kurzer Zeit die Kinderheilkunde zu einem selbstständigen und blühenden Theilglied der Gesammtmedicin entwickelt. Das Werk, mit dem sie hier vor die Oeffentlichkeit tritt, hat in der Grösse der Anlage und Art der Durchführung nur in der deutschen Literatur, in dem leider noch immer unvollendeten Gerhardt'schen Handbuch der Kinderkrankheiten, ein Vorbild. Dass bei einem solchen Sammelwerke nicht alle Artikel auf gleicher Höhe, dass dasselbe an wissenschaftlichem Werthe im Allgemeinen hinter dem deutschen zurücksteht, kann nach dem Gesagten nicht Wunder nehmen, wie auch, dass an manchen Stellen der bestimmende Einfluss der deutschen Literatur erkennbar wird. Indess wird Jeder, auch der deutsche Leser, darin Neues und Nützliches finden und einzelne Artikel namentlich des II. Bandes gehören zu dem Besten, was über die betreffenden Krankheiten geschrieben wurde.

Auch in der Behandlung des Stoffes zeigt sich insoferne ein Unterschied, als das deutsche Werk einen grösseren Umfang besitzt und die Krankheiten darin in streng systematischer Reihenfolge gruppenweise von den verschiedenen Autoren behandelt werden. Hier sehen wir eine viel weitergehende Arbeitstheilung in der Art, dass nicht nur fast jede einzelne Krankheit von einem besonderen Autor behandelt, sondern dass auch noch gesonderte Abhandlungen über einzelne Symptome, über praktisch wichtige Punkte aus dem betreffenden Gebiete eingeschaltet sind. Es leidet dadurch der Charakter eines einheitlichen Handbuches, das Werk stellt vielmehr, wie auch der Herausgeber selbst hervorhebt, eine Sammlung von Monographien vor, welche die Anschauungen der hervorragendsten Forscher in den betreffenden Gebieten zum Ausdruck bringen, unter sich aber nur in lockerem Zusammenhang stehen. Lücken, Wiederholungen, Widersprüche in wissenschaftlichen Meinungen und therapeutischen Vorschlägen sind dabei natürlich nicht zu vermeiden, dafür gestattet aber diese Anordnung eine grössere Freiheit in der Vertheilung und Bearbeitung des Stoffes, die Betheiligung zahlreicherer Autoren und die Einfügung und Hervorhebung besonderer Kapitel, die etwas abseits vom Thema gelegen oder in der systematischen Ordnung nicht genügend hervorgetreten wären.

Es kommt dies namentlich in dem allgemeinen Theile des I. Bandes zum Ausdruck, worin sich neben den etwas fragmentarisch behandelten Kapiteln über Anatomie und Physiologie besondere Abhandlungen über Diagnose der Kinderkrankheiten von Finlayson, über den Verschluss der fötalen Wege, über die Pathologie und Hygiene des Pubertätsalters, ja sogar ein Grundriss der praktischen Bakteriologie findet. William Dabney führt eine Reihe von 90 Beobachtungen an, aus denen hervorgeht, dass psychische Einflüsse, die im Beginn der Schwangerschaft auf das Weib einwirken, Einfluss auf die geistige und körperliche Entwicklung des Kindes gewinnen können. R. Penrose empfiehlt in seinem Artikel über die Pflege des Kindes unmittelbar nach der Geburt die mit Unrecht aus der Kinderstube verbannte Wiege, deren besänftigendes Schaukeln das Gemüth der Kinder gegen die nervösen Aufregungen und Schäden des modernen Lebens widerstandsfähiger machen soll (!) Im zweiten Theile des ersten Bandes sind die acuten Infectionskrankheiten behandelt, worunter die Artikel über Diphtherie von Lewis Smith und über Rheumatismus von W. B. Cheadle besonders hervorzuheben sind.

Der zweite Band enthält die Hautkrankheiten, die allgemeinen Ernährungsstörungen, die Erkrankungen der Respirations- und Circulationsorgane. Es seien die Abhandlungen über Scrophulose von Ashby, Tuberculose und Phthise von Jacobi, Rachitis und Scorbut von Barlow, Neubildungen im Kehlkopf von Sir Morell Mackenzie, Herzerweiterung und Myocarditis von Bruce genannt, um zu zeigen, dass es dem Herausgeber gelungen ist, die hervorragendsten Capacitäten für sein Unternehmen zu interessiren und dass dasselbe die transatlantische Kinderheilkunde in würdiger Weise repräsentirt. Dies gilt auch bezüglich der Ausstattung, die nach unseren Begriffen eine glänzende genannt werden muss. Druck und Papier sind vorzüglich und überaus zahlreiche Abbildungen und Curven dem Texte eingefügt. Escherich.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. December 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Levy** demonstrirt die Brustorgane eines plötzlich, ohne vorhergegangene Krankheitserscheinungen gestorbenen Kindes von 14 Monaten. Die Obduction ergab Vergrösserung des Thymus, der Milz (12 — 4 — 2 cm), ausgedehnte Splenisation der Lungen, an der Mitralklappe frische, warzige Excrescenzen, die Muskelfasern des Herzens degenerirt.

Levy nimmt an, es habe sich um eine primäre Endocarditis gehandelt, eine, wenn auch im Kindesalter seltene, so doch sicher beobachtete Affection, die jedoch noch nie zum plötzlichen Tode geführt habe.

Herr **Rosenberg** fragt an, ob die Thymus in diesem Falle sehr gross gewesen sei; Grawitz habe plötzliche Todesfälle sonst gesunder Kinder darauf zurückgeführt.

Herr **Henoch** hält, so lange die Excrescenzen der Mitralis nicht mikroscopisch untersucht seien, die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass es sich um die bei Kindern in der physiologischen Breite vorkommenden, kleinen Knötchen der Klappe gehandelt habe, welche aus Hämatomen entstehen. Er neigt um so mehr zu dieser Ansicht, als es nicht gut denkbar erscheint, wie eine so schwere Erkrankung ganz symptomlos verlaufen sein soll. Henoch ist geneigt anzunehmen, dass es sich hier um einen Thymus-Tod gehandelt hat. Im Uebrigen ist es ein Irrthum, zu behaupten, dass Vergrösserung der Thymusdrüse die Ursache des Glottiskrampfes sei; das sei nie der Fall.

Herr **Levy** hält an seiner Ansicht fest, dass die Excrescenzen der Mitralis endocarditischer Natur seien und hofft bald den histologischen Nachweis dafür erbringen zu können.

Herr **F. Israel** demonstrirt das Präparat eines nach der Methode von Thiersch **wegen Tic douloureux exstirpirten Trigeminus, R. II.** Man legt den Nerven am Infraorbitalrand frei, fasst ihn mit einer feinen Pincette und dreht ihn heraus, indem man ihn um die Zange wickelt. I. ist von dem Verfahren nur insoweit abgewichen, als er den Infraorbitalcanal möglichst weit aufgemeisselt hat.

Das Präparat zeigt, in wie ausgiebiger Weise dieses Verfahren möglich macht, den Nerven bis in seine feinsten Verzweigungen herauszubekommen, viel ausgiebiger, als es der geschickteste Anatom vermöchte. Eine leichte Facialisparese trat, wie in Thiersch' Fällen, auch hier ein; dementsprechend zeigt das Präparat deutlich Anastomosen mit dem Facialis, welche sich durch stärkeres Kaliber auszeichnen.

Herr **Behrendt** demonstrirt mikroscopische Präparate.

Herr **Weissenberg: Maul- und Klauenseuche beim Menschen.**

Der Fall betraf des Vortragenden eigenen Sohn, einen 7jährigen Knaben, der Mitte October unter ganz eigenthümlichen Erscheinungen erkrankte, und zwar ohne erkennbare Veranlassung an Kopf- und Gliederschmerzen, starkem Haut-

jucken, Mattigkeit, Durstgefühl, Diarrhöen und Erbrechen. Wiederholte Schüttelfröste stellten sich ein, die Temperatur stieg auf 39,5, die Zunge war dick gelb belegt, Foetor ex ore. Im Halse war nichts zu sehen, ebensowenig ein Exanthem. Der Mund war geröthet.

Dieser Zustand blieb 2—3 Tage bestehen, dann erfolgte unter gleichzeitigen Schweissen eine Erruption von weisslichen Bläschen an den Lippen, den Wangen, den Rändern und der Spitze der Zunge; ebensolche Bläschen erscheinen später an der Volarfläche der Finger und der Nasenspitze, von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Die Bläschen enthielten klare Flüssigkeit, die sich im weiteren Verlauf trübte; dabei schwoll die Zunge an, die Lippen ebenfalls, profuser Speichelfluss trat ein, die Nahrungsaufnahme wurde fast unmöglich. Nach 2tägigem Bestehen platzten die Bläschen und hinterliessen erodirte, leicht blutende Flächen. Die Schmerzhaftigkeit vermehrte sich womöglich noch; von da an schritt die Heilung schnell vorwärts; in 10 Tagen war der ganze Process abgelaufen.

Die Diagnose schwankte zwischen Herpes facialis und Stomatitis aphthosa. Gegen Herpes sprach die colossale Anschwellung und das Auftreten der Vesikel an den Fingern; auch gegen Stomatitis aphthosa sprachen viele Momente.

In jener Zeit hörte Vortragender die Eröffnungen des Thierarztes Dr. Ostertag über die in der Molkerei »Victoriapark« stattgehabte Epidemie der Maul- und Klauenseuche, und je mehr er sich mit der Pathogenese und Symptomatologie dieser Krankheit beschäftigt hat, um so mehr befestigte sich in ihm die Ueberzeugung, dass es sich bei der Krankheit seines Knaben um diese Seuche gehandelt hat. Er konnte sich erinnern, dass derselbe einmal in einem Hotel in Berlin sehr schlecht aussehende Milch genossen hat in einer Zeit, in welcher die Aphthenseuche in vielen Ställen Berlins herrschte. Genaue Erfahrungen über die Herkunft jener Milch hat er leider nicht machen können.

Da es nun aus der bekannten Enquête in Frankfurt a/M. feststeht, dass eine Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auch auf den Menschen sowohl durch directe Uebertragung als auch durch den Genuss inficirter Milch möglich ist, so nimmt Vortragender an, dass die von ihm geschilderte Krankheit jene Thierseuche gewesen ist, und zwar mangels directer Beweise per exclusionem. Denn gegen Herpes sprechen die angeführten Punkte, Stomatitis aphthosa tritt aber stets mit pseudodiptheritischen Membranen und niemals mit Bläschenbildung auf.

Die Therapie bestand in Gurgelungen mit Kali chloricum, das man auch innerlich geben kann, und Bepinselung der Geschwüre mit einer Lösung von Borax in Glycerin.

Herr Baginsky zweifelt doch, ob es sich um Uebertragung der Seuche gehandelt hat, da der directe Beweis mangelt, dass Milch aus einem verseuchten Stalle genossen sei. Stomatitis aphthosa könne es allerdings nicht gewesen sein.

Herr Henoch ist im Gegentheil der Ansicht, dass hier per exclusionem nichts anderes als die Seuche zu diagnosticiren sei. Dafür spreche besonders der Ausschlag der Bläschen an den Händen, der weder bei Herpes noch Stomatitis aphthosa vorkommt und dafür spricht das Infectionsfieber. Eine andere Infectionskrankheit mit solchen Symptomen gibt es nicht.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

I. Sitzung 1889/90 vom 21. December 1889.

Herr Fick: Ueber die Schicksale des Nahrungs-Eiweisses im Körper.

Herr Fick giebt den Gedankengang einer Versuchsreihe an, welche zum Zwecke hatte, die Schicksale des Nahrungs-Eiweisses im Körper zu verfolgen. Wenn die Versuche auch nicht völlig geglückt sind, so geben sie doch vielleicht Anregung zu erneuter Nachprüfung.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass nach einer reichlichen Nahrungsaufnahme die Ausscheidung der Kohlensäure durch die Athmung gesteigert ist. Woher rührt dies? Eine mechanische Arbeit von Seiten der Darmmusculatur kann, wie Fick durch Berechnung nachweist, nicht die Ursache sein; es spricht vielmehr alles dafür, dass die in die Säftemasse resorbirten Eiweissproducte den Verbrennungsprocess im Körper steigern. Wenn dies wahr ist, so muss die Steigerung der Kohlensäureausfuhr in Wegfall kommen oder bedeutend geringer ausfallen, wenn die Mahlzeit eiweissfrei ist. Einschlägige Versuche, die allerdings nur 10 Minuten fortgesetzt wurden, schienen nun öfters Fick's Ansicht schlagend zu bestätigen; andere Male aber war dies nicht der Fall, doch glaubt Fick, dass hieran nur die Kürze der Versuchsdauer Schuld war.

Wenn die Verbrennung der Eiweisskörper die Ursache der gesteigerten Kohlensäureausfuhr ist, so kann jedenfalls nicht das gesammte, sondern nur ein Theil des Eiweissmolecüles in Frage kommen, denn ein grosser Theil des Stickstoffes wird ja schon wenige Stunden nach der Mahlzeit als Harnstoff aus dem Körper ausgeschieden. Es ist wohl wahrscheinlich, dass die Eiweisskörper zunächst durch die Pfortader der Leber zugeführt werden und in dieser eine Spaltung in einen stickstofffreien Antheil — einen dem Glycogen nahestehenden Körper — und in einen stickstoffhaltigen Antheil erfahren. Da aber dies letztere Spaltungsproduct jedenfalls viel reicher an Kohlenstoff ist als der Harnstoff, so muss aus demselben erst noch eine gewisse Menge Kohlenstoff herausoxydiren und dies geschieht vielleicht in der Niere, in welcher ja bekanntlich eine lebhafte Oxydation vor sich geht, wie dies die dortselbst stattfindende Umwandlung des hocharteriellen in sehr tief venöses Blut beweist.

Man könnte sich vielleicht, wenn dieser Gedankengang richtig ist, auch eine Vorstellung machen von dem Zwecke des doppelten Zellensystems der Niere. Man könnte sich denken, dass das eine Zellensystem das Herausbrennen des Kohlenstoffes im oben erläuterten Sinne besorgt, das andere aber den letzten Rest der Spaltungsproducte synthetisch zu Harnstoff aggregirt.

Herr Rindfleisch: Ueber Myocarditis.

Vortragender weist darauf hin, dass wir gegenwärtig eigentlich gar keine idiopathische Myocarditis mehr kennen, wenigstens nicht vom anatomischen Standpunkte aus, während sie vor 20 Jahren noch wohl begründet erschien. Man unterschied eine acute abscedirende und eine chronisch-indurative Form, denen Rindfleisch noch eine acute parenchymatöse und eine durch multiple Abscesse verursachte hinzufügte. Die miliaren Abscesse hat Rindfleisch schon damals ganz richtig als bakterielle Colonien erkannt. Die beiden anderen Formen haben wir unterdessen als Wirkung der Atheromatose kennen gelernt, doch sind die einzelnen Fragen noch lange nicht gelöst.

In dem traditionellen Bild der Myocarditis tritt in den Vordergrund die Sclerose der Arterica coronaria. Sie kommt vor: 1) Als Fortsetzung der Endarteriitis chronica deformans von der Aorta aus; 2) als Arteriosclerosis obliterans, entsprechend den analogen Vorgängen in der Niere und im Gehirn. Sie ist zu betrachten als Folge einer zu starken functionellen Inanspruchnahme des Organs, ist aber auch der Syphilis zugehörig. 3) Es gesellt sich den eigentlichen endocarditischen Veränderungen die Thrombose hinzu; die Pröpfe sind immer ziemlich kurz, bisweilen annähernd kugelig, was nicht für Emboli spricht.

Diese primären anatomischen Veränderungen bedeuten für die Blutversorgung des Herzens 1) eine allmähliche Verminderung des arteriellen Zuflusses, 2) einen plötzlichen Abschluss desselben und diesen beiden Factoren hinwiederum entspricht einerseits die myocarditische Schwiele, andererseits der Herzabscess. Wo es sich um eine Endarteriitis handelt, bewirkt die allmähliche Verkleinerung des Arterienlumens eine Herabsetzung der Blutgeschwindigkeit. Dem mangelhaften Strom gegenüber verhalten sich die einzelnen Bestandtheile des Myocardiums verschieden. Das Muskelfleisch wird atrophisch. Das Bindegewebe ist gegen die Qualität des durchströmenden Blutes unempfindlich, antwortet aber auf die verminderte Quantität mit einer hyperplastischen Thätigkeit. Dementsprechend finden wir die weissen sternförmigen Sehnenflecke, welche die Muskelsubstanz successive verdrängen.



Anders ist die Wirkung der plötzlichen Absperrung des Blutstromes. Hier findet ein necrotischer Process statt, eine Erstarrung der Muskelfasern, welche von einer grauweisslichen Verfärbung derselben gefolgt ist. Später stellt sich körnige Verfettung ein. Der Process sieht einem abgeschlossenen Eiterherd so ähnlich, dass wohl die sogenannten Herzabscesse auf solche Vorgänge zurückzuführen sind.

Herr Rindfleisch demonstrirt ein Präparat, welches die Veränderungen der chronischen und acuten Myocarditis gleichzeitig zeigt. Es hatten in diesem Falle seit 4 Jahren Erscheinungen von Herzschwäche bestanden, als das Krankheitsbild sich plötzlich änderte und unter ausgesprochener Insufficienz des Herzens plötzlich der Tod eintrat. Arteriosclerose an sämmtlichen Aesten der Arteria coronaria sinistra hatte zu einer Herzschwiele geführt; ausserdem hatte sich ein frischer Thrombus — 1 cm lang — gebildet und dementsprechend war eine acute Verschorfung der noch erhaltenen Muskelfasern eingetreten.

Histologisch findet man bei der Myomalacie in den Anfangsstadien den Zustand der trüben Schwellung: die Querstreifung der Muskelfasern ist theils verdeckt, theils durch körnigen Zerfall unterbrochen; später tritt fettige Entartung ein.

Es bleibt noch die Frage, ob es auch eine diffuse parenchymatöse Entzündung des Herzfleisches gibt. Wiederholt hat man das Herzfleisch bei plötzlichen Todesfällen im Zustand von Rigidität und speckiger Verfärbung gefunden. Rindfleisch zeigt zwei Präparate von einem derartigen Fall. Die frischen Schnitte waren schinkenähnlich. Mikroskopisch erscheinen die Muskelfasern hyalin gequollen, ohne dass die Querstreifung gänzlich verwischt wäre. Das Bild erinnert sehr an die hyaline Quellung bei Myositis typhosa. Die Deutung ist jedoch schwierig. Ob man hier mit Virchow eine Entzündung annehmen soll, will Herr Rindfleisch dahingestellt sein lassen; er selbst hält es für Gerinnung. Hoffa.

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

Referent: Privatdocent Dr. Stintzing-München.

II. Sitzung (19. September Vormittags).

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Biermer.

Prof. Schultze-Bonn: **Ueber Akromegalie.**

Vorstellung eines 32jährigen Mannes, dessen Eltern und Geschwister gesund sind. Besonders hochgradig sind die Veränderungen an Gesicht, Schädel, Mundhöhle; der Schädelumfang beträgt 67, die Entfernung des unteren Kinnrandes vom Rande der Unterlippe 8 cm, am Hinterhaupt eine starke Prominenz. Zunge sehr voluminös, zeigt Einrisse, Tonsillen enorm hypertrophisch. Rechtes Auge blind, links Hemianopsie (temporal). An Händen und Füssen die charakteristischen Veränderungen. Es bestehen ausser der Sehstörung keinerlei cerebrale oder sonstige nervöse Symptome. Als anatomische Ursache vermuthet Schultze einen Tumor der Hypophysis, vielleicht auch eine Exostose der Sella turcica, analog derjenigen am Hinterhauptknochen.

Im Anschluss an diesen Vortrag stellt Geheimrath Erb-Heidelberg **zwei Fälle von Akromegalie** vor, welche zwei Brüder betreffen, betont die hier wie auch in anderen Fällen beobachtete relative Dämpfung auf dem Manubrium und oberen Theile des Corpus sterni, die wahrscheinlich von einer Vergrösserung der Thymusdrüse herrührt, sowie die erst in neuerer Zeit aufgetretene Vergrösserung der Gesichtsknochen (die Fälle sind schon früher beschrieben worden). Erb bestreitet P. Marie gegenüber, dass die Kyphose und die Nichtbetheiligung der Gesichtsknochen wesentliche Merkmale der Krankheit seien. Sodann berichtet Erb über eine neue Beobachtung von einem 25jährigen Mädchen, an welchem sich im Anschluss an Chlorose innerhalb der letzten Jahre eine Verdickung der Gesichtsknochen, der Hände etc. entwickelt hat.

In der Discussion berichtet Prof. Strümpell-Erlangen über einen Fall von Akromegalie bei einem 28jährigen Mädchen, welches ausser den bekannten Anomalien der Extremitäten, des Unterkiefers und Schädels eigenthümliche sensible und sensorielle Störungen zeigte: Hemianopsie, Herabsetzung des Gehörs, Geschmacks und Geruchs, Anästhesie der Haut, sowie Hyperidrosis und die Symptome des Diabetes mellitus darbot.

Prof. Ewald-Berlin berichtet über einen bereits publicirten Fall von Akromegalie, der zur Section (leider ohne Schädeleröffnung) kam. Derselbe war ohne Sehstörung verlaufen. Die bei Lebzeiten constatirte Dämpfung auf dem Manubrium sterni sei durch Lymphdrüsen bedingt gewesen.

Docent Dr. Fleiner-Heidelberg: **Demonstration eines Falles von Morbus Addisonii.**

44jähriger Mann von kachektischem Aussehen mit über die ganzen Integumente mehr weniger ausgedehnter braun bis braunschwarzer Pigmentirung der Haut, die theilweise auf Pityriasis versicolor beruht, im Wesentlichen aber durch eine Nebennierenerkrankung (Tumor) bedingt sein dürfte. Im Mesogastrium fühlt man einen höckerigen schmerzhaften Tumor.

In der Discussion berichtet Geheimrath Biermer-Breslau über einen Fall von M. Addisonii, der mit M. Basedow. complicirt war und rasch tödtlich verlief; Dr. Schmitz-Bonn über eine Beobachtung von M. Addisonii, die sich von Grossvater auf Sohn und Enkel vererbt habe. Geheimrath Kussmaul bezweifelt die Richtigkeit der Diagnose in Fleiner's Fall[1]), der mehrfach Verdickungen der Haut zeige. Dr. Fleiner erklärt die letzteren als Folge der Complication mit Pityriasis versicolor.

Dr. Aug. Hoffmann-Heidelberg, med. Klinik: **Ueber einen Fall von Ankylostomiasis aus Vorderindien** mit Demonstration.

Mann im mittleren Lebensalter, der eine Reihe von Jahren als englischer Bergwerksdirector in Vorderindien thätig war und in voller Gesundheit an starken Diarrhöen und Anaemie erkrankte. Letztere erreichte den höchsten Grad (bedeutende Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes). Als Ursache fanden sich in grosser Menge in den Faeces die in Vorderindien bisher unbekannten Ankylostomen. Der Darmparasit war nach vorhergegangener erfolgloser Verabreichung von 12 g Extr. Fil. mar. auf 6 g Thymol abgetrieben worden.

An der Discussion betheiligen sich Geheimrath Bäumler-Freiburg und Prof. Leichtenstern-Cöln. Letzterer warnt vor grossen Dosen Thymol, wonach er schwere Nephritis auftreten sah, und empfiehlt als vielfach bewährtes Mittel Extract. fil. mar. nicht über 10 g, da er nach grösseren Dosen ebenfalls Intoxicationserscheinungen beobachtete. In Indien sei Ankylostomum sehr verbreitet; auch habe er neuerdings Nachrichten, wonach der Parasit auch in Brasilien vorkomme.

Dr. Schuster-Aachen: **Ueber Fussgangrän bei Syphilis** mit Demonstration.

Vortragender demonstrirt das Präparat eines amputirten Fusses von einem 37 Jahre alten Manne, der sich vor Jahren luetisch inficirt hatte. Einige Zeit vor der Amputation traten Schmerzen im Fusse auf, der Puls der Art. tibialis postica verschwand, es folgte Gangrän trotz energischer antisyphilitischer Behandlung. Das Präparat zeigt Verdickung der Wandung der Art. tibialis postica und mehrere von der Intima ausgehende Gummaknoten.

Docent Dr. Krönig-Berlin: **Demonstration eines Falles von tabischer Wirbelarthropathie.**

Vortragender demonstrirt das Präparat einer senkrecht durchsägten Wirbelsäule von einem Tabischen. Dasselbe zeigt Fracturen der beiden obersten Lendenwirbelkörper (durch Trauma entstanden), Deformitäten der unteren Lendenwirbel, und Verknöcherung der nach vorne vorgequollenen Bandscheiben.

Dr. Kirstein-Cöln: **Experimentelles zur Pathologie des Ileus.**

Kirstein berichtet unter Demonstration von Darmpräpara-

[1]) Die Diagnose Dr. Fleiner's ist unterdessen durch die Obduction bestätigt worden.



ten über ein Experiment, welches er an 2 Hunden angestellt hat. Er resecirte ein längeres Stück Dünndarm nebst der dazu gehörigen Parthie des Mesenterium, welches an der Wurzel stehen blieb, sodann vernähte er je zwei nicht zusammengehörige offene Darmenden mit einander (das untere mit dem oberen und umgekehrt). Beide Thiere, deren Tractus intestin. vollkommen normal fungirte, wurden nach 7 Wochen, bezw. 3 Monaten getödtet. Ausser einer Dilatation und Muskelhypertrophie in der Gegend der oberen Darmnaht zeigte das invertirte Darmstück, welches in einem Fall den vierten Theil der Länge des Dünndarms betrug, keinerlei Veränderung. Es ist mit diesem Experiment der sichere Beweis geliefert, dass der Darm unter gewissen mechanischen Bedingungen im Stande ist, antiperistaltische Bewegungen auszuführen. Die erwähnte Dilatation an der oberen Darmnaht hält der Vortragende für die Folge eines zeitweiligen Versuches den der Darm mache, die Contenta aufwärts zu bewegen. Daraus resultire im Zusammenhang mit der von oben her entgegenwirkenden Peristaltik an jener Stelle eine Drucksteigerung mit consecutiver Dilatation des Lumens und Hypertrophie der Muscularis.

Geheimrath **Bäumler**-Freiburg· **Ueber die klinische Bedeutung des Erythema nodosum und verwandte Hautausschläge.**

Nach einer Besprechung der Anschauungen verschiedener Autoren über das Wesen und die Ursache des Erythema exsudativum multiforme und des Erythema nodosum spricht sich der Vortragende für den infectiösen Charakter vieler derartiger Fälle aus. Für diese Auffassung spreche das oft schwer gestörte Allgemeinbefinden, das hohe anhaltende, gewöhnlich remittirende Fieber, die Complication mit Affectionen der Gelenke, des Endocards, der serösen Häute etc. Infolge dieser Complicationen könne das E. nodosum oder multiforme zu Verwechselungen mit gewissen Infectionskrankheiten, wie Syphilis, Variola und a. Anlass geben. Der Vortragende berichtet über 3 eigene Beobachtungen von Erythema und legt Curventafeln vor, welche das lange dauernde remittirende Fieber illustriren. In einem dieser Fälle bestand multiple Lymphdrüsen- und Milzschwellung, in einem andern doppelseitige Pleuritis und Druckempfindlichkeit verschiedener Extremitäten- und Kopfnerven. Ein dritter Fall von anscheinend gutartigem E. nodosum bei einem jungen Mädchen verlief binnen 24 Stunden unter schweren Gehirnerscheinungen tödtlich. Bei der Section fand sich acute Miliartuberculose, die von einer erweichten Bronchialdrüse auszugehen schien. Der Vortragende bespricht weiter die verschiedenen Möglichkeiten der Infection, sowie die Differentialdiagnose und kommt zu dem Schlusse, dass die erwähnte Ausschlagsform ein besonderes klinisches Interesse beanspruche als Begleiterscheinung gewisser Infectionskrankheiten, wie der Tuberculose und Syphilis.

In der Discussion schliesst sich Prof. Curschmann-Leipzig den Anschauungen des Vortragenden an, betont die Vielgestaltigkeit des Ausschlags und gibt der Erwartung Ausdruck, dass sich aus den verschiedenen als Erythema multiforme bezeichneten Affectionen eine klinisch wohl charakterisirte Infectionskrankheit sui generis müsse abgrenzen lassen. Unter den wechselnden Begleiterscheinungen hebt er u. A. besonders die Mitbetheiligung der Nieren hervor; er habe wiederholt haemorrhagische Nephritis beobachtet.

Prof. Quincke-Kiel hat bei einem Mädchen Erythema nodosum mit Kniegelenksentzündung und nachfolgender beiderseitiger Peroneuslähmung gesehen. Das Verhalten des Fiebers in diesem Falle sprach gleichfalls für eine Infectionskrankheit.

Auch Prof. von Jürgensen-Tübingen glaubt an die infectiöse Natur des Erythema; und zwar handle es sich immer um quantitativ verschiedene Erscheinungsformen septischer Erkrankung.

Docent Dr. Lassar weist auf die Möglichkeit der Invasion durch den Tractus intestinalis hin, da häufig gastrische Störungen die Erkrankung einleiten. Er glaubt, es könne sich um eine Intoxication handeln.

Geheimrath Biermer-Breslau bespricht die Möglichkeit einer Verwechselung mit den bei ulceröser Endocarditis vorkommenden Metastasen und Hautembolien.

Geheimrath Kussmaul-Heidelberg vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass das E. multiforme eine Infections-Krankheit sui generis sei; das Zusammentreffen mit rheumatischer Affection sei vielfach rein zufällig.

Geheimrath Bäumler hat nur 3mal acute, bald vorübergehende, nicht hämorrhagische Nephritis gesehen. In manchen Fällen bilde der Pharynx die Eingangspforte, auch die Möglichkeit einer Darmmykose als Ausgangspunkt sei zuzugeben.

Prof. Curschmann hält entgegen v. Jürgensen an der Eigenartigkeit des E. multiforme fest, welches zwar ein ähnliches Krankheitsbild darbieten könne wie die kryptogenetische Septicopyaemie, im Wesen aber von dieser verschieden sei.

III. Sitzung (19. September Nachmittags).

Vorsitzender: Prof. Naunyn.

Sanitätsrath Docent Dr. **Riess**-Berlin: **Aus dem Gebiete der Antipyrese-Lehre.**

Der Vortragende bekennt sich aufs Neue als Anhänger der antipyretischen Behandlung bei fieberhaften Krankheiten. Es sei unrichtig, aus theoretischen Erwägungen, wie es gegenwärtig geschehe, die praktisch erprobte antipyretische Fieberbehandlung zu vernachlässigen, um so weniger als sich die Forderung causaler Behandlungsmethoden bisher nicht erfüllen lasse. Bei Besprechung der neueren Anschauungen über das Wesen des Fiebers, die nicht sicher fundirt seien, verwirft Ries vor Allem die Ansicht, nach welcher die Temperatursteigerung eine nützliche Reaction des Körpers gegen die Krankheitserreger sei. Es sei vielmehr durch die Erfahrung festgestellt, dass die Typhus-Statistik sich seit Erfindung der antipyretischen Methoden, besonders der kalten Bäder, verbessert habe. Ries hält in allen Fällen länger dauernden Fiebers die künstliche Herabsetzung der unbedingt schädlichen hohen Temperaturen für angezeigt und empfiehlt als beste Methode die von ihm schon früher empfohlene Anwendung der permanenten bezw. protrahirten lauwarmen Bäder. Der Kranke wird bei einer rectalen Temperatur von 38,5 oder darüber in ein Bad von 25° R. gebracht und verweilt darin in der Regel so lange, bis die Temperatur auf 37.5 sinkt. Bei ungenügender oder zu langsamer Herabsetzung der Temperatur wird hie und da ein Antipyreticum innerlich verabreicht. Diese Methode hat Ries an über 1000 Fällen von Fieber, darunter 809 Typhen, erprobt. Er weist an der Hand von Temperaturkurven nach, wie leicht mittels seiner Methode die dauernde Herabsetzung der Temperatur gelingt. Die Mortalität bei Typhus betrug 8,5 %, also weniger als in anderen grösseren Krankenhäusern Berlins und anderer grosser Städte. Die durchschnittliche Fieberdauer bei seinen Typhen betrug nur 17,9 Tage. Je später die Behandlung einsetzen konnte, desto mehr zog sich die Dauer des Fiebers in die Länge. Einen weiteren Vorzug seiner Methode erblickt Ries in der Milderung der einzelnen Krankheitserscheinungen, insbesondere der Gehirnsymptome, sowie in der relativen Seltenheit von Complicationen und Recidiven (2,6 %). Sodann wendet sich Ries gegen die Ansicht, dass der Typhus infolge der neueren hygienischen Bestrebungen mit der Zeit an Schwere eingebüsst habe; er selbst habe gerade im letzten Jahre sehr schwere Fälle beobachtet. — Auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten hat Ries von seiner Methode in der Mehrzahl eine günstige Einwirkung gesehen. Der Vortragende schliesst mit der Bemerkung, dass das Aufgeben der antipyretischen Methoden ein bedauerlicher Rückschritt in der Behandlung acuter Infectionskrankheiten sein würde.

Discussion: Prof. Naunyn ist ebenfalls Anhänger der antipyretischen Behandlung, glaubt aber, dass den kurz dauernden kalten Bädern der gleiche Nutzen zukomme wie den langdauernden lauwarmen.

Prof. Quincke-Kiel erblickt in der Auswahl verschiedener Abkühlungsmethoden den besonderen Vortheil, dass man bei der Behandlung Fiebernder individualisiren könne.

Prof. v. Jürgensen-Tübingen bevorzugt die strenge Kaltwasserbehandlung, die eine Mortalität von höchstens 4 % gebe; sie müsse aber mit genügender Darreichung von Alkohol, geeigneter Pflege etc. verbunden sein. Vor übermässigem Gebrauch der Antipyretica müsse er warnen.



Prof. Curschmann-Leipzig wendet kalte Bäder bei Typhus seltener an als der Vorredner, man müsse möglichst individualisiren. Alkohol halte er für ebenso nothwendig wie v. Jürgensen.

Dr. Adae-Esslingen betont die Nothwendigkeit des Individualisirens vom Standpunkt des Landarztes aus, der sich nicht an eine Methode binden könne, sondern je nach dem Einzelfall das antipyretische Verfahren wechseln müsse.

Prof. **Quincke**-Kiel: **Ueber Leukaemie.**

Vortragender hat beobachtet, dass leukaemisches Blut eine eigenthümlich zinnoberrothe Farbe zeige, beim Stehen wenig Fibrin absetze und sehr schnell, infolge der starken Sauerstoffzehrung der Leukocyten, nachdunkele, ferner dass die rothen und weissen Blutkörperchen sich rasch in Schichten absetzen. In einem Fall von Leukaemie, der infolge von Miliartuberkulose tödtlich verlief, sah Quincke die leukaemischen Erscheinungen rückgängig werden. An Stelle der Leukocyten traten Massen feinkörnigen Protoplasmas und Blutplättchen, Milz- und Leberschwellung gingen zurück.

Discussion: Docent Dr. Stintzing-München berichtet über einen Fall von Leukaemie, der mit chronischer Lungentuberculose complicirt war. Auch hier besserte sich im Laufe von Monaten das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen, die Drüsenschwellungen gingen zurück, der Milztumor blieb unverändert. Die Besserung der Leukaemie verhielt sich durch ein Jahr stationär, während die Phthise grosse Fortschritte machte.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1888/89			Sommer 1889			Winter 1889/90		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1071	385	1456	922	264	1186	1023	350	1373
Bonn	306	11	317	389	13	402	328	15	343
Breslau	382	6	388	375	5	380	349	9	358
Erlangen	116	181	297	111	190	301	128	191	319
Freiburg	87	222	309	89	363	452	103	224	327
Giessen	72	50	122	68	51	119	80	61	141
Göttingen	171	43	214	180	47	227	165	46	211
Greifswald	374	31	405	386	36	422	343	34	377
Halle	273	37	310	294	43	337	249	35	284
Heidelberg	71	149	220	86	211	297	97	187	284
Jena	65	148	213	61	165	226	55	161	216
Kiel	159	60	219	232	84	316	191	50	241
Königsberg	236	8	244	257	9	266	250	8	258
Leipzig	416	424	840	429	407	836	418	486	904
Marburg	175	34	209	201	35	236	199	40	239
München	518	670	1188	479	703	1182	504	635	1139
Rostock	65	92	157	67	88	155	55	90	145
Strassburg	101	205	306	88	212	300	117	236	353
Tübingen	132	105	237	109	156	265	118	114	232
Würzburg	186	798	984	168	770	938	187	754	941
Zusammen			8635			8843	4959	3726	8685

(Die Influenza-Epidemie), die mit rapider Geschwindigkeit über einen grossen Theil unserer Erde sich verbreitet hat, hat ihren Ausgang in Russland genommen, jedoch ist nicht festgestellt, von welchem Theile Russlands, da in Petersburg und in Tomsk (Sibirien), 2 Städten, die durch die enorme Entfernung von über 3000 Kilometer getrennt sind, die ersten Fälle gleichzeitig, etwa am 15. October, gemeldet wurden. In Petersburg gewann die Epidemie sehr bald eine so grosse Ausdehnung, dass nach manchen Schätzungen gegen 650000 Personen, d. i. fast 3/4 der ganzen Bevölkerung ergriffen wurden, worauf in kürzester Zeit in allen Theilen des russischen Reiches, sowie in dessen Nachbarländern die Epidemie auftrat. Bereits Mitte November herrschte die Epidemie fast im ganzen europäischen Russland, Ende December war dieselbe bis Merw, der äussersten russischen Station in der Nähe der afghanischen Grenze, vorgedrungen. Ueber die weitere Ausbreitung in Sibirien liegen keine Nachrichten vor. Von grossen Städten Deutschlands wurde Berlin zuerst von der Epidemie ergriffen und zwar gegen Ende November; auch hier erreichte sie eine grosse Ausdehnung, Prof. Leyden schätzt die Zahl der Erkrankten auf 1/4 der Gesammtbevölkerung. Seit Weihnachten ist in Berlin ein wesentliches Zurückgehen der Epidemie bemerkbar, doch ist dieselbe noch nicht erloschen. Einen sehr ungünstigen Einfluss übt die Epidemie auf die Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt; noch nie war die Zahl der Todesfälle im December eine so hohe; unter den Todesursachen sind Erkrankungen der Athmungsorgane, insbesondere Pneumonien ungewöhnlich häufig. Nach ihrem Erscheinen in der Reichshauptstadt zeigte sich die Epidemie bald in allen grösseren Städten Deutschlands; seit Mitte December herrscht sie in Bayern, wo z. Z. kaum eine grössere Gemeinde verschont geblieben sein dürfte. In Wien wurde das Bestehen der Epidemie am 12. December constatirt; sie griff auch hier mit der grössten Heftigkeit um sich, so dass durch das störende Eingreifen in alle Lebensverhältnisse, wie durch die entstehende Ueberfüllung aller Hospitäler, nahezu unerträgliche Zustände geschaffen wurden; auch in Wien veranlasst die Epidemie eine abnorm hohe Sterblichkeit; in der 51. Jahreswoche starben 253 Personen mehr als in der gleichen Woche des Vorjahres; 180 von 717 Todesfällen waren durch Entzündungen der Respirationsorgane verursacht. Auf ihrem Marsche ostwärts erschien die Epidemie am 15. December in Budapest, am 16. in Belgrad, am 24. in Bukarest und Sophia; noch rascher gewann sie an Ausdehnung in westlicher Richtung, wo sie in Copenhagen sich Anfang December, in Brüssel am 12. December, in Antwerpen am 16. Dec. erschien. Sehr frühzeitig, am 17. Nov., zeigten sich die ersten Influenzafälle in Paris, wo die Epidemie, die eine Zeit lang für Denguefieber gehalten wurde, seitdem ein Drittel der Bevölkerung befallen und durch das häufige Auftreten von Recidiven und Complicationen einen ernsteren Character gewonnen hat. Die Sterblichkeit beträgt 100 Todesfälle täglich mehr als sonst um die gleiche Jahreszeit. Das übrige Frankreich scheint weniger allgemein von der Epidemie ergriffen zu sein, als z. B. Deutschland. Aus Italien wurden die ersten Fälle am 13. December in Rom beobachtet, doch kam es daselbst bisher nicht zu einer erheblichen Epidemie; grössere Ausdehnung gewann die Krankheit in Mailand und Spezia. Mit viel grösserer Heftigkeit als in Italien trat die Epidemie in Spanien auf, wo sie am 12. December in Malaga, dann am 14. in Madrid ausbrach, und gegen Ende December fast alle spanischen Provinzen überzogen hatte. In Madrid waren am 21. December 30000 Menschen erkrankt und eine Stockung aller Geschäfte und eine Entvölkerung aller öffentlichen Aemter dadurch herbeigeführt; in gleich heftiger Weise wurden Lissabon und Oporto befallen. In England hat die Epidemie erst in den letzten Tagen eine grössere Verbreitung erlangt; so sollen in Birmingham am 6. ds. 50000 Menschen erkrankt gewesen sein. Mit Rücksicht auf die obigen Mittheilungen Prof. Bollinger's (cf. pag. 11) sei erwähnt, dass Pferdeinfluenza zur Zeit in grosser Ausdehnung in England herrscht; vor 14 Tagen erkrankten in den Stallungen einer Londoner Speditionsfirma gleichzeitig über 100 Pferde und von den Pferden einer Eisenbahncompagnie eine noch grössere Zahl.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika kamen die ersten epidemischen Influenzafälle am 17. December in New-York und Boston vor; seitdem hat sich die Epidemie rapid über grosse Territorien der Vereinigten Staaten ausgebreitet. — In München hat die Epidemie etwa seit Weihnachten gewaltige Dimensionen angenommen; die Inanspruchnahme der ärztlichen Kräfte ist eine grössere als selbst in Cholerazeiten, um so mehr als von den Aerzten selbst eine grosse Zahl ergriffen ist. Auch hier mehren sich die Fälle von Recidiven und complicirenden Pneumonien und die dadurch verursachten Todesfälle. Von den von der Krankheit befallenen Aerzten und Professoren der medicinischen Facultät war besonders schwer erkrankt Herr Geheimrath v. Nussbaum, dessen Befinden eine Zeit lang zu ernsten Besorgnissen Anlass gab; möge die seit einigen Tagen glücklicherweise eingetretene Besserung zur baldigen völligen Wiederherstellung des allverehrten Lehrers und Arztes führen.

(Die klinischen Erscheinungen der Influenza), wie sie sich bei der Epidemie in Berlin gezeigt haben, schildert Liebreich (Therap. Mon.-H. 1) folgendermaassen: Die ersten Erscheinungen, zwar nicht in allen Fällen, beginnen mit einem Initialfrost, selten mit einem Schüttelfrost, alsbald zeigt sich das Bild einer katarrhalischen Erkrankung der Nasen-, Rachen- und Bronchialschleimhaut und zwar in sehr ungleichen Graden; auffallend ist die geringe Menge des Auswurfs, charakteristisch ist in klar ausgesprochenen Fällen Rückenschmerz, besonders in der Kreuzbeingegend, Schmerz in den Hüften und Schenkeln, auch Kopfschmerz stellt sich ein, wie er bei katarrhalischen Affectionen mehr oder weniger gewöhnlich ist. — Die bei allgemeinen Katarrhen selten fehlende Conjunctival-Reizung ist meist unbedeutend und von kurzer Dauer. Eine Reizung der Darmschleimhaut fehlt meist. — Das dem Frostanfall folgende Fieber ist der Grösse der Erscheinungen nach als gering zu bezeichnen und verschwindet häufig schon am 2. oder 3. Tage, während die Ermattung, ein sehr charakteristisches Symptom, lange anhält und durchaus nicht, wie bei anderen fieberhaften Erkrankungen, als ein Maass der Fieberhöhe zu bezeichnen ist. — Der Puls ist ebenfalls nicht von der Höhe und Frequenz, wie er sonstigen fieberhaften Krankheiten entspricht. — Die Haut ist nicht wie bei einer Pneumonie trocken und brennend, sondern zeigt Neigung zur Transpiration. — Der Urin, falls nicht starke Schweisse vorhanden sind, ist hell und bei intensiveren Fällen reiches Sediment von harnsauren Salzen zu beobachten. — Für den Arzt ergibt sich bei der Beobachtung sofort, dass die Erkrankung nur selten zum Tode führt! — Gefahren erwachsen nur in den Fällen, in welchen die Erkrankung oder Schwäche gewisser Organe, besonders der Lunge oder des Herzens, vor dem Eintritt der Krankheit bestand. Besonders bildet die Herzschwäche erhebliche Gefahren Diesen beschriebenen Symptomen ent-

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 28, 1889.

sprechend ist das therapeutische Verhalten lediglich, wie bereits angeführt, ein symptomatisches. — Im Beginn, falls keine Schweisssecretion vorhanden ist, muss dieselbe durch Bäder, warme Getränke, event. durch Pulv. Doweri befördert werden. — Bei schwächenden Schweissen dagegen sind Einreibungen des ganzen Körpers, nicht mit complicirten Mitteln, sondern mit Kampherspiritus als zweckmässig befunden. Die charakteristischen Schmerzen, welche besonders quälend sind, weichen in ungewöhnlich sicherer Weise der Anwendung durch Antipyrin. Oft genügt ein oder zwei Gramm bei Erwachsenen, um die schmerzhaften Symptome ein für alle Male zu beseitigen! — Die Antipyretica derselben Gruppen mögen Aehnliches leisten. — Die Schlaflosigkeit, durch Schmerzen bedingt, schwindet bei der Anwendung dieses Mittels ebenfalls. — Die diätetischen Vorschriften ergeben sich in dem einzelnen Falle nach den vorhandenen Erscheinungen. Sehr wohlthätig, wie bei anderen Affectionen der Bronchialschleimhaut, wirkt das in manchen Landschaften bekannte, aber nicht allgemein eingeführte Apfelwasser (Filtrat einer Aepfelabkochung mit Kandiszuckerbeisatz).

Therapeutische Notizen.

(Ueber eine nach Suspension aufgetretene Complication) berichtet Dr. W. Friedrich-Budapest (Pest. med.-chir. Presse 1889, Nr. 52.). Derselbe hatte einen an Tabes, Herzhypertrophie und chronischer Nierenentzündung leidenden Kranken auf dessen Wunsch einer vorsichtigen Suspensionscur unterzogen, 1½ Stunden nach der 15. Suspension, die 2½ Minuten gedauert hatte, trat Haemoglobinurie auf, die etwa 12 Stunden anhielt und dann verschwand. Als nach 2½ monatlicher Pause die Suspensionen, nach denen im Uebrigen die Schmerzen geringer geworden waren, wieder aufgenommen wurden, trat nach der 7. Suspension abermals Rothfärbung des Urins auf, die sich diesmal als Haematurie erwies; dieselbe sistirte nach 2tägiger Ruhe und Ordination von Eisenchlorid und Ergotin. Weitere Suspensionen wurden seither unterlassen. Friedrich räth bei Nierenkranken Suspensionen nur mit grösster Vorsicht vorzunehmen.

(Antipyrin bei Diabetes insipidus.) In 3 Fällen von Diab. insip., die im Stadtkrankenhause zu Dresden behandelt wurden, konnte Opitz (D. med. W. 1889, Nr. 32) eine eklatante, die Polyurie herabsetzende Wirkung des Antipyrins constatiren. Bei dem einen Patienten, welcher täglich 9 l farblosen Urin entleerte von 1001 spec. Gewicht, wurde durch Antipyrin ein an Farbe, Menge und specifischem Gewicht normaler Harn erzielt. Bei einem 25jährigen Mädchen, welches von Kindheit auf an dieser Krankheit litt, erzielte das Antipyrin noch nach so langjährigem Bestehen des Leidens das Herabgehen der Urinquantität von 10 auf 3 l, wobei allerdings das specifische Gewicht nicht zunahm. In einem 3. Falle wurde wenigstens deutlich eine Verminderung der Urinmenge erzielt: in diesem Falle hatten Antifebrin und Phenacetin, zur Controlle angewandt, keinen Erfolg. In allen Fällen wurde das Antipyrin zu 3—6 g pro die gegeben, eine leichte Intoxication wurde nur einmal beobachtet. Alle 3 Patienten blieben schliesslich nach Aussetzen des Mittels noch einige Wochen in Beobachtung; auch während dieser Zeit blieb die Urinmenge in denselben Grenzen. Die Versuche O.'s wurden unabhängig von den Veröffentlichungen Eichhorst's und Huchard's, welche die gleiche Eigenschaft des Antipyrins gefunden hatten, angestellt.

(Das Theobromin-Natrio-salicylicum) ist nach Versuchen von Gram-Kopenhagen (Ther. Mon. 1) ein starkes Diureticum, das leicht resorbirt wird und ganz ungiftig ist. Dasselbe wird in Dosen von 1,0, pro die 6,0 gegeben. Bei mehreren Fällen mit organischen Herzfehlern oder chronischen Nephritiden, bei denen die übrigen Herzmittel ganz wirkungslos gewesen waren, wurde mit dem genannten Mittel sehr bedeutende Besserung erzielt. Dem reinen Theobromin kommt die gleiche Wirkung zu, doch wird dasselbe nur sehr schwer resorbirt.

(Ueber die Wirkung einer kalten Wasserdouche auf die Nackengegend), applicirt bei unglücklichen Zufällen in der Chloroformnarkose, berichtet Michon in der jüngsten Sitzung der Akademie de médecine und empfiehlt derartige Douchen auf Grund mannichfach an Hunden angestellter Versuche den Chirurgen. Seine Versuche beweisen die grosse Wirksamkeit des in der Gegend der respiratorischen Centra, des Noeud vital, applicirten Reizes durch den Wasserstrahl.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Januar. Nachdem der Bundesrath seine Zustimmung gegeben hat, dass die neu herausgegebene Pharmacopoe in deutscher Sprache erscheinen soll, wird dieselbe den Titel erhalten: »Deutsches Arzneibuch (Pharm. Germ., ed. III)«. Der Text des Buches ist in sachlicher Hinsicht jetzt festgestellt, mit Ausnahme des Synonymenverzeichnisses, welches der neuen Ausgabe in grösserem Umfange beigegeben werden soll und noch einiger Abänderungen bedarf.

— Die vom Magistrat der Stadt Berlin bei der Stadtverordnetenversammlung auf die Anregung von Wasserfuhr gestellten Anträge: 1) dass die Desinfection der Wohnungen bei ansteckenden Krankheiten nach Maassgabe der in dieser Beziehung bestehenden polizeilichen Vorschriften auf die städtische Verwaltung übernommen wird, 2) dass die Mittel zur Bestreitung der hierdurch entstehenden Kosten vom Magistrat in den Stadthaushaltsetat eingestellt werden, sind in der Sitzung vom 19. December v. J. zur Annahme gelangt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 51. Jahreswoche, vom 15.—21. December, die geringste Sterblichkeit Görlitz und Halle a. S. mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Danzig mit 47,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Auf eine von den dortigen deutschen Aerzten gegebene Anregung hin sind die Aerzte in San Remo zu einem Comité zusammengetreten, um prophylaktische Maassregeln gegen die Tuberculose anzubahnen. Es haben bereits mehrere Sitzungen stattgefunden, in denen eine Reihe von Vorschriften beschlossen wurde, die allen Hotels und Pensionen mitgetheilt wurden. Seitens der letzteren werden die Bestrebungen der Aerzte entgegenkommend aufgenommen.

— In Gotha fanden im Jahre 1889 128 Feuerbestattungen statt, im Ganzen bisher 719.

— In London wurden von einem unbekannten Wohlthäter 100000 Pfd. (2 Mill. M.) zur Gründung einer Reconvalescenten-Anstalt für die Londoner Spitäler gespendet.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Dem Professor der Physiologie Dr. Heidenhain wurde vom Royal College of Physicians in London die goldene Baly-Medaille verliehen. — **Königsberg** i. Pr. Professor Hippel (Giessen) hat den an ihn ergangenen Ruf an die hiesige Universität, als Nachfolger Jacobson's, angenommen. — **Leipzig.** Geheimrath Prof. Dr. Credé feierte am 23. December vor. Js. seinen 70. Geburtstag.

Charkow. Der Privatdocent Dr. Ponomarew ist zum ausserordentlichen Professor der Pädiatrie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Moskau.** Dr. Kusinin ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden. — **Wien.** Den Docenten Maydl, Lorenz und v. Frisch wurde der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen.

(Todesfälle.) Am 25. Dec. v. Js. starb zu Halle a. S. der hauptsächlich als Verfasser eines beliebten Compendiums der Medicin bekannte Sanitätsrath Dr. C. F. Kunze im Alter von 64 Jahren.

Am 30. December v. Js. starb in Wien Prof. Dr. Moritz Rosenthal, Vorstand des Ambulatoriums für Elektrotherapie im Allgemeinen Krankenhause, 55 Jahre alt.

Am 24. December v. Js. starb in Eisenach Sanitätsrath Dr. Taschner, der älteste Arzt der Stadt, im Alter von 73 Jahren.

In Illenau starb der Director der dortigen Heil- und Pflegeanstalt, Geh.-Rath Dr. Karl Hergt, im Alter von 82 Jahren. Hergt war 54 Jahre hindurch in Illenau thätig und waltete seines verantwortungsvollen Amtes bis zuletzt mit dem grössten Pflichteifer.

In Mentone starb am 22. Dec. v. J. der Professor der med. Klinik an der militär-medicinischen Academie zu St. Petersburg, Dr. Botkin, im Alter von 58 Jahren. Botkin war der hervorragendste Kliniker Russlands und der eigentliche Begründer einer russischen medicinischen Schule.

Personalnachrichten.

(Bayern.[1])

In den dauernden Ruhestand auf Ansuchen versetzt der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Anton Stoemmer in Pfarrkirchen nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre unter Allerhöchster Anerkennung.

Auszeichnungen: Der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Cl. wurde verliehen: dem Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. W. Kuby in Augsburg, dem Director der Kreis-Irrenanstalt München u. o. ö. Universitätsprofessor Dr. H. Grashey, dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. J. Zierl in Wasserburg, und dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Max Anderl, Regimentsarzt im 1. Feld-Art.-Reg.; der Titel und Rang eines k. Medicinalrathes: dem Landgerichtsarzt Dr. K. Chandon in Kaiserslautern, dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. W. Strobl in Passau und dem Bezirksarzt I. Cl. und Brunnenarzt Dr. K. Beyerlein in Bad Kissingen; der Titel und Rang eines k. Hofrathes: dem pract. Arzte u. Mitglied des Landraths von Oberbayern, Dr. G. Jochner sen. in München, dem Oberarzt der chirurg. Abtheilung im Krankenhause München r/I. Dr. F. Brunner und dem practischen und Badearzt Dr. A. Schmid in Reichenhall.

Befördert in die I. Classe der Ritter des Militärverdienstordens: die Oberstabsärzte I. Cl. Dr. Mayrhofer, Garnisonsarzt in Ingolstadt und Dr. Lukinger, Regimentsarzt im 3. Inf.-Reg.

Niederlassung: Dr. med. Ludwig Zottmann (approb. 1889) in München.

Gestorben: Dr. L. Neundeubel, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Altdorf; Dr. Friedrich Gruber in München.

Erledigt die Bezirksarztensstelle I. Classe in Pfarrkirchen.

[1]) Allen Herren Kreismedicinalräthen, die uns durch Zusendung der Personalien ihres Kreises unterstützten, danken wir verbindlichst und bitten sie um ihre weitere Mitwirkung. Frankirte Postkarten zur Bethätigung der Einsendungen stehen jederzeit zur Verfügung. Red.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pause, Einfluss der Beschäftigung und Wohnung der Eltern auf die Erkrankung ihrer Kinder an Diphtheritis. S.-A. Sächs. Corr.-Bl. 89, Nr. 12.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 2. 14. Januar. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Influenza.

Von Prof. Dr. *Bäumler* in Freiburg i. B.

In einem Vortrag, welchen ich im Verein Freiburger Aerzte am 20. December hielt, machte ich im Hinblick auf eine auch bei uns zu erwartende Epidemie von Influenza besonders auf die Punkte aufmerksam, über welche durch erneute Untersuchungen mehr Klarheit gewonnen werden müsste. Es wurde hervorgehoben, dass seit den letzten grossen Influenza-Epidemien unsere Anschauungen über Zustandekommen und Verbreitung von Infectionskrankheiten wesentlich andere geworden seien; es würde also vor Allem von dem jetzt gewonnenen Standpunkte aus versucht werden müssen, die noch ganz in Dunkel gehüllte Aetiologie der Influenza aufzuhellen.

Dass es sich bei der Influenza um eine Infectionskrankheit handle, sei wohl unzweifelhaft; eine Hauptfrage sei aber die nach dem Herkommen und Wesen des Krankheitserregers, und dass es sich auch hier um einen organisirten Infectionsträger handle, sei wohl als sicher vorauszusetzen.

Zweifelsohne würde in der gegenwärtig herrschenden Epidemie viele Mühe darauf verwendet werden, dieses Infectionsträgers habhaft zu werden und, wenn möglich, ihn an Reinculturen und durch das Thierexperiment zu studiren. Ob dies gelingen werde, würde die Zeit lehren.

Eine weitere, sehr wichtige Frage sei die, ob es sich bei dem Krankheitserreger um ein Miasma handle oder um ein Contagium, oder ob eine contagiös-miasmatische Krankheit vorliege. Die Mehrzahl der Schriftsteller nehme bekanntlich ein Miasma als Ursache an, und Contagiosität werde in Abrede gestellt. Die ungemein rasche Ausbreitung der Seuche am einzelnen Orte und über ganze Länder sei es wohl hauptsächlich gewesen, was zur Annahme eines durch die Luft verbreiteten Miasmas geführt habe. Sähen wir uns diese Annahme etwas genauer an, so sei es ja von vorne herein durchaus denkbar, dass Mikroorganismen, die irgendwo massenhaft im Boden oder an dessen Oberfläche entstehen, von der Luft fortgetragen, auf gewisse, selbst weite Strecken hin verbreitet werden könnten. Vorkommnisse, wie der Ausbruch der Krankheit auf Schiffen, die seit lange nicht mit dem Lande in Berührung gestanden, liessen sich auf andere Weise gar nicht erklären. Ein Beispiel dafür sei der Ausbruch der Krankheit auf der Fregatte »Stag«, welche am 3. April 1833, als sie der Küste von Devonshire sich näherte, woselbst die Influenza herrschte, innerhalb einer halben Stunde, nachdem sie unter Landwind gekommen war, 40, nach zwei weiteren Stunden 60, am folgenden Tag 160 Erkrankungen unter der Mannschaft hatte.[1]) Dass auf eine Entfernung von ein Paar Meilen Mikroorganismen massenhaft vom Winde fortgetragen werden können, habe durchaus nichts Unwahrscheinliches, würden doch auch, ganz abgesehen von Riechstoffen, grössere organische Körper, z. B. Pollenkörner, oder unorganischer Staub, in weite Entfernungen getragen. Allein eine derartige Verschleppung von Infectionskeimen habe doch ihre verhältnissmässig engen Grenzen, denn durch die Luftströmungen würden die einzelnen Mikroorganismen zerstreut, so dass auf Entfernungen von hunderten von Meilen, selbst wenn der Wind andauernd in einer Richtung wehe, doch nur noch wenige oder gar keine mehr übrig sein dürften. Bei der Heftigkeit und Schnelligkeit, mit der die Epidemie an jedem neu befallenen Orte auftrete, selbst wenn eine grosse Entfernung ihn von dem vorher heimgesuchten trenne, müsste man also annehmen, dass durch vereinzelte, versprengte Keime an den später befallenen Orten erst neue Infectionsherde geschaffen werden, in denen sich diese Keime vermehren und von welchen aus dann wieder eine Weiterverbreitung durch die Luft stattfinden könne. Ein einziger Miasmaherd könne doch nicht Infectionsmaterial für ganze Erdtheile liefern, und in der Luft selbst eine Vermehrung der Keime anzunehmen, widerspräche allen Erfahrungen über die Natur derartiger Krankheitserreger. Wir müssten also zur Erklärung für die weitere Vermehrung den Boden oder die Kranken selbst als Brutstätte zu Hilfe nehmen. Nun sei es aber, da gleich günstige Bodenbedingungen sich nicht überall finden, kaum denkbar, dass miasmatische Keime sich an allen Orten, wo die Krankheit nachträglich ausbricht, mit der gleichen Schnelligkeit im Boden oder an seiner Oberfläche vermehrten. Zudem seien im Winter, wenn weite Strecken Landes mit Schnee bedeckt sind und bei sehr niedriger Temperatur, die Bedingungen für Entwicklung irgendwie eingeschleppter Infectionskeime sehr ungünstige, während thatsächlich die genannten Verhältnisse der Ausbreitung der Seuche gar keinen Einhalt thun. Einen Nährboden für Infectionskeime, in welchem die Bedingungen für deren Entwicklung viel günstigere, weil der Hauptsache nach völlig gleichmässige seien, bilde aber der menschliche Körper. Diese Ueberlegungen machten es wahrscheinlicher, dass es sich bei der Influenza um eine contagiös-miasmatische oder um eine rein contagiöse Krankheit handle.

Um diese Frage der Entscheidung näher zu bringen, sei es sehr wichtig, im ersten Beginn einer Epidemie an einem Orte möglichst genau den Gang der Krankheit von einem Haus zum andern und von Person zu Person zu verfolgen. In dieser Richtung könnten insbesondere die Collegen, die in kleineren Orten und auf dem Lande practiciren, ungemein werthvolle Beobachtungen machen. Derartige Beobachtungen seien schon im vorigen Jahrhundert, insbesondere von den englischen Aerzten Haygarth und Falconer, angestellt worden und hätten die Betreffenden zur Ueberzeugung gebracht, dass der menschliche Verkehr für die Krankheit die grösste Rolle spielt, indem, wenn die Krankheit in Orten zum Ausbruch gekommen war, in denen der Gang der Epidemie genauer verfolgt werden konnte, sehr häufig die ersten Krankheitsfälle auf Einschleppung von auswärts, und die Weiterverbreitung auf die nächste Umgebung dieser Fälle zurückgeführt werden konnte.[2]) Dies würde für directe Contagiosität sprechen. Nur ganz im Anfang der Epidemie an grösseren Orten seien die Verhältnisse

[1]) Sir Thomas Watson, Lectures on the principles and practice of Physic, ed. V. London, 1871. Vol. II. p. 46.

[2]) Vgl. auch den Artikel »Influenza« von E. A. Parkes in J. Russell Reynolds' Syst. of Medicine. Vol. I. p. 34.

der Verbreitung noch übersichtlich genug, sobald die Erkrankungen sich mehren, würde es meist unmöglich, den Zusammenhang zwischen den Einzelerkrankungen nachzuweisen.

Hinsichtlich der Annahme directer Contagiosität habe man sich hauptsächlich an dem Fehlen einer nachweisbaren Incubationszeit gestossen. Die Ausbreitung geschehe so rasch, dass eher an eine Massenvergiftung, als an eine Infectionskrankheit gedacht werden könne. Dies sei also ein weiterer sehr wichtiger Punkt, der erneuter Untersuchung bedürfe. Jedenfalls sei die Incubation in den meisten Fällen sehr kurz, sie betrage oft nur wenige Stunden. Eine so kurze Incubationszeit, dass es scheine, dieselbe fehle ganz, spreche aber durchaus nicht gegen die Entstehung der Krankheit durch Entwicklung und Vermehrung eines Mikroorganismus im Körper des Erkrankten. Hätten wir doch auch im Scharlach eine Infectionskrankheit mit zuweilen sehr kurzer, unter einem Tage betragender Incubationszeit.

Weitere Fragen, die einer Sichtung bedürfen, beträfen die etwa nach einem überstandenen Anfall von Influenza zurückbleibende Immunität, sowie die Symptomatologie der Krankheit.

In der gleichen Sitzung machten drei Collegen die Mittheilung, dass sie bereits einzelne unzweifelhafte Fälle von Influenza in Behandlung hätten, welche zum Theil untereinander in Zusammenhang ständen. Die ersten Fälle seien auf Reisen nach auswärts zurückzuführen gewesen. In der medicinischen Klinik war noch kein mit Sicherheit als Influenza anzusprechender Fall zur Beobachtung gekommen, wohl aber zwei Fälle auf der chirurgischen Klinik, die mit Wahrscheinlichkeit auf eine aus Paris zugereiste Dame zurückzuführen waren. Dies scheinen die ersten in Freiburg vorgekommenen Fälle gewesen zu sein, und diese gehen kaum weiter zurück als bis zum 15. December. Nach dem 20. December traten Fälle in der Garnison und sehr rasch auch zahlreiche Erkrankungen in der Civilbevölkerung auf.

Heute, 14 Tage später, sind in der ganzen Stadt mehrere Tausende befallen, und Viele bereits wieder genesen. Das Hospital ist überfüllt von Kranken, die mit Influenza aufgenommen wurden, und von Solchen, die im Hospital selbst erkrankten. Die Art, wie die Krankheit im Hospital sich ausbreitete, ebenso wie zahlreiche Erfahrungen, die in der Stadt gemacht werden konnten, scheinen nun mit grosser Bestimmtheit dafür zu sprechen, dass es sich nicht um eine miasmatische, auch nicht um eine contagiös-miasmatische, sondern um eine rein contagiöse Krankheit von sehr intensiver Contagiosität und sehr kurzer Incubationszeit handelt. So mit einem Schlage und blitzartig, wie das meist geschildert wird, geschieht übrigens das Befallenwerden in einem bestimmten, festen Beobachtungskreise nicht. Wird z. B. in einem Krankensaal zu anderen Kranken ein Fall von Influenza aufgenommen, so sind von ersteren gewöhnlich schon nach einem oder zwei Tagen Einzelne befallen. Mehrfach waren es die einem Influenzafall Gegenüberliegenden, die zuerst davon erfasst wurden. Die Krankheit greift mit immerhin zuweilen recht auffälligen zeitlichen Zwischenräumen von Einem auf den Andern über; aber wenn einmal in einer Stadt hunderte von Krankheitsherden sind, geschieht selbstverständlich die Zunahme der Erkrankungszahlen sehr schnell.

Die Empfänglichkeit für die Influenza ist eine sehr allgemeine; doch beobachtet man auch hier das Gleiche, wie bei anderen Infectionskrankheiten, z. B. beim Scharlach und selbst bei den Masern, dass in einem inficirten Hause Einzelne verschont bleiben, und dass die Erkrankenden nicht alle auf einmal, sondern in Zwischenräumen befallen werden.

Das Krankheitsbild der bisher im Hospital zur Beobachtung gekommenen Fälle ist kein ganz gleichmässiges. Vor Allem ist hervorzuheben, dass nicht wenige Fälle überhaupt, oder wenigstens zunächst, ohne alle katarrhalischen Erscheinungen seitens der Luftwege verlaufen. Plötzliches Fieber mit raschem Ansteigen, aber meist ohne Schüttelfrost, bis zu einer Temperaturhöhe von 40,6° und mehr im Laufe weniger Stunden; häufig im Beginn Erbrechen, zuweilen Durchfall, Gliederschmerzen und allgemeine Abgeschlagenheit; auf der Höhe des Fiebers starke Röthung des Gesichtes, der Conjunctiva, der Halsschleimhaut, das ist ein gewöhnliches Krankheitsbild. Zuweilen schon nach 24 Stunden Abfall der Temperatur auf die Norm, gewöhnlich unter Schweiss, so dass in manchen Fällen die Krankheit unter dem Bild einer wahren Ephemera verläuft. In anderen Fällen von Anfang an katarrhalische Erscheinungen, häufig zu allererst im Kehlkopf beginnend, von Schmerzhaftigkeit und rauhem, bellendem Husten begleitet, und von hier nach auf- und abwärts über die Luftwege sich ausbreitend; zuweilen frühzeitig Erscheinungen von katarrhalischer Pneumonie. In den Fällen mit Katarrh dauert das Fieber mehrere Tage oder länger.

Nahezu constant in den bisherigen Fällen ist eine zwar geringe, aber deutlich nachweisbare Milzvergrösserung; zuweilen wird der vordere Milzrand fühlbar. Fast in allen Fällen ist eine leichte oder ganz ausgesprochene icterische Färbung der Sclerae, bei intensiverer Färbung auch der Haut vorhanden, eine Erscheinung, welche Th. B. Peacock[3]) in der Epidemie von 1847 in London ebenfalls häufig beobachtete. Bei hohem Fieber zeigt sich geringe Albuminurie. Hautausschläge, mit Ausnahme von Herpes labialis, sind bis jetzt nicht beobachtet worden.

Diese vorläufigen Mittheilungen mögen dazu dienen, andere Collegen zu vergleichenden Beobachtungen anzuregen; insbesondere Collegen an kleinen, vom grossen Verkehr abgelegenen Orten, wo die ätiologischen Fragen sich leichter verfolgen und übersehen lassen.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Untersuchungen zur Aetiologie der Peritonitis.

Von Dr. med. *Aug. Predöhl.*

(Vortrag gehalten in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Hamburg am 10. December 1889.)

Meine Herren! Die Aetiologie der Peritonitis muss immer noch eine dunkle genannt werden, und wenn auch neuere Arbeiten uns über die Entstehung dieser Krankheit aufzuklären versuchten, so müssen wir doch eingestehen, dass unsere Kenntniss der ersteren noch ziemlich im argen ist. Wenn, meine Herren, ein neuerer Autor über unsere Frage diese mangelhafte Erkenntniss nicht nur vom theoretischen Standpunkt aus beklagt, sondern auch für unser praktisches Verhalten bei Laparotomieen als nicht gleichgültig bezeichnet, so kann ich das nur voll und ganz unterschreiben, und desshalb meine ich, meine Herren, dass auch der kleinste Baustein nicht vergeblich herbeigetragen wird, der an dem Gebäude der Erkenntniss mitzubauen helfen kann. —

Einen längeren Rückblick auf die historische Entwickelung der Peritonitislehre Ihnen zu liefern, sei ferne von mir; ich will nur erwähnen, dass zuerst die experimentelle Arbeit von Wegner auf diesem Gebiete Licht zu verbreiten suchte. Er berichtete über diese auf dem V. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in einem Vortrag über die Ovariotomie. Wegner behandelte in demselben zunächst die Ausdehnung der Oberfläche des Bauchfells, beiläufig nach annähernder Berechnung bei einer Frau gleich der Gesammtoberfläche des Körpers überhaupt, weshalb alle physiologischen wie pathologischen Vorgänge hier den Charakter des unmässigen an sich tragen; er behandelt weiter die Transsudationsfähigkeit der Serosa, die Resorptionsfähigkeit des Peritoneum und die Wirkung der Luft innerhalb der Bauchhöhle auf fäulnissfähige Stoffe. — Einen weiteren statistischen und experimentell pathologischen Beitrag zur Kenntniss der Peritonitis lieferte Grawitz 1886. Derselbe betrachtet die meisten Beobachtungen Wegner's als feststehend, namentlich diejenigen, welche die Transsudations- und Resorptions-Verhältnisse der Bauchhöhle angehen, während er die Versuche, in denen es sich um »Bacterien und Mikrococcen«, sowie um »Eiter« handelt, einer Nachprüfung unterzieht, weil Wegner bei ihnen die neueren, auf dem Gebiet der Bacteriologie gewonnenen Erfahrungen noch nicht berücksichtigen konnte.

[3]) Th. B. Peacock, Artikel »Influenza« in R. Quain's Dictionary of Medicine. London, 1883. Vol I. p. 708.



— Grawitz kommt in seiner Arbeit zu dem Ergebniss, dass eine grosse Anzahl von Bacterienarten, welche er in Reinculturen oder in Gemischen in die Bauchhöhle von Kaninchen einführte, unter keinen Umständen eine eiterige Peritonitis hervorbringen kann, dass dazu vielmehr nur wenige, ganz bestimmte Arten fähig sind, dass aber diese wirklichen Eitercoccen oder Eiterbacillen auch nur unter gewissen Bedingungen ihre Wirkung entfalten, so dass das Hineingelangen von pyogenen Spaltpilzen in die Bauchhöhle zwar eine nothwendige Vorbedingung, aber nicht die alleinige Ursache einer allgemeinen eiterigen Peritonitis ist. —

Einer neuen, rein experimentellen Bearbeitung hat Pawlowsky in letzter Zeit die Aetiologie der acuten Peritonitis unterworfen, eine Arbeit, deren Erscheinen in eine Zeit fällt, zu welcher meine Untersuchungen schon in regem Gange waren. Die Versuche Pawlowsky's bestehen in künstlicher Erzeugung der Peritonitis mit Einwirkung 1) verschiedener chemischer Substanzen auf das Peritoneum, 2) von Mikroben, 3) des Darmsaftes, 4) gemischter Einwirkung, einer Combination oder einer Mischung von chemischen Stoffen mit Mikroben. Pawlowsky behauptet, die Ursache der acuten eitrigen Peritonitis seien pyogene Mikroben und unter ihnen besonders und hauptsächlich der Staphylococcus aureus.

Meine Untersuchungen, meine Herren, sind in anderer Weise angefangen.

Wenn man in so manchen Fällen die mit Sicherheit erwartete Peritonitis ausbleiben, umgekehrt, wo man bestimmt eine solche verhütet glaubte, dennoch ihr Auftreten sieht, so liegt es, meine ich, nahe, einmal umgekehrt vorzugehen und das Exsudat der jedesmaligen Peritonitis zu prüfen und zu verarbeiten. Auf Anregung von Herrn Dr. Fraenkel habe ich im Laufe des letzten Jahres meiner Anstellung als Gehülfsarzt am allgemeinen Krankenhause den Bauchinhalt der zur Section gekommenen, an Peritonitis Verstorbenen bacteriologisch untersucht. Wenn ich mir das Resultat meiner Untersuchungen, die keineswegs abgeschlossen sind, sondern noch fortgeführt werden müssen, schon heute Ihnen vorzuführen erlaube, so geschieht das einmal aus dem schon oben erwähnten Grunde, zweitens aber, weil in allerneuester Zeit von Bumm in Würzburg ähnliche Untersuchungen zur Aetiologie der Peritonitis veröffentlicht wurden, mit deren Ergebniss die meinigen keineswegs allgemein übereinstimmen.

Ich habe im Ganzen 14 Fälle von Peritonitis untersucht und zunächst bei der mikroscopischen Betrachtung in 4 Fällen nur einen Mikroorganismus gefunden, während in den übrigen Fällen ein Gemisch von Pilzen vorlag. — In den Fällen, wo nur Ein Mikroorganismus gesehen wurde, handelte es sich in einem Falle — in Fall 9 — um einen kleinen Coccus, in drei weiteren, in Fall 8, 11 und 12, lediglich um Streptococcus pyogenes; im Gemisch von Pilzen fanden sich viermal, in Fall 5, 10, 13 und 14, Streptococcen neben anderen Mikroorganismen, in den übrigen Fällen bestand das Gemisch aus Bacillen von verschiedener Grösse und Dicke und aus Coccen von ebenfalls verschiedener Grösse. Es wurde nun jedesmal von dem Peritonealexsudat auf Gelatine verimpft und mittels des Plattenverfahrens eine Trennung des Gemisches von Keimen, bezw. eine Verdünnung der Aussaat vorgenommen; auf diese Weise konnte ich in nachher angelegter Stichcultur verschiedene Bacillenarten und mehrere Coccen rein züchten. Gleichzeitig wurde immer ein Theil des Peritonealexsudats zu peritonealer Impfung verwandt; als Impfthiere dienten mir nur kleine weisse Mäuse und Meerschweinchen. Es ist mir nie gelungen, bei diesen Impfungen eine Peritonitis zu erzeugen. Die Impfversuche wurden in verschiedenen Reihen gemacht, indem verschiedenen Thieren verschiedene Mengen eingespritzt wurden, die dementsprechend auch verschieden vertragen wurden; eine Peritonitis habe ich, wie gesagt, nie entstehen sehen. Die eingegangenen Thiere erlagen einer Septhämie, und fand ich bei ihnen im Blut, in der Milz, oft auch in der Leber und in den Lungen Mikroorganismen in grosser Zahl wieder. In Fall 8, wo lediglich Streptococcen gefunden waren, konnte ich ebenfalls keine Peritonitis erzielen, die geimpften Mäuse erlagen einer Septhämie und bei beiden fand sich im Blut wie in der Milz ein Streptococcus wieder. In den anderen beiden Fällen, in welchen das Peritonealexsudat auch lediglich Streptococcen enthielt, Untersuchung 11 und 12, habe ich leider Thierimpfungen nicht gemacht, sondern nur auf Gelatine verimpft und das Plattenverfahren eingeleitet, um nachher die Reincultur zu verimpfen, da ich damals noch nicht wusste, dass gerade die Streptococcen im Culturverfahren einen Virulenzverlust erleiden. Auf meinen Platten, die ich bei Zimmertemperatur anlegte, sind aber leider die Streptococcen nicht angegangen.

Was nun die einzelnen Fälle angeht, meine Herren, so betrafen neun meiner Untersuchungen Perforations-Peritonitiden, und zwar Perforationen verschiedener Ursache, eine derselben bezog sich auf puerperale, vier auf Operations-Peritonitiden. In den neun ersteren fand ich stets Gemische von Mikroorganismen, darunter viermal neben anderen auch Streptococcen; in dem Fall von puerperaler Peritonitis eine Cocceninfection; bei den Operationsperitonitiden: in Untersuchung 6, nach Resection des stricturirten Pylorus, ein Gemisch von Coccen und Stäbchen, in Untersuchung 8, 11 und 12 lediglich den Streptococcus pyogenes.

Und hier folgt nun die Abweichung meiner Ergebnisse von denen, welche Bumm in seinen Untersuchungen bekommen. Zunächst muss ich mich gegen seine Behauptung aussprechen, dass die puerperale Peritonitis jedesmal eine Streptococcen-Peritonitis sei. Grawitz hat in seiner erwähnten Arbeit bei einer Anzahl von Fällen die kettenförmig aneinander gereihten Coccen aus dem Eiter cultivirt und regelmässig den von Rosenbach beschriebenen Streptococcus pyogenes erhalten, möchte sich aber nicht den Schluss erlauben, dass diese Species allen Puerperalfällen eigen sei, eine solche Verallgemeinerung nicht einmal als nur wahrscheinlich hinstellen, ein Schluss, dem ich beistimmen muss, denn wenn ich leider auch nur Einen Fall von Peritonitis post puerperium zur Untersuchung ziehen konnte, so fand ich doch gerade in diesem einem keine Streptococcen.

Des weiteren aber muss ich mich gegen Bumm's Ansicht wenden, dass es sich bei der Bauchfellentzündung, wie sie im Anschluss an die Laparotomie entsteht, nicht um eine Streptococceninfection, sondern um etwas wesentlich Verschiedenes, am besten als putride Peritonitis zu Bezeichnendes handle. In drei Untersuchungsreihen kam Bumm zu diesem Ergebniss; ich habe, wie gesagt, in vier Untersuchungsreihen über Operations-Peritonitiden nur einmal ein Gemisch von Mikroorganismen, dreimal dagegen nur einen specifischen Mikroorganismus, den Streptococcus pyogenes, gefunden.

Bei der immer noch so geringen Zahl von Untersuchungen wird es der Fortsetzung derselben überlassen bleiben müssen, diese Abweichungen in den Versuchsresultaten klar zu stellen, jedenfalls, meine Herren, möchte ich dem Streptococcus pyogenes für die Erzeugung der Peritonitis und nicht zum wenigsten für die der Operations-Peritonitis eine äusserst wichtige Rolle zusprechen.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Zur Aetiologie der Peritonitis.

Von Dr. *Eug. Fraenkel.*

(Autoreferat über einen am 10. December 1889 in der geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

Der Vortragende kommt auf Grund der bacteriologischen Untersuchung von 15 Fällen von exsudativer, eiteriger Peritonitis — und nur auf diese beziehen sich seine Mittheilungen — zu folgenden Schlüssen:

Es lassen sich in allen Fällen von eiteriger Peritonitis Spaltpilze nachweisen, die Affection ist also als eine ächte mykotische aufzufassen. Die bei weitem wichtigste Rolle der dabei in Betracht kommenden Mikroorganismen spielen Kettencoccen, die Vortragender 10 mal fand. In 9 Fällen handelte es sich dabei um eine und dieselbe Streptococcen-Art, in einem Falle wurden 2 andere sowohl von dieser als auch unter einander verschiedene Streptococcen-Species nachgewiesen. Ausschliesslich Streptococcen wurden nur in 2 Fällen constatirt.

Die klinisch-anatomische Aetiologie dieser Fälle war eine sehr mannigfache. In allen Fällen, mit Ausnahme a) eines einzigen, eine Osteomyelitis femoris acut. spontan. purul. begleitenden, gelang der Nachweis einer Erkrankung eines intra- oder extraperitoneal gelegenen Bauchorganes und zwar handelte es sich um:

b)	Periton.	purul.	post. Resect. ilei (Streptoc. pyog., 2 Bacillenarten) 1.
c)	»	»	puerperal (Strept. pyog., 2 Bacillenarten) 1.
d)	»	»	ex ulcerat. typhos. partim perfor. (Streptoc. et Staph. pyog. resp. Bac.) 5.
e)	»	»	nach Durchbruch einer vereiterten Mesenterialdrüse bei Typhus (Staph. pyog. flav., 1 Bacillenart) 1.
f)	»	»	nach retroperiton. Eiterung (Streptoc. in Reincultur) 1.
g)	»	»	nach Ulcerat. des carcin. Coec. (Bacillen) 1.
h)	»	»	nach Laparot. b. inveterirter Perityphlit. (Streptoc. in Reincultur) 1.
i)	»	»	nach verjauchtem Carcinoma cervic. uteri (Staph. pyog. citr., eine Bacillenart) 1.
k)	»	»	nach Pyosalpinx (Streptoc., 1 Bacillenart) 1.
l)	»	»	nach Cholecystit. exulcer. (Streptoc., Staph. pyog. albus) 1.
			Im Ganzen 15.

Es ergiebt sich aus dieser summarischen Uebersicht, dass ganz unabhängig von der klinischen resp. anatomischen Aetiologie in allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen, worauf noch eingegangen werden soll, ein als Entzündungserreger bekannter Mikroorganismus angetroffen wurde, und dass die bei Weitem wesentlichste Rolle in dieser Beziehung ein bestimmter Streptococcus zu spielen scheint.

Nach der Vorstellung des Vortragenden liegen die Verhältnisse so, dass zunächst ein entzündungserregender Mikroorganismus, auf welchem Wege immer, in's Peritoneum gelangt und dort unter den namentlich durch Grawitz und neuerdings durch Orth festgestellten Bedingungen seinen deletären Einfluss entfaltet. Verläuft der Process rapide, dann beherrschen diese Entzündungserreger, speciell Streptococcen das Terrain und führen den Tod des Individuums herbei. In den Exsudaten werden dann Reinculturen von Streptococcen angetroffen, wie in den beiden unter f und h angeführten Fällen des Vortragenden. Bei irgendwie längerem Fortbestand des Lebens kommt es zu einer Invasion von anderen, aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem Darm stammenden Spaltpilzen, wie scheint zumeist Bacterien. Diese werden durch die von ihnen erzeugten Stoffwechselproducte den Streptococcen gefährlich und können dieselben entweder, was indess nur selten der Fall zu sein scheint, völlig zum Absterben bringen oder doch in ihrer Weiterentwicklung so beeinträchtigen, dass es bei der bacteriologischen Untersuchung der in den Exsudaten enthaltenen Streptococcen der günstigsten Ernährungsbedingungen bedarf, um sie ausserhalb des Körpers auf künstlichem Nährboden zum Wachsthum zu bringen.

So erklärt es sich, dass es bei der Cultivirung auf gewöhnlicher Nährgelatine und bei Zimmertemperatur nur schwer und bisweilen gar nicht gelingt, die Streptococcen, selbst wenn sie mikroskopisch constatirt worden sind, zu isoliren (cf. Bumm, zum Artikel der Peritonitis, Münchener Med. Wochenschrift 1889, Nr. 42, und Predöhl); dagegen ist es dem Vortragenden, seit er Glycerin-Agar verwendet und ausschliesslich bei Brut-Temperatur cultivirt hat, regelmässig möglich gewesen, wenn Streptococcen in den Exsudaten waren, diese auch auf dem genannten Nährboden zur Entwickelung gelangen zu lassen.

Wahrscheinlich nur auf der Nichtbefolgung dieses Vorgehens beruhen die Misserfolge anderer Beobachter hinsichtlich des Nachweises von Streptococcen, woraus hervorgeht, dass negative Angaben nach dieser Richtung mit Vorsicht aufzunehmen sind, und dass endlich auch das Misslingen des Nachweises von entzündungserregenden Mikrococcen in peritonealen Exsudaten (cf. Fall g des Vortrages) noch nicht zu dem Schluss berechtigt, dass solche auch nicht und zu keiner Zeit der Peritonitis vorhanden gewesen sind.

In Bezug auf die Stellung des bei weitem am häufigsten (9 mal) angetroffenen Streptococcus im System, der nach seiner Provenienz aus eitrigen Exsudaten als pyogener Streptococcus bezeichnet werden musste, ist der Vortragende auf Grund experimenteller Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass dieser Streptococcus mit dem Str. erysipelat. als identisch angesehen werden muss. Es ist ihm nämlich geglückt, mit Culturen dieser Streptococcen am Kaninchenohr typisches Erysipel zu erzeugen und andererseits konnte durch Einführung der gleichen Culturen in die Bauchhöhle von Mäusen schwere Peritonitis von fibrinös-eitrigem Charakter, durch Uebertragung in's Auge von Kaninchen Keratitis oder Panophthalmitis, durch Import in's Unterhautgewebe eitrige Infiltration erzeugt werden (cf. Centralbl. f. Bacteriol. Nr. 25, 1889 S. 691).

Von den sehr verschiedenen neben den Streptococcen gefundenen Bacillenarten theilen die meisten mit den Streptococcen die eine Eigenschaft, dass sie, in freilich andrer Form als diese und manche unter Gasentwicklung, Milch zur Gerinnung bringen; sie unterscheiden sich von ihnen durch das Vermögen, Gelatine, vielfach unter scheusslichem Gestank, zu verflüssigen. Sie besitzen also die Eigenschaft, Eiweisskörper zu zersetzen, und es ist kaum zu bezweifeln, dass sie diese Fähigkeit auch im Organismus zur Geltung bringen werden. Viele dieser Bacterienarten produciren toxische Substanzen, welche auch nach dem Abtödten der Bacterien (durch Kochen) noch sehr virulent auf den thierischen Organismus einwirken; im Gegensatz hiezu werden gekochte Streptococcen-Culturen selbst in grossen Mengen vom Thierkörper schadlos vertragen. Diese toxische Wirkung der in Rede stehenden Bacterienarten dürfte auch bei der Peritonitis hominis nicht zu unterschätzen und im Stande sein, das Eigenthümliche des klinischen Symptomencomplexes mitzuerklären.

Eine principielle Unterscheidung der eitrigen Peritonitis in eine septische und putride, wie sie von Bumm aufgestellt worden ist, kann Vortragender weder auf Grund seiner bacteriologischen Befunde, noch seiner klinischen Erfahrungen anerkennen und stimmt nur darin mit Bumm überein, dass die Streptococcen-Reinculturen enthaltenden Exsudate völlig geruchlos sind.

Der Vortragende bespricht weiter das Vorkommen von Peritonitiden durch chemische Agentien und hat hier, mit Rücksicht auf die häufige Anwendung dieser Körper in der Gynäkologie, ausschliesslich mit Tinct. jodi und Liquor ferri sesquichl. experimentirt. Diese Substanzen können, auch wenn sie absolut steril sind, Peritonitis erzeugen, freilich keine eitrige, sondern eine sero-fibrinöse, und die entstehenden Exsudate sind, wenigstens Anfangs, durchaus bacterienfrei und geruchlos. Lebt das Thier etwas längere Zeit, dann kommt es unter gleichzeitigem Auftreten von Gestank in dem Exsudat zu einer Invasion von Bacterien aus dem Darm in das Exsudat. Die Auswanderung der Bacterien ist, wenn, wie nach Injection von Liquor ferri in die Bauchhöhle, Gangrän des Darmes entsteht, mühelos zu erklären; sie kommt aber auch bei weniger schweren Schädigungen der Darmwand, wie nach Einwirkung von Tinct. jod., zweifellos vor.

Der Vortragende erörtert schliesslich die Prophylaxe der Peritonitis mit Rücksicht auf die Entstehung bei Laparotomien und im Wochenbett, macht auf die nach seinen Versuchen verständlich gewordene, klinisch seit lange bekannte Gefährlichkeit des Erysipel für Wöchnerinnen aufmerksam und drückt den Wunsch aus, dass es gelingen möge, durch eine operative Behandlung der mit Bildung eitriger Exsudate einhergehenden Fälle die hohe Mortalität dieser alljährlich eine nicht geringe Zahl von Opfern fordernden Affection herabzusetzen. [1])

[1]) Die ausführliche Mittheilung der Untersuchungsergebnisse wird der Vortragende später in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Sänger veröffentlichen.



Aus der k. chirurgischen Klinik des Geh.-Rath v. **Nussbaum** zu München.

Narkosen mit Aether bromat. puriss. Merck.

Von Dr. *J. Fessler*, Assistent der Klinik.

Dieser von E. **Merck** in Darmstadt am besten direct bezogene Körper hat die chemische Formel C_2H_5Br; er trägt den weiteren Namen Aethylbromid, auch öfters Bromaethyl; letztere Bezeichnung dürfte am besten nicht gebräuchlich werden, da sie leicht zu Verwechslungen mit dem sehr giftigen Bromaethylen Veranlassung geben kann.

Das Aethylbromid stellt eine wasserklare, leichtflüchtige Flüssigkeit dar, die in frischem Zustande sehr wenig Geruch hat, am Lichte aber, besonders rasch bei künstlicher Beleuchtung, sich zersetzt und dann unangenehm knoblauchartig riecht. Sie wird am besten in dunklen Gläschen fest verkorkt aufbewahrt, wie solche **Merck** mit je 30 g Flüssigkeit versendet.

Dieser Körper ist schon 1849 von **Nunely** in der Chirurgie als Anästheticum verwendet worden, wurde aber bald wieder vergessen; aus dem Ende der 70er Jahre stammen einzelne unbefriedigende Berichte über Aethylbromidnarkosen von den Chirurgen **Tourneville**, **Turnbull** und **Lewis** in Philadelphia, von dem Gynäkologen **Lebert**.

Wahrscheinlich waren die verwendeten Präparate unrein. Ein brauchbares Präparat lieferte erst die von **Langgaard** empfohlene Darstellungsart.

Es folgten alsdann auch in neuerer Zeit sehr günstige Empfehlungen dieses Anästheticum von **Aberteau** in der Pariser Akademie [1]), dann von **Eversbusch**, **Schneider** [2]) in Erlangen. Seitdem wird das Aethylbromid ziemlich häufig besonders von Zahnärzten verwendet; alle benutzen den Aether bromat. Merck. Es scheint dies das reinste Präparat zu sein, besser als ein in den Apotheken vorräthig gehaltenes.

Im Laufe des Sommers hatte ich Gelegenheit, mehrere derartige Zahnnarkosen zu machen, von denen einige allerdings sehr gut verliefen, zwei aber nicht zu loben waren; im einen Fall war es ein starker Trinker, bei dem ich das Chloroform nachfolgen lassen musste. Das andere Mal ein nervöses Mädchen, das Viel von der Operation gespürt zu haben klagte. Solche Fälle kommen aber auch, glaube ich, bei den meisten anderen Narkosen vor; sucht man dann solche Kranke mit Chloroform zu bewältigen, so bekommt man auch mit diesem recht unvollständige Narkosen oder unangenehm tiefe und lange dauernde mit all den bekannten unangenehmen Zufällen. Ganz vollkommene und doch ungefährliche Mittel giebt es eben überhaupt wenige. Doch wird gerade in der allerjüngsten Zeit wieder das Aethylbromid als Narkoticum warm empfohlen; von Chirurgen allerdings scheint es noch wenig versucht worden zu sein.

In den letzten Tagen wurden mit dem Aether bromat. Merck Narkosen in der hiesigen chirurgischen Klinik erfolgreich versucht:

Das erste Mal war es eine über 60 Jahre alte gebrechliche Frau, die schon Monate lang auf der Abtheilung wegen Gangrän der Zehen infolge von Diabetes mellitus behandelt wird. Sie wurde behufs Amputation zweier brandiger Zehen narkotisirt. Die vollkommene Schmerzlosigkeit trat innerhalb 1—2 Minuten ein und währte mehr als 5 Minuten; die Kranke hatte nach dem Erwachen, das in wenigen Secunden bis zur vollkommenen Klarheit des Bewusstseins anstieg, von der Operation keine Schmerzeserinnerung, bekam keine Nausea, war den übrigen Tag ganz wohl bei bestem Appetit. —

Für den zweiten Versuch wurde gegensätzlich ein junger Arbeiter, der in einer Rauferei einen Stich in den Rücken erhalten hatte, ausgewählt. Dieser kräftige Mann trank nach seiner eigenen Angabe täglich 4—6 Mass Bier. — Auch er war innerhalb 2 Minuten vollkommen betäubt, hatte ein geringes Excitationstadium, erwachte, nachdem die Wunde innerhalb 1 Minute genäht war, ganz schmerzlos und ging wenige Minuten später seiner Sinne vollkommen mächtig aus dem Operationssaal. Am Mittag fand ich ihn ganz munter im Krankensaal bei der Mahlzeit. Er hatte auch keine Nachwehen verspürt. —

In jedem der Fälle wurden kaum 20 Gramm des Mittels verbraucht.

Von Wichtigkeit scheint für das Gelingen der Narkosen Folgendes zu sein:

1) Das Präparat muss rein und frisch sein, ein angebrochenes Fläschchen soll nur noch am gleichen Tage Verwendung finden. Präparate, zu denen helles Licht oder Luft gekommen ist, sind nicht mehr zu brauchen. Deshalb sollen die zur Narkose schon einmal verwendeten Tücher oder Flanellmasken erst nach gehöriger Lüftung und Reinigung wieder benutzt werden.

2) Als Apparat zur Narkose dient am einfachsten ein dütenförmig mehrfach zusammengelegtes, starkes, dickes Tuch (Serviette), an dem man das spitze Ende der Düte noch durch Umschnürung mit einem Bindfaden dichter machen soll. Will man eine Esmarch'sche Maske zur Narkose verwenden, so ist der gewöhnlich dazu benutzte Flanell zu dünn, er muss gut noch einmal so dick und doppelt gelegt sein. (Die im Laufe des Sommers von mir gemachten Narkosen wurden mittelst der gewöhnlichen Esmarch-Maske, die von einem fast durchsichtigen wollenen Tuch überspannt war, ausgeführt, und glaube ich, dass dies vorzüglich an dem Misslingen mancher Narkosen Schuld trug.)

3) Beginnt man die Narkose, so ist es vortheilhaft, den Kranken vorerst durch einige Worte zu beruhigen; es scheint dies, was ja gewöhnlich jeder Narkotiseur, ganz ähnlich auch der Hypnotiseur thut, die Psyche sehr zu beeinflussen und den ruhigen Verlauf der Narkose zu begünstigen. Alsdann ersucht man den Kranken tief und ruhig einzuathmen und hält ihm die Maske, in die unmittelbar vorher der grösste Theil ($^3/_4$) oder der ganze Inhalt des eben entkorkten Fläschchens gegossen wurde, dicht vor Nase und Mund.

Im Anfang der Narkose ist Ruhe in der Umgebung des des Kranken nothwendig; derselbe soll nicht berührt, kein Cornealreflex geprüft werden.

Man wird dann bemerken, dass nach wenigen Athemzügen, die gewöhnlich tief und ruhig bleiben, eine leichte Streckung der Extremitäten eintritt; beginnt diese wieder nachzulassen, so ist schon vollkommene Anaesthesie erreicht; jetzt ist es höchste Zeit, rasch zu operiren; denn in wenigen Minuten tritt das Gefühl beim Kranken wieder ein. Allerdings kann man durch weiteres Aufgiessen von 30 g Aether bromatus die Narkose um einige Minuten verlängern, doch nicht wesentlich.

4) Möchte ich nochmals vor der Verwechslung mit Bromäthylen warnen, bei dem, wie uns Dr. **Colmar** versichert, ein Todesfall vorgekommen ist. —

Im Zusammenhalt mit anderweitigen Mittheilungen sprechen auch unsere Beobachtungen zu Gunsten des Aethylbromids.

Dieses Anästheticum scheint folgende Vortheile wirklich zu besitzen:

1) der rasche Eintritt der Narkose;

2) der ruhige Verlauf der Narkose mit geringem Excitationstadium.

Das krampfhafte Anhalten des Athems, die Cyanose, die beim Chloroform so häufig sind, fehlen; die Kranken behalten in und nach der Narkose die normale Gesichtsfarbe, die Gesichtszüge erscheinen nicht verändert.

3) Die kurze Dauer der Narkose.

Wenn dieselbe sich auch nicht so beliebig ausdehnen lässt, wie durch Chloroform, so ersehe ich doch gerade hierin einen grossen Vortheil; denn je kürzer der Zustand der Bewusstlosigkeit währt, desto geringer sind die Gefahren desselben für das Leben, und gerade das lange Anhalten des bewusstlosen Zustandes, wie er öfters bei Anwendung von Chloroform beobachtet wird, hat etwas Unheimliches. Uebrigens reichen die wenigen Minuten der Gefühllosigkeit hin, um kleine Operationen, wie sie gerade dem praktischen Arzt am häufigsten vorkommen, zu vollenden. Nichts ist peinlicher, als wenn lange nach Beendigung der Zahnextraction zum Beispiel die Kranken noch Stunden lang wegen der Nachwirkung des Chloroforms nicht auf die Füsse zu bringen sind.

[1]) Sitzung vom 18. XII. 76.

[2]) Vortrag der 27. Jahresversammlung des Central-Vereins deutscher Zahnärzte zu München 1888.



Gerade diese unangenehme Eigenschaft kann dem Aethylbromid nicht nachgesagt werden; ebenso rasch wie die Narkose eintritt, ebenso rasch ist das vollkommene Erwachen, und 4) fühlen sich die Kranken nachher ebenso wohl wie vor der Narkose. —

Mängel wird ja auch dieses Mittel haben; z. B. unvollständige Narkosen, doch kommen solche, wie schon oben bemerkt, auch anderweitig vor; Todesfälle sind keine bekannt geworden, und scheinen überhaupt die beim Chloroform so unangenehmen Folgezustände hier ganz zu fehlen. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass einmal Todesfälle vorkommen können. — Ein vollkommenes Anästheticum, welches alle Vorzüge und keine Nachtheile besitzt, kennen wir überhaupt nicht. Ich glaube, dass jede Narkose, jede künstliche Herabminderung des normalen Bewusstseinszustandes gefährlich werden kann, wenn sie lange dauert oder zu tief herabgeht. Es handelt sich hier eben um eine allmähliche Verringerung der Lebensreize, geht diese bis zur Grenze der Herzthätigkeit und Athmung herab, dann ist immer Gefahr für das Leben vorhanden. Weil nun, wie oben geschildert, diese Verminderung des Bewusstseins durch das Aethylbromid so kurz währt, so rasch wieder schwindet, glaube ich, dass gerade darin ein Vorzug liegt.

Jedenfalls ist das Mittel einer weiteren Prüfung werth und sind wir Herrn Geheimrath von Nussbaum sehr zu Dank verpflichtet, der eine Reihe von kleineren Operationen in dieser Narkose folgen lassen wird.

Eine Gesammtveröffentlichung derselben mit endgiltigem Urtheil über den Werth des Mittels behalte ich mir daher vor.

Weitere Gedanken über den Ausbau der Kriegs-Krankenpflege.

Von Generalarzt Dr. *Port*.

Seit meinem vor Jahresfrist gemachten Vorschlage, [1]) die erste Unterbringung der Verwundeten nach einer Schlacht mittelst Schirmbetten zu bewirken, die zugleich Lager und Obdach bieten und also im Freien aufgestellt werden können, habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, mit kriegserfahrenen Collegen und Officiren über die Möglichkeit der rechtzeitigen Verbringung der Schirmbetten auf das Schlachtfeld mich zu besprechen. Es wurde mir allseitig zugestanden, dass der Transport derselben, soweit Eisenbahnen reichen, also bis zu den Lazareth-Reservedepots, nicht die geringsten Schwierigkeiten hat. Es wurde auch zugegeben, dass die Schirmbetten von den Lazareth-Reservedepots zu den Bedarfspunkten mittelst Fuhrwerken jedenfalls viel rascher und leichter gebracht werden können, als die transportablen Baracken und ihr Zubehör; allein es wurde dabei geltend gemacht, dass doch unter Umständen auch die Schirmbetten nicht rechtzeitig zur Stelle geschafft werden könnten, theils wegen grosser Entfernung der Lazareth Reservedepots, theils wegen mangelnder Fuhrwerke oder schlechter Wege, und dass daher noch andere Einrichtungen vorzusehen wären, die so beschaffen sein müssten, dass sie nicht erst von den Lazareth-Reservedepots abgeholt zu werden brauchten, sondern dass sie von den Sanitätsdetachements und Feldlazarethen mitgeführt werden könnten.

Ich muss gestehen, dass diese Forderung eine vollkommen berechtigte ist, und ich glaube, dass umsomehr nach weiteren Auskunftsmitteln gesucht werden muss, als die Anschaffung genügender Mengen von Schirmbetten, die schon im Frieden vorräthig gehalten werden müssten, keineswegs sichergestellt ist.

Zu ausgiebigen Vorbereitungen für die sofortige Unterbringung der Verwundeten nach einer Schlacht fehlt es allenthalben an den erforderlichen Geldmitteln. Selbst da, wo meine Idee die freundlichste Aufnahme fand, und wo man die volle Ueberzeugung hat, dass in dieser Richtung energisch vorgegangen werden sollte, kann der gute Wille bei Weitem nicht in der gewünschten Weise zur Ausführung kommen. Es müssen also schon des Geldpunktes wegen einfachere Auskunftsmittel erdacht werden, zu denen das Material erst nach Erklärung des Kriegszustandes beschafft und in wenigen Tagen unterwegs für den Gebrauch hergerichtet werden kann.

Wenn die Unterkunftsmittel improvisirt werden müssen, und wenn sie so leicht und zusammenschmiegbar werden sollen, dass sie überall mitgeführt werden können, so darf man natürlich nicht verlangen, dass sie denselben Comfort bieten wie die Schirmbetten. Bei den improvisirten Unterkunftsmitteln müssen sich die Verwundeten mit etwas geringeren Bequemlichkeiten begnügen; insbesondere kann ihnen in der allerersten Zeit die Bodenlagerung nicht erspart bleiben.

Nach Behelfen, die unter den gegebenen Verhältnissen am Platz sein dürften, braucht nicht lange gesucht zu werden. Es findet sich dazu ein vollkommen ausgearbeiteter Plan in dem 1876 zu Brüssel erschienenen Werke des belgischen Generalstabsmajors Bouyet, das den etwas ausschweifenden Titel trägt: »Abolition des logements militaires en temps de paix«.

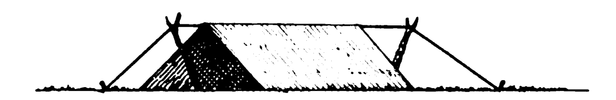
Bouyet schlug als Ausrüstungsstück für jeden Soldaten ein grosses Leinwandstück vor, das wie die Bestandtheile der tente-abris ringsum mit Schnürlöchern versehen ist, und das den Soldaten als Mantel, als Strohsack, als Hängematte, als Decke zu dienen hätte, während durch die Zusammensetzung mehrerer Stücke Schutzdächer, Zelte, Wagenplane u. s. w. hergestellt werden sollten.

Wenn diese Vorschläge für die Ausrüstung der gesunden Soldaten keinen grossen Beifall finden konnten, so verdienen sie jedenfalls für die Improvisation von Lagern und Unterkunftsräumen für die verwundeten Soldaten vollste Beachtung.

Das Material zu solchen Leinwandstücken ist bei allen Krämern selbst auf dem Lande in ziemlicher Menge anzutreffen. Es würde sich also darum handeln, dass jedes Lazareth und Sanitätsdetachement sobald als möglich eine volle Wagenladung davon sich verschafft, und dass daraus Stücke von 2 m Breite und 2,40 m Länge hergestellt werden, die 3 Querfinger einwärts des Randes mit 10 cm voneinander entfernten Schnürlöchern von $^1/_2$ cm Durchmesser zu versehen wären. Um womöglich das Ausnähen der Schnürlöcher zu ersparen, wäre bei gegebener Gelegenheit nicht zu versäumen, Vorräthe von Messingösen, wie sie an Wagenplanen häufig gesehen werden, einzulegen. Verschafft man sich ausserdem noch einen Vorrath von Schnüren und Leinen, so ist die ganze Ausrüstung fertig.

Sobald Verwundete unterzubringen sind, wird die erforderliche Zahl von Strohsäcken dadurch hergestellt, dass man je ein Leinwandstück für sich in der Mitte zusammenfaltet und die Ränder der beiden Hälften mittelst einer durch die Löcher hindurchgezogenen Schnur vereinigt. Auf dem gut gestopften Strohsack, der eine vollkommen genügende Länge und Breite hat, finden die Verwundeten selbst bei nassem Boden ein trockenes Lager. Ein zweites Leinwandstück, das in einigen Schnürlöchern Schnurschleifen trägt, dient als Regendecke und wird mit ein paar Zeltpflöcken am Boden festgesteckt, wozu die Infanterie-Seitengewehre sich vorzüglich eignen.

Bei schwülem Wetter, wo das directe Aufliegen der nassen Decke lästig wäre, baut man ein Schutzdach nach Fig. 1. Zu



Häupten und zu Füssen des Lagers wird ein Gabelast schräg in den Boden gesteckt; über die beiden Gabeläste wird eine Leine gezogen und mit 2 Zeltpflöcken fest verankert; über die Leine wird die Decke gehängt und ebenfalls mit ein Paar Pflöcken seitlich angespannt.

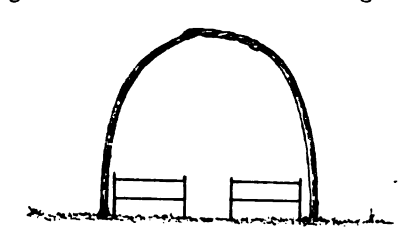
Kann man später den Verwundeten die Wohlthat eines Bettes zu Theil werden lassen, so werden grössere Unterkunftsräume in Gestalt von Lauben oder Zelten angefertigt, je nachdem man biegsames Unterholz oder Stangen zur Verfügung hat.

Laube (Fig. 2). Je 2 biegsame Stämmchen von annähernd gleicher Stärke werden mit den Zopfenden zusammengedreht, dann gebogen und in den Boden gesteckt. Die in einer Entfernung von $^1/_2$ m hintereinander aufgestellten Bogen werden

[1]) S. Nr. 1 dieser Wochenschrift vom Jahre 1889.

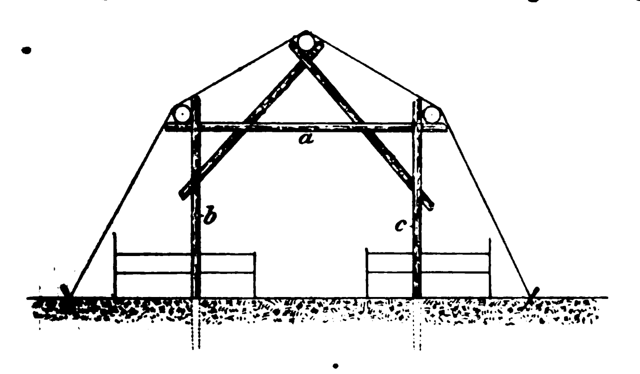


durch Querruthen verbunden. Das Gerüst wird mit zusammengesetzten Leinwandstücken eingedeckt. Man gibt der Laube



ungefähr 2,5 m Breite, so dass zwischen 2 Bettreihen, welche längs den Wänden der Laube aufgestellt werden, ein genügender Durchgang bleibt. Das Zusammensetzen der Leinwandstücke geschieht entweder mittelst Schnur oder mittelst Uniformknöpfen, die in den Schnürlöchern durch einen vorgesteckten Draht festgehalten werden.

Zelt. Man macht dazu Gesperre nach Fig. 3. Zu jedem Gesperre braucht man 3 Stangen a, b und c von je 3 m Länge und 2 Streben von je 2,5 m Länge. Die Gesperre werden ca. 1,50 m voneinander entfernt in den Boden eingesetzt. In die Kreuzungen der Streben kommt die Firststange zu liegen,



in die Kreuzungen der wagrechten und senkrechten Stangen jederseits eine den Dachrand bildende Stange. Der Zeltüberzug aus zusammengesetzten Leinwandstücken wird von den Dachrandstangen aus in schräger Richtung gegen den Boden gespannt, so dass der Innenraum des Zeltes breit genug wird, um 2 Reihen von Betten aufzunehmen, die auf die Längswände des Zeltes und den mittleren Durchgang senkrecht stehen.

Diese Nothbauten werden keineswegs überflüssig, wenn in einer späteren Periode die Verwundeten in regelrechten Baracken untergebracht werden können; sie werden vielmehr auch dann noch zur Unterbringung von Zug- und Melkvieh, von Fahrzeugen, von Stroh- und Futtervorräthen, von Brennmaterial, ferner als Werkstätten, Küchen-, Wäsche-, Leichen- und Sectionsräume die nützlichsten Dienste leisten. Auch die einzelnen Leinwandstücke werden zu allen Zeiten im Lazarethhaushalt gute Verwendung finden können, besonders zur Herstellung von Strohsäcken bei plötzlichem Krankenandrang, sowie zu Vorhängen, Schirmen u. s. w.

Die zusammensetzbaren Leinwandstücke sind also, weit entfernt nur ein vorübergehendes Auskunftsmittel zu bilden, eigentlich den nothwendigsten und ständigen Lazarethbedürfnissen zuzuzählen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Erysipelbehandlung.

1) Lauenstein, Zur Behandlung des Erysipels nach Kraske-Riedel. Deutsche Med. Wochenschrift, 1889, 11.
2) Wölfler, Zur mechanischen Behandlung des Erysipels. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1888.
3) Kroell, Zur Therapie des Erysipels. Therapeutische Monatshefte. 1889. 8.

Schier unzählig ist die Menge der besonders nach Entdeckung des Fehleisen'schen Streptococcus gegen Erysipel empfohlenen Mittel. Wohl jeder beschäftigte Arzt wird mit der Zeit seine besondere Behandlungsmethode ausgebildet haben und wird mit derselben jedenfalls auch recht günstige Resultate erzielen. Wenn er aufrichtig ist, muss er aber gestehen, dass, so oft auch der Erfolg ein schneller und auffälliger ist, doch immer wieder Fälle vorkommen, die durch die Behandlungsart gar nicht beeinflusst wurden. Das Erysipel heilt eben in manchen Fällen auch ohne jedes Zuthun, während es in anderen allen therapeutischen Massnahmen trotzt. Daher das gewisse Misstrauen, das man von vornherein gegen jedes neu empfohlene Mittel mit Recht hegen muss. Wenn so z. B. in neuester Zeit die Jodoformcreolinsalbe als besonders vorzügliches Mittel gerühmt wird, so kann man nur sagen, dass sich auch mit anderen Arzneimitteln gelegentlich dasselbe erreichen lässt.

Es sind nun in letzter Zeit aber doch zwei Verfahren angegeben worden, die in Folge ihrer Originalität eine grössere Beachtung beanspruchen, das sind zunächst die Behandlung mit multiplen Scarificationen und dann die sogenannte mechanische Behandlung.

Das erstere Verfahren stammt von Kraske und besteht nach der ursprünglichen Vorschrift im Wesentlichen darin, dass nach gründlicher Reinigung des ganzen befallenen Gebietes auf dem erkrankten Bezirke zahlreiche kleine bis in die Cutis reichende und bis zu 1 cm lange Stiche und Schnitte gemacht werden. Auch das gesunde Grenzgebiet wird mitberücksichtigt, und besonders zahlreich werden die Stichelungen an der Randzone gemacht. Nach einer einmaligen Abspülung mit 5 proc. Carbolsäure wird die weitere Behandlung in der Weise geleitet, dass täglich 1—2 mal zu wechselnde Umschläge mit 2 proc. Carbolsäure gemacht werden. Riedel hat dies Verfahren später in der Weise modificirt, dass er die Behandlung auf das Grenzgebiet beschränkte, dort mit einem breiten Saum von zahlreichen 6—8 cm langen parallelen eben blutenden Schnitten das Gebiet der Wundrose abgrenzte und dazu noch eine ebensolche zweite Reihe die erste Reihe spitzwinklig kreuzender Schnitte fügte. Bei der Nachbehandlung ersetzte Riedel gewiss mit Recht die Carbolsäure durch eine 1 pro mille Sublimatlösung.

In den zusammen 14 Fällen der beiden Autoren handelte es sich zumeist um Erysipele der Extremitäten, ausserdem um solche der Mamma, der Achsel und der Glutaealgegend. In allen Fällen war der Erfolg der Behandlung ein sehr auffälliger. In den meisten stand das Erysipel sofort still, blasste im Verlauf weniger Tage ab, und das Fieber fiel sehr rasch zur Norm. Nur in 3 Fällen war eine Wiederholung der Stichelung nothwendig.

Zu diesen 14 Fällen fügt nun Lauenstein 5 weitere Beobachtungen von sämmtlich sehr schweren in ähnlicher Weise behandelten Erysipelen. In 3 derselben hat Lauenstein das Riedel'sche Verfahren noch insofern abgeändert, dass er die gitterförmigen Stichelungen ausschliesslich im gesunden Gewebe anlegte. Er hat nämlich einerseits beobachtet. dass die Einschnitte trotz abgeblasstem Erysipel ziemlich dick und roth angelaufen erschienen, und glaubt ferner, dass man bei Stichelungen gerade an der Grenze leicht mit dem Messer das Erysipel weiter impfen kann, anstatt es zu begrenzen.

Einer der Lauenstein'schen Fälle endete kurze Zeit nach der Stichelung in Folge der Schwere der Infection letal. In allen anderen Fällen, von denen der erste dadurch bemerkenswerth ist, dass er den Autor selbst betraf, war der Erfolg ein ganz entschiedener. Schnelle Begrenzung des Erysipels, Abfall des Fiebers, Besserung des oft erheblich gestörten Allgemeinbefindens waren die sicheren Symptome der eingetretenen Besserung. Besonders auffällig war dieselbe in einem schweren Falle von Erysipel bei einer Wöchnerin, der wohl ohne die chirurgische Hülfe sicher letal geworden wäre. Man muss sich ja allerdings immer sagen, dass beim Erysipel auch spontan eine plötzliche Besserung eintreten und der Moment der Besserung zufällig mit dem Zeitpunkt des Eingriffes zusammenfallen kann. Auf Grund der bisher vorliegenden Erfahrungen ist aber dem in Rede stehenden Verfahren wohl ein entschiedener Einfluss auf die Begrenzung des Erysipels zuzuschreiben, und es ist gewiss angezeigt, dasselbe in geeigneten Fällen anzuwenden. —

Im verflossenen Jahre ist nun von Wölfler noch auf eine andere, sogenannte mechanische Behandlung des Erysipels die Aufmerksamkeit gelenkt worden. Wölfler bepinselt die erysipelatös erkrankten Theile mit Traumaticin und legt



mittelst daumenbreiter Heftpflasterstreifen in gesunder Haut einen möglichst fest abschliessenden Wall an. In 24 auf diese Weise behandelten Fällen kam 19 mal das Erysipel alsbald zum Stillstand, in den 5 anderen wurde eine zweite beziehungsweise dritte Absperrung erforderlich. Das Verfahren erscheint von vornherein zum Mindesten etwas zweifelhaft; ob es wirklich zu empfehlen ist, muss die Zukunft lehren. Erwähnt sei, dass ähnlicheVersuche auch schon früher von Baumgärtner, Otto, André gemacht worden sind.

Wölfler meint, »eine genügende Erklärung des werthvollen Verfahrens nicht geben zu können.« Kroell zieht dazu die von Pfleger gefundene Thatsache heran, dass das Erysipel in seiner Wanderung immer durch die in Folge der Kreuzung verschiedener Fasersysteme entstehenden Knotenpunkte der Haut aufgehalten wird (zungenartiges Fortschreiten). Er glaubt, dass solche Knotenpunkte durch eine Compression künstlich geschaffen werden und so die Wirkung der letzteren zu verstehen ist.

Kroell hat, von dieser Anschauung ausgehend, das Verfahren noch weiter ausgebildet. Er umspannt bei Extremitätenerysipel den befallenen Körpertheil mit einem 6—8 mm dicken Kautschukschlauche, am Kopf nimmt er einen 3 cm breiten und je nach der Kopfweite verschieden langen glatten Kautschukring. Mit diesem Verfahren, dessen Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen, hat Kroell in 5 Fällen einen vollständigen Erfolg erzielt. Krecke.

Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Kritik und Referat über neuere Mittel und Methoden.

Von Privatdocent Dr. Kopp, München.

(Schluss.)

Damit gehe ich über zur

d) localen Behandlung

der acuten Gonorrhoe. Bei dieser spielt heute, wenn wir zunächst von der Methode der Anwendung absehen, die keimtödtende, parasiticide Wirkung einzelner Mittel eine Hauptrolle und sind es thatsächlich theils bekannte derartige Stoffe, theils solche, denen man einen antibacteriellen Einfluss, gestützt auf Experimente oder theoretische Erwägungen zuschreiben zu dürfen glaubte, welche hier vorzugsweise zur Anwendung gelangten. Diess kann gewiss nicht Wunder nehmen, nachdem durch die Entdeckung des Neisser'schen Gonococcus und nach den abschliessenden Untersuchungen Bumm's über die pathogene Natur dieses Diplococcus über die Aetiologie der Gonorrhoe und das Verhalten der Gonococcen im Gewebe Klarheit geschaffen worden war. Allerdings muss es a priori fraglich erscheinen, ob wir, da die zu wählenden Medicamente immer nur in einer Concentration zur Anwendung gelangen können, welche die zarten Gewebe der Urethralschleimhaut und der anliegenden Gewebe und Organe nicht schädigt, im Stande sein werden, durch Häufigkeit der Anwendung, durch prolongirte Application, oder durch besondere technische Kunstgriffe diesen Schwierigkeiten zu begegnen, oder doch die Wirkung der anzuwendenden Mittel auf ein gewisses Maass zu erhöhen, und ich stehe nicht an, zu bekennen, dass wir damit zur Zeit noch keineswegs recht weit vorgeschritten sind.

Unter den für die Injectionsbehandlung mit bekannter Methode (Tripperspritze) empfohlenen Mitteln erwähne ich zunächst, mehr der Vollständigkeit halber, das Natron bicarbonic. (1 : 100), welches Castellan empfahl, von der falschen Voraussetzung ausgehend, dass die Gonococcen in alkalischen Medien zu Grunde gehen, die 2proc. Carbolsäure nach Szubotin, Kali hypermangan. 0,25 Proc. nach Carozzi und del Barco, das 10proc. Jodoformöl nach Krahl und Thiéry, Kalkwasserinjectionen nach Rose, Borglycerin nach Abaly, schwache antiseptische Injectionen im Allgemeinen nach Osborne, Pyridin 1 : 300 nach Rademaker, 3proc. Wasserstoffsuperoxyd nach Love, heisse Injectionen von Chinin. sulfur. 1,0 : āā 25 Aqua dest. und Glycerin nach Weiss, Creosot 1 : 100 nach Impallamenti, Eucalyptusöl nach Smith, Hydrary salicyl. mit Kalicarbon ca. 1—3 : 1000 nach Plumert, u. s. w.

Die Publicationen, in denen die soeben erwähnten Medicationen empfohlen werden, lassen nun keineswegs erkennen, dass irgendwie grössere Versuchsreihen angestellt wurden und dass die Gesammtdauer des Leidens, welche bei günstigem Verlauf und normalem Verhalten 5—6 Wochen erfahrungsgemäss beträgt, in nennenswerther Weise vermindert wurde. Das ist aber von einem Beweismaterial auf diesem Gebiete zu verlangen unerlässlich, dass nur frische Fälle zu Grunde gelegt werden, dass diese ausreichend und lange genug beobachtet werden, um eine wirkliche Ausheilung zu gewährleisten, und nicht etwa einen Uebergang in ein chronisch latentes Stadium als möglich erscheinen zu lassen, und dass insbesondere alle jene Fälle ausgeschlossen werden, in denen es sich um eine vorübergehende Exacerbation einer chronischen Gonorrhoe handelt, welche bei halbwegs zweckmässigem Verhalten, innerhalb weniger Tage von selbst wieder in das Stadium der Ruhe zurücktritt, aus dem sie hervorgegangen. Dieses Material ist in den gegebenen Fällen theils zu spärlich, theils nicht genügend characterisirt und darum, wenn auch manche Vorschläge eine weitere Prüfung verdienen, wissenschaftlich zur Zeit kaum verwerthbar. Von all den neuen und alten Mitteln sind es eigentlich nur 4, welche in grösserm Maassstab angewendet, von einer grösseren Anzahl von Autoren geprüft, und in verschiedenen Methoden meist mit einigem Erfolg gekrönt zu sein scheinen, nämlich:

1) das Argent. nitricum,
2) das Hydrarg. bichlor. corrosiv.,
3) das Thallin. sulfur.,
4) das Resorcin.

Das Arg. nitr. wird als Injectionspräparat in schwachen Concentrationen empfohlen (0,1 : 300,0, 0,1 : 200,0, 0,1 : 100,0) von Eraud, Friedheim, Neisser, Krause, Currier u. v. A. und ich selbst habe, seit ich in den Jahren 83—85 an Neisser's Klinik Versuche damit anstellen konnte, in einer sehr grossen Anzahl von Fällen bei ambulanter Behandlung recht befriedigende Erfolge damit erzielt. Wir begannen die Injectionen, nachdem unter den bekannten allgemeinen hygienisch-diätetischen Vorschriften die acuten Erscheinungen einen gewissen Rückgang erkennen liessen, mit der Lösung 0,1 : 300,0 und suchten je nach der Toleranz der Patienten gradatim steigernd auf eine stärkere Concentration bis 0,1 ; 100,0 zu gelangen. Unter dieser Behandlung gelang es mir, relativ häufig (in etwa 20 Proc. der Fälle) eine Abkürzung der Heilungsdauer um 8—10 Tage zu bemerken, während allerdings in der grossen Mehrzahl der Fälle eine längere Zeit verstrich (nemlich die schon früher erwähnten »normalen« 5—6 Wochen) und endlich auch solche Fälle keineswegs vermisst wurden, in denen die Gonorrhoe trotz fortgesetzter aufmerksamer Behandlung in ein chronisches Stadium überging. In einigen wenigen Fällen schwand die Gonorrhoe in 8—14 Tagen spurlos. Solche Resultate erlebt man gelegentlich auch einmal mit einem anderen Verfahren, und ich möchte aus solchen ausnahmsweise günstigen Beobachtungen keinen Rückschluss ziehen. Im Grossen und Ganzen aber schien mir die Behandlung der acuten Gonorrhoe mit schwachen Lösungen von Arg. nitr. bessere Resultate zu geben als andere Methoden, und ich möchte insbesondere mit Rücksicht auf die letzte Publication von Friedheim, welcher allerdings räth, die Injectionen sofort mit dem Einsetzen der Gonorrhoe zu beginnen, zu erneuten Versuchen mit diesem Mittel auffordern. Andere empfehlen von Zeit zu Zeit (alle 2—3 Tage) nach vorgängiger Cocaineinspritzung stärkere (bis zu 5 Proc.) Lösungen zu injiciren. Andere, und dieser Vorschlag scheint mir ernste Erwägungen zu verdienen, empfehlen an Stelle der Injectionen, um die Wirkungsintensität zu erhöhen und die Schleimhaut längere Zeit mit dem Medicament in Berührung zu halten, mehrmals täglich zu wiederholende Irrigation der Harnröhre mit reichlichen Mengen einer erwärmten Lösung von Arg. nitr. (1 : 3000), sei es einfach mit dem Nelaton'schen Catheter, sei es mit Hilfe offener Drahtbougies (Vail), sei es mit Hilfe eigens zu diesem Zweck erfundener Spül- und Irrigationsapparate (Zuelzer, Petersen, Finger, Szalay). Auch die Methode der medicamentösen Bougies ist in neuerer Zeit für die Behandlung der acuten Gonorrhoe herangezogen worden, und hat man mit sogenannten Antrophoren, auf deren Herstellung ich noch zurückkommen



werde, welche mit Cacaobutter mit entsprechendem Argentumgehalt (0,5 1,0:100) überzogen sind, gute Resultate verzeichnet. Mir persönlich scheint die Irrigationsmethode mit erwärmten Lösungen am meisten Zukunft zu besitzen.

Quecksilbersublimat kommt gleichfalls in den erwähnten 3 Formen zur Anwendung: Injection, Irrigation, medicamentöse Bougies oder Antrophore. Von den Sublimatinjectionen (0,01 zu 300—100) habe ich niemals nennenswerthe Resultate gesehen, obgleich ich mehrere Jahre hindurch an einem grossen Material damit gearbeitet habe, und kann ich somit meine Ergebnisse mit den seitens Anderer (Barduzzi, Eraud) vorliegenden zum Theil geradezu enthusiastischen Lobpreisungen nicht in Einklang bringen. Dagegen muss ich die gute Wirkung stark erwärmter Sublimatlösungen bei häufig wiederholter Irrigation entschieden rühmen, ein Verfahren, welches vorwiegend von amerikanischen Autoren ausgebildet wurde (Blackwell, Brewer, dann Petersen u. v. A.) und welches zu weiteren Versuchen unbedingt zu empfehlen wäre. Doch soll nicht unerwähnt bleiben, dass Krause ähnliche Resultate auch mit einfachen Irrigationen heissen Wassers (40—50° C) gesehen hat. Die Anwendung von Sublimat-Bougies und Antrophoren im acuten Stadium der Gonorrhoe hat mich weniger befriedigt. Ich habe immer gefunden, dass die Patienten eine grosse Abneigung gegen die stets schmerzhafte Einführung der Stäbchen äusserten, und wenn sie eingeführt waren, mussten sie wegen der starken mechanischen Reizwirkung bald wieder entfernt werden.

Ein Mittel, von dem man sagen kann, dass übertriebene Anpreisungen demselben mehr Nachtheil als Nutzen gebracht haben, ist das Resorcin, welches sich in der Behandlung der acuten Gonorrhoe zahlreiche Freunde erworben hat (Letnik, Letzel, du Castel, Lychowski u. v. A.). Dasselbe wird angewandt in Form 3—4 proc. Lösung zur Injection, erwärmt in gleicher Concentration zu Urethralausspülungen und endlich als Resorcinantrophor zur topischen Behandlung der acuten Gonorrhoe. Ich besitze über die letzten beiden Anwendungsmethoden keine ausreichenden Erfahrungen, habe aber von einfachen Injectionen im subacuten Stadium öfters gute Wirkung gesehen. Doch scheinen mir angesichts der vielfachen Empfehlungen des Mittels insbesondere Versuche mit der Irrigationsmethode empfehlenswerth.

In neuerer Zeit besonders beliebt und von der Reclame entsprechend ausgebeutet sind die Thallinsalze, speciell das Thallinum sulfur., welches eine specifische Wirkung auf den Gonococcus ausüben, d. h. denselben vernichten soll (Kreiss). Zur Injection werden 2—2½ proc. Lösungen empfohlen (Doppelinjectionen, Goll), ganz besonders gerühmt aber werden von zahlreichen Autoren die Thallinantrophore meist 5 Proc. und zwar in allen Stadien der Gonorrhoe (Istamanoff, Nachtigal, Lohnstein, Besard, v. Düring u. A.). Sie sollen auch im acuten Stadium reizlos ertragen werden, was ich auch nicht in einem einzigen Falle bestätigen kann, und die Heilwirkung soll sehr rasch eintreten, ein Umstand für den ich gleichfalls aus meiner persönlichen Erfahrung keinen einzigen Beleg geben kann. Es ist wahr, einige Patienten rühmten die Antrophore, welche angeblich jeden frisch entstehenden Tripper innerhalb weniger Tage coupirten; schade, dass die Bedauernswerthen eben nicht an frischen Infectionen erkrankt waren, sondern dass es sich um Exacerbationen einer alten chronischen Gonorrhoe handelte. Solche Fälle können aber natürlich niemals etwas für den Heilwerth eines Mittels beweisen. Nach meiner Erfahrung ist das Thallin. sulfur. ein für die Behandlung der Gonorrhoe absolut werthloses Präparat, und die Antrophorbehandlung, welche an sich zweifellos eine technische Verbesserung darstellt, wesentlich auf subacute und chronische Fälle zu beschränken. Von den Thallinantrophoren aber werden lediglich die Apotheker, denen damit ein neues Mittel zur Privatpfuscherei in die Hand gegeben ist, und die Fabrikanten Nutzen ziehen.

Wenn ich zum Schluss der Insufflationen medicamentöser Pulver erwähne, wie sie Zeisler zur Behandlung der acuten Gonorrhoe empfiehlt (Bism. subnitr., acid. boric.), so dürfte damit die Reihe der neueren Behandlungsmethoden, soweit sie mir bekannt sind, erschöpft sein.

Die Schlussfolgerungen aber, die ich aus meinen persönlichen Erfahrungen mit einer grossen Anzahl dieser Mittel zu ziehen wage, sind in Kürze:

1) Die interne Behandlung der Gonorrhoe ist erfolglos.

2) Bei keiner Behandlung dürfen die bekannten allgemeinen hygienischen und diätetischen Vorschriften ausser Acht gelassen werden.

3) Das beste Mittel zur Localbehandlung der Gonorrhoe bleibt das Argentum nitricum.

4) Irrigationen der Harnröhre mit erwärmten Lösungen sind zweckmässig an Stelle der gebräuchlichen Injectionen zu verwenden.

5) In den Antrophoren[3]) erblicken wir eine wesentliche technische Verbesserung der bisher üblichen medicamentösen Bougies. Sowohl die letzteren, als auch die Antrophore scheinen uns aber im acuten Stadium der Gonorrhoe mehr zu schaden als zu nützen. Ihre Anwendung ist angezeigt im subacuten Stadium, also etwa nach Ablauf der 3. Woche, und bei chronischer Gonorrhoe.

Hinsichtlich der Erwartungen aber, welche wir von einer zweckmässigen Therapie der acuten Gonorrhoe hegen dürfen, muss ich sagen, dass dieselben, nachdem wir es einmal mit einer typischen infectiösen Entzündung zu thun haben, und nachdem wir die pathogenen Keime nicht an Ort und Stelle vernichten können, ohne die zarte Schleimhaut und das periurethrale Gewebe zu schädigen, keine allzuhoch gespannten sein dürfen. Gelingt es nur, eine Abkürzung des Verlaufes um 8 bis 10 Tage zu erreichen, so müssen wir schon recht zufrieden sein. Wir können vielleicht die Regeneration des zu Verlust gerathenen Schleimhautepithels beschleunigen, wir können die Mengen des in der Harnröhre sich stauenden infectiösen Materials durch fleissige Ausspülungen vermindern, wir können aber in keiner Weise die im Epithel und in den Lymphspalten des Papillarkörpers der Submucosa angesiedelten Gonococcencolonien auf chemischem Wege vernichten, ohne ihren Sitz, die zarte Schleimhaut und Submucosa, in erheblicher und bleibender Weise zu beeinträchtigen.

Dr. med. Hermann Albrecht: Die Ernährung des Kindes im frühesten Lebensalter. 4. Auflage. Bern 1890. Preis 1 Mark.

Gegenüber der in der Kinderstube herrschenden Unwissenheit und Vorurtheilen kann für die Verbreitung richtiger Grundsätze nie zu viel geschehen. In diesem Sinne ist auch das vorliegende Büchlein zu begrüssen. Was es enthält, ist gut und richtig; dass es manche Dinge, die den Referenten gerade als die wichtigsten erscheinen, so genaue Vorschriften über die Milch- und Wassermengen bei der künstlichen Ernährung, nicht enthält, hat es mit anderen gemein und liegt eben an der ausschliesslichen Berücksichtigung der Biedert'schen Methode. Besondere Vorzüge vor den bei uns verbreiteten Schriften ähnlichen Inhaltes kommen ihm abgesehen von der Kürze und dem geringen Preise nicht zu. Escherich.

[3]) Das Antrophor besteht aus einer dicht gewundenen Drahtspirale, deren eines Ende eine kleine Niete mit Knopf, das andere einen Ring trägt. Die Spirale besitzt neben grosser Elasticität und Krümmungsfähigkeit genügende Festigkeit, so dass sie auch als Sonde benützt werden kann. Ein Ueberzug mit Schellak schützt sie gegen Oxydation und die Einwirkung chemischer Stoffe. Die Armirung geschieht folgendermassen: Zu einer Lösung von Gelatine und Glycerin in dem Verhältniss, dass ihr Schmelzpunkt 82° F. ist, werden 2 Proc. Carbolsäure zugesetzt, um die Mischung aseptisch zu erhalten, schliesslich die gewählten Medicamente in der geeigneten Dosirung. In diese Mischung taucht man die Spirale bei einer Temperatur von 80° F. und hängt sie an dem Ringe auf, so dass der das Medicament enthaltende Ueberzug durch Abkühlung hart wird. Dieses wird so oft wiederholt, bis sich an dem mit dem Knopf versehenen unteren Ende eine tropfenartige Anschwellung gebildet hat. Dann bestäubt man sie mit Talk, um das Ankleben zu verhindern (Besard). (Es giebt aber auch Antrophore mit Cacaobutter, Hammeltalg, Paraffin und ähnlichen Fettkörpern als Salbenconstituens.)

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Der Vorsitzende gedenkt der verstorbenen Herren Brehmer (Görbersdorf), Kunze, Max Rosenthal, Botkin.

Herr Leyden: Ueber Influenza.

Die Epidemie hat sich jetzt über ganz Europa verbreitet, indem sie noch England, Italien und Spanien ergriff, und ist jetzt in Amerika in voller Entwicklung, besonders in New-York. In Berlin hat sich die Aeusserung unserer letzten Discussion vollauf bestätigt, dass die Epidemie noch nicht ihre Höhe erreicht habe. Sie hat sich in der Zwischenzeit über ganz Berlin verbreitet und zwar in gleichmässiger Ausdehnung, nur der Norden ist weniger betroffen. Die Morbidität beträgt nicht viel weniger als 50 Proc. der Bevölkerung und vertheilt sich auf alle Stände, Alter und Geschlechter. Greise sind vielfach gestorben, Erkrankungen kleiner Kinder sind wenig berichtet.

Wir unterscheiden mit Renvers 3 Formen. Die gastrische, die katarrhalische, die nervöse. Das Gemeinsame besteht in der Plötzlichkeit der Erkrankung unter hohem Fieber, Frost oder Frösteln und der Dauer des Fiebers ($39-40^0$) von 2—3 Tagen. Der Abfall ist entweder kritisch oder lytisch, der Ausbruch des Fiebers häufig begleitet von Erbrechen und anderen gastrischen Symptomen, häufig auch von Röthung und Schwellung der Conjunctiven. Charakteristisch ist das grosse Gefühl von Prostration in der sehr langen Reconvalescenz. Diese Intensität der Erkrankung unterscheidet sie von den sporadischen einzelnen Fällen, die man als Grippe bezeichnet.

Die katarrhalische Form nennen wir die Fälle, die im Tractus respiratorius localisirt sind, und beginnen mit Angina, Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis, Stomatitis.

Kernig betrachtet Milzschwellung als constantes Symptom; hier ist dies nicht immer beobachtet worden. Eine häufige Complication sind Blutungen, Epistaxis, Blutspeien, Laryngitis haemorrhagica, Metrorrhagien, Nierenblutungen.

Von Exanthemen sind beobachtet worden Herpes, Urticaria, Ecthyma und verbreitete Erytheme, welche mit Scharlach entschiedene Aehnlichkeit hatten.

Die gastrische Form zeichnet sich aus durch Erbrechen, belegte Zunge, Dyspepsie, Durchfälle oder Verstopfung, dann durch Cardialgie und Coliken. Bemerkenswerth ist die lange Dauer der Anorexie.

Die nervöse Form scheint hier in verschiedener Form und Intensität aufgetreten zu sein. Die Symptome sind: heftige Kopf- und Gliederschmerzen, zum Theil in den Gelenken, im Kreuz, in den Armen, welche in der That an das Denguefieber erinnern; im weiteren Verlauf sind Neuralgien von grosser Hartnäckigkeit und Intensität beobachtet. Leyden selbst sah Supraorbitalneuralgie und Ischias.

Fernere Complicationen sind cerebrale Erscheinungen. Ein Fall von Otitis und Meningitis lässt sich nur zweifelhaft auf die Influenza zurückführen; aber man sah Coma und Genickstarre deutlich ausgeprägt. Ferner verliefen einige schwere Fälle unter Coma und Delirien tödtlich.

Bemerkenswerth ist, dass die Influenza sich mit anderen Krankheiten combiniren kann und zwar sowohl derart, dass anderweit kranke Personen befallen werden, als auch derart, dass Influenzkranke noch von anderen Affectionen ergriffen werden. Die leichteste Combination ist die mit Bronchialkatarrh und Bronchialasthma, wenn ihr auch einige ältere Leute erlegen sind. Von den Herzkranken, die Leyden mit Influenza sah, starb nur Einer, ein Kyphoscoliotischer. Ein Kranker mit Nephritis, einer mit Paraplegie starben; die Phthisiker überstanden, wenn auch schwerkrank, die Epidemie zufriedenstellend.

Namentlich in der zweiten Hälfte der Epidemie waren die Complicationen mit Pneumonie häufig, wie es auch in Petersburg der Fall war. Die Pneumonien hatten etwas Eigenthümliches. In einer Reihe von Fällen kam es gar nicht zu einer ordentlichen Hepatisation, sondern nur zu einer Congestion nach den Lungen, die sich durch wechselndes, crepitirendes Rasseln anzeigte. In vielen Fällen kam es zu keiner regulären Dämpfung und doch war der Verlauf ein typischer. Auch der Auswurf war nicht constant rostfarbig oder blutig.

Was die Aetiologie anlangt, so bin ich der Ansicht, dass es sich hier neben der genüinen croupösen Form der Pneumonie um eine katarrhalische, der Influenza eigenthümliche, gehandelt hat. In diesen letzteren Fällen wurde im Sputum vergeblich nach dem Fränkel'schen Pneumococcus gefahndet.

Rückfälle kamen nicht selten zur Beobachtung und wieder im Rückfall trat einige Male eine Pneumonie dazu.

In dem einen grossen Krankensaal wurden an einem Tage und zwar in einer Saalecke 5 Kranke inficirt, was einem Miasma mehr entspricht als einem Contagium. Ebenso spricht dafür, dass Leute in gesunden Wohnungen weniger erkrankten, und dass die Berufe, welche viel Aufenthalt im Freien bedingen, z. B. der ärztliche, ein grosses Contingent der Influenza Erkrankungen stellten.

Die Pandemie war im grossen Ganzen gutartig. Die Todesfälle waren fast nur durch Complicationen verursacht, durch Alter, Marasmus, Siechthum und Pneumonie.

Die Therapie beschränkte sich im Allgemeinen auf Antipyrin, zum Nutzen der Apotheker und der »Grippophoben«, und auf die Anwendung kleiner Dosen der Narcotica.

Ueber die Beziehung der Influenza zum Denguëfieber ist zu sagen, dass beide grosse Aehnlichkeit haben. Auch das Denguëfieber ist eine Pandemie, welche sich mit einer grossen Schnelligkeit verbreitet, mit heftigem Fieber acut einsetzt und protrahirte Reconvalescenz zeigt, im Ganzen gutartig ist und nur selten zum Exitus führt. Aber ein wesentlicher Unterschied beruht in der Localisation, die bei Denguë fast immer im Kniegelenk zu suchen ist und den charakteristischen hinkenden Gang verursacht, und zweitens in der Haut, regelmässige, scarlatinaähnliche Exantheme, die bei uns und in Russland nur selten beobachtet worden sind.

Wenn man trotzdem die grosse Aehnlichkeit in Betracht zieht und erwägt, dass das Dengue ebenfalls von Osten kam und in Ländern auftrat, welche an Russland grenzen, so kann man eine gewisse Verwandtschaft nicht von der Hand weisen.

Discussion: Herr Fürbringer hat an katarrhalischer Pneumonie im December 20 Patienten verloren, darunter kräftige, junge Leute und muss annehmen, dass diese eigenthümlichen Formen der Influenza zuzuschreiben sind; die croupöse Pneumonie hat mit Influenza nichts zu thun. Ferner kamen im Anschluss an Influenza vor schwere Fälle von seropurulenter Pleuritis und ein Fall von multiplen Lungenabscessen. Fürbringer selbst erkrankte am 5. Tage der Influenza mit heftiger Coxalgie und Ischias anterior.

Herr Ewald hält es für sehr schwer, bei ins Krankenhaus gelieferten Patienten nachträglich festzustellen, ob sie vorher Influenz gehabt haben. Er sah von interessanten Complicationen ein Empyema duplex der Highmorshöhle mit nachfolgender tödtlicher Meningitis; ferner eine Pneumonia duplex mit tödtlicher Purpura und enormer Verringerung der Blutkörperchen, eine acute Geistesstörung bei einem Schulknaben. Milzschwellung wurde mehrfach constatirt. Was die Beziehung zum Denguë anlangt, so hat Ewald einen Brief aus Barcelona erhalten, in dem die Gleichheit der beiden Krankheiten entschieden abgewiesen wird.

Herr Fraentzel hatte viel weniger Fälle auf seiner Abtheilung in der Charité gehabt, als Leyden. Seine Abtheilung war zur Zeit des Ausbruchs voll belegt und so erscheint es doch, als verbreite sich die Krankheit durch direkte Uebertragung. Dagegen spricht aber wieder, dass von den 968 Mann seines Regiments nur 69 erkrankten, eine sehr geringe Ziffer. Wäre direkte Contagion möglich, so wären wohl mehr erkrankt.

Exantheme sah er 6 Mal, welche Scharlach glichen und 3—4 Tage bestanden. 2 Mal sah er ein Exanthem, welches aussah wie Erythema nodosum, 1 Tag bestand, aber von Fieber begleitet war, was bei E. n. nicht vorkommt.

Herr George Meyer verlor 3 Phthisiker und einen Herzkranken. Auf ihn hat die Verbreitungsweise den Eindruck einer Contagion gemacht.

Herr P. Guttmann hat gegen 200 Fälle gesehen, darunter 3 Exantheme, den Masern ähnlich, wie man sie häufig nach Antipyringebrauch auftreten sieht. Ein Fall mit Kniegelenksschmerzen sah dem Denguë ganz ähnlich. Zahlreiche katarrhalische Pneumonien schlossen sich der Influenza an, nie eine croupöse; jedoch waren die letzteren in diesen Wochen beispiellos häufig, sehr schwer und von allen möglichen Complicationen begleitet: Abscessen, Pleuritis u. s. w. Die bacteriologische Untersuchung der Influenza-Pneumonien ist im Gange.

Herr Henoch hat auf seiner Kinderabtheilung keinen einzigen, in der Poliklinik verschwindend wenig Fälle gehabt. Es verhält sich



hier ganz ähnlich, wie mit dem Kloster in **Charlottenburg**, von welchem **Hirsch** berichtet, dass keine Nonne erkrankt sei. Eine derartige Immunität abgeschlossener Orte spreche doch entschieden für die Contagiosität.

Herr **Lazarus** macht den Vorschlag, eine Sammelforschung zu instituiren, der angenommen wird.

Herr S. **Guttmann**: Im Hafen von Brest liegt ein Schulschiff La Bretagne mit 850 Mann Besatzung. Davon sind seit dem 15. December 250 Mann erkrankt. Zwei daneben ankernde Schulschiffe sind ganz verschont geblieben. Die Krankheit wurde eingeschleppt durch einen am Land wohnenden Ofnzier, der ein Packet aus Paris geöffnet hatte; 3 Tage darauf erkrankte er, 3 Tage darauf seine Familienangehörigen; von dem Tage, an dem er auf das Schiff zurückkehrte, fing die Krankheit unter der Besatzung an.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. November 1889.

1) Prof. **A. Strümpell: Ueber traumatische Neurose und über traumatische Hysterie.**

Strümpell stellt der Gesellschaft einen 20jährigen Soldaten vor, welcher am 30. August vorigen Jahres von rückwärts einen Messerstich in die Gegend der obersten Halswirbel erhielt. Patient stürzte besinnungslos zu Boden und wurde in ein Krankenhaus gebracht. Nachdem er wieder zu sich gekommen war, soll die ganze rechte Körperseite gelähmt und empfindungslos gewesen sein. Die Beweglichkeit des rechten Armes und Beines kehrte allmählich im Verlauf der folgenden 2 Monate zurück, während die Empfindungsstörung bestehen blieb.

Bei der Untersuchung zeigt sich eine kleine, keineswegs schmerzhafte und mit den tieferen Theilen nicht verwachsene Narbe dicht unterhalb der hinteren Haargrenze, fast ganz in der Mittellinie des Nackens. Der rechte Arm ist deutlich paretisch, kann aber alle Bewegungen ausführen. Das rechte Bein ist aber fast vollkommen normal beweglich. Dagegen zeigt sich noch jetzt eine fast totale **rechtsseitige Hemianaesthesie** und zwar in der vollkommen charakteristischen Form der hysterischen Hemianaesthesie, d. h. es ist nicht nur die Haut der Körperhälfte (auch im Gesicht) anaesthetisch, sondern es besteht rechts auch Abnahme der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes, Abnahme des Gehörs, des Geruchs und namentlich totaler Verlust des Geschmacks auf der rechten Zungenhälfte (Chinin gar nicht geschmeckt u. s. w.). Ueber Schwindel und Kopfschmerz wird nicht geklagt, wohl aber über etwas Gedächtnissschwäche und deprimirte Gemüthsstimmung. Krampfanfälle waren niemals vorhanden.

Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass die Hemianaesthesie nicht etwa die Folge einer Halsmarkverletzung sein kann. Es ist eine typische **hysterische** Hemianaesthesie, entstanden in Folge des Schrecks und der Aufregung, welche mit der Verletzung (es handelte sich um eine Eifersuchtsscene) verbunden war. Die deprimirte Gemüthsstimmung ist gerade bei der männlichen Hysterie ein häufiges Vorkommniss.

Der Fall muss als »traumatische Hysterie« d. h. als **Hysterie**, entstanden im Anschluss an ein Trauma, bezeichnet werden, nicht als »traumatische Neurose« im strengeren Sinne des Wortes. Giebt es wirklich eine **besondere** Krankheitsform, welche den Namen der »traumatischen Neurose« verdient, so muss bei dieser das Trauma nicht nur die Veranlassung, sondern die wirkliche Ursache der Krankheitserscheinungen sein. Letztere sind abhängig von den zwar nicht grob anatomischen, aber immerhin doch materiellen dauernden Folgen der mechanischen Hirnerschütterung, Bei der traumatischen Hysterie ist das Trauma nur Gelegenheitsursache. Die materielle Verletzung an sich ist hierbei ohne Bedeutung.

Die Durchführung der strengen grundsätzlichen Scheidung zwischen traumatischer Hysterie und echter traumatischer Neurose ist die Hauptaufgabe der jetzigen Forschung in diesem Gebiet. Zweifellos sind zahlreiche Fälle als »traumatische Neurose« beschrieben worden, welche nichts Anderes sind, als Hysterie. Aber andererseits gehen die französischen Autoren doch wohl viel zu weit, wenn sie das Vorkommen einer echten traumatischen Neurose, deren Entstehung in unmittelbarer Beziehung zur erlittenen Gehirnerschütterung steht, vollständig läugnen. Wenn eine heftige Commotio cerebri zum Tode führen kann, ohne dass die Sektion gröbere Verletzungen nachweist, so ist es wohl denkbar, dass auch chronische andauernde nervöse Störungen nach einer heftigen Erschütterung des Centralnervensystems nachbleiben. Im einzelnen Falle mag die Differential-Diagnose zwischen traumatischer Hysterie und traumatischer Neurose oft sehr schwer sein. Dies beweist aber Nichts gegen die nothwendige grundsätzliche Trennung der beiden Zustände. Wo so typische hysterische Erscheinungen auftreten, wie die Hemianaesthesie in unserm Falle oder charakteristische Krampfformen in anderen Fällen, da ist an der Diagnose »Hysterie« kein Zweifel. In dem Krankheitsbilde der echten traumatischen Neurose kommen solche Symptome aber nicht vor.

2) Prof. **A. Strümpell: Ueber chronische gonorrhoische Gelenkentzündungen.**

Trotz der sehr umfangreichen Literatur, welche von den gonorrhoischen Gelenkentzündungen handelt, ist die Kenntniss dieser wichtigen und interessanten Krankheitsform noch keineswegs in genügendem Maasse Gemeingut der Aerzte geworden. Dies gilt namentlich von den **chronischen** Formen der gonorrhoischen Arthritis, welche nicht selten verkannt und unrichtig gedeutet werden. **Strümpell** ist es im Laufe der letzten Jahre wiederholt vorgekommen, dass ihm Patienten als »gelähmt« oder »rückenmarksleidend« überwiesen wurden, bei welchen es sich um eine derartige chronische postgonorrhoische Gelenk- und Muskelaffektion handelte.

Zur Illustration des Gesagten stellt **Strümpell** einen hierher gehörigen Fall vor, welcher einen 28jährigen Kaufmann aus N. betrifft. Der Patient erkrankte im August 1884 an einer acuten Gonorrhoe. Ungefähr acht Tage später traten Schmerzen und Anschwellung in der zweiten Zehe des rechten Fusses ein, bald darauf auch in den Knöcheln und Knieen. Während die Schmerzen in den Zehen aber bald nachliessen, blieben sie in den Knieen bestehen und setzten sich namentlich auch an der hinteren Fläche beider Oberschenkel (dem Verlaufe der Ischiadici entsprechend) fest. Die Schmerzen und die Steifigkeit der Beine nahmen so zu, dass Patient bald vollkommen unfähig wurde, zu gehen, und beinahe ¼ Jahr das Bett hüten musste. Sehr langsam, erst im Verlauf der nächsten 2 Jahre, trat so weit Besserung ein, dass Patient wieder gehen konnte, obwohl die Schmerzen niemals völlig verschwanden. Die Gonorrhoe war auch chronisch geworden. Erst im Sommer 1885 hörte der Ausfluss aus der Harnröhre völlig auf und im Herbst 1888 stellten sich wieder Harnbeschwerden ein, welche von einer Strictur abhängig waren und eine Bougiecur nothwendig machten. Seitdem sind die Erscheinungen von Seiten der Urethra völlig geschwunden. Das Leiden in den Beinen trat aber im Frühling vorigen Jahres von Neuem auf und hat, trotz mehrfacher Badecuren (Wiesbaden etc.) bis jetzt immer mehr und mehr zugenommen, so dass Patient wieder völlig bettlägerig ist und bei jeder Bewegung heftige Schmerzen in den Knieen und im Verlaufe des Ischiadici hat.

Bei der Untersuchung findet man, dass beide Beine sich in leichter Beugecontractur befinden. Die Hüft- und Fussgelenke sind frei. In beiden Kniegelenken findet sich aber ein deutlicher, wenn auch geringer Erguss. Die Muskulatur der Beine, besonders der Oberschenkel, ist stark abgemagert, die Gegend der Ischiadici gegen Druck ziemlich stark empfindlich. Die active Beweglichkeit der Beine ist sehr beschränkt. Patient kann auch mit Hülfe zweier Stöcke kaum einige Schritte gehen.

So könnte der Kranke auf den ersten Anblick wohl den Gedanken an eine spinale oder neuritische Lähmung erwecken. Sicher ist hievon aber keine Rede, sondern die Bewegungsstörung hängt einzig und allein von der chronischen Erkrankung der Gelenke resp. der Muskeln und Sehnen ab. Die Ausbreitung der Schmerzen im Verlaufe der Ischiadici ist in derartigen Fällen schon wiederholt beobachtet worden, so dass manche Aerzte (z. B. **Fournier**) geradezu von einer gonorrhoischen Ischias sprechen.

Strümpell ist der Ansicht, dass derartige postgonorrhoische chronische Gelenkleiden nicht sehr selten sind und dass man



daher in allen aetiologisch unklaren Fällen dieser Art an die Möglichkeit des Zusammenhangs mit einer früheren Gonorrhoe denken soll. Gerade der Umstand, dass die Veränderungen der Gelenke oft nicht sehr stark hervortreten, weil stärkere Ergüsse in den Gelenkhöhlen fehlen, ferner die Verbindung der Gelenkaffection mit Muskelatrophie, Muskelcontracturen, neuralgischen Schmerzen u. dgl. machen es erklärlich, dass das Krankheitsbild leicht falsch gedeutet werden kann.

Ueber den inneren Zusammenhang zwischen der Gonorrhoe und dem Gelenkleiden sind unsere Anschauungen noch keineswegs völlig aufgeklärt. Insbesondere ist es noch durchaus zweifelhaft, ob die Gelenkentzündungen durch die Gonococcen selbst hervorgerufen werden oder secundären Infektionen ihre Entstehung verdanken.

3) Prof. **Frommel** setzt seine Mittheilungen fort über den Fall von Bildungsanomalie der weiblichen Genitalien.

4) Derselbe demonstrirt ein Cervical-Cancroid, das nach Zuckerkandl's Methode exstirpirt wurde.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XIII. Sitzung vom 19. November 1889.

1) Privatdocent Dr. **Bruno Hofer: Ueber den Bau und die Entwickelung der Cycloid- und Ctenoidschuppen.**

2) Prof. Dr. **N. Rüdinger: Ueber die Deckmembran der Maculae acusticae der Säckchen des häutigen Labyrinths.** (Der Vortrag wird anderorts veröffentlicht.)

3) Prof. Dr. **Erwin Voit: Ueber die Aschezusammensetzung der Organe rachitischer Kinder.**

Untersuchungen, die ich schon vor längerer Zeit mit kalkarmem Futter an noch wachsenden Hunden grösserer Rasse angestellt, ergaben, dass dieselben scheinbar ganz normal sich entwickelten. Die Section zeigte jedoch hochgradige rachitische Erkrankung des ganzen Skelettes; und die chemische Analyse wies eine Verminderung im Kalkgehalte nicht allein der ganzen Knochen, sondern auch der schon verknöcherten Partien auf, zugleich aber auch aller Weichtheile. Durch Fütterung mit kalkarmer Nahrung zeigt also der Gesammtorganismus, Skelett wie Weichtheile, eine anormale Aschezusammensetzung.

Wenn die Rachitis, wie sie bei Kindern gewöhnlich beobachtet wird, Kalkarmuth in der Nahrung zur Ursache hat, so muss dieselbe eine Erkrankung aller Organe sein, und keine locale, die sich auf das Knochensystem beschränkt. Es muss nicht allein das Skelett, sondern auch die Weichtheile abnormen Kalkgehalt besitzen. Liegt dagegen die Ursache der Rachitis nicht in einer zu geringen Aufnahme von Kalk, sondern in einer specifischen Erkrankung des Knochengewebes, so muss sich dies auch durch die chemische Analyse nachweisen lassen, indem in diesem Falle der Aschegehalt der Weichtheile normale Zusammensetzung zeigen müsste.

Diese Frage hat Herr Dr. Brubacher im hiesigen physiologischen Institut bearbeitet. Um einen Anhaltspunkt für die anormale Aschezusammensetzung der Organe bei rachitischen Erkrankungen zu erhalten, musste er auch die Organe normaler Kinder in den Bereich seiner Untersuchung ziehen. Da nur für das fettfreie Organ die Zusammensetzung als eine constante angenommen werden darf, so wurde bei dem Vergleiche auch auf den Fettgehalt der Organe Rücksicht genommen.

Die Untersuchung ergab für das Skelett ganz ähnliche Abweichungen gegenüber der normalen Zusammensetzung, wie bei meinen durch Fütterung rachitisch gemachten Hunden. Dagegen fand sich in allen untersuchten Fällen, im Gegensatz zu meinen an den Hunden erhaltenen Resultaten, der Kalkgehalt der Weichtheile nicht vermindert.

Es lässt sich also durch die chemische Analyse vollständig sicher stellen, dass in allen von Dr. Brubacher untersuchten Fällen keine Fütterungsrachitis, sondern eine specifische Erkrankung des Knochensystems vorlag. Damit ist wohl der Beweis geliefert, dass bei den meisten Fällen von rachitischen Erkrankungen der Kinder die Ursache in einer pathologischen Veränderung des Knochengewebes zu suchen ist, wenn auch in gewissen Fällen eine zu kalkarme Nahrung indirect Veranlassung zu Rachitis geben mag, wie ich dies auch in meiner Arbeit angenommen hatte.

Möglicher Weise liegen zwei verschiedene Processe vor, trotz der scheinbaren Uebereinstimmung des Krankheitsbildes. In dem einen Falle handelt es sich nämlich um eine pathologische Veränderung des Gewebes, welche trotz reichlicher Gegenwart von Kalksalzen deren Ablagerung unmöglich macht. Bei der Fütterungsrachitis dagegen verschwinden die krankhaften Erscheinungen, wenigstens nach den Angaben Roloff's, sobald genügend Kalk den Geweben zugeführt wird.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

Referent: Privatdocent Dr. Stintzing-München.

III. Sitzung (19. September Nachmittags).

Vorsitzender: Prof. Naunyn.

(Fortsetzung.)

Dr. **Westphal**-Heidelberg, med. Klinik: **Ueber einen Fall von acuter Leukaemie.** (Der Vortrag erschien in extenso in No. 1 dieser Wochenschrift.)

Discussion: Dr. Stintzing-München hat einen tödtlich verlaufenden Fall von acuter Leukaemie beobachtet, welcher einen schwächlichen jungen Mann betraf, der einen Sommer hindurch als Träger in den Alpen fungirt hatte. Es bestand hoher Grad von Anaemie (ca 800000 rothe Blutkörperchen) grosse Neigung zu Nasen- und anderen Blutungen; das Verhältniss der Blutkörperchen betrug ca 1 : 50. Als mitwirkendes causales Moment sei hier die körperliche Anstrengung zu betrachten.

Dr. Richter-Beuthen hat ebenfalls grosse Muskelanstrengungen (bei einem Fuhrmanne, der grosse Lasten abzuladen hatte) dem Ausbruch einer Leukaemie vorausgehen sehen.

Prof. Schultze-Bonn hat in einem Falle von Leukaemie mit negativem Erfolge Blut auf Kaninchen verimpft. Derselbe fragt, ob von anderer Seite Erfolge der Sauerstoffinhalation gesehen worden seien, die ihn bei 2 Kranken im Stich gelassen hätten.

Dr. Hildebrandt-Hettstädt hat Leukaemie beobachtet bei Damen, die sich keinerlei Körperanstrengungen unterzogen hatten; möglicherweise spielten Monadien eine Rolle in der Aetiologie.

Geheimrath Erb-Heidelberg will weder der Ueberanstrengung noch schlechten Ernährungsverhältnissen eine ätiologische Bedeutung zuerkennen, er glaubt eher, dass territoriale Verhältnisse im Spiele seien. Infectiöse Ursachen konnten auch auf seiner Klinik (in 6 Fällen) nicht nachgewiesen werden.

Prof. Curschmann-Leipzig hat selbst in 2 Fällen von der Sauerstoffinhalation keinen Erfolg gesehen; dagegen ist ihm ein von E. Wagner auf diesem Wege geheilter Fall bekannt. In 2 eigenen Beobachtungen gingen der Leukaemie Traumen voraus. Diese könnten ein prädisponirendes Moment bilden.

Dr. Stintzing berichtet über negative Erfolge von Sauerstoffinhalationen, ebenso Prof. Mosler-Greifswald. Letzterer erkennt ebenfalls in Traumen ein prädisponirendes Moment. Mittels Transfusion des Blutes von Leukaemischen hat er an Thieren keine Leukaemie hervorrufen können.

Prof. **Ewald**-Berlin: **Ueber die Rosenbach'sche Reaction.**

Vortragender hat die Rosenbach'sche Reaction des Harns, welche nach dem Autor bei längerem Bestehen als ein Zeichen allgemeiner Störung des Stoffwechsels eine sehr üble prognostische Bedeutung haben soll, in 49 Fällen von Erkrankungen des Verdauungsapparates, sowie von schweren Stoffwechselstörungen geprüft. Bei Magenkrebs war sie fast ausnahmslos, bei Peritonitis und Ileus regelmässig, bei Bleikolik nur während der Dauer der Schmerzen vorhanden. Bei chronischer Diarrhoe



und Koprostase fand sie sich nur vorübergehend oder gar nicht. Sie fehlte ferner bei Carcinoma coli und ovarii, bei Strictura oesophagi, perniciöser Anaemie und anderen Krankheiten oder war wenigstens nicht typisch. Die Rothfärbung (Indigoroth) ging parallel mit dem Auftreten der blauen Färbung bei der Indicanprobe. Durch Entziehung der Eiweissnahrung gelang es Ewald mehrere Male, die Reaction zum Verschwinden zu bringen. Er glaubt daher, dass es sich hier nicht um eine allgemeine Stoffwechselstörung und eine beschränkte Thätigkeit des Körperprotoplasma handle, wie Rosenbach meinte, sondern um abnorme beziehungsweise unvollständige Zersetzung der Eiweisskörper im Darm. Die Reaction ist also weder diagnostisch noch prognostisch zu verwerthen.

Discussion: Geheimrath Biermer-Breslau hat die Reaction bei Gesunden, u. A. in seinem eigenen Urin beobachtet und bestreitet ebenfalls die prognostische Bedeutung; ebenso Prof. Zülzer-Berlin, der die Probe bei Nephritis und bei in Zersetzung begriffenen Urinen mit positivem Erfolge anstellte.

Den gleichen Standpunkt nimmt Prof. Pribram-Prag ein, derselbe hält eine Verwandtschaft des Indigoroth mit dem Choleraroth für möglich.

IV. Sitzung (20. September Vormittags).
Vorsitzender: Prof. Pribram-Prag.

Priv.-Doc. Dr. Minkowski-Strassburg: **Diabetes mellitus und Pankreasaffection.** (Bereits referirt in Nr. 46 dieser Wochenschrift.)

Dr. Klemperer-Berlin: **Ueber den Stoffwechsel und das Coma der Krebskranken.**

Ein ähnlicher Zustand wie das Coma diabeticum kommt auch bei anderen Krankheiten, besonders bei schwerer Anaemie und Carcinom (Riess, Senator) als Terminalerscheinung vor. Durch Untersuchung des Stoffwechsels konnte Klemperer nachweisen, dass der krebskranke Organismus beständig an Organeiweiss verliert. Von 7 Carcinomfällen bestand in 5 Steigerung des Eiweisszerfalls. Es wird also Aufgabe der Therapie sein, durch rationelle Diätetik diesen Gewebszerfall bei Carcinom aufzuhalten. — Hinsichtlich des Wesens der Krebskrankheit sucht Klemperer den Nachweis zu führen, dass das Carcinom eine Intoxicationskrankheit sei, d. h. dass im Blute des Krebskranken ein Giftstoff kreise. Er stützt sich dabei auf diejenigen Erscheinungen, welche dem Carcinom und gewissen Intoxicationszuständen (Phosphor-, Arsen-, Kohlenoxyd-Vergiftung u. A.) gemeinsam seien, nämlich ausser dem Zerfall von Gewebseiweiss die Verfettung der parenchymatösen und musculösen Organe, sowie die Verminderung der Kohlensäure und der Alkalescenz des Blutes. Derselbe Giftstoff vermöge nun manchmal das Coma carcinomatosum herbeizuführen, wofür Klemperer 2 Beobachtungen anführt. Die in beiden Fällen im Harn enthaltene Oxybuttersäure bringt er nicht in aetiologische Beziehung zum Coma, da sie in anderen Fällen fehle; das Coma carcinomatosum werde vielmehr durch directe Wirkung eines Giftes auf das Centralnervensystem hervorgerufen. — Aus Analogieschlüssen, sowie auf Grund von Versuchen, in welchen es Klemperer gelang, durch fortgesetzte Fütterung mit Phloridzin Hunde erst diabetisch und dann comatös zu machen, vertritt Klemperer schliesslich die Ansicht, dass auch beim Diabetes nicht die Säure die letzte Ursache des Coma sei, sondern die Wirkung von Toxinen auf das Gehirn. Nicht weil sein Blut sauer werde, verfalle der Diabetiker dem Coma, sondern sein Blut werde sauer, weil er comatös werde, weil die Anhäufung der Toxine eine Steigerung der Eiweisszersetzung zur Folge habe.

Discussion: Dr. Minkowski-Strassburg hält die Alkalescenzabnahme des Blutes für die Ursache des Coma diabeticum. Das Vorkommen einer abnormen Säure im Harn lasse nicht immer auf eine verminderte Alkalescenz des Blutes schliessen. Abnahme der Blutalkalescenz in geringerem Grade könne auf Giftwirkungen beruhen, beim diabetischen Coma handle es sich um solche Grade, wie sie nur durch Säurevergiftung erzeugt werden könnten.

Dr. Klemperer bemerkt, dass auch bei Strychninvergiftung, die doch keine Säureintoxication sei, stärkere Abnahme der Blutalkalescenz vorkomme. Er halte die Alkalescenzabnahme des Blutes für eine secundäre toxische Wirkung, nicht für die Ursache des Coma.

Prof. Dr. von Mering-Strassburg hat gefunden, dass nur in wenigen Fällen von Diabetes ein gesteigerter Eisweisszerfall statthabe. Auch ihm ist es gelungen, durch fortgesetzte Injectionen von Phloridzin bei Thieren Coma herbeizuführen. Ebenso habe er bei einem Carcinomkranken durch Phloridzin Diabetes erzeugen können.

Priv.-Doc. Dr. Stintzing-München: **Zur Structur der erkrankten Magenschleimhaut.**

Der Vortrag ist in in extenso in dieser Wochenschrift (No. 48) erschienen.

In der Discussion bemerkt Prof. Ewald-Berlin, er habe in den nicht carcinomatösen Partien der Pylorusschleimhaut eines an Magenkrebs Verstorbenen eine eigenthümliche Verdickung der Kernmembran und Pigmentirung der Kerkörperchen gefunden.

Dr. von Limbeck-Prag, Med. Klinik: **Ueber entzündliche Leukocytose.**

Vortragender hat an einem reichen klinischen Material die Veränderungen des Blutes bei verschiedenen fieberhaft entzündlichen Erkrankungen, worüber die Literatur sehr widersprechende Angaben enthielt, studirt. Er fand, dass die Zahl der weissen Blutkörperchen beim Menschen physiologisch etwa zwischen 8000 bis 9000 im Kubikmillimeter schwankt, was bei einem Gehalt von 5 Millionen rothen Blutkörperchen einem Verhältniss von 1 : 625—555 entsprechen würde. In der Regel wird durch Nahrungsaufnahme die Zahl der Leukocyten vermehrt (Verdauungs-Leukocytose), durch Hunger vermindert. An der Hand dieses Maassstabes untersuchte v. Limbeck nun eine grössere Zahl von fieberhaften Krankheiten. Zunahme der Leukocyten, sogen. entzündliche Leukocytose fand sich nur bei solchen Krankheiten, die mit Exsudation in die Gewebe einhergehen (Pneumonie, Pleuritis und Empyem, Peritonitis, Meningitis, Erysipel, Polyarthritis), und zwar um so hochgradiger, je intensiver das infolge der Infection gesetzte Exsudat war. Dagegen verlaufen Infectionskrankheiten, welche nicht mit Exsudation einhergehen, wie Typhus abdominalis, Sepsis, Intermittens, ohne entzündliche Leukocytose. Für Typhus scheint sogar eine Verminderung der Leukocytenzahl charakteristisch zu sein. Weiterhin macht Vortragender auf den öfters beobachteten Zusammenhang von Peptonurie mit entzündlicher Leukocytose aufmerksam. Er glaubt die letztere geradezu zur Differentialdiagnose des Typhus gegen andere mit Exsudation verbundene Infectionskrankheiten verwerthen zu können.

In der Discussion weist Prof. Zülzer-Berlin darauf hin, dass die Vermehrung der Leukocyten im Blute möglicherweise eine Erklärung abgeben könne für das Zusammentreffen der erhöhten Körpertemperatur und einer Vermehrung gewisser Excretionsstoffe im Harne.

Prof. von Kries-Freiburg: **Ueber Pulsuntersuchung durch Flammen-Tachographie.**

Demonstration eines von dem Vortragenden erfundenen Apparates. Derselbe überträgt die durch den Puls bedingten Volumsveränderungen einer in eine Kapsel eingeschlossenen Extremität auf eine feine Gasflamme. Die Bewegungen dieser werden auf einer rotirenden Trommel photographisch aufgenommen. Der Vortragende demonstrirt eine Anzahl derartig gewonnener Photogramme von Pulscurven und erläutert ihre Vorzüge vor anderen Methoden.

Stabsarzt Dr. Martius-Berlin: **Die diagnostische Verwerthung des Herzstosses.**

Der Vortragende hält nach seinen Untersuchungen die Verstärkung des Herzstosses nicht immer für den Ausdruck gesteigerter Herzthätigkeit. Der Herzstoss entspreche der ersten Phase der Systole, der »Verschlusszeit«, in welcher das Herz nicht sein Volumen, sondern nur seine Form ändere; mit dem Beginn der Austreibung ändere sich die Grösse des Organs und verschwinde der Herzstoss. Daraus erkläre es sich, dass bei acuter Dilatation des linken Ventrikels, die zu Beschleunigung der Herzaction bei Abnahme der Energie führe, starker Herz-



stoss und schwacher Puls bestehe; denn der linke Ventrikel entleere sich in diesem Falle nicht vollständig. Kann sich der gedehnte Ventrikel wieder völlig entleeren, so wird sein Volumen kleiner, er liegt in geringerer Ausdehnung der Brustwand an; infolge dessen wird der Herzstoss schwächer, der Blutdruck und Puls stärker. (Schluss folgt.)

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

Der Congress wurde in feierlicher Weise von dem Präsidenten Prof. Bacelli-Rom, welcher in schwungvoller Rede die eingetroffenen Gäste begrüsste, eröffnet. Die Reihe der Vorträge eröffnete

Rattone als Referent: **Ueber die Pathologie der Nephritis.**

Vortragender führt zunächst aus, dass nach den neueren Untersuchungen parenchymatöse Processe stets mit interstitiellen Veränderungen Hand in Hand gehen, und dass die Gefässe stets an den Laesionen der übrigen Organelemente theilnehmen. Von den klinischen Hauptsymptomen, den Oedemen und der Albuminurie, wird erwähnt, dass die ersteren bei consecutiven Nephritiden (z. B. bei Pneumonie und Diphtherie) fehlen können; in Bezug auf die Albuminurie berichtet der Vortragende über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Chemie der Eiweissstoffe (Serin, Globulin, Pepton, Propepton).

Vortragender gibt hierauf dem Gedanken Ausdruck, dass die acute Nephritis stets toxischen Ursprungs sei, indem das Gift entweder von aussen eingeführt würde oder aus dem Organismus selbst stamme (z. B. durch Producte der regressiven Metamorphose); auch die bacterielle Nephritis ist wohl auf die giftigen Stoffwechselproducte der Mikroorganismen zurückzuführen. Zuletzt wird die Theorie von Semmola besprochen und die Möglichkeit des Entstehens einer Nephritis durch albuminoide Substanzen, welche sich in der Circulation finden, erörtert.

Bozzolo referirt **Ueber die Therapie der Nephritis.** In erster Linie bespricht Vortragender die Wirkung des Aderlasses, welche er, entgegen Labadie-Lagrave und Lecorche und Talamon, lediglich darin sucht, dass mit dem Blute eine Quantität toxischer Materie mit entleert wird, so dass also seine Indication auf die Fälle drohender urämischer Intoxication beschränkt werden soll. Das entzogene Blut soll aber ersetzt werden durch normales Blut oder seröse oder salinische Flüssigkeiten auf dem Wege der Hypodermoclyse oder der peritonealen Infusion.

Die diuretische Behandlung erscheint Bozzolo a priori bedenklich, weil dadurch dem erkrankten Organe erhöhte Leistungen zugemuthet werden; dennoch wird die diuretische Methode öfters wohlthätig dadurch, dass die toxischen Stoffe verdünnt werden, und ist besonders anwendbar bei secundärer Nephritis im Verlaufe von Erkrankungen der Circulationsorgane. Auch die Milchcur gehört unter die diuretischen Mittel, weil durch sie die regressiven Stoffwechselproducte nach der Niere gebracht und ausgeschieden werden; hierdurch wird die Diurese vermehrt, weil diese Endproducte (Harnstoff, Harnsäure) die Nierensecretion anregen. Unter den ableitenden Methoden wird neben der Ableitung auf den Darm besonders die Diaphorese besprochen und als mächtiges Mittel, die erkrankten Nieren zu entlasten, empfohlen. Bezüglich der Ernährung der Nierenkranken spricht sich Vortragender über die Wirkung der Zufuhr von Eiweissstoffen aus, welche er keineswegs vermieden wissen will, jedoch warnt er vor der Zufuhr von an Extractivstoffen reichen Speisen, welche in Wahrheit als toxische Substanzen auf die Niere wirken können. Gegen die eigentliche medicamentöse Behandlung verhält sich Vortragender sehr skeptisch und lässt nur das Tannin bei gewissen hämorrhagischen Formen von Nephritis zu, während er vor dem Plumb. aceticum und den Adstringentien warnt, weil sie auf die Verdauungsorgane schädlich einwirken.

Das Princip der Behandlung der Nephritis besteht demnach darin, die Bildung der toxischen Substanzen zu verhindern, ihre Ausscheidung zu befördern, sie zu verdünnen und so in unschädliche oder weniger schädliche Stoffe umzuwandeln.

In der Discussion spricht Albertoni für die von Murri und Heidenhain ausgesprochene Anschauung von einer anatomisch nicht erkennbaren trophischen Veränderung der functionirenden Elemente der Niere.

Maragliano theilt Untersuchungen mit, die auf seiner Klinik von Devoto über die Nephritis bei Pneumonie angestellt worden sind; niemals konnten Pneumococcen in der Niere nachgewiesen werden. Er glaubt deshalb, dass die giftigen Stoffwechselproducte der Mikroorganismen die Nephritis erzeugen.

Mya berichtet über von ihm angestellte Versuche mit subcutanen Harnstoff-Injectionen. Einzelne Dosen von 1—2 g werden allerdings ohne Störung ertragen, bei länger fortgesetzten Injectionen aber kommt es zu Albuminurie und die Thiere gehen unter urämischen Erscheinungen zu Grunde.

Fede betont die Abwesenheit von Cylindern bei Glomerulo-Nephritis.

Semmola entwickelt seine Ansicht über die Nephritis durch Einwirkung heterogener Eiweissstoffe; bei Einwirkung von Hühnereiweiss, vorausgesetzt dass dasselbe nicht erst den Magen passirt und hier assimilirt wird, also bei subcutanen Injectionen, kommt es zur Albuminurie, und bei Wiederholung solcher Injectionen zur Ausbildung des ganzen Symptomencomplexes der Nephritis.

In Bezug auf die Therapie der Nephritis berichtet de Renzi über die Anwendung neuer zu diesem Zwecke empfohlener Arzneimittel. Mit Fuchsin und Nitroglycerin hat er nur unsichere und schwankende Resultate erzielt, dagegen von der Anwendung des Calomel nur Vortheile gesehen; es wirkt sowohl diuretisch, als direct bacterientödtend. Ebenso verspricht er sich von der Fluorwasserstoffsäure und ihrem Natronsalz vortheilhafte Wirkungen. Palese befürwortet die Anwendung des Jodkaliums und Jodnatriums sowie der warmen Bäder, Franco empfiehlt Dampfbäder, und Fazio warnt vor dem Aderlass und den Diureticis, welch' letztere nur Reize für die erkrankten Nieren darstellen. Queirolo spricht sich bei starken Oedemen gegen die Milchdiät aus und will im Gegentheil die Flüssigkeitszufuhr möglichst unterdrücken.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Influenza und Erkrankungen des Gehörorgans.) Unter den mannigfachen Complicationen, zu denen die Influenza Veranlassung geben kann, spielen Erkrankungen des Gehörorgans eine bedeutende Rolle. Wie der bekannte Pariser Ohrenarzt Dr. Loewenberg in Bull. méd. Nr. 3 mittheilt, sind in Paris seit 23. December v. J. Fälle von Otitis media acuta im Anschluss an Influenza sehr häufig vorgekommen; er selbst hat seitdem bis 5. Januar 20 Fälle behandelt; unter diesen befanden sich 11 frische Fälle und 9, die schon früher an Otitis gelitten hatten oder bei denen eine andere Ohrerkrankung bestand. Die Otitis verläuft unter den typischen Erscheinungen. Die intensiven Schmerzen lassen nach dem Durchbruch des Trommelfells nach; doch kommen auch Fälle vor, wo nur Katarrh der Tube und Paukenhöhle besteht, ohne Eiterbildung. Die Fälle zeichnen sich alle durch grosse Gutartigkeit aus und endigen rasch, manchmal innerhalb weniger Tage, in völliger Heilung. Die Behandlung besteht in Luftdouche, Ausspülungen mit lauwarmem Borwasser und Einblasung feinen Borpulvers in den Gehörgang. Trotz ihrer Gutartigkeit warnt L. vor Vernachlässigung der die Influenza complicirenden Otitis media, da ein Weitergreifen des Processes auf andere Theile des Gehörorgans nicht ausgeschlossen sei. L. glaubt, dass durch frühzeitige Anwendung der Luftdouche der Process vielleicht coupirt werden könne. — Auch in Berlin, in Wien und, wie wir hören, auch in München sind zahlreiche Fälle von Otitis media im Anschluss an Influenza vorgekommen.

(Influenza und Arzneimittelverbrauch.) Das Centraldepot der pharmaceutischen Handelsgesellschaft in St. Petersburg hat an die Apotheken von Petersburg und in's Innere des russischen Reiches folgende Mengen von Arzneimitteln abgesetzt:

	November 1888	1889
Chinin. sulfurici	2470 Unzen	6185 Unzen
» muriatici	1016 »	2178 »
Antipyrin	1223 »	2490 »
Phenacetin	330 »	487 »
Antifebrin	870 »	1840 »
Summa	5909 Unzen	13180 Unzen.



(Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Verhältnisse in einigen grösseren deutschen Orten im Jahre 1888.*)

Namen der Orte	Einwohnerzahl am 1. Juli 1888	Gestorbene auf 1000 Einwohner berechnet		Gestorbene Kinder im Alter v. 0—1 J. auf 100 Lebendgebor. berechnet		Gestorbene im Alter von 1 Jahr u. darüb. auf 1000 Einw. berechnet	
		1888	1878-87	1888	1887	1888	1887
Preussen							
Aachen	100982	22,2	26,8	24,5	24,2	13,5	14,8
Altona	111780	24,3	25,9	23,5	24,6	15,9	16,5
Barmen	106749	18,6	22,6	16,9	17,6	12,4	13,7
Berlin	1414980	20,7	26,4	23,2	24,6	12,8	13,6
Breslau	313451	27,4	31,3	26,6	29,5	17,9	19,3
Danzig	118037	27,4	28,4	27,9	22,5	17,6	18,0
Dortmund	84578	22,0	26,7	16,2	18,6	15,2	16,9
Düsseldorf	125384	22,1	24,1	21,1	18,2	13,7	14,5
Elberfeld	116176	19,0	23,3	15,6	15,9	13,1	14,7
Frankfurt a. M.	163655	18,7	19,9	16,8	17,4	14,1	14,9
Frankfurt a. O.	55604	23,8	27,1	27,0	27,5	14,6	16,5
Halle a. S.	87407	24,2	24,8	19,4	17,6	16,8	15,3
Hannover	148458	19,4	21,5	16,3	18,0	13,9	13,2
Kassel	67077	18,0	21,7	15,3		13,6	
Kiel	55896	21,8	22,5	16,6	21,1	15,1	14,2
Köln	169993	24,7	26,5	23,2	24,9	15,8	17,1
Königsberg i. Pr.	156441	27,4	31,1	29,3	29,9	17,4	18,5
Krefeld	98691	21,6	25,3	20,5	19,0	13,1	14,8
Magdeburg u. Neust.	171086	21,2	28,1	24,2	22,4	13,8	14,1
Stettin	103565	24,2	26,1	27,8	28,8	14,9	15,1
Wiesbaden	58148	19,9	19,9	17,2	16,1	15,3	14,0
Bayern							
Augsburg	68227	27,8	30,5	32,4	**36,7**	17,5	17,2
Bamberg	32512	25,0	24,1	23,1	26,0	18,1	13,8
Bayreuth	24326	23,6	23,0	15,9	15,0	19,2	18,5
Fürth	37724	27,9	27,5	26,8	25,2	17,3	16,6
Hof	22908	22,5	25,7	20,4	18,2	15,1	18,1
Kaiserslautern	34097	21,5	21,5	17,3	16,4	14,8	12,4
Ludwigshafen a. Rh.	24157	27,2	28,3	27,6	23,1	13,7	17,3
München	278494	29,6	**31,6**	32,6	32,4	17,9	18,3
Nürnberg	122832	25,9	26,7	26,7	26,2	16,4	17,1
Regensburg	36907	27,1	30,9	31,0	34,7	17,7	20,2
Würzburg	57074	24,7	26,8	20,0	19,7	19,1	**20,6**
Königreich Sachsen							
Chemnitz	118926	**33,0**	31,3	**36,5**	35,5	16,2	16,0
Dresden	259142	20,8	24,6	20,3	21,3	14,3	14,9
Leipzig	181324	18,9	22,7	16,8	18,9	14,0	13,8
Plauen i. V.	46860	23,1	25,4	24,1	25,0	13,3	12,8
Zwickau	41434	26,1	29,9	31,5	27,9	13,8	13,7
Württemberg							
Esslingen	20919	21,3	22,8	20,2	19,0	15,7	16,1
Heilbronn	29468	21,2	23,8	26,4	24,3	13,0	13,2
Stuttgart	117861	18,4	21,4	20,7	18,8	12,5	**12,1**
Ulm	34041	22,9	24,5	33,1	24,3	14,4	13,1
Baden							
Freiburg	43892	23,6	25,4	23,6	22,6	17,1	17,6
Heidelberg	28295	29,6	26,8	20,1	15,9	**23,2**	19,0
Karlsruhe	64967	21,4	19,7	21,5	20,6	15,3	14,3
Mannheim	65305	23,8	21,8	24,4	21,9	15,1	14,6
Pforzheim	28836	25,2	22,6	31,6	18,2	15,6	12,8
Hessen							
Darmstadt	25930	20,8	21,0	18,5	22,6	16,2	16,1
Giessen	20110	22,4	23,1	**12,4**	**13,1**	18,8	19,1
Mainz	69119	23,0	23,3	24,1	19,5	15,9	14,4
Offenbach	33400	18,6	22,0	19,0	22,5	12,8	15,0
Worms	23401	22,5	23,4	22,5	24,1	14,4	19,2
Uebrige deutsche Staaten							
Rostock	40591	21,2	20,7	16,0	16,2	16,5	16,5
Schwerin	32241	19,0	21,0	16,2	18,5	14,8	13,4
Eisenach	20322	**15,3**	20,9	14,6	15,8	**10,6**	13,7
Weimar	22402	19,6	**19,2**	19,4	21,4	14,4	12,4
Oldenburg	22998	19,9	23,5	13,6	15,9	16,7	17,6
Braunschweig	90410	23,5	24,6	20,4	17,3	16,2	13,8
Altenburg	30593	26,4	31,2	23,3	26,0	17,1	20,0
Gotha	28461	18,1	22,3	14,1	14,3	13,9	16,7
Dessau	30091	23,5	24,0	19,5	18,1	15,9	13,8
Lübeck	57744	19,5	21,9	15,6	18,2	14,4	15,7
Bremen	121464	18,6	20,9	15,9	16,9	14,0	15,3
Hamburg	498554	25,6	26,3	23,9	29,6	17,2	17,3
Colmar	26559	30,8	28,4	31,1	24,6	19,1	15,8
Metz	54558	24,4	22,6	20,4	19,3	19,1	16,0
Mühlhausen	72926	23,2	23,9	24,0	20,5	15,1	17,0
Strassburg	115870	26,2	27,7	27,1	23,5	17,4	15,6

*) Vergl. Nr. 12 vor. J. Die höchsten, resp. niedrigsten Zahlen sind durch fetten Druck hervorgehoben.

(Influenza und Sterblichkeit.) Der üble Einfluss, den die herrschende Influenzaepidemie auf die Sterblichkeit in Deutschland ausübt, geht deutlich hervor aus der von den Veröffentlichungen des K. Gesundheitsamtes gebrachten Uebersichtstabelle über die Sterblichkeit in deutschen Städten mit 40,000 und mehr Einwohnern. In der grossen Mehrzahl der Städte ist die Sterblichkeit beträchtlich gestiegen. Während in den Monaten September, October und November die Sterblichkeit pro 1000 Einwohner und Jahr in keiner Stadt 36,2 überschritten hatte, erreichte sie in der Woche vom 8.—14. December in Frankfurt a./O. 39,8, in der Woche vom 15.—21. December in Danzig 47,5 und in der Woche vom 22.—28. December sehen wir sie zu der enormen Höhe von 69,6 in Kiel, und von 61,0 in Danzig ansteigen. Eine bedeutend vermehrte Sterblichkeit weisen ferner in der gleichen Woche folgende Städte auf (wobei die eingeklammerten Zahlen den Durchschnitt in den Jahren 1878—1887 angeben): Berlin 37,7 (26,4); Charlottenburg 46,0 (29,3); Dortmund 42,5 (26,7); Elbing 36,4 (30,4); Essen 35,9 (28,1); Frankfurt a./M. 27,4 (19,9); Freiburg i./B. 31,3 (25,4); Metz 31,3 (22,16); Potsdam 34,6 (23,6); Stettin 35,1 (26,1); Würzburg 32,3 (26,8). — In München war die Sterblichkeit in der 52. Woche, entsprechend dem späteren Ausbruch der Epidemie hier, mit 28,8 noch relativ günstig.

(Influenza und Erkrankungen der Hausthiere.) Die russische Zeitung »Den« schreibt am 5./17. December über diesen Gegenstand Folgendes: »Eine Erkrankung der Hausthiere in Petersburg ist noch niemals so häufig und weit verbreitet, wie in diesem Winter, beobachtet worden. Besonders sollen gegenwärtig die Hunde leiden. In die Privat-Veterinär-Anstalten werden täglich zu Dutzenden kranke Hunde gebracht, die meist an Entzündung der Athmungs-Organe und an der Hundeseuche leiden. Die meisten Hunde gehen an Lungenentzündung zu Grunde.« Der „Den« erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dass in Petersburg zehn Veterinär-Anstalten für Hunde existiren.

Therapeutische Notizen.

(Zur chirurgischen Behandlung der progressiven Paralyse) bringt Brit. med. Journ., 4. Jan. zwei weitere Beiträge. Im ersten theilt der schottische Psychiater J. Batty Tuke einen alle Symptome der Paralyse darbietenden Fall mit, der bereits am 17. Mai vor. Jrs., also wesentlich früher als der Fall Shaw's (cf. d. W. 89, Nr. 49), trepanirt wurde. Auch hier war die Erwägung maassgebend, dass bei Paralyse Erhöhung des intracraniellen Druckes besteht, der durch die Operation herabgesetzt werden könne. Das Trepan wurde beiderseits etwas oberhalb und nach vorn vom Tuber parietale angelegt; die Dura wurde freigelegt (nicht, wie bei Shaw, excidirt), und quoll rechterseits bedeutend in die Trepanöffnung vor. Die Wunden heilten rasch und glücklich. Sofort nach der Operation zeigte der Kranke eine auffallende Veränderung seines psychischen Verhaltens: sein Intellekt war klarer, er erkannte zum ersten Male seit seiner Aufnahme, dass er im Krankenhause war, er war ruhiger, die Kopfschmerzen und Hallucinationen hörten auf, etc. Diese Besserung dauerte jedoch nur 5 Tage, dann kehrten die alten Symptome zurück mit Ausnahme des Kopfwehs. Der Patient wurde sodann in eine andere Anstalt transferirt und der weiteren Beobachtung Tuke's entzogen. Im Zusammenhalt mit dem Falle Shaw's empfiehlt Tuke die Operation (mit Excision der Dura), in frischen Fällen von Paralyse 1) weil die Fälle selbst hoffnungslos sind, 2) weil die Operation nicht lebensgefährlich ist, 3) weil es ein wissenschaftlich durchaus begründetes Verfahren ist und 4) weil die Resultate der beiden operirten Fälle die Operation berechtigt erscheinen lassen. — Ein zweiter Artikel der gleichen Nummer des genannten Journals von Dr. Percy Smith, Arzt am Bethlem Hospital, kritisirt den Fall Shaw's, dessen Besserung er einfach durch Eintritt einer Remission, wie sie bei Paralyse so häufig spontan vorkommt, erklärt.

(Tracheale Injectionen bei Pneumonie.) In der Pariser biologischen Gesellschaft machte am 4. ds. Pignol eine vorläufige Mittheilung über 3 auf der medicinischen Klinik des Hôtel de Dieu mit Trachealinjectionen behandelte Fälle von Pneumonie (1 doppelseitig, 1 rechts, bei Tuberculösen; 1 bei einem nicht -Tuberculösen). Verwendet wurde eine Naphthollösung von 0,2 : 1000. Das Quantum Flüssigkeit, das in einer Stunde von 1/2 Stunde Dauer injicirt wurde, betrug 200—350 ccm. Bei der doppelseitigen Pneumonie wurden 4 Injectionen gemacht, bei den anderen 1; dieselben wurden gut vertragen; die Kranken fühlten sich leichter. In einem Fall von beginnender Pneumonie sank das Fieber; bei den anderen trat eine bemerkenswerthe Besserung ein. Die Kranken befinden sich noch in Behandlung.

(Zur Therapie der Influenza) theilt Winternitz (Int. kl. Rundschau 1) folgende an sich selbst gemachte Beobachtung mit: Winternitz erkrankte am 27. v. Mts. unter den typischen Erscheinungen: Frost, Kopfschmerz, profuser Nasenkatarrh, Mattigkeit, Kreuzschmerz etc. Statt in's Bett zu gehen hüllt er sich in seinen Pelz und geht, Abends 1/28 Uhr, in's Freie, bei — 6° Temp. Anfangs kann er sich nur mit Mühe weiter schleppen, bald jedoch wird das Gehen leichter, es verbreitet sich ein Wärmegefühl über den Körper, die Schmerzen lassen nach. Er beschleunigt seine Schritte um einen Schweissausbruch zu erzwingen, der auch bald, zuerst am Kopfe, dann am ganzen Körper eintritt. Nun eilt er, in Schweiss gebadet, nach Hause und entkleidet sich im gut durchwärmten Zimmer. Die entblössten Körpertheile werden sofort mit einem rauhen trockenen Tuche bedeckt, abgetrocknet und kräftig gerieben, wobei er selbst tüchtig mitarbeitet. Jede so behandelte Stelle wird rasch wieder, am besten

mit dünnem Wollzeug, bekleidet. Nachdem diese Procedur am ganzen Körper vorgenommen ist, legt er sich, gut bedeckt nieder. Es ist allgemeines Wohlbehagen eingetreten, die Temperatur ist von 38,8 auf 38,2 gesunken; eine Stunde später 37,4. Nach einem copiösen Nachtmahl schläft Winternitz ein und erwacht am Morgen vollkommen frisch und gesund ohne Schnupfen und sonstigen Katarrh. Winternitz führt den in diesem Falle eingetretenen abortiven Verlauf der Influenza-Infection auf das eingeschlagene Verfahren zurück und sucht die Wirkung des letzteren in längeren Ausführungen physiologisch zu begründen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Januar. An der Trauer, welche das Hinscheiden Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta über ganz Deutschland gebracht hat, nimmt der ärztliche Stand besonders aufrichtigen und schmerzlichen Antheil; denn alle die vornehmsten Bestrebungen des ärztlichen Berufes: Verbesserung der Lage der Kranken in Krieg und Frieden, Verhütung von Krankheiten und Auffindung neuer Mittel zur Heilung und Linderung derselben, haben in der Verewigten ihre mächtigste und begeistertste Schützerin verloren. Ihre unvergänglichste Schöpfung ist der im Jahre 1866 von ihr gegründete Vaterländische Frauenverein, der schon im Kriege des Jahres 1870/71 eine segensreiche Wirksamkeit entfaltete, der jetzt in Friedenszeit allerorts sich als stets bereite Hülfe für Kranke und Verunglückte bewährt, der aber in seiner jetzigen vollendeten, mit gegen 50,000 Mitgliedern über das ganze Reich verbreiteten Organisation besonders in einem künftigen Kriege sich als eine unschätzbare Wohlthat erweisen wird. Zur Verbesserung der hygienischen Ausstattung der Krankenhäuser gab die Verewigte durch Gründung des »Augusta-Hospitals« einen mächtigen Anstoss; durch Aussetzung von Preisen, z. B. für verbesserte Transportmittel für Verwundete, für Lazaretheinrichtungen, für die beste Arbeit über die epidemische Diphtherie etc. hat sie zu mannigfachen Fortschritten Anregung gegeben. Dem ärztlichen Stande, mit dessen hervorragendsten Vertretern sie ihre humanitären Arbeiten in häufige Berührung brachten, bewahrte sie eine hohe Achtung; ihrer Verehrung für Langenbeck hat sie bekanntlich durch Anregung der Erbauung eines »Langenbeck-Hauses« Ausdruck gegeben. Ein dankbares und ehrendes Andenken hat sich die edle Frau für alle Zeiten in den Herzen der Aerzte gesichert.

— Nach übereinstimmenden Nachrichten aus fast allen Theilen Europas hat die Influenza-Epidemie ihren Höhepunkt überschritten und macht allenthalben wieder günstigeren Gesundheitsverhältnissen Platz. Nur in England, wo die Epidemie erst in der vorigen Woche grössere Ausdehnung gewann, ist sie noch in Zunahme begriffen. — Auch in München ist eine sehr bedeutende Abnahme bemerkbar; die Ueberfüllung der Krankenhäuser lässt nach, die Thätigkeit der practischen Aerzte tritt, nach Tagen schwerer Ueberlastung, allmählich wieder in die normalen Grenzen. Auch hier hat die Epidemie schwere Opfer gefordert. Neben anderen hochangesehenen Bürgern der Stadt, wurde einer ihrer hervorragendsten Geister, der ehrwürdige Döllinger, von der Seuche hinweggerafft; einer unserer tüchtigsten Collegen, einer der beliebtesten und geachtetsten Aerzte der Stadt, Dr. Ernst Bischoff, unterlag ihr, nachdem er in treuer Pflichterfüllung, selbst schon erkrankt, bis zum Zusammenbruch seiner Kräfte den übermässigen Anforderungen seiner Praxis genügt hatte. Ferner starb an Influenza ein hochverdienter älterer Arzt, der frühere Professor der Hebammenschule, Medicinalrath Dr. Schmitt.

— Das Befinden des an Influenza erkrankten Herrn Geheimrathes Dr. v. Nussbaum giebt, wie wir mit Bedauern mittheilen, noch immer zu ernsten Besorgnissen Veranlassung.

— Der preussische Cultusminister hat in einem an sämmtliche Universitätscuratoren gerichteten Erlass darauf aufmerksam gemacht, dass es den Privatdocenten nicht gestattet ist, sich in öffentlichen Anzeigen oder auf Büchertiteln, auf Visitenkarten u. dergl., wie dies in letzter Zeit mehrfach aufgefallen ist, mit dem Titel »Docent an der Universität« u. s. w. zu bezeichnen. Nur der Titel »Privatdocent« stehe mit den geltenden Bestimmungen im Einklang.

— Der preussische Cultusminister hat an sämmtliche Provincial-Schulcollegien einen Erlass gerichtet, in welchem er betont, wie lebhaft seit der Einführung der Lehrpläne vom 31. März 1882 auch unter den Lehrern der Gymnasien das Bestreben hervortritt, den naturwissenschaftlichen Unterricht überhaupt und den naturbeschreibenden insbesondere auch methodisch zu fördern. Dass die nothwendige Voraussetzung eines erfolgreichen naturbeschreibenden Unterrichts vor allem geeignete Anschauungsmittel, seien es Abbildungen der Naturgegenstände oder diese selbst, bilden, ist, so sagt der Minister, bei diesem vorzugsweise auf Anschauung und Beobachtung gegründeten Lehrgegenstand selbstverständlich. Leisten in dieser Beziehung im allgemeinen manche der vorhandenen Lehrmittel und in grösseren Städten auch die zoologischen und botanischen Gärten treffliche Dienste, so ist doch jeder Versuch erwünscht, die Anschauungsmittel in zweckmässiger Weise zu vermehren und vor allem die Naturgegenstände selbst den Schülern nahe zu bringen. Solche durch die Erfahrung bereits bewährte Versuche, die für den Unterricht nöthigen Pflanzenexemplare den Schülern zu liefern, bieten die sogenannten Schulgärten in mehreren grossen Städten, z. B. in Berlin und Posen. Der Minister fordert desshalb die Provincialschulcollegien auf, nicht zu unterlassen, auch in ihren Bezirken die Förderung derartiger Veranstaltungen sich angelegen sein zu lassen und insbesondere die Schulcuratorien dafür zu interessiren.

— Der bisherige Hilfsarbeiter im k. Gesundheitsamte Dr. Ohlmüller aus Nürnberg ist zum Regierungsrath und Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamts ernannt worden.

— Wie sich aus dem neuesten im preussischen Kriegsministerium bearbeiteten Sanitätsbericht ergiebt, nimmt das deutsche Heer unter sämmtlichen europäischen Heeren von Bedeutung sowohl in Bezug auf die geringe Höhe des Krankenzuganges, als auch ganz besonders in Bezug auf die Kleinheit der Sterblichkeitsziffer seit Jahren bei Weitem die erste Stelle ein.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 52. Jahreswoche, vom 22.—28. December, die geringste Sterblichkeit Stuttgart mit 16,1, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 69,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner

— An Stelle des verstorbenen Geheimrath v. Volkmann ist Geheimrath v. Bergmann in die Redaction des Centralblattes für Chirurgie eingetreten.

— Seit 1. ds. Mts. erscheint im Verlage von G. Fischer in Jena ein »Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie«. Dasselbe wird von Prof. Ziegler in Freiburg herausgegeben und von Dr. v. Kahlden ebendaselbst redigirt Die uns vorliegende erste Nummer enthält auf 3 Bogen Text ausser einer Originalmittheilung zahlreiche Referate und ein ausführliches Literaturverzeichniss. Eine grosse Reihe namhafter Fachleute haben dem neuen Unternehmen ihre Unterstützung zugesagt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Freiburg** i. B. Prof. Ziegler ist zum correspondirenden Mitglied der Società Medico-Cirurgica di Bologna ernannt worden. — **Königsberg.** Der bisherige Privatdocent an der Universität Berlin Dr. Karl Fränkel ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt worden. — **Würzburg.** In der medicinischen Facultät fanden im Jahre 1889 203 Promotionen statt. Als Preisaufgabe pro 1890 wurde von derselben Facultät folgendes Thema aufgestellt: »Die Lehre von der sogenannten trüben Schwellung (Virchow) soll in ihrer Entwickelung und Bedeutung erörtert werden.

Dorpat. Der Professor der Chirurgie E. v. Wahl hatte das Unglück von einem durchgehenden Wagen überfahren zu werden, wobei er schwere innere Verletzungen erlitt. — **Neapel.** Prof. Dr. Schrön, ein geborener Bayer, wurde zum Ehrenbürger der Stadt ernannt.

(Todesfälle.) Ein schwerer Verlust hat uns Alle betroffen; am 9. Januar ist Anton Friedrich Freiherr v. Tröltsch, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität Würzburg nach jahrelangem Leiden gestorben. Die Gesammtheit der Ohrenärzte hat in ihm ihren allverehrten Meister gesehen. Ihm verdankt die Ohrenheilkunde ihre gegenwärtige Gestalt, kaum ein Capitel unseres Faches existirt, welchem er nicht durch seine geistvolle und eindringliche Darstellung eine neue Seite abgewonnen oder für welches er nicht neue Gesichtspuncte gefunden hat. Seine dankbaren und begeisterten Schüler sind verbreitet über die ganze Welt, und auch diejenigen, welche nicht das Glück hatten, persönlich seinen Unterricht zu geniessen, sind durch das unvergängliche Lehrbuch, das er uns hinterlassen hat, in ihr Fach eingeführt worden. Die geachtete Stellung, welche die Ohrenheilkunde als Lehrfach nur allmählich sich erwerben konnte, hat in v. Tröltsch ihren Hauptbegründer. Sein Name wird für alle Zeiten mit der Ohrenheilkunde untrennbar verknüpft bleiben. Ein eingehender Nekrolog wird später an dieser Stelle folgen. Bezold.

Am 4. ds. starb in Wien der Privatdocent für Physiologie, Dr. Joseph Paneth im Alter von 33 Jahren an Lungenphthise.

In Heidelberg starb am 13. ds. an Influenza der bekannte Paediater Hofrath Professor Dr. Frhr. v. Dusch, im 66. Lebensjahre.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dr. Albert Haug, pract. Arzt in Günzburg a/D., mit dem Michaelsorden IV. Cl.

Gestorben. Medicinalrath Dr. Ignaz Schmitt, ehem. k. Professor a. d. Hebammenschule, Dr. Ernst Bischoff, pract. und Bahnarzt — beide in München, Dr. Anselm Primus, k. Bezirksarzt a. D. in Mindelheim, Dr. Woldemar Sonntag, k. Bezirksarzt a. D. in Staffelstein, und Dr. Emil Wulzinger, pract. Arzt in Augsburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 22. bis 28. December 1889.

Betheil. Aerzte 293. — Brechdurchfall 10 (20*), Diphtherie, Croup 38 (73), Erysipelas 10 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 67 (103), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (3), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 22 (25), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 10 (17), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 7 (10), Tussis convulsiva 17 (22), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 34 (36), Variola, Variolois — (—). Summa 223 (327). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 52. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 3. 21. Januar. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Zur vaginalen Enucleation der Uterusmyome.

Von Dr. *A. Nebel*, Assistenzarzt der k. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.

Die Wahl der Operation bei Myomen des Uterus macht unter Umständen sehr grosse Schwierigkeiten. Schon die Frage, ob überhaupt in einem vorliegenden Falle ein operativer Eingriff nothwendig resp. berechtigt ist, ist oft schwer zu entscheiden. Die Erfahrung, dass die Myome sehr häufig in späteren Jahren, besonders nach dem Klimakterium, einer regressiven Metamorphose unterliegen, und die Gefahr, die allen Methoden der Myomotomie im Vergleich mit anderen Operationen noch in unverhältnissmässig hohem Maasse anhaftet, legen uns die Verpflichtung auf, die Entfernung dieser Geschwülste nur auf dringende Indicationen hin vorzunehmen.

Ebenso schwierig kann nun weiter die Frage sein, welcher von den verschiedenen Operationsmethoden in einem vorliegenden Falle der Vorzug zu geben ist, zunächst, auf welchem Wege — Vagina oder Bauchhöhle — der Tumor entfernt werden soll, weiter, ob eine Entfernung des Tumors allein möglich ist oder ob der ganze Uterus mit weggenommen werden muss, oder ob schliesslich die Geschwulst selbst belassen und nur durch die von Hegar in die Therapie der Myome eingeführte Castration zur Rückbildung gebracht werden soll.

Ich möchte in Folgendem die isolirte Entfernung grösserer Uterusmyome von der Scheide aus einer näheren Besprechung unterziehen und zwar im Anschluss an die von Herrn Professor Hofmeier operirten Fälle, die mir mein hochverehrter Chef hierzu gütigst überlassen hat. Wenn es auch wohl nie möglich sein wird, das Terrain dieser Operationen bestimmt abzugrenzen, so scheint mir doch zur möglichsten Klärung dieser Frage bei der verhältnissmässig geringen Zahl der diesbezüglichen Publicationen zunächst noch jede Mittheilung des Resultates einer grösseren Reihe von Operationen dieser Art wünschenswerth zu sein.

Indem ich mir vorbehalte, auf die Einzelheiten noch näher einzugehen, will ich vor Aufzählung der Fälle kurz die hauptsächlich in Frage kommenden Punkte erwähnen. Die Operation besteht in den einfacheren Fällen — bei mehr oder weniger gestielten Myomen — in einer Abtragung des Stieles, die allerdings bei grösseren, die Scheide ganz ausfüllenden Tumoren auch oft schon sehr erhebliche Schwierigkeiten haben kann, oder — bei breitbasig inserirten Myomen — in einer wirklichen Enucleation derselben aus ihrem Bett. Ermöglicht wird diese dadurch, dass die Myome keine diffusen Tumoren darstellen, sondern sich als ganz circumscripte, durch lockeres gefässarmes Bindegewebe mit ihrer Umgebung zusammenhängende Geschwülste entwickeln. In je tieferen Partieen des Uterus dieselben sitzen, desto besser sind sie natürlich dem Angriff von der Scheide aus zugänglich. Am geeignetsten für die vaginale Enucleation sind desshalb die Cervixmyome, und von den im Uteruskörper selbst entwickelten diejenigen, welche submucös entwickelt und entweder zum Theil schon in die Scheide geboren sind, oder die wenigstens den Cervicalcanal schon mehr oder weniger entfaltet haben. Je höher oben die Myome sitzen, und je weniger vorbereitet der Cervix ist, desto ungünstiger liegen die Verhältnisse für die Entfernung derselben von der Scheide aus. Sehr wesentlich sind dann die Schwierigkeiten der Operation noch abhängig von der grösseren oder geringeren Weite der Vagina.

Die Operation selbst besteht darin, dass nach sorgfältigster Desinfection des ganzen Operationsfeldes und eventueller Erweiterung des Cervicalcanales im Speculum der Cervix resp. die untere Kuppe des Tumors freigelegt, und dann möglichst nahe an der Insertionsstelle der Mantel der Geschwulst mit dem Messer ausgiebig gespalten wird. Unter möglichstem Herunterziehen des Tumors mit Hilfe von eingesetzten Muzeux'schen Zangen wird derselbe dann, soweit es geht, mit den Fingern stumpf ausgelöst, im Nothfall werden stärkere Adhäsionen mit der Scheere durchtrennt oder durch gewaltsames Anziehen und Torquiren des schon gelösten Theiles zerrissen. Ist der Tumor ganz gelöst, so wird er — nöthigenfalls nach Verkleinerung durch Ausschneiden von Keilen — durch weiteres Herunterziehen aus der Scheide entwickelt.

Die Zahl der in dieser Art von Herrn Prof. Hofmeier operirten Fälle beträgt 11; gehört auch ein dabei mitgerechnetes Fibrom des Beckenbindegewebes strenge genommen nicht hierher, so erscheint mir doch wegen der Gleichartigkeit der anatomischen Verhältnisse und der operativen Entfernung seine Berücksichtigung gerechtfertigt. Die 3 ersten Fälle, die aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik stammen, berichte ich nur nach den mir von Herrn Prof. Hofmeier darüber gütigst gemachten Mittheilungen, bei den Operationen 4—11, die theils in der Giessener, theils in der Würzburger Klinik ausgeführt wurden, habe ich Herrn Prof. Hofmeier selbst assistirt.

1) Frau P. Vor der Vulva ein über kindskopfgrosser, vollkommen jauchender Tumor, der mit breitem Stiel in die Scheide sich fortsetzt und hier in einen grossen, die vordere Cervixwand einnehmenden Tumor übergeht. Ueber der Symphyse ein harter, fast bis zum Nabel reichender Tumor, dem links hinten ein kleinerer (Corpus uteri) aufsitzt. Zunächst wird der jauchige Theil des Tumors abgetragen, und Patientin dann 8 Tage mit Scheidenausspülungen und reichlichen Ergotingaben behandelt. Während dieser Zeit kein Fieber. Nachher folgender Befund: In die Scheide ragt ein kugliger weicher Tumor vor, der breit von dem ganzen Umfang der vorderen Lippe ausgeht, so dass die hintere nur als ganz schmaler Saum erhalten ist; nach oben setzt sich der Tumor direct in die von aussen fühlbare Geschwulst fort.

Operation 13. IX. 84: Zunächst ausgiebige Spaltung des Cervix, dann von der Abtragungsfläche aus von unten nach oben fortschreitende Ausschälung des Tumors; vorn und hinten gelingt dieselbe leicht, auf der linken Seite müssen mehrere Stränge mit der Scheere durchschnitten werden. Nachdem der Tumor überall schon ziemlich frei ist, macht das Herunterziehen desselben in das Becken wegen seiner Grösse noch ziemliche Schwierigkeiten. Nachdem er endlich tiefer getreten ist, lässt sich seine vollkommene Entwicklung leicht vollenden. Der Cervix bildet einen grossen, schlaffen, besonders nach rechts sehr dünnwandigen Sack, dem der kleine Uteruskörper aufsitzt. Blutung mässig, durch Eiswasser gestillt. Desinfection, Tamponade des Geschwulstbettes und der Scheide mit Jodoformgaze.

Nach glattem localem Verlauf am 11. Tage post op. Tod an embolischer Pneumonie; an der Wunde findet sich ausser einer markstückgrossen, etwas belegten Stelle Nichts.

2) Frau K. Aus der Vulva hängt ein fast faustgrosser weicher Tumor mit stark ulcerirter Oberfläche, der sich hinter dem linken auf-

steigenden Sitzbeinast in das kleine Becken hineinerstreckt. Harnröhre und Uterus an normaler Stelle.

Diagnose: Fibröser Tumor des Beckenbindegewebes.

Operation 17.IX.84: Längsschnitt über dem ganzen Tumor, Enucleation desselben aus seinem Bett sehr leicht. Vernähung der ganzen Höhle mit fortlaufender Catgutnaht.

Am 2. Tag 39,5°, dann wieder Abfall. Am 10. Tag Wunde etwas klaffend, an einer Stelle ein tieferer Canal, aus dem sich etwas Eiter entleert. Nach Einbringen von Jodoform gute Granulation und glatte Heilung.

3) Frau L. Seit 3 Jahren zunehmend starke Metrorrhagien. In der Scheide ein über kindskopfgrosses weiches Myom, das mit einem 2—3 Finger dicken Stiel von dem oberen Theil der hinteren Cervixwand ausgeht.

Operation 3.IX.86: Möglichst hohe Spaltung des Schleimhautüberzuges und Enucleation des Stieles, soweit es geht. Energische Versuche, den Tumor nun mit dem Forceps zu entwicklen, misslingen auch nach Spaltung der Scheide. Derselbe wird nun durch Ausschneiden mehrerer grosser Keile verkleinert, worauf er sich leicht entwicklen lässt; der vorher noch nicht ganz durchtrennte Stiel reisst dabei aus. Desinfection, Tamponade des Cervix mit Jodoformgaze, Vernähung der Scheidenincisionen mit Catgut. Verlauf vollkommen ungestört.

4) Frau B., 46 Jahre alt. 3 Geburten, letzte vor 13 Jahren. Seit 8 Jahren starker Fluor, seit 6 Monaten zunehmend starker jauchiger Ausfluss. Hochgradig cachektisches Aussehen und grosse Schwäche.

Scheide ausgefüllt von einem über zweifaustgrossen intensiv jauchenden Tumor, der nach oben direct in eine bis zum Nabel reichende Geschwulst übergeht. Ein Erreichen der Portio ist unmöglich.

Um die Ausgangsstelle des Tumors zugänglich zu machen, wird zunächst der Versuch gemacht (17.VII.87), die verjauchten Massen zu entfernen, was wegen der Enge der Scheide ausserordentlich schwierig ist. Man kommt dann an den handtellergross geöffneten äusseren Muttermund, der als ein vollkommen starrer Ring den Tumor umschnürt.

Wegen dieser ungünstigen Verhältnisse und wegen der grossen Schwäche der Patientin wird die Enucleation der Hauptmasse des Tumors zunächst verschoben, und unter desinficirenden Ausspülungen und reichlichen Ergotingaben die weitere Ausstossung des Myoms abgewartet. Der Gedanke an eine Abtragung des ganzen Uterus durch die Laparotomie lag nahe, erschien aber bei der fürchterlichen Jauchung und grossen Schwäche der Patientin aussichtslos.

10.VIII.: Die Scheide ist nun wieder angefüllt mit Tumormassen, Jauchung hält an, zunehmender Collaps Es werden, wie beim ersten Mal, die in die Scheide ausgestossenen Massen des Tumors entfernt.

Ehe die eigentliche Enucleation des Tumors vorgenommen werden kann, erfolgt unter andauernden Diarrhöen und zunehmendem Collaps am 23.VIII. der Exitus. Section negativ; Uterus dick contrahirt, der noch restirende Theil des Tumors sitzt der hinteren Uteruswand fest auf. Zahlreiche Narben alter dysenterischer Geschwüre.

5) Frau W., 42 Jahre alt, 10 Geburten, noch vor 8 Wochen eine Frühgeburt im 7. Monat spontan ohne jede Complication verlaufen; im Wochenbett zufällig vom Arzt ein Tumor constatirt.

In der Vagina ein faustgrosses glattes, ganz in der hinteren Lippe sitzendes Myom, nach links hinten weit in das Beckenbindegewebe hineinreichend. Uteruskörper aus dem kleinen Becken weit nach rechts oben herausgehoben, äusserer Muttermund direct hinter dem oberen Rand der Symphyse.

Operation 29.X.87: Tumor nach gründlicher Desinfection mit starken Zangen heruntergezogen, Schleimhaut vorn quer gespalten, dann ringsherum stumpfe Enucleation, die leicht gelingt. Ueber dem in das Beckenbindegewebe entwickelten Theil des Tumors ist der Mantel ausserordentlich dünn und scheint fast nur aus Peritoneum zu bestehen. Blutung mässig, durch Eiswasser gestillt. Tamponade des Geschwulstbettes und der Scheide mit Jodoformgaze, feste Bauchbinde. Heilungsverlauf vollkommen glatt.

6) Frau B., 42 Jahre alt, 3 Geburten, seit einiger Zeit Fluor, öfters Urinbeschwerden.

Orif. ext. direct hinter der Symphyse; in der hinteren Wand des Cervix ein fast kindskopfgrosses Myom, das von der hinteren Lippe nur noch einen ganz schmalen Saum übrig gelassen hat. Fund. uteri zwischen Nabel und Symphyse dem Tumor als Kuppe aufsitzend.

Operation 20.XI.87: Bilaterale Spaltung des Cervix, dann sagittale Spaltung des Schleimhautüberzuges der hinteren Lippe von der Mitte der Cervixwand bis weit in das hintere Scheidengewölbe. Enucleation mit dem Finger unter starkem Anziehen des Tumors; in den unteren Partien gelingt dieselbe ziemlich leicht, nach oben wird sie aber sehr schwierig, da der Tumor wegen seiner Grösse sich nur sehr wenig tiefer ziehen lässt. Erst nach vielem Ziehen und Drehen gelingt es, ihn frei zu machen und durch Druck von aussen in's Becken hereinzubringen. Die weitere Entwickelung macht dann wegen der günstigen Verhältnisse der Scheide keine grösseren Schwierigkeiten mehr. Ziemlich starke Blutung aus dem oberen Theil der Wundhöhle, die erst nach fester Tamponade mit Jodoformgaze steht. Fester Compressionsverband des Abdomens.

In den ersten Tagen post op. colossale Diarrhöen (Sublimat?) Localer Verlauf vollkommen glatt, sehr gute Rückbildung.

7) Frau F., 37 Jahre alt, 4 Geburten. Seit längerer Zeit Menorrhagien, im vorigen Jahre ohne Erfolg curettirt, schwere Anämie.

Uterus gleichmässig vergrössert, gut faustgross, hart; Sonde 10 cm; Cervix vollkommen erhalten, vermuthlich submucöses Myom.

Zunächst Erweiterung des Cervix mit Jodoformgaze; man fühlt dann im Fundus ein gut hühnereigrosses, polypös vorspringendes, weiches Myom.

Operation 8.III.88: Bilaterale Spaltung des Cervix bis zum Ansatz des Scheidengewölbes; Fassen des Myoms mit Muzeux'schen Zangen; Enucleation mit dem Finger wegen des hohen Sitzes sehr schwierig, gelingt aber schliesslich. Blutung gering. Tamponade der Uterushöhle mit Jodoformgaze; Vereinigung der seitlichen Schnitte durch je 3 Seidennähte. Verlauf ganz reactionslos.

8) Frau P., 50 Jahre alt. Multipara. Seit längerer Zeit erschöpfende Blutungen.

Uterus seiner Grösse nach dem 3. Schwangerschaftsmonat entsprechend; aus dem Cervix ein faustgrosses, breit von der hinteren Uteruswand entspringendes Myom in die Scheide hereinragend, das durch den circa handtellergross geöffneten äusseren Muttermund stark eingeschnürt ist.

Operation 8.V.88: Bilaterale Spaltung des Muttermundrandes; möglichst hohe Spaltung des Schleimhautüberzuges, Enucleation des Tumors unter Torquiren, gelingt ziemlich leicht.

9) Frau G., 49 Jahre alt, 5 Geburten, letzte vor 18 Jahren. Seit 2 Jahren zunehmend starke Blutungen.

Uterus gut faustgross; Cervix für den Finger durchgängig, 2 bis 3 cm lang; über dem inneren Muttermund fühlt man ein halbfaustgrosses, stark in die Uterushöhle vorspringendes, breit in der rechten Uteruswand sitzendes Myom.

Nach mehrtägiger Tamponade mit Jodoformgaze ist der Cervix für 2—3 Finger durchgängig.

Operation 21.VI.88: Im Speculum wird die Kapsel des Myoms gespalten; die Enucleation, in den unteren Partien leicht, wird weiter oben sehr schwierig und gelingt erst nach starkem Torquiren des Tumors.

Die Entwickelung des Tumors durch den langen Cervicalcanal macht dann noch ziemliche Schwierigkeiten; trotz grosser Vorsicht reisst der untere Theil des Cervix dabei ein.

Blutung mässig; Tamponade der Uterushöhle mit Jodoformgaze; Naht des Cervixrisses. Heilungsverlauf ungestört.

10) Frl. L., 44 Jahre alt; Multipara, leidet seit mehreren Jahren an colossalen Blutungen, äusserste Anämie.

Uterus fast kindskopfgross, hart; äusserer Muttermund und Cervix sehr rigide, für die Fingerspitze durchgängig; Cervicalcanal fast verstrichen, man fühlt in ihm die untere Kuppe eines grossen submucösen Myoms.

Zunächst hohe Spaltung des Cervix; wegen der Schwierigkeit sofortiger Enucleation wird erst einige Tage abgewartet, der Tumor rückt inzwischen etwas tiefer.

Operation 9.XI.88: Der Eingriff durch die Enge der Scheide, die Rigidität des Cervix und die grosse Härte des Tumors ausserordentlich schwierig; stumpfe Ausschälung des circa zweifaustgrossen Tumors mit dem Finger unter starkem Herunterziehen und Torquiren; die vollkommene Entwickelung desselben gelingt erst nach mehrfachem Ausschneiden grosser Keile.

Reconvalescenz langsam, aber ungestört.

11) Frau K., 42 Jahre alt. 8 Geburten; die letzte vor 4 Wochen vollkommen glatt verlaufen, Wochenbett ungestört. 3 Wochen post part. plötzlich Urinbeschwerden, seit 5 Tagen nur tropfenweise Urin entleert.

Blase reicht bis über den Nabel und enthält 4 Liter trüben Urins mit massenhaften Blutkörperchen und Cylindern aller Art. In der rechten vorderen Cervixwand ein kindskopfgrosser harter Tumor, der die rechte Beckenseite handbreit überragt; vordere Muttermundslippe noch 1 cm lang, auf der rechten Seite ein alter Cervixriss. Uteruskörper nach links hinten liegend.

Wegen der hochgradigen Entzündung der gesammten Harnwege wird zunächst die Operation noch einige Zeit verschoben, inzwischen der Urin regelmässig mit dem Catheter entleert.

Operation 10.X.89: Wegen der ausserordentlichen Weite und Schlaffheit der Vagina wird trotz der Grösse des Tumors die Entfernung per vaginam gewählt. Breite Spaltung der Kapsel und der rechten Cervixwand bis in's Scheidengewölbe; Ausschälung der unteren Kuppe des Tumors gelingt leicht, weiter oben wird die Enucleation ausserordentlich schwierig und gelingt auch nach Spaltung der linken Cervixhälfte erst, nachdem der Tumor durch Ausschneiden eines grossen Keiles stark verkleinert ist. Die obere, beim Tieferziehen des Tumors weit invertirte Kapselwand wird vorsichtig abgeschoben.

Im rechten Scheidengewölbe sind einige Umstechungen nöthig, im Uebrigen gelingt es die Blutung durch Eiswasser ziemlich zu stillen. Feste Tamponade der Wundhöhle und der Scheide mit Jodoformgaze, Compressionsverband des Abdomens.

Verlauf ungestört; ausgezeichnete Rückbildung.

Betrachten wir zunächst den directen Erfolg dieser Operationen, so stimmt das Mortalitätsverhältniss von 18 Proc. ziemlich mit dem von Lomer[1]) und Chrobak[2]) aus einer Zahl von 112 resp. 153 Fällen berechneten. Sehr eclatant zeigt sich auch hier wieder die ungünstige Prognose solcher Fälle, bei welchen der Tumor in Jauchung übergegangen ist; gerade die

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. IX.
[2]) Wiener med. Bl. 1884.



beiden Patientinen, bei denen dies der Fall war, kamen zum Exitus, während bei allen anderen Frauen der Heilungsverlauf ein, mit wenigen Ausnahmen, ausgezeichneter war. Es ist allerdings sehr schwer zu sagen, und ich möchte es entschieden bezweifeln, ob der unglückliche Ausgang des Falles 4 wirklich der vorgenommenen Operation zur Last gelegt werden kann; die Kranke war durch die profuse Jauchung so auf's Aeusserste von Kräften gekommen, dass sie auch ohne operativen Eingriff wohl in kürzester Zeit zu Grunde gegangen wäre.

Fehling[3]) hat in einer kürzlich erschienenen Publication den Rath gegeben, bei grösseren verjauchten Myomen des Uterus auch bei sonst für die vaginale Enucleation günstigen Bedingungen diese wegen ihrer üblen Prognose von vornherein zu verwerfen und statt ihrer die supravaginale Amputation des Uterus durch die Laparotomie vorzunehmen. Wenn ich auch glaube, dass in Fällen so colossaler Jauchung, wie in unserem Fall 4, auch diese keine Hilfe mehr bringen kann, so ist doch im Allgemeinen der Fehling'sche Vorschlag sehr beachtenswerth. Wir können nie mit Sicherheit sagen, wie weit die Jauchung reicht, ob nicht der Uterus selbst schon inficirt ist, und wir laufen in diesen Fällen auch nach vollkommen gelungener Enucleation immer Gefahr, von der grossen durch die Operation gesetzten Wundfläche nachher eine tödtliche Allgemeininfection eintreten zu sehen. Jedenfalls erscheint die supravaginale Amputation in diesen Fällen als das sicherste Mittel, den Jaucheherd aus dem Körper zu entfernen. Was dabei die Frage der Stielbehandlung betrifft, so möchte ich, so ideale Resultate ich auch jetzt bei der intraperitonealen Methode gesehen habe, für diese Fälle der extraperitonealen mit Fehling den Vorzug geben. Die grösste Sicherheit bietet dabei jedenfalls ein Verfahren, wie ich es von meinem früheren Chef, Herrn Geheimrath Kaltenbach, in Giessen in einem Fall von verjauchtem Sarcom des Uterus habe anwenden sehen, indem er zuerst das Periton. pariet. mit dem Bauchfellüberzug des Uterus vernähte und erst nach so bewerkstelligtem Abschluss der Bauchhöhle den Uterus amputirte.

Sehen wir von den beiden durch die Jauchung bedingten Todesfällen ab, so waren in den 9 anderen Fällen die Resultate so vorzügliche, dass mir die Gefahren der vaginalen Enucleation gegenüber denen der Laparomyomotomie nicht so gross zu sein scheinen, wie sie von vielen Seiten dargestellt werden. Wenn es auch zuzugeben ist, dass die Operation von der Scheide aus technisch unter Umständen sehr viel grössere Schwierigkeiten bietet, als eine Laparotomie, so ist ihr doch, wenn sich mit ihr dasselbe Resultat erreichen lässt, entschieden der Vorzug vor dieser zu geben. Und gerade die vaginale Enucleation wird mehr, als irgend eine andere Operation, unter den Händen eines gewandten Operateurs sehr viel von den Gefahren verlieren, die sie für den weniger Geübten entschieden hat; dass sie dann Resultate liefern kann, welche die der besten Laparotomiestatistiken weit hinter sich lassen, zeigen die Erfolge von Chrobak[4]), der unter 20 Fällen nur einen verloren hat.

Ich will es nicht versuchen, genau die Grenzen festzustellen, innerhalb welcher die vaginale Entfernung der Uterusmyome möglich ist. Dieselben schwanken hier ausserordentlich, und es wird jeder Operateur nach seiner Erfahrung sich sein eigenes Urtheil bilden und darnach von Fall zu Fall entscheiden.

Was zunächst die Grösse des Tumors betrifft, so sind selbstverständlich die Schwierigkeiten desto geringer, je kleiner derselbe ist, während sie umgekehrt mit zunehmender Grösse des Tumors erheblich wachsen. Wo aber nun die Grenze liegt, über die hinaus die vaginale Entfernung eines Myoms unmöglich wird, lässt sich durchaus nicht bestimmen; in dem einen Fall wird schon bei einem verhältnissmässig kleinen Myom an eine Entfernung von unten nicht mehr gedacht werden können, während in einem anderen bei weit grösserem Tumor dieselbe sich noch bequem ausführen lässt. Von grösster Bedeutung ist dabei zunächst der Sitz der Geschwulst. Handelt es sich um ein Myom des Cervix, das sich ganz oder zum grössten Theil innerhalb des kleinen Beckens entwickelt hat, so wird im Allgemeinen eine Entfernung per vaginam einfacher sein, als eine Operation von der Bauchhöhle aus; befindet sich der Tumor dagegen oberhalb des Beckeneingangs, so werden umgekehrt die Verhältnisse für eine Laparotomie günstiger liegen, da in diesem Falle die Unmöglichkeit, den Tumor von Anfang an in's Becken herunterzuziehen, den Manipulationen mit Fingern und Instrumenten unüberwindliche oder nur unter der Gefahr gefährlicher Zerreissungen zu beseitigende Hindernisse bietet.

Bei den Myomen des Uteruskörpers selbst kommt dann ganz besonders noch das Verhalten des Cervix in Betracht. Die Frage, in wie weit dieses unter Umständen die vaginale Operation contraindicirt, ist noch nicht definitiv entschieden. Lomer (l. c.) räth noch, die Enucleation bei erhaltenem Cervix als gefährlich zu verwerfen und durch die Enucleation von den Bauchdecken aus zu ersetzen, während Chrobak in seiner neueren Publication (l. c.) eine Einschränkung in dieser bestimmten Form nicht mehr aufrecht erhalten wissen will. Ich möchte sie entschieden auch nur als eine relative betrachten. Gewiss wird hier die Grösse des Tumors noch sehr viel eher eine Grenze setzen, aber dass man sich bei kleineren Myomen, wenn es gelingt den Cervix genügend zu erweitern, durch das Erhaltensein desselben von einer vaginalen Entfernung nicht abhalten zu lassen braucht, zeigen unsere Fälle 7 und 9. Als bestes Mittel zur Erweiterung des Cervix hat sich nach unserer Erfahrung die Tamponade mit Jodoformgaze erwiesen. Bei mehrtägiger Anwendung derselben gelingt es immer, den Cervix so zu erweitern, dass man mehrere Finger in den Uterus einführen kann. Sind die Schwierigkeiten der Enucleation dann natürlich auch immer noch grösser, als bei verstrichenem Cervix, so sind sie doch nicht unüberwindlich, und, wenn nöthig, lässt sich durch eine bilaterale Spaltung des Cervix die Zugänglichkeit noch mehr verbessern, ebenso, wie diese auch in Fällen, wie Nr. 9, einer Zerreissung desselben vorbeugen könnte. Werden die glatten Cervixschnitte nachher sofort wieder vereinigt, so wird der Regel nach ihre Heilung eine vollkommene sein.

Was die Art der Enucleation selbst anbetrifft, so wird von allen Seiten die Nothwendigkeit einer möglichst stumpfen Auslösung des Tumors mit den Fingern betont. Die Anwendung scharfer Instrumente hat die grössten Gefahren; lässt sich die Enucleation wegen des hohen Sitzes des Tumors mit den Fingern allein nicht vollenden, so wird man eher durch kräftiges Torquiren des schon gelösten Stückes die übrigen Theile des Tumors zu lösen suchen, als durch einen in der Tiefe uncontrolirbaren Schnitt eine Verletzung der Uteruswand zu riskiren. Führt auch dies nicht zum Ziel, so bleibt nichts Anderes übrig, als durch kräftiges Herunterziehen des Tumors mit Hilfe der eingesetzten Zangen entweder gewaltsam die Adhäsionen zu zerreissen oder die Uteruswand künstlich zu invertiren und nun, wo sie dem Finger leichter zugänglich ist, die Auslösung zu vollenden. In der geschickten Anwendung vorsichtig bemessener Kraft liegt der ganze Erfolg der Operation. Nur im Nothfall darf man zur Scheere greifen, um einen festen Strang, dessen Trennung ohne Anwendung gefährlicher Gewalt nicht möglich ist, zu durchschneiden. Eine Verkleinerung des Tumors durch Ausschneiden von Keilen erleichtert weitere Manipulationen oft ausserordentlich. Auf diese Art sind in den geschilderten Fällen niemals grössere Zerreissungen vorgekommen, trotzdem manchmal, besonders in Fall 5, der Mantel des Tumors nach der Bauchhöhle hin auf's Aeusserste verdünnt war.

Mit der Vermeidung von tieferen Einrissen, besonders solchen in das parametrane Gewebe, fällt zugleich die Hauptgefahr stärkerer Blutungen weg. War in unseren Fällen die Blutung auch oft recht bedeutend, so liess sie sich doch immer rasch und vollkommen stillen. Nur ausnahmsweise waren Unterbindungen und Umstechungen nöthig, in den meisten Fällen genügte die Einspritzung von Eiswasser in die Wundhöhle und die nachfolgende Tamponade mit Jodoformgaze vollkommen.

In der Anwendung von Desinfectionsmitteln muss man während der Operation selbst wegen der grossen resorbirenden Fläche sehr vorsichtig sein; in Fall 6 waren die im Anschluss an die Operation eingetretenen profusen Diarrhöen mit Wahrscheinlich-

[3]) Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, 1889.
[4]) Wiener med. Jahrb. 1888.

keit auf die Anwendung von Sublimat zurückzuführen. Seit dieser Zeit wurde während der Operation selbst zur Bespülung etc. nur abgekochtes Wasser verwendet.

Was die Nachbehandlung betrifft, so empfiehlt es sich unbedingt, die Wundhöhle ganz sich selbst zu überlassen. Zur Stillung der Blutung und zur Abhaltung einer nachträglichen Infection tamponirt man für die erste Zeit die Höhle fest mit Jodoformgaze aus; nach einigen Tagen kann man die Tampons entfernen und man ist dann immer wieder von Neuem erstaunt, in wie kurzer Zeit nun die Höhle sich verkleinert. Nach 10 bis 14 Tagen hat sich meist der Cervix wieder gebildet, und oft verräth dann nur noch ein kleiner von seiner Innenfläche ausgehender Trichter die vorausgegangene Operation. Eine Nachblutung haben wir nie beobachtet. In den meisten Fällen konnten die Frauen nach 14 Tagen wieder entlassen werden.

Ob in einem unserer Fälle noch einmal eine Schwangerschaft eingetreten ist, ist mir nicht bekannt. Eine der von Chrobak operirten Frauen gebar später noch ein ausgetragenes Kind.

Im Anschluss an die Fälle 5 und 11, in welchen kurze Zeit vor der Operation die Frauen noch ohne jede Störung geboren hatten, möchte ich kurz noch die Frage des Einflusses von Cervixmyomen auf den Verlauf von Geburten besprechen. In den Lehrbüchern wird denselben in dieser Beziehung eine grosse Bedeutung beigelegt, und in der Litteratur findet sich eine grosse Reihe von Fällen, in welchen ein Myom des Cervix den Kaiserschnitt nöthig machte. Fälle, in denen dabei eine spontane Geburt stattfand, scheinen ausserordentlich selten zu sein. Löhlein[5]) beschreibt zwei solche, in denen aber nach spontan verlaufener Geburt beide Frauen noch im Wochenbett zu Grund gingen. Somit scheinen unsere in den beiden genannten Fällen gemachten Beobachtungen immerhin Beachtung zu verdienen, einen Einfluss auf die Frage im Allgemeinen können sie aber wohl nicht haben. Man wird wohl nie vorher beurtheilen können, ob ein vorliegendes Myom des Cervix ein wirkliches Geburtshinderniss sein wird, oder nicht, und wird desshalb schon mit Rücksicht auf die selbst im Fall einer spontanen Geburt noch im Wochenbett drohenden Gefahren an die Entfernung des Tumors denken. Am meisten beachtenswerth erscheint mir in dieser Hinsicht der von Lomer (l. c.) beschriebene Fall, in welchem Schröder bei einer Schwangeren, die ihm zum Kaiserschnitt zugeschickt war, das normale Ende der Schwangerschaft abwartete und dann vor Eintritt der Geburt das kindskopfgrosse Myom des Cervix durch die vaginale Enucleation mit bestem Erfolg entfernte.

In wie weit die Erfolge der Behandlung von Uterusmyomen mittelst des galvanischen Stroms die operative Therapie beeinflussen werden, lässt sich bei den zum Theil noch sehr widersprechend lautenden Mittheilungen noch nicht definitiv beurtheilen. Eine von verschiedenen Seiten beobachtete Wirkung scheint die zu sein, dass unter dem Einfluss der Electricität die Myome des Uterus sich mehr und mehr der Innenfläche desselben nähern, also von interstitiellen zu submucösen werden, und dass sie bei längerer Behandlung schliesslich vollkommen ausgestossen werden können[6]). Jedenfalls verdienen diese Mittheilungen grosse Beachtung; kommt es auch nicht zu einer wirklichen Ausstossung des Myoms, so schafft die Galvanisation doch vielleicht Verhältnisse, die eine spätere Enucleation erleichtern, sodass in schwierigen Fällen ein Versuch dieser vorbereitenden Behandlung jedenfalls angezeigt erscheint.

[5]) Diss. München 1880.

[6]) La Torre, Fibromes utérins, leur traitement par l'électrolyse etc. Arch. de Tocologie. Déc. 1888, Janv. et Févr. 1889.

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Leube zu Würzburg.

Beobachtungen über Influenza.

Von Dr. *Anton*, Assistenzarzt der Klinik.

Zur gegenwärtigen Zeit dürfte es ein müssiges Unterfangen sein, über die allenthalben herrschende Influenza etwas zu veröffentlichen, wenn man nicht dem bereits allgemein Bekannten Neues hinzuzufügen oder dasselbe von neuen Gesichtspunkten zu beleuchten vermag. Die auf der hiesigen medicinischen Klinik im Laufe von 3—4 Wochen gesammelten Beobachtungen — es besteht die Epidemie in Würzburg erst seit Mitte December und nahm erst seit der letzten Woche des December grössere Dimensionen an — scheinen einigermassen diesen Anforderungen zu entsprechen und will ich daher auf Wunsch meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Leube, das gesammelte Material der Oeffentlichkeit übergeben.

In erster Linie möchte ich die Frage der Contagiosität der Influenza berühren, die bis zum heutigen Tage noch ein streitiger Punkt ist. Unsere diesbezüglichen Beobachtungen scheinen darüber einigermassen Aufschluss zu geben und für die Contagiosität zu sprechen.

Zum Beleg diene Folgendes:

In ein bisher von Influenza absolut freies Krankenzimmer Nr. 86 wird ein Influenza Kranker Bissert am 26. XII. verlegt. Am nächsten Tage erkrankt Patient Klein desselben Zimmers unter den typischen Erscheinungen der Influenza und am 28. XII. Patient Hornung, dessen Bett neben dem des Bissert stand. Beide letztgenannte Kranke hatten am Tage ihrer Erkrankung einen Ausgang nach der Stadt unternommen. Es könnten daher eigentlich auf den ersten Blick diese beiden Fälle mehr zu Gunsten der Verbreitung der Influenza durch die Luft als zum Beweise der Contagiosität gedeutet werden. Aber bei weiterer Beobachtung und genauerer Untersuchung des Sachverhaltes ergab sich die bemerkenswerthe Thatsache, dass in dem Bett neben Klein ein Patient Schmitt am 29. XII. ohne sonstige Ursache mässiges Fieber und leichte Alteration des Allgemeinbefindens für einige Tage aufwies, dass ferner neben Hornung ein weiterer Kranker Gerling, welcher das Zimmer nicht verlassen konnte, am 30. XII. von Influenza befallen wurde, dass wieder neben Gerling der Patient Ponfig zur selben Zeit unter leichtem Fieber und anderen Symptomen der Influenza erkrankte, ebenso wie ein 6. Patient desselben Zimmers. Nur 3 Patienten dieses Saales blieben verschont und zwar pflanzte sich auf der einen Seite des Zimmers die Infection der Reihe nach von dem ersten Kranken Bissert über Hornung und Gerling bis zu Bonfig fort. Am 3. Januar endlich wurde auch eine Wärterin, deren Bett zunächst dem des letztgenannten Kranken sich befand, von Influenza befallen.

In dem nur durch ein schmales Gängchen von Zimmer 86 getrennten Saal 84 zeigte nur ein Patient Schmitt am 31. XII. und den folgenden beiden Tagen Erscheinungen von Influenza: die übrigen Patienten blieben davon verschont, bis am 5. Januar Patient König daran erkrankte; 2 Tage nach der Erkrankung der genannten Wärterin, welche in beiden Krankenzimmern zu thun hatte. Bezüglich der Infection des Patienten Schmitt in Zimmer 84 lässt es sich nicht mit Sicherheit ausschliessen, dass nicht ein mit Influenza behafteter Patient aus Zimmer 86 auf kurze Zeit sich in 84 aufhielt. — Die Kette der Uebertragung lässt sich aber noch weiter verfolgen. In Zimmer 86 befand sich ein Rossbach'scher Athmungsstuhl für Emphysematiker, welcher regelmässig von einem in Nr. 31 befindlichen Kranken Gernert benutzt wurde. Zimmer 31, weit von den übrigen Krankenzimmern getrennt liegend, beherbergte z. Z. keine Influenza-Kranken. Da erkrankt am 31. XII. erst Patient Gernert und dann die zwei übrigen Insassen des Zimmers am nächstfolgenden Tage. — Die Uebertragung kann hier übrigens auch auf andere Weise erfolgt sein. Es wurde nämlich ein entfieberter Influenza-Kranker Walter am 29. XII. Mittags nach Nr. 31 verlegt, am Abend um 5 Uhr jedoch schon wieder aus dem Zimmer entfernt, da hohes Fieber sich eingestellt hatte. Es könnte also auch durch ihn eine Verschleppung der Krankheit stattgefunden haben. Bemerkenswerth bleibt nur der Umstand, dass gerade der Patient, welcher durch seine Athmungsübungen in dem durchseuchten Zimmer 86 der Infection am ersten ausgesetzt war, auch zuerst erkrankte, während seine Mitpatienten erst einen Tag später befallen wurden, und es ist daher wohl wahrscheinlicher, dass Gernert Träger der Infection war.

Ein ähnliches — ich möchte fast sagen Experiment, bezüglich der Contagiosität bilden die Beobachtungen in einem weiteren Krankenzimmer 206. In dieses wurde am 29. XII. ein fieberfreier Patient nach überstandener Influenza verlegt und nach seiner am 30. XII. erfolgten Entlassung ein weiterer fieberfreier Reconvalescent, der das Zimmer am 31. XII. wieder verliess. Am 2. I. Abends erkrankte der in diesem Zimmer gelegene Patient Klier unter den Erscheinungen einer leichten Influenza. Die Krankheit schien vorüber zu sein, Patient war fieberfrei und ohne Beschwerden, als am 7. und 8. I. unter mässiger Temperaturerhöhung ein leichtes Recidiv der Krankheit auftrat, das nach 2 Tagen schon wieder mit Genesung endete. Am 8. I. bot der neben ihm liegende Patient Hartmann dasselbe Bild, war aber ebenfalls nach 2 Tagen wieder hergestellt.

In den beiden letztgenannten Fällen war die Erkrankung eine ziemlich leichte. Vielleicht darf man daraus den Schluss ziehen, dass die Ansteckung in der Zeit der Reconvalescenz eine weniger intensive ist als im floriden Stadium der Krankheit, wo, wie uns die Fälle in Zimmer 86 und 31 lehrten, die Influenza das schwerste Bild darbot und der schon in Reconvalescenz begriffene Gernert, welcher an Emphysem und Lungenphthise litt, der nicht hintanzuhaltenden Herzschwäche zum Opfer fiel.

Die genannten Beobachtungen schienen doch so deutlich für die Contagiosität zu sprechen, dass von nun an alle mit Influenza behafteten Kranken nur in bestimmte Zimmer zusammengelegt wurden und insbesondere alle Schwerkranken streng davon getrennt blieben, eine Maassregel, deren Erfolg — es sind seither in den von Influenza freigehaltenen Zimmern keine neuen Erkrankungen mehr zur Beobachtung gekommen — auch einen weiteren Beweis für die Richtigkeit obiger Annahme abgibt.

Wenn auch die Zahl der im hiesigen Juliusspital bisher behandelten Fälle — es sind gerade 100 — wegen des beschränkten Platzes auch keine allzugrosse ist, so dürfen doch die einzelnen dabei beobachteten wichtigeren Symptome und die Häufigkeit derselben auch von allgemeinerem Interesse sein.

Die Krankheit setzte in einer überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit nervösen Symptomen, Kopfschmerz und Schwindel ein (87 Proc.), nur in wenigen bildeten Husten (7 Proc.), in einer etwas grösseren Anzahl Schnupfen (25 Proc.) die Initialsymptome. Schüttelfrost war vorhanden in 37 Proc., leichtes Frösteln in 30 Proc. Sehr constant waren die oft der eigentlichen Erkrankung und dem Auftreten des Fiebers einige Zeit vorausgehenden Schmerzen in den Gliedern und Gelenken, speciell häufig Kreuzschmerzen, Schmerzen in den Kniegelenken, sowie allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit (78 Proc.).

Exantheme konnten nur in wenigen Fällen constatirt werden; so Erytheme der äusseren Haut besonders des Gesichtes in 7 Proc., in einem Falle ein juckendes, Urticariaähnliches Exanthem auf der Stirn. Herpes trat in 6 Proc. auf, 4 mal an den Lippen, 1 mal an der Nase, 1 mal an der lateralen Seite des rechten unteren Augenlides. Bei einem Kind von 7 Jahren sah man in der Mitte eines ziemlich breiten (etwa 1 cm im Durchmesser haltenden) rothen Hofes ein Aknepustelartiges mit graulicher Flüssigkeit gefülltes Bläschen, ähnlich dem Ausschlag bei Varicellen. Das Exanthem localisirte sich am Rücken, Abdomen, Thorax in mehreren Flecken, je eines fand sich über dem rechten Auge und an der Stirn.

Oft konnte die Diagnose gleich beim Eintritt per aspectum gestellt werden aus dem eigenthümlichen feuchten Glanz der Augen (68 Proc.), deren Bindehaut meistens etwas stärker geröthet war. Gleichzeitig klagten viele mit diesem Symptom behafteten Patienten über Schmerzen in den Augen, bezw. in der Bindehaut, sowie über leichte Schmerzen beim Bewegen der Augen.

Eine ziemlich häufige Begleiterscheinung bildeten Anginen (29 Proc.) in verschiedener Intensität, von der leichtesten eben bemerkbaren bis zur stärksten Röthung und Auflockerung der Schleimhaut der Fauces mit Schwellung der Mandeln und heftigsten Schlingbeschwerden. In 2 Fällen wurde Nasenbluten beobachtet.

Von Seiten der Respirationsorgane wurde Bronchitis gefunden in 59 Proc. aller Fälle. Viele dieser Bronchitiden waren dadurch ausgezeichnet, dass die Expectoration in einem gewissen Missverhältniss stand zu dem objectiven Befund der Lungen, dass der Auswurf bei reichlichem und weit verbreitetem Katarrh doch nur spärlich war.

Von den Verdauungsstörungen sind die leichtesten, wie die fast durchweg vorhandene Appetitlosigkeit, wohl in der Hauptsache auf das bestehende Fieber zu beziehen, andere wohl directe Folge der Infection, so speciell das Erbrechen beim Beginn der Erkrankung und im weiteren Verlauf (21 Proc.), sowie die seltener auftretenden Diarrhöen (8 Proc.), welche etwas weniger häufig als Verstopfung (11 Proc.) zu verzeichnen waren.

Am Herzen konnten meist nur beim Eintritt in einer kleinen Zahl von Fällen Anomalien constatirt werden. Es bestanden blasende systolische Geräusche (speciell an der Herzspitze, aber auch an den anderen Ostien hörbar) ohne Verstärkung des 2. Pulmonaltones und ohne Veränderung der Herzdämpfung in 7 Proc. der Fälle; verschwanden jedoch sehr bald wieder, meist schon am 2. Tage des Spitalaufenthaltes, ohne bleibende Störungen zu hinterlassen. Dass es das Fieber nicht war, welches diese Geräusche bedingte, geht aus dem Umstand hervor, dass dieser Befund gerade bei Patienten mit nur geringem Fieber erhoben wurde, während bei vielen hochfiebernden Kranken keine Geräusche auftraten. Es muss also doch als Ursache dafür eine directe Infection oder Vergiftung des Herzens (seiner Musculatur oder Ganglien) angenommen werden, welche zu einer mangelhaften Contraction des Herzens, speciell der Papillarmuskeln und so zur Geräuschbildung führte, entsprechend unseren Erfahrungen bei anderen Infectionskrankheiten.

Dass in der That das Herz durch die Infection geschädigt wird, das scheinen die Fälle zu lehren, wo mit chronischen Leiden behaftete Kranke, welche dadurch schon eine Einbusse an ihrer Herzensenergie erlitten haben, unter dem Einfluss der Influenza, sei es während der fieberhaften Periode derselben, sei es in der Reconvalescenz der Krankheit — und solche Fälle haben wir mehrere beobachten können, — lediglich durch die immer mehr über Hand nehmende Herzschwäche zu Grunde gehen.

Veränderungen der Leber konnten in keinem Falle constatirt werden, dagegen zeigte eine nicht unerhebliche Zahl der Kranken Milzschwellung als Zeichen der vorhandenen Infection.

Ein Viertel aller auf der männlichen Abtheilung beobachteten Fälle wies deutlich palpable Milztumoren auf. Insgesammt fanden sich dieselben in 14 Proc. aller Fälle, in 2 weiteren konnte nur eine percussorische Vergrösserung der Milz nachgewiesen werden.

An anderen Orten dürfte diesem Befund vielleicht kein so grosser Werth beigelegt und er mehr oder weniger als zufällig angesehen werden, hier in Würzburg aber, wo Malaria vollständig fehlt, gewinnt dieses Infectionssymptom eine besondere Bedeutung. Dass es in der That durch die Infection bedingte Vergrösserungen der Milz waren, beweisen weiter ganz direct 4 Fälle, wo mit erfolgter Heilung auch die Milz zur Norm rasch zurückkehrte, während bei einem Theil der Uebrigen der Rückgang des Milztumors nicht sicher constatirt werden konnte, da die sich völlig gesund fühlenden Patienten wegen des vorhandenen Platzmangels zu früh entlassen werden mussten. Ein anderer Theil der mit Milzschwellung behafteten Kranken befindet sich zur Zeit noch in Behandlung.

Man darf wohl mit Bestimmtheit behaupten, dass, so lange die Milz noch geschwellt ist, auch noch Gefahr besteht, dass die Krankheit recidivire, was bei einem Patienten beobachtet werden konnte.

Bisher wurde gerade die Diagnose der Influenza auf das Fehlen des Milztumors mitgestützt und dieses Moment speciell zur Differentialdiagnose mit Typhus mit herangezogen. Nach unseren hiesigen Beobachtungen kann dieser Punkt jedoch in zweifelhaften Fällen nicht zur Entscheidung benützt werden.

Von anderen Symptomen der Infection möchte ich als ein bedeutungsvolles noch erwähnen das Auftreten leichter Albuminurie (5 Proc.) und von echter Nephritis (2 Proc.) im Gefolge der Influenza. Sicherlich ist es wieder nicht das Fieber, das zur Albuminurie führt, denn die damit verlaufenden Fälle hatten durchweg nur mässiges, ja zum grössten Theil sehr geringes, kurzdauerndes Fieber. Vielmehr dürften die Infectionsstoffe oder die infolge der Infection im Organismus gebildeten Gifte bei ihrer Ausscheidung durch die Nieren zu einer leichten und bald wieder vorübergehenden Reizung derselben führen, die nur in einzelnen Fällen eine so starke ist, dass eine echte Nephritis daraus resultirt, eine Anschauung, welche auch von Leube bekanntlich seit Jahren vertreten wird.[1])

In einem Falle unserer Beobachtungen konnte das Auftreten von Blut und Eiweiss im Urin unter unseren Augen festgestellt werden. (Leider wurde durch ein Versehen der Wärterin der betreffende Urin fortgeschüttet, so dass der mikroscopische Nachweis von Cylindern im Sediment nicht geführt werden konnte, zumal der Urin nach 2 Tagen schon wieder normale Beschaffenheit zeigte.

[1]) S. u. a. Leube, Specielle Diagnose. S. 119, 294 etc.



In einem anderen Falle jedoch, wo der Eiweissgehalt des Urins ein ziemlich erheblicher war, Blut aber nicht in demselben auftrat, wurden im Sediment einige unzweifelhafte Epithelialcylinder aufgefunden und damit das Vorhandensein einer echten Nephritis constatirt.

Erwähnen möchte ich übrigens noch, dass in den ersten 14 Tagen der Epidemie weder Milzschwellung noch Nephritis zur Beobachtung kamen, sondern dass diese Symptome erst in der dritten Woche gefunden wurden. In den beiden mit Nephritis complicirten Fällen bestand gleichzeitig Milzschwellung, was noch mehr für die Deutung der Albuminurie als durch Infection bedingt sprechen dürfte.

Bei einer ganzen Reihe weiblicher Kranker (7 Fälle unter 36) traten mit der Influenza gleichzeitig Menses auf, resp. ein Theil der Patientinnen trat mit Menses in's Spital ein, ein anderer bekam sie unmittelbar nach dem Eintritt. Ausserdem erkrankten noch 4 Wärterinnen zur Zeit der Menses. Nur in einem obiger Fälle war die Blutung 8 Tage zu früh erschienen, also wohl durch die Krankheit hervorgerufen, in den übrigen fiel die Erkrankung in die Zeit der Menstruation. Diese Beobachtung dürfte vielleicht darauf hindeuten, dass Weiber in dieser Zeit empfänglicher für die Infection mit Influenza sind als zu anderen Zeiten, jedenfalls aber dürfte der Rath, Frauen, welche gerade in der Menstruation begriffen sind, möglichst vor der Einwirkung des Influenza-Giftes zu bewahren, immerhin einige Beachtung verdienen.

Das Fieber zeigte verschiedene Formen. Meist erfolgte ein jäher Aufstieg bis zu oft beträchtlicher Höhe, dem in einzelnen Fällen ein ebenso schroffer, kritischer, in anderen Fällen ein lytischer Abfall folgte. Oder es erhob sich das Fieber staffelförmig, aber in wenigen Tagen, bis zur Höhe, um kritisch oder lytisch wieder zurückzugehen. In wieder anderen Fällen blieb nach dem Abfall der Temperatur diese für 1—2 Tage auf der Norm, um nochmals hoch anzusteigen und in der oben erwähnten Weise wieder zu verschwinden. Ein bestimmter Fiebertypus kann also aus unseren Beobachtungen nicht für die Diagnose der Influenza abgeleitet werden.

Gegen das Fieber haben sich die Antipyretica wirksam erwiesen; das Chinin zeigte vielleicht insofern in einem gewissen Grade eine specifische Wirkung, als unter dem Gebrauch desselben die subjectiven Erscheinungen am raschesten gewichen sind.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz der Complicationen des Respirations-Tractus Erwähnung thun, welche trotz Bettruhe und sorgfältiger Pflege im Verlaufe der Influenza auftraten. Fast durchweg gaben sie sich in ihrem Beginn kund durch leichten Anstieg der schon zur Norm zurückgekehrten Temperatur oder durch sehr langes Andauern leichter Fiebergrade. Es fanden sich Pleuritis sicca in 3 Proc., Pleuritis exsudativa in 2 Proc., Bronchopneumonien in 4 Proc. aller Fälle.

Wie an anderen Orten, so konnte endlich auch hier in Würzburg die Beobachtung gemacht werden, dass auffallend viele und insbesondere schwere croupöse Pneumonieen während der Influenza-Epidemie auftraten oder sich an Influenza anschlossen. Die ausserordentliche Schwere der Krankheitsbilder, das Darniederliegen der Herzthätigkeit von Anfang an, die selbst bei jugendkräftigen Individuen durch die stärksten Reizmittel nicht wieder angefacht werden konnte, scheinen zu bekunden, dass durch die vorausgegangene (oder durch eine mehr oder weniger latent verlaufende?) Influenza in erster Linie und am meisten das Herz geschädigt wurde, so dass der neue, das Herz treffende Infectionsreiz die Herzmuskelkraft bis zu dem deletären Grade herabdrückte. — (In einem Falle von acuter croupöser Pneumonie eines Lappens bei einem 24 jährigen, kräftigen Mann fand sich post mortem neben parenchymatöser Hepatitis et Nephritis diffuse graue Verfärbung und trüber Glanz der Herzmusculatur.)

Ueber Dauer und Ausgang der Influenza brauche ich mich nicht weiter zu verbreiten, da unsere Beobachtungen sich in dieser Beziehung von den an anderen Orten gemachten nicht unterscheiden.

Ueber zwei Exstirpationen suffocatorischer Kröpfe.

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Localvereins Nürnberg am 7. November 1889.)

Meine Herren! Kröpfe, welche einen operativen Eingriff erfordern, sind in unserer Gegend selten. Ich muss es deshalb als einen Zufall ansehen, dass ich im Laufe des letzten Jahres zweimal Gelegenheit hatte, bei Strumen operativ einschreiten zu müssen. In beiden Fällen war directe Bedrohung des Lebens der Kranken durch den Kropf Veranlassung dazu. Es sind diese Fälle in verschiedener Beziehung, namentlich auch vom praktischen Standpunkte aus von Interesse, so dass ich mir erlauben möchte, Ihnen darüber heute zu berichten. Beide Male musste ich die nöthig gewordene Kropfexstirpation auf dem Lande, ohne besondere Vorbereitungen und bei einer für diese immerhin Mühe und Vorsicht erheischenden Operation eigentlich unzureichenden Assistenz ausführen.

Zunächst mögen Sie mir gestatten, dass ich Ihnen die Krankengeschichten vortrage. An dieselben werde ich dann mir erlauben, einige Bemerkungen anzuknüpfen.

Der erste Fall ist folgender:

Gr., 15 Jahre alt, Oeconomentochter, deren Mutter einen zweifaustgrossen, über das Sternum herabhängenden Kropf hat, litt seit circa 1/2 Jahr an zunehmenden Athmungsbeschwerden, welche sich in den letzten Monaten sehr beträchtlich gesteigert hatten. Seit 8 Tagen traten wiederholt sehr bedrohliche Erstickungsanfälle auf, welche in den letzten 24 Stunden einen ganz besonders schweren Charakter angenommen hatten. Menses sind noch nicht dagewesen. Als ich zu der Kranken am 13. December 1888 von dem behandelnden Arzte behufs Vornahme der Tracheotomie gerufen wurde, fand ich dieselbe in der hochgradigsten Athemnoth. Diese gab sich durch starke Cyanose des Gesichts, lautes Stenosengeräusch, tiefe Einziehung am Sternum und Epigastrium kund. Während die Rachenorgane sich normal erwiesen, die Lungen keine besonderen Erscheinungen darboten und vor allem die Sprache eine klare, durchaus nicht heisere war, präsentirte sich bei der Untersuchung des Halses eine sehr ansehnliche Struma beiderseits von ziemlich weicher Consistenz. Der rechte Schilddrüsenlappen war erheblich mehr vergrössert, als der linke, er reichte nach oben bis in die Höhe des Zungenbeins, nach abwärts etwas hinter das Manubrium sterni. Auffallend war, dass wenn man den rechten Schilddrüsenlappen stark nach aufwärts zog, die Athemnoth vollständig zum Verschwinden gebracht werden konnte; sie kehrte sofort zurück, wenn der Kropf wieder losgelassen wurde. Ich musste mir nun sagen, dass nur durch die Exstirpation der rechten Kropfhälfte in entsprechender Weise der Kranken Hilfe gebracht werden könnte. Zu dieser Operation war ich aber mit meinem Instrumentarium nicht vorgesehen und dann fürchtete ich, dass ich an dem Decembernachmittage bald durch die Dunkelheit überrascht werden könnte. Bei dürftiger Petroleumbeleuchtung wollte ich aber die Operation, da mir ohnedies nicht genügend Assistenz zur Hand war, ohne die dringendste Nothwendigkeit nicht vornehmen. Es war mir darum die Beobachtung, dass sich durch Emporheben des rechten Schilddrüsenlappens die Athemnoth beheben liess, sehr erwünscht; sie ermöglichte es mir ohne besonderes Risiko, die Operation noch bis zum nächsten Morgen verschieben zu können. Freilich musste ich die Anordnung treffen, dass bis zu meinem Wiederkommen der Kropf in der angegebenen Weise gehalten werde. Diese Anordnung wurde auch auf's Pünktlichste befolgt. Während der ganzen Zeit meiner Abwesenheit wurde der Kropf von einem der Angehörigen gehalten; es war dies aber auch nothwendig, da sonst stets die Erstickungsanfälle wiederkehrten. Die Kranke verbrachte dabei eine vollkommen gute Nacht. Am 14. December Morgens schritt ich zur Exstirpation des rechten stärker hypertrophischen Schilddrüsenlappens in Chloroformnarkose. Zur Bloslegung desselben wurde ein Winkelschnitt, dessen einer Schenkel vom Jugulum nach aufwärts bis zum Ringknorpel, und dessen anderer Schenkel von da längs der oberen Kropfgrenze nach aussen zum medialen Rande des Kopfnickers verlief, geführt. Die in die Schnittrichtung fallenden Musc. platysma, sternohyoideus, sternohyoideus und omohyoideus, sowie die Vena jugularis externa, letztere nach vorausgegangener doppelter Unterbindung, wurden durchtrennt. Darauf wurden die grossen arteriellen und venösen Hauptgefässstämme der Glandula thyreoidea (Art. und Vena thyreoidea sup., Art. und Vena cricothyreoidea, Venae thyreoid. imae, von welch letzteren zwei vorhanden waren, schliesslich die Art. und Ven. thyreoid. inf.) isolirt, doppelt unterbunden und durchschnitten. Die Entwicklung des oberen Seitenhornes und damit auch die Isolirung der Art. und Vena thyreoidea superior machten einige Schwierigkeit, da es sehr weit nach aufwärts reichte und nach hinten stark um die Trachea herumgriff. Es musste darum, um die oberen Schilddrüsengefässe gut zugänglich zu machen, der Musc. sternocleidomast. eine gute Strecke weit quer eingeschnitten werden. Sonst verlief die Operation ohne Störung. Der Nervus recurrens konnte sehr leicht isolirt und geschont werden. Die Narkose war sehr gut; sie wirkte, als sie eingeleitet wurde, sofort beruhigend auf die stürmische Athmung. Im Ganzen blieb die letztere jedoch während des grössten Theiles der Operation

noch stark behindert. Es war wiederholt nöthig, mit dem Operiren zu pausiren und die Kranke wieder durch Emporhalten des Kropfes eine Zeit lang frei einathmen zu lassen. Die vorhandene Cyanose schwand dann jedesmal bald wieder und die Operation konnte fortgesetzt und beendet werden. Nachdem der rechte Schilddrüsenlappen überall frei geworden war, erübrigte es schliesslich nur noch, den Isthmus zu durchtrennen. Um Blutungen aus dem linken Lappen zu verhüten, durchstach ich mit einer starken krummen Nadel das Kropfgewebe an zwei Stellen und legte daselbst Ligaturen mit starken Seidenfäden an. Darauf konnte ich die Durchtrennung ohne jede Blutung vornehmen. Die Blutung war überhaupt während der ganzen Operation, die, nachdem Haut und Muskeln durchschnitten waren, fast ganz durch stumpfes Präpariren vollendet wurde, eine minimale. Zum Schluss wurden die durchschnittenen Muskeln und die Haut nach Einlegen von 2 kurzen Drains und nachdem die Wunde noch einmal in ihren Buchten mit essigsaurer Thonerdelösung ausgetupft war, geschlossen und mit einem comprimirenden antiseptischen (Salicylgazewatte-) Verband bedeckt. — Die Trachea hatte sich bei der Operation stark säbelscheidenartig von der Seite zusammengedrückt erwiesen; sie war aber auch ausserdem noch beträchtlich nach links zu abgebogen.

Der Wundverlauf vollzog sich ohne jede Störung; Verklebung erfolgte überall p. i. Am 4. Tage wurden die Drainagen und die Nähte entfernt. — Das Allgemeinbefinden war sofort nach der Operation ein vorzügliches. Das einzige, worüber geklagt wurde, war geringgradige Behinderung der Schluckbewegungen. Frühzeitig stellte sich Appetit und grosses subjectives Wohlbehagen ein; das letztere vor allem deshalb, weil die seit Monaten bestehenden Athembeschwerden vollständig verschwunden waren. Die Temperaturen waren in den ersten Tagen etwas erhöht (bis auf 38,5 im After) und auch der Puls zeigte eine gesteigerte Frequenz (bis 130). Diese Erscheinungen hielten sich jedoch nur wenige Tage und machten bald normalem Verhalten Platz. Ausserdem war in der ersten Zeit ein eigenthümlicher Hustenreiz vorhanden, der manchmal zu heftigen Hustenanfällen Veranlassung gab. Derselbe verschwand von selbst wieder; eine bestimmte Erklärung konnte dafür nicht ausfindig gemacht werden.

Patientin wurde dauernd geheilt; das was an ihr noch besonders auffallend ist, ist, dass die Hypertrophie des linken Schilddrüsenlappens nach der Operation beträchtlich geringer wurde.

Die Kranke, die ich mir Ihnen hier vorzustellen erlaube, sieht sehr gesund und blühend aus; die Athmung ist vollkommen frei; ihre Sprache rein. Der linke Schilddrüsenlappen ist, wie Sie sich überzeugen können, verhältnissmässig klein.

Die Krankengeschichte der zweiten Patientin ist folgende:

S., Oberlehrersgattin, 45 Jahre alt, litt schon seit mehr als einem halben Jahre an Schwerathmigkeit, die sich auch manchmal schon zu leichten vorübergehenden Erstickungsanfällen gesteigert hatte. Vor 4 Tagen wurde die Frau von einem gesunden Knaben entbunden. Seit Beginn des Wochenbettes sind die Athmungsbeschwerden stärker geworden, seit den beiden letzten Tagen und namentlich in der letzten Nacht sind ganz bedeutende, sich häufig wiederholende Erstickungsanfälle aufgetreten, die zuweilen von solcher Heftigkeit waren, dass sie im Wiederholungsfalle einmal plötzlich das Schlimmste befürchten liessen. Dies veranlasste den behandelnden Arzt, mich zur Vornahme einer Tracheotomie beizuziehen. Ich erfuhr von dem Herrn Collegen ausser den eben schon mitgetheilten anamnestischen Daten, dass die Kranke seit einigen Tagen einen sehr starken schleimig-eiterigen Auswurf habe, der nur mühsam in Folge der Trachealstenose herausbefördert werden könne und dass R. H. U. auf der Lunge eine ausgesprochene Dämpfung vorhanden sei.

Bei der Untersuchung fand ich die im Ganzen zarte Frau in der grössten Athemnoth. Das Gesicht an und für sich bleich, war hochgradig cyanotisch; perlender Schweiss stand auf der Stirne. Die Cyanose machte sich auch an den Extremitäten sehr bedeutend geltend. Die Fingernägel schienen stark blau durch. Die Athmung war äusserst mühsam, jede Respiration verursachte lautes Stenosengeräusch. Die Sprache war klar, hatte durchaus nichts heiseres. Der Puls war frequent (120 in der Minute), doch voll und kräftig. Die Percussion der Lunge ergab R. H. U. handbreit Dämpfung. Bei der Auscultation war überall auf beiden Lungen verbreitet reichliches Rasseln und Pfeifen und daneben das Stenosengeräusch zu hören. Die Inspection des Halses ergab einen über kastaniengrossen Kropf in der Mittellinie des Halses zwischen Ringknorpel und Jugulum gelegen. Derselbe erschien ringsumschrieben, und stieg bei den Schluckbewegungen unbehindert auf und nieder. Die seitlichen Schilddrüsenlappen erschienen nicht vergrössert. Bei Palpation des Halses konnte man noch constatiren, dass vom unteren Pole der in der Medianlinie gelegenen Kropfgeschwulst sich eine ganz flache, nur beim genauen Zufühlen bemerkbare Härte nach abwärts und rechts unter die Artic. sternoclavicularis herab in der Tiefe des Halses verfolgen liess.

Der Befund war also in keiner Weise entscheidend dafür, wodurch eigentlich das Athmungshinderniss bedingt sei. Es musste sich um eine Trachealstenose handeln; da die Sprache ja vollständig rein war, konnte das Hinderniss nicht im Kehlkopf sitzen. In welcher Höhe der Trachea die Stenose aber sass und was ihr zu Grunde lag, liess sich vorerst nicht bestimmen. Die in der Mittellinie gelegene Kropfgeschwulst konnte unmöglich die Ursache sein; nur jene vom unteren Pole dieser Geschwulst aus sich unter das Sternum erstreckende Härte gab der Vermuthung Raum, dass ein substernaler Kropf möglicher Weise vorhanden sei.

Die nächste Maassnahme, die wir für nothwendig erachten mussten, war, der Kranken unter allen Umständen rasch durch einen operativen Eingriff die freie Athmung wieder zu verschaffen. Wir beabsichtigten darum zunächst, die Tracheotomie auszuführen, für welche im Falle ein substernaler Kropf vorhanden sein sollte, die König'sche Canüle bereit lag. Die Kranke wurde chloroformirt. Gleich nachdem die ersten Züge Chloroform gethan waren, nahm die Athemnoth noch mehr zu und wurde so hochgradig, dass das Bild, das die Kranke darbot, ein im hohen Grade beängstigendes wurde. Und doch musste die Narkose weitergeführt werden, da die Kranke lange bei Bewusstsein war und auch jeden Versuch, die Operation zu beginnen, abwehrte. Es erforderte grosse Vorsicht, die Narkose soweit zu bringen, dass mit der Operation angefangen werden konnte. Das, was allein beruhigend war, war der Puls, der sich immer kräftig und voll erhielt. Sobald es die Narkose zuliess, legte ich mir den Ringknorpel und die oberen Trachealringe frei, was bei der vorliegenden Kropfgeschwulst und den überall stark aufgeblähten Venen einige Schwierigkeit bot. Nachdem ich die Trachea vor mir hatte und mir so die Möglichkeit gegeben war, sie im Nothfall jeden Augenblick incidiren zu können, hielt ich es für nöthig, vor der Eröffnung noch nach der Ursache der Stenose zu forschen. Und da fand ich denn wirklich, dass ein substernaler Kropf da war. Dieser, etwa kleinapfelgross, gehörte, wie jener in der Mittellinie gelegene Tumor dem rechten Seitenlappen an, welch letzterer sich in seinen oberen Parthien nicht wesentlich vergrössert erwies. Diese substernale Struma hatte die Trachea stark nach links verdrängt und seitlich säbelscheidenartig zusammengedrückt. Wurde sie mit dem Finger unter dem Sternum hervorgeholt und nach rechts verschoben, so trat sofort auffallende Besserung der Athmung ein. Es war also ausser Zweifel gestellt, dass sie die Ursache der Stenose abgab. Ich beschloss in Folge dessen, nachdem ich mich noch davon überzeugt hatte, dass der Kropf operabel sei, von der geplanten Tracheotomie abzusehen und an ihrer Stelle die Exstirpation des entarteten Schilddrüsenlappens vorzunehmen. Zu dem Behufe führte ich vom oberen Ende der in der Mittellinie des Halses angelegten Wunde einen Hautschnitt horizontal nach auswärts bis zum inneren Rande des Kopfnickers, worauf dann die in der Schnittrichtung liegenden Musc. platysma, sternohyoid., sternothyreoid. und omohyoid und die Vena jugularis ext., letztere nach doppelter Unterbindung durchtrennt wurde. Sofort nach der Durchschneidung der stark gespannten Muskeln trat die Struma von selbst empor und die Athmung wurde freier. Der weitere Verlauf der Operation bot keine Besonderheiten mehr. Ich ging ebenso wie im ersten Falle nach Kocher's Rath zu Werke, d. h. ich schritt direct zur Isolirung der Hauptgefässe der Schilddrüse und Durchtrennung derselben nach doppelter Unterbindung. Es gelang dies im Ganzen leicht. Der Nervus recurrens konnte geschont werden, doch war seine Isolirung nicht so leicht wie im ersten Falle, da er in einer tieferen Furche der hinteren Peripherie der Geschwulst eingebettet lag und zudem noch von einer gabeligen Verzweigung der Art. thyreoid. inf. umfasst war. Die Auslösung des Lappens liess sich fast ganz durch stumpfes Präpariren zu Ende führen; nur am Schlusse wurde es nöthig, die Abtrennung von der Trachea mit dem Messer vorzunehmen. Der rechte Schilddrüsenlappen war vollständig gegen den linken in sich abgeschlossen, so dass es nicht nöthig wurde, am Isthmus noch durch Schilddrüsengewebe hindurchzugehen. Nach Auslösung der Kropfgeschwulst wurden die durchtrennten Muskeln und die Haut, nachdem 2 Drains eingelegt waren, durch Seidennähte vereinigt. Die Unterbindungen waren gleichfalls mit sterilisirter Seide gemacht worden. Ueber die Wunde kam ein comprimirender trockener Sublimatgazewatteverband.

Das Auftupfen des Blutes in der Wunde war mit trockenen gekrüllten Sublimatgazebauschen bewerkstelligt worden. Das Auswaschen der Wunde während und nach der Operation unterblieb; es wurde vollständig trocken operirt.

Der unmittelbare Erfolg nach der Operation war ein ausgezeichneter. Die Kranke, die die letzten Acte der Operation ohne Narkose und ohne dass sie über besondere Schmerzen geklagt hatte, durchgemacht hatte, war ausserordentlich glücklich, von ihrer Erstickungsnoth befreit zu sein. Die Athmung war wieder vollständig frei geworden; einige Hustenstösse beim ersten Aufrichten der Patientin, beförderten eine grosse Menge zähen eiterigen Schleimes aus den Luftwegen heraus.

Der weitere Verlauf gestaltete sich, was die Wunde selbst anlangt vorzüglich; es trat vollständige Heilung p. i. ein. Die Nähte wurden bereits am 5. Tage mit den Drainagen entfernt. Dagegen gab der Zustand der Lungen bald zu ernsten Besorgnissen Anlass. Bereits vor der Operation war durch die ausgesprochene Dämpfung R. H. U. eine Hypostase oder beginnende Pneumonie des rechten Unterlappens angedeutet. Wir hatten gehofft, dass mit dem Freiwerden der Athmung auch diese Veränderungen sich bessern würden. Unsere Hoffnungen gingen aber nicht in Erfüllung. Die Dämpfung nahm unter hohem Fieber, Stechen in der rechten Seite und blutigem Auswurf immer mehr zu und ging bereits am 3. Tage bis über den Schulterblattwinkel herauf; dabei war auch durch die Auscultation bronchiales Athmen nachzuweisen. Dieser Pneumonie erlag die Kranke am 10. Tage nach der Operation.

Im Anschluss an die Krankengeschichten erlaube ich mir nun, Ihnen die beiden exstirpirten Strumen zu demonstriren.

Der rechte Schilddrüsenlappen der ersten Patientin wiegt 120 g, ist 10,5 cm lang und 6,5 cm breit. Er ist länglich, oval, an seiner Oberfläche fast durchweg glatt, nur wenig flache



Erhabenheiten darbietend; an seiner medialen Fläche sieht man sehr schön eine tiefe Mulde, in welcher die Trachea eingebettet lag. Auf dem Durchschnitt zeigt das Präparat eine über den ganzen Lappen gleichmässig sich erstreckende Hypertrophie und erweist sich als eine Struma hypertr. follicularis.

Das von der zweiten Kranken gewonnene Präparat zeigt eine strumöse Entartung der Schilddrüse, welche hauptsächlich von der unteren Hälfte des Seitenlappens ausgegangen ist. Der obere Theil des Seitenlappens ist verhältnissmässig wenig vergrössert und hat im Ganzen noch seine normale Form gewahrt; nur sind an seiner Oberfläche kleine bis erbsengrosse rundliche Erhabenheiten vorhanden. Die Hauptmasse der Struma gehört also dem unteren Theil des Seitenlappens an und bildet eine unregelmässig geformte, kleinapfelgrosse, an der Oberfläche stark höckerige Geschwulst, von deren medialer Seite aus ein über kastaniengrosser Tumor stark hervorragt. Die grösste Länge der Geschwulst, vom oberen Ende des Seitenhorns nach abwärts gemessen, beträgt 9 cm, ihre grösste Breite 8,5 cm, ihre grösste Dicke 5 cm. Auf dem Durchschnitt zeigt sich nun, dass im oberen Theile des Präparates das Schilddrüsengewebe erhalten ist, dass aber in derselben kleine bis erbsengrosse Räume, gefüllt mit gelblicher Gallerte, eingebettet sind. Die Geschwulst im unteren Theile besteht vorwiegend aus vielen kleinen bis haselnussgrossen Cysten, welche an manchen Stellen durch breite, derbe Faserzüge, an anderen wieder nur durch zarte bindegewebige Septa voneinander geschieden sind. Zum Theil communiciren sie aber auch miteinander. Die grösseren Cysten liegen vorwiegend in der Mitte der Geschwulst; diese weist an ihrer Peripherie, namentlich an ihrer unteren Umrandung stellenweise noch einen schmalen Streifen Drüsengewebe auf, in welchem kleine mit dicker gelatinöser Masse gefüllte Räume liegen. Diese Gallerte ist hier theils bernsteinfarben, theils aber bräunlich tingirt, die Zeichen stattgehabter kleiner Hämorrhagien darbietend. Der an der medialen Seite prominirende Knoten erweist sich als eine grosse einkammerige Cyste. Der Inhalt der Cysten, namentlich der grösseren ist eine gelbliche, mehr oder weniger dickliche Flüssigkeit; eine nahezu central gelegene kirschkerngrosse Cyste enthält einen dicken Cholestearinbrei. Ausserdem enthalten auch noch einige kleine linsengrosse Räume dicken weisslichen, zum Theil perlmutterartig glänzenden Inhalt. (Das Mikroscop weist sehr schöne grosse Cholestearincrystalle nach.)

(Schluss folgt.)

Acute hämorrhagische Pauken-Entzündung, eine Complication bei Influenza.

Von Docent Dr. *Haug.*

Als Gegenstück zu der während der jetzt allerorts grassirenden Influenzaepidemie schon beobachteten Entzündung der Hornhaut bin ich im Stande, über eine äusserst acute Entzündung des Mittelohres, für welche eine ausserordentlich rapide, mit geradezu exorbitanten Schmerzen verbundene Exsudation von rein hämorrhagischem Secrete in die Paukenhöhle und das Trommelfell charakteristisch erscheint, vorläufig kurz zu berichten.

In den 11 bisher beobachteten Fällen (4 wurden im otologischen Curse in der chirurgischen Poliklinik vorgestellt) handelte es sich um Patienten, die von typischer Influenza heimgesucht waren. Am 3.—7. Tage der Krankheit, zur Zeit als die katarrhalischen Symptome am ausgesprochensten waren, stellten sich bei den Patienten, die durchgehends vorher völlig ohrengesund gewesen, unter Steigerung des Kopfschmerzes, des Fiebers und unter Auftreten von ganz riesigen, in ihrer Intensität nicht wiederzugebenden Schmerzen (die ja schon bei jeder Pauken- und Trommelfellentzündung sehr heftig sein können) eine acuteste Exsudation in die Paukenhöhle mit starker Betheiligung des Trommelfelles ein.

Dasselbe erscheint im Verlaufe von 6—12 Stunden entweder beinahe in seinem ganzen Umfange tiefdunkelblauroth verfärbt und hervorgebaucht, natürlich bei vollständigem Verschwinden der normalen Conturen, oder aber, wie es öfter der Fall war, es zeigen sich eine oder mehrere bis fast erbsengrosse, tiefblauschwarze, fluctuirende Blasen zumeist in der hinteren Hälfte (einmal in der Shrapnell'schen Membran und dem hinteren unteren Quadranten zugleich), die blutigen Inhalt bergen. Das Gehör ist für jede Art der Prüfung stark alterirt.

Innerhalb längstens 12 Stunden war meistens die Spontanperforation erfolgt und zwar, wie vorauszusehen, immer mit Entleerung von hämorrhagischem, oft klumpigem Secrete. Darauf Nachlass der Schmerzen. Im weiteren Verlaufe stellt sich gewöhnliche purulente Otorrhoe ein.

Viel besser im Verlaufe gestalten sich die Fälle, in denen man den Spontandurchbruch nicht abwarten muss und paracentesiren kann. Je rascher, bälder nach Constatirung des Befundes und je ausgiebiger die Paracentese gemacht wird, (sie muss schon breit gemacht werden wegen des oft zu Klumpen geballten Blutes) desto eher sistiren die Schmerzen, desto besser der Verlauf. Bei einem Falle konnte so in 5 Tagen völlige Heilung erzielt werden, ohne dass es also zur Eiterung kam.

Nach der Durchschneidung eine leichte Ausspülung mit warmer Boralaun- oder Sublimatalaunlösung, sorgfältiges Trocknen und Einlegen von Gazestreifen (ich verwende in neuerer Zeit Sublimatalaun- und Perugazestreifen eigener Composition zur Tamponade), anfänglich mehrere Male täglich, wirken sehr günstig. Diese Streifen müssen bis auf das Trommelfell vorgeschoben werden. Sonst ist noch die Allgemeinbehandlung mit ihren individuellen Verschiedenheiten nebenbei fortzuführen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Von J. Kötschau.

Nur ganz vereinzelten Mittheilungen (Clemens, Möbius, Zweifel), denen sich erst im letzten Jahre einige eingehendere Publicationen anschliessen, begegnete man bislang in der deutschen Literatur über die elektrische Behandlung in der Gynäkologie, hauptsächlich über die Methode, wie sie Apostoli in Paris für die verschiedensten Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane häufig in Anwendung zog, begeistert lehrte und enthusiastisch empfahl. Mit Recht hatten die ersten Arbeiten und Mittheilungen Apostoli's, so auch auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Kopenhagen 1884, zur Folge, dass man die Versuche dieser Methode in Deutschland unberücksichtigt liess, noch dazu in einer Zeit, wo man wetteiferte, die operativen Resultate der Behandlung von Uterusmyomen, für welche vor Allem von Apostoli und seinen Anhängern die Elektrolyse empfohlen wurde, durch stete Verbesserung und Vervollkommnung der Methoden immer günstiger und glänzender zu gestalten.

Die correcte Zurückhaltung der deutschen Aerzte diesem Verfahren gegenüber durfte aber um so weniger Wunder nehmen, als dieselbe durch marktschreierische, unwissenschaftliche, an Charlatanismus grenzende Anpreisungen nur herausgefordert wurde in einer Zeit, wo ohnehin die elektrotherapeutischen Maassnahmen in der Medicin überhaupt immer reservirter und misstrauischer beurtheilt wurden. Eine sehr grosse Nachahmerzahl fand die Apostoli'sche Methode vor Allem in Amerika, wo ja auch bereits Vorläufer, wie Cutter, Brown, Kimbele und Andere voraufgegangen waren, eine sehr geringe in Frankreich selbst, während sie die grössten Triumphe in England errang, wo erfahrene Operateure klangvollsten Namens ihr die wärmste Empfehlung spendeten, so Playfair, Spencer Wells, Thomas Keith, einer der glücklichsten Hysterectomisten unserer Zeit, der es jetzt für ein Verbrechen hält, die gefährliche Myomotomie bei einer Kranken auszuführen, bei der er vorher nicht ausgiebig die elektrische Behandlung versucht hat. — So sagt auch Benedikt-Wien: »wäre diese Methode früher bekannt geworden, hätte man eine grosse Zahl von Castrationen ersparen können«. So ändern sich die Zeiten! — In Folge solcher Fürsprache aber und durch die aus den späteren Publicationen hervorgehende Erfahrung, dass man es mit einer zielbewussten Methode zu thun hatte, die, wenn auch vorwiegend empirischen



Charakters, so doch auf wissenschaftlicher, kritischer Unterlage aufgebaut war, haben schliesslich die Gegner ihre Aufmerksamkeit darauf gerichtet und ihre absprechenden Urtheile abgeschwächt, wie z. B. Lawson Tait, der sie anfangs für Humbug erklärte, hat man auch in Deutschland, wo bereits in der Geburtshilfe dem constanten Strom zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, bei Atonie des Uterus post partum u. s. f. das Wort geredet worden war, angefangen, die Methode und ihre Anwendungsweisen auf ihren Werth genau zu prüfen. Da die Apostoli'sche Methode die jetzt allgemein anerkannte und massgebende ist, Abweichungen von derselben meist ganz unwesentliche sind, so gebe ich von ihr zuerst eine allgemeine Schilderung mit Betrachtung ihrer Indicationen. Vorher schicke ich einen kurzen Blick auf die genauen Wirkungen der verschieden Elektricitätsformen.

Man hat in der Gynäkologie sowohl den faradischen Strom angewendet, wie den galvanischen. Der Gebrauch des ersteren ist nur ein seltener und kommt namentlich überall da zur Verwendung, wo eine Vermehrung des Tonus der Gewebe und besonders der Musculatur zu erstreben ist; er soll ausserdem beruhigend und schmerzlindernd (bei Ovarialneuralgien besonders) wirken, wozu ein Strom von hoher Spannung und mit häufigen Unterbrechungen nöthig ist. Der stärkere galvanische Strom hat eine chemische und eine physikalische Wirkung. Auf der ersteren beruht die Elektrolyse, d. h. die Fähigkeit, Flüssigkeiten chemisch zu zerlegen, wobei sich die Säuren am positiven, die Basen am negativen Pole sammeln, und dort durch das Freiwerden von Basen und Säuren in statu nascenti eine erhöhte chemische Wirkung auszuüben vermögen. Die zweite, physikalische oder kataphorische Wirkung auf ein frisches Gewebe lässt sich dahin zusammenfassen, dass eine Zersetzung der Moleküle und eine Bewegung der flüssigen Theile vom positiven zum negativen Pole erregt wird. Wenn die verflüssigten Elemente sich am negativen Pole ansammeln, wird hier eine vermehrte Aufsaugung eintreten, und findet erfahrungsgemäss ein Ersatz der zerfallenden Elemente nicht mehr statt, wenn diese aus pathologischen Ablagerungen abstammen. Aus dieser Theorie der Wirkung folgen ohne Weiteres die Grenzen der Wirkung des constanten Stromes in der Gynäkologie. Die vortheilhafte Anwendung der Elektrolyse in der Heilkunde überhaupt beruht auf der Thatsache, dass die pathologischen Gewebe sich nicht wieder ersetzen, wie es die normalen thun, sobald sie einmal aufgesaugt worden sind, sei es nun, dass die veranlassende Ursache fortwirkt oder wieder wirkt.

Am positiven Pole findet Gerinnung und Erhärtung statt, indem er coagulirend wirkt und durch seine Säuren einen trockenen, harten Schorf gibt, der mit einer retractilen Narbe heilt. Das mit ihm in Berührung gebrachte Blut gerinnt zu bräunlichen, ziemlich trockenen Stücken, ähnlich den Gerinnseln nach einer Liquor ferri sesquichlorati-Anwendung. Man kann deshalb die am positiven Pole eintretende Gerinnung benutzen, um die blutende Oberfläche des Endometrium in eine trockene, geronnene Masse zu verwandeln, welche den Austritt hämorrhagischen Exsudates nicht gestattet. Er ist also ein vorzügliches Blutstillungsmittel nicht nur durch seine coagulirende Wirkung, sondern auch durch Verengerung der Gefässe. Der negative Pol (le pôle fluidifiant) ist der intensiver wirkende; bei stärkeren Strömen wirkt er resorbirend, chemisch ätzend, Blutung befördernd, bei schwächeren anregend; zugleich ist er bei der Anwendung viel schmerzhafter, als der positive Pol. An ihm findet Verflüssigung und Zersetzung statt (er wirkt beeinträchtigend auf die Ernährung der Myome), er bildet eine weiche, nicht retractile Narbe, sondern einen bestehen bleibenden Substanzverlust (daher zur Heilung von Stenosen zu gebrauchen), ruft also Blutungen hervor. Hieraus erhellen die Indicationen ganz von selbst.

Die Anwendung der starken galvanischen Ströme (50—250 Milliampères) ist eine stabile ohne Unterbrechung, die Methode ist die polare, in der Localisation des elektrischen Stromes auf ganz bestimmte Theile bestehend. Die Hauptelektrode (active) kommt direct in Contact mit dem zu behandelnden Organ (Uterus, Geschwulst etc.), die indifferente (inactive) grosse Electrode (400 qcm) wird nahebei angebracht (meist auf dem Bauch), so dass man mit nur sehr geringen Widerständen arbeitet, welche sich von den sonst in der Elektrotherapie am lebenden Menschen vorkommenden sehr erheblich unterscheiden. Während hier Widerstände von 1000—3000 Ohms und mehr zu den täglichen Vorkommnissen gehören, und ein Strom von 20 M. A. schon ein ausserordentlich starker ist, erreichen bei gynäkologischen Operationen die Widerstände kaum 600—800 Ohms und bleiben meist zwischen 200—300, ja betragen sogar häufig unter 100. (Geo. Engelmann, St. Louis, Med. News 1887, Nr. 20—22. Ref. im Centr. f. med. Wiss. 1887, Nr. 38).

Die practische Ausführung der Apostoli'schen Methode ist folgende: vorerst gründliche Desinfection der Hände des Operateurs und der Instrumente (am besten durch Ausglühen). Die Kranke liegt in Rückenlage ohne Corset behufs freier Athmung. Chloroform ist fast immer entbehrlich. Es wird ein gehörig (nicht mit Salz- sondern warmem Wasser) durchfeuchteter Kuchen von Modellirthon (30 cm lang, 20 cm breit, 2 cm dick) auf den Bauch gelegt, nachdem etwaige wunde Stellen durch englisches Pflaster, Papier oder Collodium bedeckt worden sind; die Kranke drückt mit ihren Händen durch ein Leinentuch die Thonplatte auf den Leib. Darauf Desinfection der Scheide mit Sublimatausspülung und Einführung einer ausgeglühten, nicht gekrümmten Sonde, deren freies Ende der Länge der Uterushöhle entspricht, ohne Speculum unter Leitung des linken Zeigefingers in die letztere. Hier wird sie, nachdem die Isolirröhre bis zum Cervix vorgeschoben ist, mit der linken Hand fixirt gehalten, mittels der rechten Hand mit dem einen Leitungsdraht (bei Blutungen mit dem positiven, sonst mit dem negativen Pole) in Verbindung gesetzt. Sobald der durch die Sondirung hervorgerufene Schmerz vorüber, wird der Apparat in Thätigkeit gesetzt, ein Element langsam nach dem andern eingeschaltet (es ist sorgfältige Regulirung der Stromstärke vermittelst des Rheostaten nöthig), bis eine Stärke von 20—30 M. A. in der ersten halben Minute, später von 70—100 Milliampères erreicht ist (wiederum ist genaue Messung mit dem Galvanometer, nach Geo. Engelmann am besten mit Verticalgalvanometer, nothwendig). Höher soll bei der ersten Sitzung in der Regel nicht gegangen werden; dieselbe soll 3—4 Minuten dauern. Ausser dem Galvanometer lässt sich als Maass das Gesicht der Frau benutzen.

Schmerzhaftigkeit darf kaum bestehen, im Unterleib allenfalls ein allgemeines Ziehen und Unbehagen, das Gefühl auf der Haut soll nicht stärker als das Brennen eines Senfteiges sein. Bei den späteren Sitzungen, wöchentlich zweimal, können 150—250 M. A. erreicht werden. Nach 5 Minuten Dauer wird der Strom allmählich wieder abgeschwächt und die Elektrode vorsichtig entfernt; hierauf wieder desinficirende Scheidenausspülung und Einlegen eines Jodoformgazetampons. Bettruhe der Patientin für einige Stunden und Vorbereitung derselben, dass dem Eingriffe höchst wahrscheinlich Uterinkoliken, blutigschleimiger Ausfluss für einige Zeit folgen werden.

Für die Batterie (mit möglichst geringen Leitungswiderständen, um möglichst starke Ströme zu erzeugen) werden Leclanché'sche (ca. 30) Elemente benutzt, am besten feste Batterien, welche, um die Behandlung der Kranken auch im Hause vornehmen zu können, nunmehr ebenso als tragbare eingerichtet sind. Bei Gaiffe in Paris nach Apostoli, und bei Hirschmann in Berlin nach G. Engelmann mit allem Zubehör zu haben.) Ein Stromwender ist nicht nöthig; die Leitungsschnüre sind am besten mit Gummischlauch von verschiedener Farbe überzogen (wie die von Reiniger in Erlangen).

Soll aber nun eine Punction (z. B. bei chronischer Oophoritis) ausgeführt werden, so ist das Verfahren folgendes: die Lage des Ovariums wird genau fixirt, unter Leitung des Fingers zunächst die isolirende Röhre gegen den Punkt angedrückt und durch dieselbe die Nadel in der gewünschten Tiefe, höchstens 1 cm, direct auf die erkrankte Stelle eingestochen; tiefer, wie es Apostoli früher ausführte, ist gefährlich und unnöthig. Die Stromstärke soll hier nur bis zu 30 oder 40 Milliampères höchstens gesteigert werden. Dauer 2—3 Minuten, darnach sorgfältige Desinfection, Tampon, Bettruhe für 1—2 Tage. —

Das Material für die Elektroden wird von den einzelnen Experimentatoren verschiedentlich benutzt; während Apostoli für die äussere Elektrode den Thonkuchen als bestes empfiehlt, da er sich am innigsten an die Haut schmiegt, nimmt G. Engelmann (St. Louis) eine Elektrode, welche aus einer durchlöcherten dünnen Zinnplatte mit einem Ueberzuge von Handschuhleder besteht. Zwischen Zinn und Leder befindet sich eine Schicht Zunder. Ihre Anwendung soll nach F. Engelmann (Kreuznach) schmerzhafter als Thon sein, zudem würde Leder durch häufiges Anfeuchten hart und brüchig.

Franklin H. Martin (Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 28 und 1888, Nr. 12) ersetzt die schmutzige Thonlage durch eine breite, ausgehöhlte Metallplatte, welche mit einer thierischen Membran überzogen und mit warmem Wasser oder Salzlösung angefüllt ist.

Bröse (Berlin) benutzte (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 16) statt der Apostoli'schen Thonplatten grosse mit Feuerschwamm überzogene, mit Leinwand bedeckte Bleiplatten. Die letzteren gebrauchte auch Orthmann in der A. Martin'schen Klinik in Berlin.

Als intrauterine Elektrode dient die einer gewöhnlichen Sonde nachgebildete, 5 mm dicke Platinsonde, ohne Krümmung, wie bereits erwähnt. (Benedikt lässt Apostoli fälschlich gekrümmte Sonden gebrauchen.) Der nicht im Uterus oder im Gewebe befindliche Theil der Sonde oder Nadel muss durch eine bewegliche Röhre von Hartgummi, Celluloid oder Glas (das beste, weil reinlichste) geschützt sein. Beim Gebrauch starker Ströme tritt an Stelle des Platins plastische Kohle; die betreffenden Sonden sind verschieden dick, ungefähr 4 cm lang. Weitere Formen von Elektroden sind noch die einer Kugel, welche mit Watte umhüllt (um die Scheidenschleimhaut nicht anzuätzen; zu diesem Zwecke kann man sie noch mit Glycerin bestreichen, wenn man den Gebrauch des Speculums nicht vorzieht) in das Scheidengewölbe eingeführt werden und bei Erkrankungen der Anhänge Verwendung finden. Apostoli hat an Stelle der vaginalen Anwendung jetzt die Punction treten lassen. Weiterhin ist noch die bipolare intrauterine Sonde zu nennen, bei welcher beide Pole durch die Sonde von einander getrennt in den Uterus eingeführt werden können; bipolare vaginale Sonden (in Verbindung mit dem faradischen Strom bei Ovarialneuralgien), solche zur Cauterisation der Cervix sind ohne grosse Bedeutung. Franklin H. Martin sagt (Journ. of the Amer. med. assoc. 1886, Juli 17, Ref. C. f. Gyn. 1887, 2): »Der negative Pol wird mit verschieden geformten Elektroden verbunden: stabförmig und kugelig für die Vagina, olivenförmig für das Rectum, napfförmig für Aufnahme der Portio, in Nadelform als Sonde für den Uterus«. Diese letztere lässt G. Engelmann und nach ihm Bröse, Orthmann u. s. w. aus Aluminium statt Platin anfertigen, es soll jedoch für den positiven Pol nicht widerstandsfähig genug sein.

Um nochmals die Hauptpunkte des Apostoli'schen Verfahrens zusammenzufassen, so sind dieselben: »1) Die Verwendung von Strömen so hoher Stärke; 2) genaue Messung der Ströme durch den Galvanometer; 3) Verlegung des einen Poles in das erkrankte Gewebe«. Es erübrigt hier, noch kurz die abweichenden Technicismen anzuführen.

Freemann (Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 2) bedient sich stärkerer Ströme und Nadeln, deren er eine durch das Os in den Uterus einführt und in die Geschwulst einstösst, während er die andere von den Bauchdecken aus einsticht.

E. Gehrung (St. Louis) (Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 20) schlägt an Stelle der Nadel einen Troicart in die Geschwulst einzuführen vor, um so die sich bildende Flüssigkeit herauszuleiten. (Er nimmt an, dass sich sonst aus einem festen Fibromyom ein Cystofibrom entwickle.)

Kimbele und Cutter stossen zwei spitze Stilets von den Bauchdeken aus in die Geschwulst.

Franklin H. Martin hat eine Batterie aus 150 Daniel'schen Elementen; er misst die Stärke des Stromes nach der Oberfläche der Uteruselektrode; beträgt diese Oberfläche 2 qcm, soll der Strom 50 Milliampères stark sein; über 100 M. A. hinauszugehen ist unnöthig. An anderer Stelle (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 26) bemerkt Martin, dass er schon Ströme von 1000 (!) M. A. angewendet habe.

Steavenson räth, statt der Platinelektrode die biegsamen Kupferstifte, welche eine 1" lange Platinspitze haben, anzuwenden und spricht sich gegen die Galvanopunctur aus.

Die Cutter'sche Batterie, Stöhrer's Modell, besteht aus 8 Paaren von Kohlen- und Zinkplatten; die ganze Batterie bildet ein einziges grosses Element. Die Elektroden sind spitz, aus Stahl, bajonettförmig wie Dolche.

Semeleder's (Mexico) Batterie ist nach Calland's Modell, 12 Zink- und Kupferelemente, welche zur Kette verbunden sind. (Selten mehr als 6 Elemente.) Als Maass der angewendeten Kraft dient die Empfindung, welche beide Pole auf der Zunge hervorbringen, und die Widerstandsfähigkeit der Kranken. Die Elektroden sind Stahlnadeln (in der Stärke von Stricknadeln). Eine Nadel wird in den Tumor eingeführt, mit dem negativen Strom verbunden, der Strom am Unterleib mit einer indifferenten Elektrode von Kohle geschlossen, die mit Hirschleder überzogen und mit Salzwasser befeuchtet ist. Die Operation geschieht ohne Anästhesie.

Einer besonderen Erwähnung bedarf noch G. Engelmann's (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 52) sogenannte Elektromedication, d. h. Anwendung von Medicamenten, welche durch den elektrischen Strom an Ort und Stelle zersetzt werden, so dass die Arzneistoffe in statu nascenti zur Wirkung gelangen. Dies sind hauptsächlich Brom und Jod (bei Endometrititis und grossen Exsudaten in Gebrauch). —

(Fortsetzung folgt.)

Hofrath Dr. **L. Martin: Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer.** Berlin 1889. J. Springer. 65 Seiten.

Die hervorragende Stellung, welche die Malariaerkrankungen unter den Tropenkrankheiten einnehmen und deren Wichtigkeit für coloniale Unternehmungen, lässt uns eine genaue Kenntniss derselben höchst wünschenswerth erscheinen. Es werden daher alle Interessenten mit Freuden begrüssen, dass Martin seine reichen Erfahrungen allgemein zugänglich gemacht hat.

Verfasser bespricht zuerst die geologischen und klimatischen Verhältnisse seines Beobachtungsgebietes — Deli an der Ostküste von Sumatra — und erläutert hieran anschliessend die Genese der Malariakrankheiten. Bezüglich der Disposition der Rassen kommt er zu dem Resultate, dass die Europäer am häufigsten von Malaria ergriffen werden; ihnen folgen die Chinesen, dann die malayischen Stämme, während die Tamil (aus Vorderindien) das günstigste Procentverhältniss aufweisen, was den Verfasser an die bekannte Immunität der Afrikaner erinnert. Bezüglich der Empfänglichkeit des einzelnen seien von Belang Beruf, Ernährungsverhältnisse, bestimmte Schädlichkeiten, wie Opiumrauchen und Excesse in Baccho et Venere. Das Trinkwasser ist nicht der Träger des Malariagiftes.

Sodann präcisirt Verfasser die Veränderungen des Organismus, welche durch den Aufenthalt in den Tropen, durch das Klima, hervorgebracht werden, im Gegensatz zu jenen, welche der Malaria zuzuschreiben sind.

Martin beobachtete die verschiedenen Typen von Malaria, sehr häufig larvirte Malaria. Dazu rechnet er auch eine foudroyante Entzündung der männlichen Geschlechtsdrüse, Infiltrationen der Muskeln, Drüsenschwellungen. Die Malariacachexie ist entweder eine primäre, als die eigentliche directe Folge der Infection mit Malariavirus, oder eine secundäre, welche erst im Gefolge von Malaria auftritt.

In sehr interessanter Weise bespricht Verfasser die verschiedenen pathologischen Störungen, welche er der Malariacachexie zuschreibt: Keratitis, Endocarditis, Circulationsstörungen, Darmcomplicationen, wobei er besonders hervorhebt, wie häufig fälschlich Dysenterie diagnosticirt werde. Anfälle von Perniciosa sind oft Choleraanfällen zum Verwechseln ähnlich.

Indem er die Localisation der Malaria in den Lungen erörtert, nimmt er entschieden Stellung für den Antagonismus von Tuberculose und Malaria und gibt an, nie einen Fall von Tuberculose in Deli gesehen zu haben. Der Malariaprocess in den



Lungen liefere ein Krankenbild, welches in Allem dem einer floriden Phthise entspräche: nie habe er den Koch'schen Bacillus gefunden. Dem gegenüber möchte Referent hier nur kurz erwähnen, dass er in Deli (und auch auf Java) unbestreitbare Fälle von Tuberculose gesehen hat, sowohl bei Europäern, als auch bei Chinesen und Javanen, und stets im Stande war, den bacteriologischen Nachweis zu liefern.

Verlauf, Diagnose und Prognose werden entsprechend behandelt. Bei der Besprechung der Prophylaxis hebt Verfasser mit Recht hervor, dass in den Tropen, besonders in einem Landstriche, welcher erst der Cultur zugänglich gemacht werden soll, von einer öffentlichen Gesundheitspflege keineswegs die Rede sein könne. Für die persönliche Prophylaxis gibt er dem Neuling beherzigenswerthe Rathschläge.

Bei der Behandlung müsse man wohl unterscheiden zwischen jenen Fällen, welche an Ort und Stelle durch Arzneimittel zu curiren seien, und jenen, welche eine Veränderung des Wohnorts erheischen. Die Therapie des Anfalles, wie der Cachexie wird eingehend behandelt.

Möge dieses kurze Referat recht viele Collegen zur Lectüre dieser Schrift veranlassen. Paster.

Vereins- und Congress-Berichte.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

Referent: Privatdocent Dr. Stintzing-München.

(Schluss.)

V. combinirte Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und Neurologie.

(21. September Vormittags).

Vorsitzender: Prof. Jürgensen-Tübingen.

(Discussionen durch Beschluss ausgeschlossen.)

Dr. **Richard Schulz**-Braunschweig: **Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva.**

Schulz berichtet über einen Fall von Dystrophia muscularis, welcher einen jungen Mann von 15 Jahren betrifft, dessen 3 Brüder von der gleichen Krankheit befallen waren. Bei allen 4 Brüdern entwickelte sich das Leiden in typischer Weise im 5.—9. Lebensjahre. Schulz's Patient starb an Tuberculose. Das mit der Dura herausgenommene Rückenmark zeigte einen Defect im Lendentheil, einen Erweichungsherd im rechten Vorderhorn der Cervicalanschwellung, sowie Abnahme der Ganglienzellen und Structurveränderungen derselben in verschiedenen Höhen des Rückenmarks. Die untersuchten Muskeln zeigten theilweise lipomatöse Veränderungen, theilweise die für die Dystrophie charakteristischen Veränderungen: hypertrophische neben atrophischen Fasern, Vakuolenbildung in den Muskelfasern, Vermehrung der Muskelkerne. Auf Grund dieses positiven Befundes nimmt Schulz einen myelitischen bezw. poliomyelitischen Process als anatomische Ursache der Erkrankung an.

Dr. **Eisenlohr**-Hamburg: **Ueber progressive Muskelatrophie.**

In einem Fall von juveniler Form der progressiven Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichts- und Kiefermuskulatur, sowie des Zwerchfells mit ungewöhnlich verbreiteter partieller Entartungsreaction ergab die anatomische Untersuchung der Muskeln ähnliche Veränderungen wie sonst bei primären Myopathien, aber nirgends hypertrophische Muskelfasern. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks und der Nerven ergab einen völlig negativen Befund. Vortragender liefert sodann noch einen casuistischen Beitrag zu den verschiedenen Formen der progressiven Muskelatrophie, insbesondere zu der sog. neurotischen Form. Er berichtet über einen Fall, der sich in Bezug auf Localisation und Reihenfolge der Atrophien von den bisher beschriebenen unterscheidet. Die Mitbetheiligung der sensiblen Sphäre machte eine chronische progressive Neuritis nicht unwahrscheinlich.

Prof. **Strümpell**-Erlangen: **Ueber primäre acute Encephalitis.**

Während das Vorkommen primärer chronisch entzündlicher Processe im Gehirn fraglich ist, sind primäre acute Entzündungen der Gehirnsubstanz, wenn auch erst in geringer Zahl, beobachtet worden. Nach Strümpell's Erfahrungen kommt primäre eitrige Entzündung (Abscess) zur Zeit einer Epidemie von Cerebrospinalmeningitis vor; der Krankheitserreger dringt hier mit Umgehung der Meningen direct in die Hirnsubstanz. Als nicht eitrige primäre acute Encephalitis führt Vortragender 3 Formen an: 1. die von Wernicke beschriebene Polienceephalitis im Gebiet der Augennervenkerne; Aetiologie unklar; 2. die acute Encephalitis der Kinder; auf diese dürfen nur diejenigen Hemiplegien im Kindesalter bezogen werden, denen allgemein fieberhafte Krankheitserscheinungen, wie bei Poliomyelitis, vorhergingen; 3. die primäre acute haemorrhagische Encephalitis der Erwachsenen (selten). Strümpell hat erst 2 derartige Fälle beobachtet. Beginn acut mit den schwersten Gehirnerscheinungen, Bewusstlosigkeit, hohem Fieber, Hemiplegie, Tod nach wenigen Tagen. Klinisch war embolische Erweichung bezw. Gehirnblutung angenommen worden. Es fanden sich mehrfache grosse encephalitische Herde im Centrum semiovale; in der serös durchfeuchteten Hirnsubstanz zahlreiche kleinste Blutungen; keine Embolie. Mikroskopisch überall Erweiterung der Gefässe und Umlagerung derselben mit ausgewanderten weissen Blutzellen; hie und da grössere Herde von Leukocyten und capillare Blutungen. — Aetiologisch ist bei dieser wie bei der infantilen Encephalitis nach Analogie der Poliomyelitis an infectiöse Einflüsse zu denken. Mikroorganismen liessen sich jedoch in Strümpell's Fällen nicht nachweisen, auch Züchtungsversuche hatten kein positives Ergebniss.

Docent Dr. **J. Hoffmann**-Heidelberg: Vorstellung eines Falles von **chronischer progressiver Bulbärparalyse im Kindesalter.**

11jähriger Knabe, welcher den für diese Krankheit typischen Gesichtsausdruck, die charakteristischen Atrophien, Sprache, Phonation etc. darbietet. Die Ausbreitung der Muskelatrophien lässt darauf schliessen, dass der anatomische Process sich auf die grauen Vordersäulen des Rückenmarks ausgebreitet hat. Aetiologisch ist nichts zu eruiren.

Docent Dr. **G. Gärtner**-Wien: **Ein neuartiges elektrisches Bad.**

Vortragender demonstrirt das Modell eines von ihm ersonnenen dipolaren Bades. Der Raum der Badewanne wird durch ein Diaphragma aus Gummi in 2 Theile zerlegt. Das Diaphragma nimmt in einer Oeffnung den menschlichen Körper in sich auf, denselben an irgend einer Stelle — in der Regel am Rumpf — hermetisch umschliessend. Die eine der beiden »Zellen«, in welche das Bad zerlegt ist, steht mit dem positiven, die andere mit dem negativen Pole in Verbindung. Der Vortheil dieser Einrichtung besteht darin, dass im Gegensatz zu anderen dipolaren Bädern der gesammte Strom den Körper passiren muss, und dass er an allen Stellen der das Wasser berührenden Haut eine annähernd gleiche Dichte erlangt.

Dr. **P. Seifert**-Dresden: **Vorstellung eines Falles von Thomsen'scher Krankheit.**

25jähriger Ciseleur, dessen Bruder an derselben Affection leidet. Die höchst charakteristische Bewegungsstörung — anhaltende Muskelcontractionen bei jeder willkürlichen Bewegung — besteht von Kind auf. Bei Wiederholung der Bewegungen verschwindet allmählich das Hinderniss vollkommen. Gewisse Momente, wie lange Ruhe, Kälte, Schreck, Ueberanstrengung steigern die Störung. Abgesehen von dieser ist Patient völlig gesund und zeigt eine hypertrophisch entwickelte Musculatur. Trotzdem ist die grobe Kraft verhältnissmässig gering. Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln ist gesteigert; es tritt eine träge und längere Zeit nachdauernde Contraction ein. Das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit entspricht den von Erb festgestellten Beobachtungen. Ein excidirtes Stück des M. biceps zeigt mikroskopisch enorme Hypertrophie der Muskelfasern, Vermehrung der Kerne, geringe Bindegewebswucherung, stellenweise undeutlich werdende Querstreifung.

Geheimrath **Erb**-Heidelberg: **Ueber die Thomsen'sche Krankheit.**

Erb hat in neuester Zeit wieder 5 neue Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Von diesen gehören 3 zu Einer Familie in Rheinhessen, in welcher das Leiden sich durch 3—4 Generationen vererbt hat. Die Patienten, junge Leute (1 männl., 2 weibl.) sind körperlich und geistig schlecht entwickelt, zeigen aber einzelne hypervoluminöse Muskeln und bieten das typische Bild der myotonischen Bewegungsstörung bei geringer motorischer Kraft. Der 4. Fall, junger Mann aus den Ostseeprovinzen, ist schwer neuropathisch belastet und hat 4 Geschwister mit dem gleichen Leiden. Der 5. Fall, ein junger Mann aus Süddeutschland, bisher der einzige in seiner Familie, ist trotz hochgradiger Myotonie Radfahrer, Bergsteiger etc. In allen diesen Fällen konnte der Vortragende die von ihm beschriebenen »myotonischen Reactionen« bei Prüfung der mechanischen, faradischen und galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven und Muskeln (träge Contractionen mit Dellenbildung bei directer Reizung, lange Nachdauer derselben bei jeder Art der Auslösung etc.) mit Leichtigkeit wiederfinden; in 3 Fällen, sowie in dem (oben referirten) Falle Seifert's auch die rhythmisch wellenförmigen Contractionen bei stabiler Einwirkung des galvanischen Stromes. Erb verfügt jetzt über 7 derartige Beobachtungen und hält das Symptom für constant bei Thomsen'scher Krankheit und obligat für die myotonische Reaction. Demselben komme übrigens keine hervorragende diagnostische Bedeutung zu, da die übrigen Erscheinungen der myotonischen Reaction ausreichen, die Diagnose zu sichern.

Prof. **Ewald**-Berlin: **Ueber einen besonderen Fall von Tabes.**

Bei einem 42 jährigen Manne entwickelte sich etwa im Laufe eines Jahres das klinische Krankheitsbild der Tabes. Der Kranke ging pyämisch zu Grunde. Die Section ergab einen über die ganze Länge des Rückenmarkes ausgedehnten meningealen Bluterguss, als dessen Ursache sich mikroskopisch eine Arteriitis und Phlebitis obliterans und Arachnitis gummosa fanden. In den Hintersträngen fleckweise Kerninfiltration und Schwund der Nervenfasern seitlich von der Incisura posterior; umschriebene Herde und Blutungen im linken Seitenstrang. Das klinische Bild der Tabes war hier also verursacht durch eine atypische Rückenmarkserkrankung.

Prof. **Lichtheim**-Königsberg: **Ueber Degeneration des Rückenmarkes bei perniciöser Anaemie.**

Vortragender hat vor einigen Jahren auf dem Congress für innere Medicin Beobachtungen mitgetheilt, wonach perniciöse Anaemien mit tabischen Symptomen verlaufen und anatomisch eine Degeneration der Hinterstränge darbieten können. Seine damalige Vermuthung, dass diese Complication häufiger vorkommen werde als nach den bisherigen Beobachtungen anzunehmen sei, hat sich durch Untersuchungen auf seiner Klinik, die Herr cand. med. Minnich ausführte, bestätigt. In keinem der untersuchten Fälle von perniciöser Anaemie war das Rückenmark intact. Entweder fanden sich kleine Blutungen und aus ihnen hervorgegangene kleine sklerotische Herde oder ausgedehnte Degenerationen im Gebiete der Hinterstränge, vielfach auf andere Rückenmarkspartien übergreifend. Lichtheim hält diese Degenerationen für Folgezustände der schweren Anaemie, um so mehr, als ein Fall von Leukaemia lienalis dieselben Veränderungen darbot. In je einem Fall von Pseudoleukaemie und von chloroseähnlicher Anaemie mit tödtlichem Ausgang wurden dagegen analoge Veränderungen vermisst. Lichtheim fasst diese Degenerationen als toxische Wirkungen auf. Dafür sprechen die in 3 Fällen von schwerem Icterus vorgefundenen ähnlichen Veränderungen. Vortragender demonstrirt eine Anzahl mikroskopischer Präparate.

Docent Dr. **J. Hoffmann**-Heidelberg: **Bemerkungen zur Syringomyelie** mit Demonstration anatomischer Präparate.

Vortragender legt unter kurzen Erläuterungen eine grosse Anzahl von Rückenmarksschnitten zur makroskopischen und theilweise mikroskopischen Betrachtung vor, welche drei Fällen von Syringomyelie entstammen. In zwei dieser Fälle sind die Höhlen durch Zerfall des gewucherten gliösen Gewebes entstanden; im dritten Falle entspricht die Höhle dem erweiterten Centralcanal, welcher durch gliöse Wucherungen in der Umgebung seine Form verändert hat.

Dr. **L. Bruns**-Hannover: **Ueber einen congenitalen Defect mehrerer Brustmuskeln.**

Bruns beschreibt einen Fall (12 jähriger Knabe) von angeborenem rechtsseitigem Defect des Pectoralis major, von dem nur ein Rudiment der Clavicularportion erhalten war, des Pectoralis minor und Serratus anticus major und erläutert denselben an der Hand photographischer Abbildungen. Ausser den Muskeldefecten und den für Serratuslähmung typischen Stellungs- und Functions-Anomalien der Schulter besteht noch eine nach links convexe Skoliose; sodann eine geringere Entwickelung der ganzen linken oberen Extremität, sowie eine Art von »Flughaut«, d. h. eine Hautduplicatur, die sich zwischen der Brust und dem Arme ausspannt und ungefähr dem unteren Rande des folgenden grossen Brustmuskels entspricht, endlich Schwimmhautbildung zwischen Zeige- und Mittelfinger. In der Literatur ist gleichzeitiger Defect der Brustmuskeln und des Serratus antic. major erst zweimal (Poland, Häckel), Flughautbildung wie im vorliegenden Falle noch nie beschrieben worden.

Dr. **Lehr**-Wiesbaden: **Ueber nervöse Herzschwäche.**

Die Ursachen der nervösen Herzschwäche sind nach Lehr theils toxische (Alkohol und Tabak), theils reflectorische, theils traumatische; im Allgemeinen sind es dieselben Schädlichkeiten, welche Neurasthenie verursachen. Lehr unterscheidet zwei Formen. Beide äussern sich durch Herzklopfen. Im einen Fall ist der Puls regelmässig oder nur wenig beschleunigt, von mittlerer oder etwas grösserer Fülle; auf geringe, meist psychische Veranlassungen tritt unter Angstgefühl starkes Herzklopfen mit Beschleunigung (90—100) und stärkerer Spannung des Pulses ein. Die kurzdauernden Anfälle wiederholen sich immer häufiger, in den Intervallen bestehen unangenehme Sensationen in der Herzgegend. Bei der anderen Form ist die Frequenz anhaltend beschleunigt (96—120), steigert sich anfallsweise bis 130, wobei der Puls kleiner und weicher wird. Daneben bestehen andere nervöse Symptome. Beide Formen, von denen die erste das Stadium der erhöhten Reizbarkeit, das zweite dasjenige der Lähmung darstelle, könnten in einander übergehen. Lehr illustrirt die verschiedenen Formen mit zahlreichen Curventafeln. Die Ursache des nervösen Herzklopfens erblickt er in einer vorübergehenden Parese der bewegungshemmenden Vagusfasern (reflexhemmender Centren), die Ursache der Abnahme des Gefässtonus in einer Lähmung des vasomotorischen Centrums in der Med. oblongata. Zur Behandlung der ersten Form empfiehlt der Vortragende Halbbäder von 20—30° C. und 1—5 Minuten Dauer, gegen die zweite »atonische« Form stärkere Hautreize wie Abreibungen, Rückendouchen, Regendouchen über den ganzen Körper. Gymnastik und Elektricität sind weniger wirksam. Darreichung von Eisen erweist sich bei vorhandener Blutarmuth als wirksam.

Prof. **O. Vierordt**-Jena: **Ueber die Prognose und Behandlung der Peritonealtuberculose.**

Vortragender bespricht eingehend das Krankheitsbild und die verschiedenen diagnostischen Kennzeichen der chronischen tuberculösen Peritonitis, hebt aber hervor, wie schwierig es sei, die Diagnose mit Sicherheit zu stellen, wenn sich nicht auch in anderen Organen Tuberculose nachweisen lasse. Spontanheilungen seien möglich; in manchen Fällen könne man vielleicht von chirurgischen Eingriffen günstige Erfolge erwarten.

Discussion: Prof. Pribram-Prag warnt vor der Operation, weil mit derselben doch keine Vernichtung der Tuberkelbacillen erreicht werden könne, und räth mehr zu exspectativem Verfahren. Spontane Heilungen habe er nicht selten beobachtet. Geheimrath Kussmaul-Heidelberg schliesst sich dieser Anschauung an und berichtet über einen bereits aufgegebenen Fall von Peritonealtuberculose, der gleichwohl noch zur Heilung kam. Er empfiehlt absolute Bettruhe, gute Luft und kräftige Ernährung.



Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Holz: Schwere Zufälle bei Influenza, mit Krankenvorstellung.**

Holz sah 5 Fälle von typischer Influenza mit eigenthümlichem Verlauf: 1 Fall von heftigstem Nasenbluten, 2 Fälle von profuser Diarrhöe mit Coma und Eklampsie bei Kindern von 2 und 3 Jahren, 1 sehr schwere Supraorbitalneuralgie; die Untersuchung ergab am Arcus supraorbitalis eine kleine Knochenauftreibung; es handelte sich um Syphilis, welche 14 Jahre lang latent gewesen war, und nun, nach Holz's Meinung, unter dem Einflusse der Influenza recidivirt war. Schliesslich trat in einem Falle das Symptomenbild einer Sympathicus-Paralyse auf mit Schwellung der Schilddrüse: Ptosis, starkes Pulsiren der Carotis, Puls 140; Prominenz der Bulbi. Holz nimmt an, es sei durch Schwellung der Drüse ein Druck auf den Nerven ausgeübt worden.

Herr **Senator: Ein Fall von Leukaemia acutissima und centripetalem Venenpuls.**

Senator erwähnte bei Gelegenheit des Vortrages des Herrn Holz über aufsteigenden Venenpuls (cf. d. W. 89, Nr. 49), dass er 2—3 Fälle davon gesehen habe. Bei Durchsicht seiner Notizen nun fand er, dass einer dieser Fälle noch in mancher anderer Beziehung mit dem des Herrn Holz Aehnlichkeit habe. Eine 45jährige Frau, bis dahin immer gesund, welche nur intra partus (6) und bei der Menstruation stets viel Blut verloren hatte, wurde wegen Vorfalls in's Krankenhaus aufgenommen. Es war eine äusserst blasse Person mit bedeutendem stark remittirendem Fieber; objectiv fand sich eine Aorten-Insufficienz mit Pulsiren und Ton in den grösseren und mittleren Arterien und namentlich kurz ante exitum eine Venenpulsation der mittleren Venen, besonders auf den Handrücken, die aufhörte, wenn man peripher comprimirte. Die erste Blutuntersuchung ergab nichts Auffälliges, die zweite nach 14 Tagen eine ausserordentlich schwere Leukaemie. Bei der Section fand sich Aorteninsufficienz als Folge einer ulcerösen Endocarditis, interstitielle Nephritis und Leukaemie. Eiweiss war im Urin nie nachzuweisen gewesen.

Der Fall ist bemerkenswerth, ausser durch das Fehlen der Albuminurie bei Schrumpfniere, durch das acute Einsetzen der Leukaemie. Solche Fälle sind selten; es sind noch nicht viele veröffentlicht worden. Einer der merkwürdigsten war der von Senator beobachtete Fall von Leukaemie bei Zwillingen, wo sich zuerst Pseudoleukaemie fand, die innerhalb 2 Monaten in eine sehr erhebliche Leukaemie überging. Eine so rapide Entwickelung wie hier, ist Senator jedoch noch nicht vorgekommen. Er nimmt als Aetiologie die häufigen grossen Blutverluste an. Ferner war interessant der centripetale Venenpuls.

Die Ursache dafür suchte Holz mit Unrecht darin, dass der Druck in den Venen bei Stauung positiv ist; der Druck in den Venen ist aber immer positiv (ausser in den ganz nahe am Herzen liegenden grossen Stämmen). Nie kann es darauf beruhen, dass der Druck im Venensystem stärker wird, als im Arteriensystem, denn dann würde der Kreislauf stillstehen oder sich umdrehen.

Die Sache liegt so, dass in normalen Verhältnissen der stossweise Blutstrom in den mittleren Arterien durch deren Elasticität und durch den Gesammtkraftverlust, den er an den vielfach in seine Bahn eingeschalteten Hindernissen erleidet zu einem continuirlichen Flusse wird. Natürlich gehört zu diesen Grundbedingungen eines normalen Kreislaufes auch eine ungeschwächte Herzkraft.

Wenn nun die Elasticität der Arterien leidet, wie dies bei Aorteninsufficienz ganz regelmässig der Fall ist und wenn noch dazu durch Fieber u. s. w. eine Erschlaffung das Muskeltonus der Gefässe statthat, so sind die Widerstände für die Blutsäule einerseits zu schwach, der »Windkessel«, der Regulirungsapparat der Continuität des Blutstroms, so unmächtig, dass der stossweise ausgeworfene Blutstrom durch die kleinsten Arterien hindurch in den Capillaren und unter sehr günstigen Umständen auch noch in den Venen als rhytmische Welle auftritt, besonders wenn ein hypertrophischer Ventrikel mit verstärkter Kraft arbeitet. Senator sah den centripetalen Venenpuls sicher noch einmal bei einem 15jährigen Mädchen, welches ebenfalls an Endocarditis ulcerosa litt. Ein dritter Fall bei einem Manne ist ihm insoferne zweifelhaft, als er hier eine Täuschung mit dem sogenannten mitgetheilten Pulse nicht ausschliessen kann, den er 3mal bei fiebernden Phthisikern sah. Hier ist in Folge der Stauung eine pralle Füllung der Hautvenen vorhanden; die Haut ist sehr schlaff und durch das Fieber und die Kohlensäureintoxication gereizt, arbeitet das Herz mit verstärkter Kraft. So pulsiren die Arterien sehr stark und theilen den Venen leicht ihre Bewegung mit.

Sitzung vom 15. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **P. Guttmann** demonstrirt das Präparat einer am 9. Januar geborenen Monstrosität eines normal und ohne Schwierigkeit von einer IV-para geborenen Kindes mit einem enormen, cavernösen Lymphangiom der Hals- und oberen Brustgegend. Nasse hat einen ganz ähnlichen Fall beschrieben und Virchow einen solchen, wo bei einem Kalbe alle Lymphgefässe aller inneren Organe enorm geschwollen waren. Hier fand sich als Ursache Verlegung des Ductus thoracicus in Folge congenitaler Thrombose der Vena jugularis. Die Section wird hoffentlich auch in diesem Falle Licht auf die Ursache der Erkrankung werfen.

Herr **Rosenthal: Ueber Pseudo-Hermaphroditismus masculinus.**

Der vorgestellte Patient, ein 23jähriger Mann mit zartem Gesicht, mädchenhaften Zügen, aber kleinem Schnurrbart, ist auf dem Namen Sophie getauft und bis zu seinem 12. Jahre in Mädchenschulen unterrichtet worden, wo er jedoch »das schwarze Schaf« war. In seinem 12. Jahre stellte auf seinen Antrag eine polizeiärztliche Untersuchung sein Geschlecht fest; es erhielt nun den Namen Hermann.

Seine geschlechtliche Thätigkeit erwachte früh; er hatte im 15. Jahre Erectionen, im 17. Pollutionen.

Die genaue Beschreibung der Genitalien lässt sich zusammenfassen in folgenden Puncten:

Spaltung des Scrotums, doppelseitiger Kryptorchismus und Fehlen des Praeputium. Der Penis ist nicht durchbohrt, hat eine Fossa navicularis und an seiner untern Fläche eine Längsrinne. Von der Corona glandis aus ziehen zwei Falten abwärts, welche den Labia minora entsprechen. Der Penis ist an seiner unteren Fläche dem Damm angewachsen. Die Urogenitalöffnung liegt hinten unter dem Penis.

Der äussere Aspect ist also den weiblichen Genitalien ähnlicher, wie den männlichen. Den Coitus übt er im Sitzen aus. Von einer Immissio penis ist natürlich keine Rede.

Therapeutisch kommt eine Lösung des Penis von seinen Verwachsungen in Betracht.

Herr **Litten: Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Niere nach Scharlach.**

Litten ist der Frage nach der Verkalkung der Nieren experimentell näher getreten, welche unlängst dadurch wichtig wurde, dass sie ein constantes Symptom der Sublimatvergiftung bildete.

Unterband er die Nierengefässe lebender Thiere 2—3 Stunden und nahm die Niere sofort nach Lösung der Ligatur heraus, so fand sich bei der Untersuchung nichts, als die bekannte Sichel von geronnenem Eiweiss zwischen Glomerulus und Bowman'scher Kapsel. Versenkt man aber nach Abnahme der Ligatur die Niere wieder und lässt sich die Circulation wiederherstellen, so sind hochgradige Veränderungen eingetreten: Trübung der Substanz, Kernschwund, hyaline Degeneration; Körnchen lassen sich schon nachweisen und die gequollenen Epithelien füllen als hyaline Hohlcylinder die Harncanälchen aus, um einen centralen Fibrinfaden angeordnet. Lässt man die Nieren 48 Stunnen im Körper — während sich das Thier scheinbar ganz wohl befindet —, ist in diesen Cylindern jede

Spur ihrer ehemaligen Epithelnatur geschwunden; sie sind zu homogenen Massen zusammengepresst, und lässt man die Niere noch länger im Körper, so inkrustiren sich diese Cylinder mit Kalk.

Verkalkung tritt also nur ein, wenn die Epithelien der Nieren im lebenden Gewebe absterben. Unterbindet man die Niere blos, so erhält man nur Nekrose. Nur wenn das Blut wieder durch eine Niere fliesst, deren Epithelien vernichtet sind, kann sich Verkalkung bilden.

Ebenso werden bei der Glomerulo-Nephritis scarlatinosa die Schlingen des Glomerulus undurchgängig durch desquamirte Epithelien. Löst sich nur der Verschluss, strömt wieder Blut durch die Gefässe, so tritt auch hier Verkalkung ein.

Discussion wird vertagt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Arning demonstrirt eine Frau mit ausgedehntem Lupus erythematodes der Kopfhaut. Die Affection besteht seit 3 Jahren und war ganz acut entstanden. Ausser am Kopf findet sich noch ein Knoten am linken inneren Orbitalrand. Die Hals- und Supraclaviculardrüsen sind erheblich geschwollen.

2) Herr Cordua legt ein Sarcom der Scapula von einem 5 jährigen Knaben vor, das er heute exstirpirt hat.

II. Herr **Kast: Beitrag zur Diagnostik der Mediastinaltumoren.** (Autorreferat.)

Patientin, Frau v. P., eine 42jährige Dame, ist seit Frühjahr 1889 stark abgemagert. Abgesehen von allerlei unbestimmten »neurasthenischen« Erscheinungen litt sie an Herzklopfen, Athemnoth, fortwährendem Hüsteln, Schluckbeschwerden, zeitweise an Schmerzen vom Charakter der Intercostalneuralgien, namentlich auf der rechten Seite. Alle Erscheinungen, soweit sie Athmung, Husten und Herzaction betreffen, steigern sich bei jeder Bewegung und beim Sprechen. In letzter Zeit ist eine mässige Schwellung der Thyreoidea aufgetreten, welche den behandelnden Arzt, Dr. Stohr in Bergedorf, veranlasste, einen malignen Tumor der Schilddrüsen anzunehmen, die Dame Herrn Schede zur eventuellen Exspiration der Schilddrüse zu überweisen.

Die Untersuchung durch Herrn Schede ergab am 22.XI.89: Eine mässige, weiche Anschwellung der Thyreoidea, namentlich auf der rechten Seite, die aber völlig weich, mehr wie eine Blutüberfüllung resp. ödematöse Durchtränkung sich anfühlte und den Gedanken an einen malignen Tumor durchaus von der Hand weisen liess. Der Puls hielt sich zwischen 130 und 140, die Athemfrequenz zwischen 30 und 40, beide nach der kleinsten Anstrengung oder psychischen Erregung steigend.

Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergab nur negative Befunde, Kehlkopf und Trachea waren leicht zu übersehen und absolut normal. Eine Schlundsonde stärksten Kalibers glitt leicht in den Magen. Von objectiven Veränderungen war nur nachweisbar ein nicht unbeträchtlicher Rachencatarrh.

Bei der ersten Consultation der Herren Schede und Kast am 27.XI. war die Struma bereits wieder verschwunden, im Uebrigen der erwähnte Befund wiederholt bestätigt. Es wurde angeordnet: Absolute Bettruhe, Fernhalten jedes physischen und körperlichen Reizes, Mastcur, Chinin, Eisdarm um den Hals, Eisbeutel auf das Herz.

Dabei sinkt der Puls auf 96, die Athmung wird ruhiger. In der ersten Woche, bei gutem Appetit, trotzdem eine Gewichtsabnahme von $1^1/_2$ Kilo.

In der zweiten Woche wurde zeitweise das Eis nicht mehr gut vertragen. Der Husten vermehrte sich, Patientin glaubte sich erkältet zu haben, das Eis wird weggelassen und ein Versuch mit Tct. Strophanthi gemacht. Danach heftiger Durchfall und Uebelkeit, gar keine Wirkung auf das Herz. Gewichtsabnahme (4 Pfund) 2 Kilo.

3. Woche. Appetit wieder etwas besser. Aber auch neue Disapplication bringt den Puls nicht mehr unter 120 herunter. Die Abmagerung schreitet fort, beträgt Ende der Woche abermals (3 Pfund) $1^1/_2$ Kilo.

Bei einer zweiten Consultation am 17.XII. constatirt eine sehr genaue Untersuchung verschärftes Athmen über der ganzen rechten Lunge — eine kleine relative Dämpfung unter der linken Clavicula von etwa Fünfmarkstück Grösse.

Die Diagnose schwankte zwischen: käsigen Drüsen im Mediastinum im Zusammenhang mit einem alten ausgeheilten tuberculösen Processe der Lungenspitze, und: malignen Mediastinaltumor. In beiden Fällen muss es zu Compression des rechten Hauptbronchus, der grossen Venen und des Nervus vagus gekommen sein. Temperatur stets normal.

Am 23.XII. trat unter Frostanfällen Fieber auf, in der Nacht darauf heftige Schmerzen in der rechten oberen Brusthälfte, starke Athemnoth. Puls 130—150.

24.XII. Gleichmässig gefärbte, eitrige Sputa ausgehustet. Temperatur 38,3—38,6. Abends bis 39,7.

25.XII. Der gleiche Zustand, deutliche Abnahme der Kräfte. Gegen Abend Schweiss. Temperatur ging auf 37,6, Puls auf 126 herunter. Die Besserung war jedoch nur eine scheinbare.

26.XII. Morgens nach schlechter, unruhiger Nacht Temperatur 28,3, Puls 120. Trachealrasseln. Die Kranke kann nichts mehr aushusten. Beginn der Agonie Abends.

27,XII. Tod Nachmittags $4^1/_4$ Uhr.

Section: Beträchtlicher Panniculus. Kräftige Musculatur. Zwerchfell beiderseits am 5. Rippenknorpelansatz. Unbedeutende, strangförmige Adhäsionen der Pleuren rechterseits. Ausgedehnte, feste Verwachsungen derselben an Spitze und Hinterfläche der linken Lunge. Etwa Centimeter breite, schiefrige Narbenkappe der linken Lungenspitze. Lungenödem. Aelterer, bronchopneumonischer Herd im obern Theil des rechten Oberlappens. Bronchitis. Fibrinös-eitrige Pericarditis. Mässige Dilatation des rechten Herzens. Mässige, chronische Endocarditis der Aorten- und Mitralklappen. 4 Aortenklappen. Nichts Abnormes am Oesophagus, Kehlkopf und Trachea. Schilddrüse mittelgross, bleich.

Am Hilus der rechten Lunge befindet sich ein etwa hühnereigrosser, den Bronchialdrüsen entsprechender Tumor, welcher den rechten Bronchus fast völlig umgreift und leicht comprimirt. Derselbe ist leicht gelappt, von weicher Consistenz und röthlichgrauer Farbe mit reichlichen, schwärzlichgrauen Pigmenteinsprengungen. Die Lymphdrüsen an der Bifurcation, auf der rechten Seite der Trachea bis zur Schilddrüse hinauf, sowie in der rechten Supraclaviculargrube sind geschwellt, in bohnen- bis haselnussgrosse Tumoren verwandelt, theils weich, von der Farbe des Tumors am Hilus der Lungen, theils härter, mehr schiefergrau gefärbt. Der rechte Nervus vagus, der in der Claviculargegend theils vor, theils zwischen den geschwellten Trachealdrüsen verläuft, senkt sich am Lungenhilus zwischen rechtem Bronchus und dem daselbst befindlichen Tumor ein, so dass er von diesem fast völlig umschlossen wird. Seine oberhalb rein weisse Farbe nimmt hier einen leichtgrauen Ton an.

Leichter Grad von Stauungsmilz. Mässige Fettleber. Nichts Abnormes an Nieren, Pancreas, Magen und Darmtractus.

An den Beckenorganen ausser einem kleinen Fibrom des rechten Ovarium keine Abnormität nachweisbar.

Der Vortragende betont in seiner Epicrise neben der Würdigung der Symptome von seiten des Nervus vagus, die Bedeutung der sogenannten »intermittirenden Schilddrüsenschwellung« und des regionär begrenzten verschärften (puerilen) Vesiculär-Athmens für die Diagnose solcher Mediastinalgeschwülste, deren geringe Grösse und tiefe Lage eine percutorische Diagnose ausschliesst und deren klinische Erkenntniss zu den schwierigsten Aufgaben der Diagnostik gerechnet werden darf.

III. **Discussion über die gegenwärtig herrschende Influenza-Epidemie.**

1) Herr Schultz gibt ein einleitendes Referat über die im neuen Eppendorfer Krankenhause behandelten Influenza-Fälle. Zur Einleitung macht Schultz eine kurze Mittheilung über die



früheren Hamburger Epidemien in den Jahren 1762, 1782, 1831, 1833 und 1836, von denen die letzte, von Zimmermann (Pfaff's Mittheilungen, N. F. III. 5 u. 6) sehr gut beschriebene, völlige Uebereinstimmung mit der jetzigen Epidemie zeigt. Auftreten dieser in Hamburg in den ersten Tagen des December vorigen Jahres; rapides Ansteigen der Erkrankungen bis Anfang Januar a. c.

Im neuen allgemeinen Krankenhause bisher 132 sichere Fälle behandelt, darunter 22 besonders genau beobachtete Hausinfectionen.

Vortragender gibt zunächst eine kurze Skizze eines typischen Falles und macht sodann statistische Mittheilungen über die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen an der Hand eines zum Zweck einheitlicher Verwerthung des Krankenhausmaterials zusammengestellten, dort gebräuchlichen Fragebogens.

Danach standen im Vordergrunde des Symptomencomplexes beim Beginn der Erkrankung:

1) hochgradige allgemeine Mattigkeit (fast 90 Proc.),

2) intensive Kopfschmerzen (75 Proc.) und zwar meist frontal;

3) gastrische Erscheinungen (ca. 70 Proc.),

catarrhalische Symptome traten dagegen zurück, in 34 Proc. fehlten dieselben völlig.

Die Art des Temperaturanstiegs, die mit Sicherheit nur bei den Hausinfectionen bestimmt werden konnte, war in 65 Proc. steil, in 35 Proc. allmählich.

Die Fieberdauer betrug 1—4 Tage in 60 Proc., 5—9 in 20 Proc. Lytische Entfieberung war etwas häufiger als kritische. Milztumor fand sich in 56,5 Proc; palpabel in 12 Proc. Coryza 50 Proc. Pharyngitis und Angina 30 Proc. Laryngitis 16 Proc. Bronchitis 53 Proc. Pneumonie 17 Proc., meistens lobulär. Conjunctivitis 6 Proc. Diarrhoe 20 Proc. Anhaltende Obstipation 25 Proc.

Koliken wurden nur einmal beobachtet. In einem Falle bestand eintägige Benommenheit mit folgender, rasch vorübergehender psychischer Alteration.

Kreuzschmerzen 9 Proc. Gelenkaffectionen nur 2 mal.

Herpes bestand in 25 Proc. und zwar trat derselbe auffallender Weise nur in 20 Proc. dieser Fälle während des Fiebers auf, dagegen in 80 Proc. erst nach der Entfieberung (bis zum 5. fieberfreien Tage).

Recidive nur vereinzelt.

Ausgang der Krankheit mit Ausnahme eines Falles, der in Folge complicirender croupöser Pneumonie zu Grunde ging, stets in Heilung; doch ist bemerkenswerth die oft noch sehr lange bestehende allgemeine Schwäche.

Vortragender macht dann einige Bemerkungen über das Wesen der Krankheit. Dieselbe mit Sicherheit eine Infectionskrankheit. Frage wegen der Contagiosität noch unentschieden. Schultz tritt für dieselbe ein (Mittheilung eines entschieden für die Contagion sprechenden Falles von der Krankenabtheilung des Herrn Prof. Kast, sowie des mehrfach citirten Falles vom Schulschiff »La Bretagne« in Brest); Incubationszeit wahrscheinlich nur eine ganz kurze.

Das Verhältniss der Influenza zum Dengue-Fieber vom Vortragenden nur kurz berührt; diese Krankheit uns zu fremd; die Beziehung jedenfalls sehr problematisch.

Viel wichtiger die Stellung der Influenza zur Pneumonie. Sehr bemerkenswerth das ganz enorme Ansteigen der Pneumonie-Erkrankungen in der zweiten Hälfte des December. Prägnanter Unterschied gegen dieselbe Zeit in den Vorjahren. (Demonstration einer dieses Verhältniss illustrirenden Curve.)

Gar nicht so selten wurde im directen Anschluss an die Influenza eine croupöse Pneumonie beobachtet. Ein Zusammenhang sicher, nur lässt Schultz die Frage offen, ob es sich um eine specifische Pneumonie handle oder um eine durch Influenza geschaffene Prädisposition.

Prognose der Influenza an sich nach den bisherigen Erfahrungen günstig; Hauptgefahr besteht in der Complication mit Pneumonie.

Therapie rein expectativ; wichtig dagegen die Prophylaxis zur Vermeidung von Pneumonien. Sorgfältiges Hüten vor Erkältungen, Bettruhe.

Schluss-Resumé: 1) Die Influenza ist eine Infectionskrankheit, die in Epidemien auftritt. Die jetzige Epidemie ist nicht wesentlich verschieden von den früheren. 2) Die Contagiosität der Influenza ist noch strittig, aber höchst wahrscheinlich. 3) Der Charakter der Epidemie in Hamburg bis jetzt nicht bösartig. 4) Die Beziehungen zum Dengue-Fieber sehr problematisch. 5) Ein Zusammenhang zwischen Influenza und Pneumonie sicher. Frage der specifischen Beschaffenheit der Pneumonie oder einer Prädisposition hiezu ist vorläufig unentschieden.

2) Herr Krieg ist überrascht von der grossen Zahl von Pneumonien, die im Krankenhause beobachtet wurden. Er hat selbst in mehr als 100 Influenzafällen keine Pneumonie erlebt. Dies spräche gegen die Anstaltsbehandlung der Influenza. Auch die Dauer der Krankheit war in seinen Fällen weit kürzer, als in denen des Vorredners. Sie betrug durchschnittlich 4 Tage, obgleich bisweilen auch Recidive vorkamen. Krieg liess seine Kranken das Bett verlassen, wenn der Urin sedimentfrei wurde. Anginen sah Krieg nie, häufig dagegen Conjunctivitis; Schnupfen und katarrhalische Erscheinungen nur selten. Besonders schlimm befanden sich Neurastheniker, die von Influenza befallen wurden; diese konnten sich nur sehr langsam erholen.

3) Herr Rathgen hat die sogenannte nervöse Form gar nicht beobachtet. Er sah meist katarrhalische Formen. Auffallend war ihm stets das starke Oppressionsgefühl auch bei raschem Verlauf. Letzteren beobachtete er besonders bei kleinen Kindern. Am schwersten erkrankt fand er starke Männer, wohl weil diese sich am wenigsten schonten. Bei ihnen kamen auch die meisten Recidive vor. In 3 Fällen wurden Wöchnerinen von der Influenza befallen, jedoch ohne besonderen Einfluss auf das Wochenbett. Nur blieb lang andauernde Schwäche zurück. Im Gast- und Krankenhause, das 160 Männer über 60 Jahre beherbergt, erkrankte von den Insassen Keiner, dagegen mehrere vom Wartepersonal. Vom hiesigen Constablercorps wurden ca. 20 Proc. befallen.

Als Prophylacticum gab Rathgen Chinin und Phenacetin; die Leute, welche diesem Rath folgten, blieben sämmtlich von der Krankheit verschont.

4) Herr Lomer sah 4 mal Frühgeburt in Folge von Influenza-Erkrankung eintreten. Die Geburt erfolgte meist nach Abfall des Fiebers. Das Wochenbett verlief stets normal.

5) Herr Schütz ist gegen die Eintheilung der Influenza in drei Formen. Nach ihm gibt es nur eine Influenza mit verschieden stark ausgeprägten Symptomen. Im Säuglingsalter (unter 1 Jahr) sah Schütz 3 Fälle, mit hohen Temperaturen bis zu 41° C. Er hält die Krankheit zwar ebenfalls für contagiös, doch spricht die enorm rasche Verbreitung auch für ein Miasma. Wahrscheinlich müsse man die Influenza daher mit zu den miasmatisch-contagiösen Affectionen rechnen.

Auf Antrag des Herrn Kast wird die weitere Discussion vertagt. Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 6. November 1889.

Dr. Tausch: Der jetzige Stand der Therapie des congenitalen Klumpfusses.

Vortragender berichtet in zusammengefasstem Referat über die Klumpfussarbeiten der letzten Decennien. Die Mehrzahl der Forscher fasst den Klumpfuss als eine Art Hemmungsmissbildung auf, jedoch existiren über die Ursache derselben Meinungsverschiedenheiten. Vogt und v. Meyer nehmen eine primäre Contractur der Muskeln unter dem Einflusse von Nervenreizen als Ursache an. Dagegen spricht jedoch der Umstand, dass bei sonst gesunden Kindern ein solcher Reiz nicht gut denkbar ist, dass auch die betreffenden Muskeln kaum in einem solchen permanenten krampfhaften Contractionszustand verharren würden. — So bildete die Theorie Eschricht's hauptsächlich in Folge der geistreichen Abhandlung v. Volkmann's bald die Grundlage aller existenzberechtigten Anschauungen.

Der Klumpfuss entsteht hiernach in der Mehrzahl der Fälle durch ein Verharren in der foetalen Stellung (Bessel-Hagen hat hiefür positive Beweise geliefert) und ist als Belastungsdeformität, bedingt durch perverse Druck- und Lagerungsverhältnisse in utero aufzufassen. Es sind dies die sogenannten secundären Formen; während eine andere Gruppe — die primären i. e. idiopathischen Klumpfüsse — theils durch eine fehlerhafte Anlage, theils durch Bildungshemmung in einem frühen Entwicklungsstadium entstehen. Die Bessel-Hagen-sche Tabelle zeigt in übersichtlicher Weise die verschiedenen ätiologischen Formen.

Diese verschiedenen Formen müssen bei der Therapie wohl berücksichtigt werden, da sie den therapeutischen Maassnahmen verschieden grosse Schwierigkeiten entgegenstellen.

Bezüglich der Anatomie des congenitalen Klumpfusses bestehen weniger scharfe Meinungsverschiedenheiten. Bei den pathologischen Veränderungen sind alle Theile des Fusses, Fussskelet, Unterschenkel, oft auch der Oberschenkel, in gleicher Weise betheiligt. Vortragender berichtet hierüber in eingehenderer Weise.

Dass bezüglich der Therapie so vielfache Ansichten herrschen, beruht nach Ansicht des Referenten darin, dass die verschiedenen Klumpfussformen zu wenig prägnant individualisirt, dass congenitale, paralytische, traumatische oder sonstige im Leben acquirirte Formen meist alle in einen Topf geworfen wurden.

Betreffs der leichten Formen des congenitalen Klumpfusses herrscht nur die eine Ansicht, dass operativ nicht eingeschritten werden soll. Durch orthopädische Maassnahmen soll eine möglichst schnelle Herstellung richtiger statischer Verhältnisse und vollkommener Function erstrebt werden, damit die modellirende und transformirende Kraft der abgeänderten Statik (J. Wolff) wirksam wird. Die Behandlung beginnt sobald als möglich, eventuell sofort nach der Geburt (Vogt, Kocher u. A.). Geschieht die Behandlung mit der nöthigen Geduld und Ausdauer (oft 1—2 Jahre), werden nicht zu früh Schienenschuhe angewendet (Lorenz) dann wird auch Heilung erzielt. Die Behandlung geschieht am besten nach der Heineke'schen Methode — zuerst Ausgleichung der Adductions- und Supinationsstellung, dann der Equinusstellung — mittelst forcirter manueller Correctionsbewegungen in Verbindung mit Massage der Unterschenkel.

Dies geschieht mehrmals täglich, wozu eventuell nach v. Volkmann die Mütter anzulernen sind. Ist aus äusseren Gründen diese mehrmalige tägliche Manipulation nicht möglich, so sind die von Zeit zu Zeit vorzunehmenden möglichst energischen Redressements durch Gypsverbände zu fixiren, welche alle 14 Tage gewechselt werden. Erst nach dem 1. oder 2. Redressement Beseitigung einer ausgeprägteren Equinusstellung mittelst Tenotomie. Ist eine vollständige Correctur des Fusses eingetreten, dann Nachbehandlung mit amerikanischen Heftpflasterstreifenverbänden (Bartscher), bis die ersten Geh- und Stehversuche stattfinden. Dann Schienenschuh mit einer Verdickung der Sohle des äusseren Fussrandes (1—2 cm) (Lorenz) oder Anpassen eines Hansmann'schen Gypsstiefels, dessen Absatz das von Schede modificirte Roser'sche Bügeleisen trägt. Bei schwereren Formen auch Nachts abnehmbarer Gypsverband (Lorenz). Nur durch Ausdauer in der Behandlung sind gute Resultate zu erzielen.

Bezüglich der Therapie der veralteten und schweren congenitalen Klumpfussformen sind die Ansichten verschieden. Viele Autoren operiren auch hier nicht, sondern behandeln auch hierbei in der beschriebenen Weise; andere wenden nach König und J. Wolff das Redressement forcé in Narkose an, wobei möglichst in einer Sitzung der Klumpfuss gewaltsam unter Zerreissung der Weichtheile und Infraction der Knochen corrigirt wird; andere nehmen eingreifende Knochenoperationen (Exstirpation des Talus, Keilexcision aus dem Tarsus) vor.

Der Vortragende kritisirt die Erfolge der verschiedenen Methoden und kommt zu dem Schlusse, dass die von Phelps angegebene Methode der offenen Durchschneidung aller derjenigen Weichtheile, welche einem effectvollen Redressement Widerstand leisten, mit nachfolgender orthopädischer Behandlung als die beste Methode zu betrachten ist, wie dies auch die veröffentlichten Arbeiten und Statistiken von Schede, Cordua, Lauenstein, Levy, v. Büngner, Mikulicz u. A. beweisen. Vortragender schildert unter Hinweisung auf die Arbeiten von Philippson und v. Büngner die Technik der Operation und der Nachbehandlung und bemerkt danach noch ausdrücklich, dass die Phelps'sche Operation nur als Voract der Behandlung zu betrachten ist.

Die Nachbehandlung, welche etwa $1-1^1/_2$ Jahre fortzusetzen ist und in Massage und Electrisiren der Muskeln, Bädern, kräftigen Redressionsbewegungen, Tragen eines entsprechenden Schienenschuhes besteht, ist ebenso wichtig wie die Operation selbst.

Wird die vom Vortragenden detaillirt beschriebene Methode Phelps' exact ausgeführt, dieselbe als Adjuvans zu den corrigirenden orthopädischen Maassnahmen richtig gewürdigt, so ist in der Behandlung des congenitalen Klumpfusses ein grosser Fortschritt zu verzeichnen, indem den verstümmelnden und unsicheren Knochenbehandlungen aller Boden entzogen wird, und, wie die schönen Erfolge aller Autoren beweisen, ein vorzügliches Mittel gefunden, um selbst die hartnäckigsten congenitalen Klumpfüsse einer wirksamen orthopädischen Behandlung zugänglich zu machen.

Im Anschluss an diesen Vortrag stellt Herr Dr. J. Rotter einige Fälle von Klumpfuss vor, an welchen er die Phelps'sche Operation vorgenommen und betont, wie wichtig es sei, eine Behandlung möglichst frühzeitig einzuleiten.

Sodann ergreift Herr Prof. Dr. Angerer das Wort und theilt mit, dass er bisher dem Grundsatze gefolgt sei, sobald als möglich nach der Geburt mit der Behandlung des Klumpfusses zu beginnen und dass er mit dem erreichten Resultate sehr zufrieden sei. Es sei nicht zu bezweifeln, dass das erste Lebensjahr für die Behandlung des Klumpfusses die geeignetste Zeit sei. Nach den Untersuchungen von Quintelet wächst der Fuss des Neugebornen im 1. Lebensjahr um $^1/_3$, im zweiten um $^1/_7$ und im dritten um $^1/_{15}$ seiner Länge. Diese frühzeitige Behandlung bestehe darin, dass die Angehörigen des Kindes den supinirten Fuss in die Pronationsstellung durch Druck mit den Händen zu bringen suchen. Wird diese einfache und leicht zu erlernende Manipulation öfter im Tage vorgenommen, so lässt sich in der Regel schon nach kurzer Zeit eine wesentliche Besserung, d. h. eine Abnahme des Widerstandes bei den Pronationsversuchen bemerken. Später folgt die Anlegung eines Scarpa'schen Schuhes nach der Angabe und Modification Czerny's. Das häufige manuelle Redressement wird nebenbei weiter geübt und das Füsschen massirt.

Angerer glaubt, dass bei frühzeitigem Beginn auf diese Weise ein operativer Eingriff fast stets überflüssig wird.

Bei Kindern, welche der Poliklinik von auswärts gebracht werden, sei die Behandlung aus äusseren Gründen eine andere. Das Redressement muss in kürzerer Zeit gelingen und da wird die Methode Heineke's zu Hilfe genommen. In Narkose wird das Füsschen redressirt und wenn nöthig auch die Tenotomie der Achillessehne, der Plantarfascie subcutan vorgenommen, dann ein Gypsverband für einige Zeit angelegt.

Die Phelps'sche Operation gibt gewiss gute Resultate, aber man dürfe nicht glauben, dass sie eine so harmlose Operation sei; es wurde soeben angeführt, dass auch Gelenkverletzungen dabei vorkommen können, desshalb müsse man bei der Phelps'schen Operation für eine sichere Asepsis garantiren können und das sei bei einem kleinen Kinde nicht immer möglich. Bei grösseren Kindern mit hochgradigem Klumpfuss verdiene die Phelps'sche Operation als die erfolgreichste den entschiedenen Vorzug vor anderen Methoden. Die Behandlung der Klumpfüsse Erwachsener weiche von den hier angeführten Methoden wesentlich ab, da wird nur auf operativem Wege Besserung zu erzielen sein und hat Angerer mit der Keilexcision aus dem Tarsus relativ gute Erfahrung gemacht.

Hierauf hält Herr Privatdocent Dr. **Escherich** seinen angekündigten Vortrag: **Ueber die Bedeutung der Milchsterilisirung nebst Demonstration eines neuen Milchkochapparates nach Soxhlet'schem Princip.**

(Der Vortrag ist in Nr. 46, 47, 48 des vorigen Jahrgangs der Münchener med. Wochenschrift erschienen.)

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Baccelli spricht als Referent: **Ueber die Frage der Malaria-Infection.**

Vortragender bekennt sich als Gegner der Anschauung, dass die Malaria durch ein formales inficirendes Agens hervor.



gerufen werde und verwirft auch die von Klebs und Tommasi-Crudeli gefundenen Mikroorganismen. Baccelli's Fundamentalsätze lauten: 1) die Malaria ist ein inficirendes Agens; 2) der physio-pathologische Process besteht in der Hämodyscrasie und der Neuroparalyse; 3) im Blute sind besonders die rothen Blutkörper, endlich 4) im Nervensystem die Gangliensubstanz afficirt. Die Malaria ist lediglich ein pyrogener und nicht ein phlogogener Process und nur secundär kommt es zu entzündlichen Erscheinungen, wofür die Perniciosa pneumonica und die Subcontinua pneumonica als Beispiele angeführt werden.

Nach auf seiner Klinik angestellten Versuchen leugnet der Vortragende, dass der klinische Verlauf der Malaria-Infection ein für allemal an die biologischen Erscheinungen seitens parasitärer Elemente geknüpft sei, und dass jeder Fiebertypus seine speciellen Formen von Mikroorganismen habe. In mehr als 100 Fällen fanden sich im Blute die von Laveran und Marchiafava und Celli gefundenen Mikroorganismen, aber in sehr frischen Fällen waren die Befunde negativ. Weil aber das Blut als der Hauptsitz der Malaria-Erkrankung erkannt wurde, suchte Baccelli durch Medicamente direct mittelst intravenöser Einspritzungen auf das Blut einzuwirken. Da ferner sauere Chinin-Lösungen zu diesem Zwecke sich als unbrauchbar erwiesen hatten, benützte er zu seinen Versuchen eine neutrale Lösung, welche aus 1,0 Chinin. muriat., 0,075 Chlornatrium auf 10,0 Wasser besteht. Von dieser Lösung wurden 5—30 cg, in Fällen von Perniciosa bis zu 1 g in eine Vene injicirt und zwar mit ausgezeichneten Erfolge. Die genaueren Beobachtungen mit dieser Behandlungsmethode formulirt er in folgende Sätze: 1) Das Chinin vermag auch in Dosen von 1 g einen Fieberanfall nicht zu verhüten, wenn es am Anfange eines solchen, oder 3 Stunden vorher gegeben wird; 2) auf der Höhe des Anfalls gegeben, wird der Fieberabfall durch das Chinin nicht beschleunigt; 3) im Stadium decrementi gegeben, verhütet es den folgenden Anfall ganz oder vermindert wenigstens dessen Intensität; 4) bei Formen von Subcontinua bewirkt es – zur Zeit der Temperaturermässigung gegeben — einen Uebergang zum intermittirenden Typus mit abnehmender Intensität der Anfälle und öfters mit raschem Abfall. Baccelli empfiehlt zum Schlusse diese Therapie besonders bei perniciösen Fiebern.

Marchiafava spricht als Correferent nach kurzer historischer Einleitung über die im Blute gefundenen amöboiden Plasmodien und ihre Beziehungen zu den rothen Blutkörperchen. Nach Fieberanfällen zeigen diese Plasmodien feine Hämoglobin- und Pigmentkörner in ihrem Innern, und viele finden sich innerhalb verkleinerter und unelastisch gewordener rother Blutkörperchen von dunkelgelber Farbe; Sporenbildung findet man nur sehr selten und zwar sind dann die Sporen innerhalb der Blutkörper und pigmentlos. In der späteren Zeit des Fieberanfalles überwiegen wieder die pigmentlosen amöboiden Formen. Die meisten Plasmodien finden sich in den Arterien des Gehirns und der Medulla oblongata; bezüglich der Befunde von Sporenbildung stehen ebenfalls die Gefässe des Gehirns obenan, dann folgen Darm, Lunge, Milz, Leber (Bignami).

Neben den amöboiden Formen finden sich die von Laveran beschriebenen halbmondförmigen, runden und geisselförmigen Gebilde, die sich nach Celli und Guarneri in den Blutkörpern entwickeln. Wenn sie zusammen mit den amöboiden Formen vorkommen, so fiebern die Kranken nach verschiedenem Typus, manchmal unter den Erscheinungen der Perniciosa; ohne die amöboiden Formen bewirken sie kein Fieber, auch wenn sie in noch so grosser Anzahl vorhanden wären. Besonders bei afebriler Anämie und Cachexie scheinen sie in grosser Menge anwesend zu sein und hier zeigen sie Erscheinungen von Spaltung.

Während diese Beschreibung nur für die Sommerfieber passt, finden sich bei den im Winter und Frühling auftretenden Fieberformen von tertianem und quartanem Typus andere Entwickelungsformen der Mikroparasiten.

Die hauptsächlichste Eigenschaft der Malaria-Parasiten ist die Entwicklung innerhalb der rothen Blutzellen, wo das Hämoglobin denselben als Nährstoff dient, wobei es in Melanin verwandelt wird. Zum Schlusse berichtet Referent über die Uebertragbarkeit der Malaria durch das Blut und über die an der medicinischen Klinik hierüber angestellten Versuche.

In der Discussion erklärt Rossone die Malaria für diejenige Erkrankung, welche am intensivsten und ausgedehntesten die rothen Blutkörperchen zerstört, was besonders bei der comatösen Form der Perniciosa der Fall ist. Der latente Einfluss der Malaria ist, wie er vermuthet, die Ursache, dass die Bewohner der römischen Campagna so auffallend hämoglobin- und blutkörperchenarm befunden werden.

Maragliano erinnert daran, dass der Krampf der Gefässe dem Ausbruch des eigentlichen Frostes meist um ungefähr zwei Stunden vorausgeht und führt zuletzt aus, dass die Veränderungen der rothen Blutkörperchen nicht der Gegenwart von Plasmodien, sondern nur degenerativen Vorgängen zuzuschreiben seien.

Senise spricht über die Verbreitung der Malaria und erwähnt die Möglichkeit, dass die Erkrankung durch Zuleitung von Wasser aus Malaria-Orten in bisher gesunde Gegenden verbreitet werden kann, wofür er ein Beispiel aus der Provinz Basilicata anführt.

A. Mosso verbreitet sich über die Pathologie des Blutes überhaupt und über die Erscheinungen, unter welchen in normalen und pathologischen Verhältnissen die rothen Blutkörperchen zu Grunde gehen, und kommt zu dem Schlusse, dass die von Marchiafava und Anderen beschriebenen Veränderungen der rothen Blutkörper nicht vitale Aeusserungen sondern Absterbe-Erscheinungen seien.

Zum Schlusse erwähnt Corda der Verbreitung der Malaria in Sardinien und Queirolo betont die Infectiosität des Malariaschweisses.

Cervello: Studien über die Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten.

Cervello berichtet über Thierversuche, bei welchen er künstlich Klappenfehler sowohl an der Mitralis als an der Aorta herstellte, und zwar Stenosirung und Insufficienz. Hierauf wurden mittelst des modificirten Williams'schen Cardiographen Curven aufgenommen, die demonstrirt werden. Dieselben entsprechen ziemlich genau den bei an Herzklappenfehlern Erkrankten aufgenommenen Cardiogrammen. Bezüglich des Blutdruckes und der Frequenz der Contractionen leugnet er die Ansicht von Cohnheim und Rosenbach, dass wegen der Reservekraft des Herzens der Blutdruck unverändert bleibe, indem dann die compensatorische Hypertrophie nicht verständlich wäre. Bis zu einem gewissen Grade kann allerdings die Reservekraft des Herzens den bei Klappenfehlern höher gestellten Anforderungen genügen.

Sehr flüchtig berührt Cervello schliesslich die mit Arzneimitteln bei solchen künstlichen Klappenfehlern angestellten Versuche und erwähnt, dass sich das Helleborein bei allen Arten von Klappenfehlern wirksam gezeigt habe, während das Coffein bei Insufficienz und Stenose der Aorta weniger wirksam erschien.

Rovighi: Ueber den Einfluss der Erwärmung und der Abkühlung des Körpers bei fieberhaften Infectionskrankheiten.

Die Erkrankungen, auf welche sich die Versuche Rovighi's erstrecken, sind Milzbrand, Kaninchen-Septichämie und Speichel-Infection. Im Ganzen ergaben die angestellten Versuche, dass künstliche Erhöhung der Temperatur die Resistenz des Organismus gegen die Infectionskrankheit steigert und künstliche Abkühlung zu einem tödtlichen Verlaufe der Infectionsprocesse führt. Bei Speichel-Infection und Einimpfung einer verdünnten Cultur von Kaninchen-Septichämie sind diese Ergebnisse constanter als bei Milzbrand-Infection. Weitere Untersuchungen ergaben, dass Blut von inficirten und warm gehaltenen Versuchsthieren mehr toxische Eigenschaften hatte, als solches von abgekühlten Thieren, dass dagegen bei letzteren sich mehr und leichter Mikroorganismen auf den gebräuchlichen Nährböden entwickelten. Rovighi nimmt auf Grund dieser Versuche an, dass bei Erwärmung der erkrankten Thiere im Blute sich Pitomaine und Leucomaine bilden, welche die Weiterentwickelung und Verbreitung der pathogenen Keime verhindern. Bei Speichel-Infection endlich wurde bemerkt, dass bei den erwärmten Thieren



die fibrinösen und eitrigen Exsudate viel copiöser waren als bei den Versuchsthieren, bei welchen durch die Abkühlung der Verlauf des infectiösen Krankheitsprocesses beschleunigt worden war.

In der Discussion hiezu bemerkte Queirolo, dass er bei Typhus, Malaria und Rheumatismus entsprechende klinische Erfahrungen gemacht habe, und er spricht sich desshalb gegen die Wärmeentziehungs-Behandlungsmethoden (Bäder, Antipyretica) bei fieberhaften Infectionskrankheiten aus.

Gabbi macht eine Mittheilung über **blasende Geräusche in der Leber.**

Er beobachtete in einem Falle von Gallensteinkolik zugleich mit dem Auftreten des Kolikanfalles das Auftreten eines blasenden Gefässgeräusches; er schloss hieraus, dass das Concrement im obersten Theile des Ductus cysticus sitzen musste und hier eine geringe Stenose des rechten Stammes der Arteria hepatica bewirkte. In diesem Falle konnte der anatomische Nachweis nicht geführt werden. Dagegen war dies in einem zweiten Falle möglich, wo ein rhytmisches rauhes Geräusch neben einem schwachen kontinuirlichen Blasen nachzuweisen war. Die Section ergab einen 7 cm langen und 2 cm breiten, keilförmigen Stein im Ductus hepaticus und zum Theile im Ductus choledochus, welcher zugleich durch Druck eine Stenose der Arteria hepatica und des anliegenden Pfortaderstammes bewirkte. Gabbi hält derartige Gefässgeräusche in der Leberpforte, hervorgerufen durch den Druck von Gallensteinen, für häufiger, als bisher angenommen ward.

(Fortsetzung folgt.)

Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns. A. V.

Rechenschaftsbericht für das Jahr 1889.

A. Einnahmen.

1) 537 Mitgliederbeiträge à 10 M.	5370 M.	— pf.
2) 47 Aufnahmsgebühren à 5 M.	235 »	— »
3) Zinsen der Kapitalien	510 »	— »
4) Zinsen des Check-Conto	29 »	5 »
Summa	6144 M.	5 pf.

B. Ausgaben.

1) Generalversammlung, Regie, Porti, Zinsvergütung, etc.		507 M.	48 pf.
2) Auszahlung bei 20 Todesfällen:			
a) Fixe Beiträge:			
1) nach § 25 Abs. 3 bei 16 Fällen à 200 M.	3200 M. — pf.		
2) nach § 25 Abs. 2 bei 4 Fällen à 100 M.	400 » — »	3920 »	— »
b) Prämien: Bei 16 Fällen mit je 4 prämienberechtigten Jahren à 5 M.	320 » — »		
Summa		4427 M.	48 pf.

C. Abgleichung.

Einnahmen	6144 M.	5 pf.
Ausgaben	4427 »	48 »
Activrest	1716 M.	57 pf.

D. Vermögensrechnung.

I. Stockfond.

a) Uebertrag aus dem Vorjahre	3937 M.	42 pf.
Dazu im Jahre 1889:		
b) Von einem Nürnberger Collegen	30 »	— »
Summa	3967 M.	42 pf.

II. Stammvermögen.

a) Uebertrag aus dem Vorjahre	10495 M 28 pf.	12211 »	85 »
b) Ueberschuss aus d. Jahre 1889	1716 » 57 »		
Somit Gesammtvermögen aus Stockfond und Stammvermögen		16179 M.	27 pf.

Dasselbe ist, wie folgt, angelegt:

4000 M. 4% bayer. Eisenbahnanlehen	4254 M.	5 pf.
5000 M. 3½ % Pfandbriefe der bayer. Hypothek- und Wechselbank	4917 »	10 »
5000 M. 3½ % Pfandbriefe d. bayer. Vereinsbank	4964 »	75 »
Im Jahre 1889 wurden gekauft:		
2000 M. 3½ % Pfandbriefe der bayer. Hypothek- und Wechselbank	1982 »	— »
16000 M.	16117 M.	90 pf.
Depositen-Conto bei der bayer. Vereinsbank	61 »	37 »
Summa	16179 M.	27 pf.

E. Gestorben sind:

1) Dr. Georg Badum, k. Bezirksarzt a. D. in München.
2) Dr. Johann Faist, prakt. Arzt in München.
3) Dr. Carl Hepp, k. Bezirksarzt a. D. in München.
4) Dr, Franz Gabe de Massarellos, prakt. Arzt in München.
5) Dr. Julius Dick, k. Bezirksarzt in Annweiler.
6) Dr. Simon Brandl, prakt. Arzt in Schmidmühlen.
7) Dr. August Progel, k. Bezirksarzt in Waldmünchen.
8) Dr. Hugo Redenbacher, k. Bezirksarzt in Beilngries.
9) Dr. Georg Schwarz, k. Bezirksarzt in Eschenbach.
10) Dr. Carl Wolffhard, k. Bezirksarzt in Ebermannsstadt.
11) Dr. Carl Fronmüller, k. Medicinalrath in Fürth.
12) Dr. August Kreitmaier, prakt. Arzt in Nürnberg.
13) Dr. Herm. Reuter, k. Medicinalrath in Nürnberg.
14) Dr. Jakob Rosenthal, k. Hofrath in Würzburg.
15) Dr. Marcus Hug, k. Medicinalrath in Neuulm.
16) Dr. Johann Schneider, prakt. Arzt in Lauingen.
17) Dr. Ludwig v. Bezold, prakt. Arzt in Stein.
18) Dr. Ludwig Schreiner, k. Bezirksarzt in Simbach,
19) Dr. Andreas Schegg, prakt. Arzt in Seeg.
20) Dr. Georg Held, k. Bezirksarzt in Roding.

Letztere 4 waren nicht volle 4 Jahre Mitglieder; erhielten daher nach § 25 Abs. 2 nur die Hälfte des fixen Vereinsbetrages.

Ausgetreten ist: Dr. Leopold Walter, früher praktischer Arzt in Nürnberg.

	Stand am 31. December 1888	Aus dem Kreis gezogen	In den Kreis gezogen	Hiedurch veränderter Stand	Zugang im Jahre 1889	Gesammtstand	Abgang durch Tod und Austritt	Stand am 31. December 1889
Oberbayern	198	2	—	196	21	217	5	212
Niederbayern	36	—	—	36	1	37	1	36
Pfalz	10	—	—	10	3	13	1	12
Oberpfalz	43	—	3	46	1	47	5	42
Oberfranken	27	—	—	27	4	31	1	30
Mittelfranken	53	1	—	52	3	55	4	51
Unterfranken	35	—	—	35	3	38	1	37
Schwaben	83	—	—	83	11	94	3	91
Ausserhalb Bayern lebend	5	—	—	5	—	5	—	5
Summa	490	3	3	490	47	537	21	516

In der letzten Vorstandschaftssitzung wurde die nach §§ 26 u. 27 der Satzungen auszuzahlende Prämie für das Jahr 1890 für jedes seit dem Jahre 1886 einrechnungsfähige Mitgliedschaftsjahr auf 6 M. erhöht. Die höchste im heurigen Jahre auszuzahlende Vereinsleistung beträgt demnach 230 M.

Verschiedenes.

(Ueber die Krankheits-Erreger der Malaria) erhalten wir vom Hrn. Hofrathe Dr. L. Martin, dem Verfasser der an anderer Stelle dieser Nummer besprochenen Schrift über »Die Malaria der Tropenländer« folgende interessante Mittheilung:

Da es mir in Deutschland unmöglich war, mich von der Existenz jener innerhalb der rothen Blutkörperchen lebenden, amöboiden Parasiten zu überzeugen, welche »Plasmodien« genannt, die Träger der so vielfache Formen zeigenden Malaria-Infection sein sollen, und auch eine grössere Anzahl deutscher Forscher sich diesen merkwürdigen, von den Professoren Celli und Marchiafava in Rom entdeckten Gebilden gegenüber skeptisch verhielt, entschloss ich mich kurz zu einer Reise nach Rom, um dort, wo es niemals am nöthigen Materiale von Malaria-Kranken fehlt, persönlich vom Stande der Dinge Einsicht zu nehmen. Ich bin in der Plasmodien-Frage völlig überzeugt von jenseits der Alpen zurückgekehrt und möchte dieser meiner Ueberzeugung im Interesse der italienischen Entdeckung und ihrer weiteren Entwickelung wie ihres ferneren Aufbaues, vielleicht auch durch deutsche Kräfte, gerne öffentlichen Ausdruck verleihen, wesshalb ich mir die Freiheit nehme, diese Zeilen an die »Münchener med. Wochenschrift« zu richten.

Die beiden Herren Celli und Marchiafava empfingen mich mit der grössten Liebenswürdigkeit und stellten sofort einen namhaften Bruchtheil ihrer kostbaren Zeit zur Verfügung, um mir im Spitale »Santo Spirito« die Plasmodien zu demonstriren und um mir die Gelegenheit zu geben, mich selbst in der Herstellung der nöthigen Präparate und im Aufsuchen der Parasiten zu üben. Sie bedienen sich bei ihren Untersuchungen, welche oft nur zu diagnostischen Zwecken ausgeführt werden, eines Mikroskopes von Leitz mit der bekannten 1/12 Oel-Immersion. Die Herstellung der Präparate ist eine ausserordentlich einfache und ist keinerlei Färbung nöthig. In die trockene Fingerkuppe wird ein Nadelstich gemacht, der erste hervorquellende Bluts-Tropfen, der häufig durch Epidermis-Schollen verunreiniget ist, weggewischt und der zweite direct mit dem gut gereinigten Deckgläschen aufgefangen; dieses, sofort auf den Objectträger gebracht, wird auf demselben durch ein Tuch 1—2 mal kräftig aufgedrückt, so dass sich das Blut in möglichst dünner Schichte ausbreitet und der Ueberschuss



von Blut auf dem Tuche in rothen Linien die Conturen des Deckgläschens zeichnet. In Folge davon kommen die Blutkörperchen auf ihre Fläche zu liegen, in welcher Lage eine Untersuchung derselben auf eventuell enthaltene Parasiten möglich wird, welche bei der bekannten Anordnung der Blutkörperchen in Geldrollen-Form, oder bei Lage derselben auf der Kante, oder bei zu lebhafter Bewegung unausführbar wäre. Jeder zum ersten Male Untersuchende wird geneigt sein, in der Biconcavität (Delle) der rothen Blutkörperchen (die Italiener nennen sie Vacuole) die Parasiten zu vermuthen, weil sie bei gewissen Einstellungen scharf begränzt erscheint. Bald aber ist man im Stande, eben durch das weitere Verhalten der Biconcavität bei dem Gebrauche der Schraube dieselbe ohne Täuschung zu erkennen und kann sein volles Augenmerk dem Aufsuchen der viel kleineren Parasiten widmen, welche nur den 5.—6. Theil der Grösse eines rothen Blutkörperchens besitzen und sich meist nahe der Peripherie in demselben befinden. Die Beobachtung ist eine ungemein subtile und mühsame, gelingt erst nach geraumer Zeit wie verschiedenen Täuschungen und ermüdet auf jeden Fall viel mehr als die Untersuchung auf Bacterien, welche entschieden weniger leicht übersehen werden als die Plasmodien. Um so überraschender ist der Anblick eines unzweifelhaft sich bewegenden, Fortsätze aussendenden und einziehenden, bald Hammer- bald wieder Ringform annehmenden, amöboiden Parasiten innerhalb der engen, durch ein einziges rothes Blutkörperchen gezogenen Gränzen. Ausser diesen ächten, amöboiden Formen, welche nie oder nur höchst-selten eine Andeutung von Pigment enthielten, konnte ich noch grössere, mässig Pigment haltende Parasiten sowohl innerhalb von schon theilweise zerstörten Blutkörperchen als auch frei im Blute beobachten, wobei dann niemals auch zahlreiche, pigmentführende Leukocyten fehlten — nach Aussage meiner italienischen Lehrer der typische Befund bei Tertiana und Quartana. Auch zeigten sich in verschiedenen Präparaten die noch unaufgeklärten, halbmondförmigen Körperchen, deren Länge ungefähr dem Durchmesser eines rothen Blutkörperchen entspricht, während sie nur ein Viertheil bis ein Drittheil der Breite desselben besitzen, viel Pigment enthalten und oft einen seitwärts liegenden Rest der rothen Blutkörperchen, durch dessen Zerstörung sie entstanden sind, erkennen lassen. (Dauerform?)

Im pathologischen Institute hatte ich durch die Güte des I. Assistenten Dr. Bignami Gelegenheit, Schnitte durch die Rinde des Gehirnes von an Febris perniciosa comatosa Verstorbenen zu sehen. Fast jedes Blutkörperchen der strotzend gefüllten Capillaren enthielt einen massig Pigment führenden Parasiten, wobei das die Färbung gut angenommen habende Plasmodium leicht von dem ungefärbt gebliebenen Blutkörperchen abzugränzen war. Den gleichen Befund zeigten Schnitte durch die Magen- und Darmschleimhaut von an Febris perniciosa cholerica Verstorbenen.

Sollte die Redaction im Interesse der Wissenschaft diesen wenigen Zeilen Publicität geben wollen, so würde sie mich sehr verpflichten, da ich der Ansicht bin, dass in der erwähnten italienischen Entdeckung der erste Schritt gethan ist zur Erforschung jener Krankheiten, welche zur Zeit mit dem dunkelen, nichtssagenden Namen »miasmatische« bezeichnet werden.

Aden, 26. December 1889. Dr. Ludwig Martin.

(Influenza.) Im Krankenhause zu Neuötting, welches im Erkrankungsfalle nicht nur für die Dienstboten der Stadtgemeinde, sondern auch noch für die von 17 Landgemeinden des k. Bezirksamtes Altötting seine Thore erschliesst, kam der erste Fall von Influenza bereits am 25. December vor. Jrs. zur ärztlichen Beobachtung für den Zeitraum von 7 Tagen. Erst vom 5. Januar curr. an reihte sich Fall an Fall und hatte die Frequenz schon nach 10 Tagen, den Bestand vom 1. Januar mit eingerechnet, die Zahl 100 überschritten, während die Durchschnittszahl pro anno im hiesigen Krankenhause in der Regel nur 500 beträgt. Der Umstand nun, dass Patienten, von denen der eine wegen Panaritium 3. Grades bereits am 27. December vor. Jrs. Aufnahme gefunden hat, und die übrigen wegen anderer Erkrankungen zugegangen waren, am 15. Januar, also an einem und demselben Tage, an der Influenza erkrankten, lässt wohl auf die Annahme directer Contagiosität schliessen und die Frage, ob es sich bei dem Krankheitserreger bloss um ein Miasma handle, stark in Zweifel ziehen. Der Unterschied der Krankheitsdauer zwischen Fällen von Influenza, welche ausserhalb des Krankenhauses und welche in diesem erst acquirirt wurden, ist ein besonders auffallender; letztere haben nur eine Krankheitsdauer von 1—3 Tagen. Was die Immunität nach Influenza betrifft, so ist die im hiesigen Krankenhause gemachte Beobachtung bemerkenswerth, nämlich dass ein ganz exquisiter Fall von Influenza nach erfolgter Genesung und Entlassung binnen wenigen Tagen an den gleichen Erscheinungen hier wieder zur Behandlung gekommen ist. Die Cardinalsymptome der Influenza sind Kopfschmerz, Müdigkeit in den Füssen, Appetit- und Schlaflosigkeit. Die Temperatur übersteigt in den meisten Fällen 39 Grad und die Pulsfrequenz bewegt sich nicht leicht unter 100 Schlägen. Günstige und den Verlauf der Krankheit bedeutend abkürzende Erscheinungen sind bald erfolgender Schweissausbruch am ganzen Körper, Nasenbluten, Herpes an den Lippen und an der Nase. Kräftige Individuen gesunden schon in 4—7 Tagen, wenn nicht Complicationen, wie katarrhalische Pneumonie, Entzündung der Augen und des Gehörganges u. s. w. den Fall verschleppen. Als Antifebrile bewährt sich unstreitig Phenacetin, von dem 1 Gramm rechtzeitig, beim Anstiege des Fiebers verabreicht, dasselbe in den meisten Fällen coupirt und die Genesung beschleunigt.

(Influenza und Erkrankungen des Auges.) Landolt-Paris schildert in Nr. 3 der Sem. méd. die Complicationen seitens des Auges, die er während der Influenzaepidemie beobachtet hat. Die häufigste Affection ist die einfache Conjunctivitis, die eine gewöhnliche Theilerscheinung des allgemeinen Katarrhs der Schleimhäute ist. Nächst dieser ist eine in der Reconvalescenz auftretende Conjunctivitis palpebralis et bulbaris häufig, bei der es zu stärkerer Injection des Bulbus, mitunter zu wahrer Episkleritis kommt und die Conj. palp. ein sammtartiges Aussehen gewinnt. Dabei heftige Photophobie, Thränen, schleimig-eiterige Absonderung und heftige Schmerzen. Dauer bei Beschränktbleiben auf die Conjunctiva nicht mehr als 14 Tage; bei der scleralen Form länger und der Behandlung weniger zugänglich. Eine andere Augencomplication der Influenza ist ein Oedem der Augenlider: Dasselbe erscheint in der Reconvalescenz, sehr plötzlich, gewöhnlich während der Nacht; beim Erwachen können die Augen nicht geöffnet werden. Die Haut der Lider ist dabei leicht geröthet, das Oedem weich, keine Schmerzen. Die Affection ist ganz gutartig; Dauer höchstens 14 Tage. Ferner beobachtete Landolt ziemlich häufig Abscesse im obern Lid. Dieselben stellen eine Nachkrankheit dar und können selbst mehrere Wochen nach erfolgter Heilung auftreten. Das Fieber kehrt zurück, klopfende Schmerzen, heftiger Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, erysipelähnliche Schwellung; endlich Fluctuation, bei Incision Entleerung von fötidem Eiter. Verlauf rapid, Heilung in höchstens 14 Tagen. Die Behandlung der Conjunctitis besteht in Waschungen mit warmem Borwasser; beim Oedem Umschläge mit gewöhnlichem Wasser, beim Abscess frühzeitige Incision und Drainage. — Die von Fuchs nach Influenza beobachtete eigenthümliche Keratitisform, K. dendritica, wird von Landolt nicht erwähnt. Drei charakteristische, im Anschluss an Influenza entstandene Fälle dieser Art befinden sich zur Zeit in der hiesigen Universitäts-Augenklinik in Behandlung und werden demnächst in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

(Influenza und Erkrankungen des Gehörorgans.) Eine höchst interessante und wie es scheint ziemlich häufige Complication der Influenza bildet eine Otitis media haemorrhagica acuta und Myringitis haemorrhagica bullosa, die neuerdings gleichzeitig von nicht weniger als 4 Beobachtern beschrieben wird. Eine dieser Mittheilungen, von dem hiesigen Privatdocenten Dr. Haug, findet sich in vorliegender Nr. auf pag. 44; seit diese gedruckt ist, sind uns noch 3 weitere ganz ähnliche Beobachtungen bekannt geworden, nämlich von Dr. Patrzek-Oppeln (Allg. med. C.-Ztg. Nr. 6), ferner von Dr. Dreyfuss, Assistent der Poliklinik des Dr. Baginsky in Berlin und von Dr. Schwabach in Berlin, beide in Berl. klin. W. Nr. 3. Der letztere Autor hat 62 Fälle von Otitis media acuta im Anschluss an Influenza behandelt, unter diesen bestand in 22 Fällen Blutung in das Gewebe des Trommelfells und von diesen letzteren zeigten 14 Fälle grosse, zuweilen die ganze Fläche des Trommelfells einnehmende haemorrhagische Blasen. — In der in unserer vor. Nr. referirten Arbeit des Dr. Loewenberg-Paris war diese Affection nicht erwähnt.

(Influenza und Erkrankungen der Hausthiere.) Wie die Allg. Wr. med. Ztg. mittheilt, herrschte seit dem Herbste des vorigen Jahres unter den Pferden in der gesammten österr. Monarchie die Influenza in einer so heftigen Weise, wie dies seit Jahren nicht beobachtet wurde. Einzelne Professoren des k. k. Thierarznei-Institutes wurden sogar, wegen Ueberhandnehmens der Influenza unter den Pferden der Cavallerie, nach verschiedenen Garnisonsorten delegirt, um an Ort und Stelle die nöthigen Vorkehrungen zu treffen. Man unterscheidet nun bei Pferden dreierlei Formen von Influenza: 1) Die sogenannte Pferde-Staupe, welche etwa der nervösen Form des Menschen entsprechen würde (Fieber, Muskelschmerzen etc.); diese Form gilt als wenig gefährlich, indem ihr bloss ein halbes Percent der befallenen Pferde erliegt. 2) Die pectorale Form, welche mit Capillar-Bronchitiden, Pneumonien etc. einhergeht; sie gilt als sehr gefährlich, indem ihr durchschnittlich 20 Percent der Pferde erliegen. Die 3. Form ist endlich diejenige, welche sich auf eine Erkrankung des Darmtractes bezieht. Es wurde nun constatirt, dass zur selben Zeit, als die Influenza bei den Menschen mit schweren Complicationen (Bronchialkatarrhen, Lungen- und Rippenfellentzündungen) einherging, auch bei den Pferden die pectorale Form an Häufigkeit zunahm und dass damit auch die Sterblichkeit unter den influenzakranken Pferden ausserordentlich, d. i. bis auf 20 Proc., anstieg.

Therapeutische Notizen.

(Ueber Suggestiv-Therapie) hielt am 30. November 1889 Dr. Ritzmann einen Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 2). In der Discussion über denselben rieth Prof. Forel, in geeigneten Fällen mit operativen Eingriffen zu warten und vorerst mit der Suggestion Heilversuche zu machen, sonst würden oft Heilerfolge dem operativen Vorgehen zugeschrieben, die nur der Suggestion zu verdanken waren. Prof. Krönlein stimmt dem durchaus bei. Er erinnert z. B. an die Myotomien bei functionellem Stottern (Dieffenbach); hier hatte man temporäre Erfolge, die so lange anhielten als die suggestive Wirkung. Prof. Krönlein glaubt, dass auch ein Theil der Castrationserfolge der Hysterischen auf Suggestion beruhe. Er erinnert an den berühmt gewordenen Fall von Israel in Berlin, bei dem eine Scheinoperation (Hautschnitt, Naht, Verband) ausgeführt und wo die hysterischen Beschwerden vollkommen verschwanden, bis die Kranke von dem falschen Spiel erfuhr, das mit ihr getrieben wurde. Von da ab wieder Auftreten des Krankheitsbildes von früher.

(Zur Therapie der Influenza.) Calomel in abführend wirkender Dosis 1—2mal ist nach Schuster-Aachen ein Abortivmittel gegen Influenza.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Januar. Prof. W. v. Zehender in Rostock beabsichtigt, wie er in den »Klin. Monatsblättern für Augenheilkunde« mittheit, nach zurückgelegtem 70. Lebensjahr und nach Niederlegung seiner ärztlichen und lehramtlichen Thätigkeit, zu Ostern ds. Js. nach München überzusiedeln und die Redaction der Monatsblätter hierher zu verlegen. Mit ungetheilter Freude wird man es hier vernehmen, dass der berühmte Ophthalmologe unsere schöne Stadt zu seinem künftigen Wohnsitze erwählt hat und wünschen wir, dass es ihm vergönnt sein möge, noch viele Jahre in angenehmem, ungetrübtem Lebensgenusse, wie in erspriesslicher wissenschaftlicher Thätigkeit hier zu verbringen.

— Die Heilstätte für arme scrophulöse Kinder in Reichenhall hatte, dank der opferwilligen Förderung, die ihr Seitens der Curgäste und der Bevölkerung Reichenhalls, sowie seitens auswärtiger Menschenfreunde zu Theil wurde, auch im abgelaufenen Jahre wieder eine erfolgreiche Saison zu verzeichnen. Wie wir dem Berichte des Gründers und Leiters der Heilstätte, Hofrath Dr. Schmid, entnehmen, wurden im Jahre 1889 16 Kinder in 964 Tagen dort verpflegt (gegen 13 Kinder in 810 Tagen im Vorjahre). Der Erfolg des Aufenthaltes war durchweg ein höchst erfreulicher; unter dem Einflusse der guten Luft und Ernährung sowie der Soolbäder, deren im Ganzen 431 verabreicht wurden, gelangten viele scrophulöse Affectionen zur Heilung. Die durchschnittliche Gewichtszunahme betrug 5,9 Pfund.

— Auf Anregung des Geheimrath Leyden wird der Verein für innere Medicin in Berlin gemeinschaftlich mit der Medicinischen Gesellschaft eine Sammelforschung über die Influenza-Epidemie veranstalten.

— Von der Zahl der Influenza-Erkrankungen in Wien geben die durch die Influenzaepidemie hervorgerufenen Calamitäten der Genossenschaftskrankencassen eine ungefähre Vorstellung. Fast alle derartigen Fonds sind erschöpft oder bis auf ein Minimum reducirt, so dass zeitweise bei einzelnen die Zahlungen sistirt werden mussten. Durch Spenden und Darlehen von Seite der Stadt Wien und Privaten ist diesem Uebelstande abgeholfen worden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 1. Jahreswoche, vom 29. December 1889 bis 4. Januar 1890, die geringste Sterblichkeit: Freiburg i. B. mit 18,1, die grösste Sterblichkeit Elbing und Würzburg mit 60,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Aussergewöhnlich hohe Sterblichkeitsziffern wiesen in der genannten Woche u. a. auf: Bonn 58,4, Danzig 52,2, Erfurt 47,8, Essen 47,3, Frankfurt a. M. 41,4, München 43,0, Stettin 46,8.

— Die kgl. thierärztliche Hochschule in Berlin begeht in einigen Monaten ihre hundertjährige Jubelfeier.

— Die Verwaltung der öffentlichen Armenpflege in Paris hat im Jahre 1888 für den Ankauf von Antipyrin zum Gebrauche in den Hospitälern die Summe von 46000 Frcs. verausgabt. Dank der glücklichen Idee des Herrn Bourgoin, das Antipyrin unter dem Namen Analgesin herzustellen und auf diese Weise das Patentgesetz zu umgehen, hat die Verwaltung im Jahre 1889 die Summe von über 20000 M. erspart, indem der Preis des Mittels von 130 auf 79 Frcs. und die Gesammtausgabe für dasselbe auf 25000 Frcs. sank.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Für die Oberarztstelle der am 1. April zu errichtenden chirurgischen Station am Krankenhaus Moabit ist Prof. Sonnenburg in Aussicht genommen. Prof. Adolf Gusserow, neben Olshausen Ordinarius der Gynäkologie, feierte am 20. ds. sein 25jähriges Docentenjubiläum. — Erlangen. Der bisherige Privatdocent der Chemie Dr. Theodor Curtius (aus Duisburg) wurde zum ordentlichen Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität Kiel, an Stelle des nach Breslau berufenen Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Ladenburg, definitiv ernannt. Prof. Curtius ist ein Schüler Kolbe's, Bunsen's und Baeyer's und war bisher erster Assistent an dem von Prof. Dr. Fischer geleiteten chemischen Laboratorium in Erlangen.

Dorpat. Dr. Wilhelm Koch, Prof. der Chirurgie, hat sein Lehramt niedergelegt, um nach Deutschland zurückzukehren. — Lissabon. Med. Dr. Pinto da Gama, langjähriger Assistent des Geh. Hofrath Prof. Otto Becker in Heidelberg, ist zum ordentlichen Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität Lissabon ernannt worden.

(Todesfälle.) In Linz ist am 10. Januar Prof. Dr. Paul Thaler, Präsident des Landes-Sanitätsrathes und Obmann des Vereins der Aerzte Oberösterreichs, im Alter von 58 Jahren gestorben.

In Brüssel ist am 17. Januar Dr. med. Wehendel, Director der k. Thierarzneischule und Honorarprofessor an der Universität, erster Vicepräsident der k. Academie der Medicin im Alter von 50 Jahren gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der prakt. Arzt Dr. Oscar Schroeder zum Leibarzt Ihrer k. Hoheit der Frau Prinzessin Amalie in Bayern; der prakt. Arzt Dr. Wilhelm Ohlmüller in Nürnberg zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des Reichsgesundheitsamtes.

Quiescirt. Der Leibarzt Ihrer k. Hoheit der Frau Prinzessin Amalie in Bayern, Generalarzt a. D. Dr. Hugo v. Schroeder.

Niedergelassen. Felix Mosbacher, appr. 1889, zu Brückenau; Dr. F. Thomank in Himmelkron, Bez.-Amt Berneck.

Verzogen. Dr. med. Karl Schub, approb, 1887, von Hag bei Wasserburg nach München; Dr. Joh. Bapt. Sartorius von Dinkelscherben nach Würzburg.

Befördert zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Friedr. Mandel im 11. Inf.-Reg.; dann in der Reserve die Unterärzte Klemens Becker, Dr. Richard Emanuel, Dr. Eugen Wörtz, Gottfried Schmitt, Karl Sprung, Maximilian Herrmann und Berthold Mayer (I. München), Friedr. Maar (Erlangen), Heinrich Koppers, Dr. Sigfried Mankiewitz und Karl Latowsky (Würzburg).

Gestorben. Dr. Ant. Friedr. v. Tröltsch, k. Hofrath, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität Würzburg; der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Nicolaus Imhof zu Brückenau.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Brückenau.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 29. December 1889 bis 4. Januar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 6 (10*), Diphtherie, Croup 48 (38), Erysipelas 5 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 82 (67), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 28 (22), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 13 (10), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 6 (7), Tussis convulsiva 12 (17), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 12 (34), Variola, Variolois — (—). Summa 220 (223). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 52. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. Dec. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (4), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 15 (9), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (2), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (145), der Tagesdurchschnitt 22.6 (20.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.2 (26.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.4 (18,0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (16.1).

Während d. 1. Jahreswoche v. 29. Dec. 1889 bis incl. 4. Jan. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Zymotische Krankheiten: Pocken —, Masern und Rötheln 2, Scharlach —, Diphtherie und Croup 12, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber —, andere zymotische Krankheiten 27.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 241, der Tagesdurchschnitt 34,4, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 42.1, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 30.8, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 29.5.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Briefkasten.

»Es wäre gewiss für die Mehrzahl der k. Bezirksärzte und auch der praktischen Aerzte wünschenswerth, eine einheitliche Norm zu besitzen, ob die gegenwärtige Influenza-Epidemie im 1889 Jahresberichte bereits in extenso berichtet werden solle oder ob auf 1890 verschoben oder in beiden Jahren getrennt vorgetragen werden solle. Ich möchte in der Münchener Med. Wochenschrift hierüber eine Anfrage veröffentlicht wissen, welche eine officiöse oder vielleicht officielle Directive zur Folge haben könnte. Schongau, den 18. Januar 1890. Dr. A. Burkart, k. Bezirksarzt.« Nach eingeholter Information theilen wir mit, dass es für wünschenswerth erachtet wird, dass über die ganze Epidemie bereits im Jahresberichte für das Jahr 1889 berichtet werde.

Die Redaction.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schmaus, Die Kompressions-Myelitis bei Karies der Wirbelsäule. Habilitationsschrift. Wiesbaden, 1889.

v. Liebig, Beobachtungen über das Athmen unter dem erhöhten Luftdruck. S.-A. Arch. f. Anat. und Phys.

Osthoff, Ueber Grippe und Grippepneumonien. S.-A. Vereinsbl. d. Pfälzer Aerzte.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 4. 28. Januar. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Experimentelle Untersuchungen über Desinfection des Catgut.

Von Dr. *Albert Döderlein*, Privatdocent für Gynäkologie und I. Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.

Darmsaiten sind längst als Ligaturmaterial in der Chirurgie verwandt worden. Schon 1817 gebrauchte es A. Cooper[1]), vor ihm empfahl Lawrence sogar schon die Versenkungen der kurzgeschnittenen Ligaturen.

Allgemeine Anwendung fanden die Darmsaiten aber erst, als sie Lister[2]) durch Präparation mit Carbolöl in den Rahmen der Antiseptik einpasste als carbolised Catgut und nachwies, dass bei Verhütung von Infection Catgut, mit dem Gefässe unterbunden worden waren, keineswegs die prima reunio hindere, sondern vielmehr im lebenden Gewebe resorbirt werde.

Später wurden zahlreiche Untersuchungen über das Schicksal der versenkten Catgutligatur ausgeführt. Es sind dies die Arbeiten von P. Bruns[3]), W. Callender[4]), Fleming[5]), Tillmanns[6]), v. Lesser[7]).

Besonders anschaulich schildert Tillmanns diesen Resorptionsprocess.

»Das todte Material (z. B. Ovarialstiel, Catgut) wird vom lebenden Gewebe durchwachsen und im Wesentlichen verdrängt, comprimirt und so zum Theil in körnigen Detritus umgewandelt, welcher schliesslich als solcher von den Wanderzellen weggetragen oder aber verflüssigt resp. resorbirt wird.«

Nachdem das Carbolöl-Catgut als Ligaturmaterial Eingang in die Chirurgie gefunden, wurde es auch als Nahtmaterial verwandt, dem vor Allem anderen der grosse Vorzug zukam, dass die Nähte, wo immer sie auch angelegt wurden, nicht entfernt zu werden brauchten, ein Vorzug, den es heute noch vor allen anderen Nahtmaterialien voraushat. Seitdem hat man allerdings erfahren, dass man bei vollkommener Asepsis in Körperhöhlen und Wunden auch Seide, Silkworm, Silberdraht, ja sogar Gummischlauch versenken kann.

Welch langwierige Eiterungen und Fistelbildungen sich aber gelegentlich bei Benützung von Seide, Hanf und ähnlichem Material zu Unterbindungen auch bei grösster Vorsicht einstellen können, davon hier nur einige Beispiele.

Prof. Zweifel erwähnte in der Leipziger geburtshilflichen Gesellschaft[8]), dass Seide, die zu versenkten fortlaufenden Nähten zur Vereinigung des Peritoneums bei Laparotomien verwandt worden war, in der Regel auseiterte, während dieselbe Seide in der Bauchhöhle reactionslos einheilte. Begann einmal bei einer Kranken eine Eiterung, so hörte diese nicht eher auf, als bis der letzte Knoten eliminirt war. Kocher[9]) berichtet, dass bei mehreren Kropfoperationen trotz vollständig aseptischem Verlauf Monate lange Verzögerung der Heilung dadurch eingetreten sei, dass sich ein Seidenfadenknoten nach dem andern ausstiess. Wenn man den letzten extrahirt zu haben glaubt, so fängt die Sache von Neuem an. Aehnliches kommt bei aseptischem Verlauf bei Catgut nicht vor.

Auch Lister[10]) erfuhr bei einer Kropfoperation ähnliches, bei welcher er Hanf zu Unterbindung verwandte. Die 6 verwandten hanfenen Ligaturen stiessen sich alle wieder aus, die letzte 3/4 Jahre nach der Operation.

Gleiche Erfahrungen sind gewiss noch von anderer Seite auch gemacht.

Beim Nähen von Wunden der äusseren Haut sowie der Schleimhaut muss jedes Nahtmaterial nach kürzerer oder längerer Zeit entfernt werden, nur bei Catgut braucht man sich um das Schicksal desselben nicht weiter bekümmern.

Es kommt dieser Vorzug in der Gynäkologie bei allen Operationen in der Scheide oder an der Portio vaginalis besonders zur Geltung, da das Entfernen der Nähte hier umständlich, oft sogar sehr schwierig wird, und jedesmal durch Specula in bestimmter Lagerung der Patienten das Operationsfeld erst freigelegt werden muss.

In der Gynäkologie hat Werth[11]) zuerst bei plastischen Operationen an den weiblichen Genitalien Catgut in ausgedehnterem Maasse verwandt und zwar in der Form der versenkten, fortlaufenden Naht. Bröse[12]) und Keller[13]) empfahlen es als fortlaufende Catgutnaht zur Vereinigung der Scheidendarmrisse und Hofmeier[14]) zur Darmplastik. Beim Kaiserschnitt wurde Catgut zum Vernähen der Uteruswunde zuerst von Birnbaum[15]) im Jahre 1874 angewandt. Freudenberg[16]) theilt 21 von Birnbaum operirte Kaiserschnitte mit; 2mal wurde der Uterus gar nicht genäht, 19mal mit Catgut. Es starben davon 16 = 76,20 Proc.; jedoch darf der schlimme Ausgang nicht dem Catgut allein zugeschoben werden, da die meisten Operationen noch in die Zeit fielen, wo die Statistik bei Laparotomien und besonders bei Kaiserschnitt überhaupt eine schlechte war. In 2 Fällen, die durch Nachblutung trotz der Naht zu Grunde gingen, gibt Freudenberg aber dem Nahtmaterial, Catgut, die Schuld, »da die Schlingen in diesen Fällen zum Theil aufgegangen waren.« Freudenberg verwirft nach diesen Erfahrungen zur Uterusnaht den Catgut und möchte Seide und Silberdrath vorziehen.

Leopold[17]) hat trotz dieser schlechten Erfahrungen zuerst wieder Catgut zur Uterusnaht bei Kaiserschnitt verwendet und zwar mit bestem Erfolg. Seitdem ist Catgut auch bei dieser Operation beliebt geworden.

---

1) Vergl. Czerny, Ueber den Gebrauch carbolisirter Darmsaiten zu Gefässunterbindungen. Wiener med. Wochenschrift 1873, Nr. 22.
2) Lancet, I. 14, 1869. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 144, S. 86.
3) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. V. Ref. Centralblatt f. Chirurgie, 1875 Nr. 30.
4) Experimente mit Catgut. Transact of the pathol. Soc. of London 1874, p. 102. Ref. Ebenda 1875. Nr. 3.
5) On the behaviour of carbolised catgut inserted among living tissues. The Lancet 1876, Vol. I., p. 771. Ref. Ebenda 1876. Nr. 40.
6) Centralbl. f. Chirurgie 1879, Nr. 46.
7) Archiv für pathologische Anatomie etc. v. Virchow. Bd. 59. 1884, pg. 211.
8) Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 32.
9) Centralblatt für Chirurgie 1881, Nr. 23.
10) Berliner klin. Wochenschrift 1881, Nr. 13, p. 177.
11) Centralblatt für Gynäkologie 1879, Nr. 23.
12) Centralblatt für Gynäkologie 1883, Nr. 49, S. 777.
13) Archiv für Gynäkologie Bd. XXVI, p. 283.
14) Berliner klin. Wochenschrift 1884, Nr. 1, S. 6.
15) Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine in Rheinland etc. 1875, Nr. 16. p. 16. Ref. Centralblatt für Chirurgie 1875, Nr. 43, p. 687.
16) Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVIII, p. 243, 1886.
17) Deutsche med. Wochenschrift 1886, Nr. 32, p. 545.

Sehen wir so das Catgut als Nahtmaterial allseitig gerühmt, so wurden andererseits Stimmen laut, die vor dem Catgut seiner Provenienz wegen warnten.

Zweifel[18]) hat zuerst auf die Infectionsgefahr des Lister'schen Catguts aufmerksam gemacht.

Er schloss »eine minimale Fistelöffnung, die in einem Fadenlöchelchen bestand« durch eine Catgutnaht. Die Fistel war nach einer Querobliteration der Scheide verblieben.

»Am 12. Tage p. oper. bekam die Kranke Schüttelfrost und dann fortwährendes Fieber, Metastasen, pyaemische Parotitis und starb.« Die Section ergab frische Infection vom Becken aus. Nachträglich wurden in dem Rest des Catguts, der zur Operation verwandt worden war, Bacterien nachgewiesen. Derselbe war zum Infectionsträger geworden. Es wurde daraufhin vor jeder Operation in Erlangen der zu verwendende Catgut mikroscopisch auf Microorganismen untersucht und konnten wiederholt in dem Carbolöl und zwischen den Lamellen des Catgut Microorganismen aufgefunden werden.

Wie berechtigt die Besorgniss Zweifel's vor der Gefährlichkeit des Lister'schen Carbolöl-Catgut war, bestätigte die Untersuchung Koch's[19]), die er über die Desinfectionskraft des Carbolöls an inficirten Seidenfäden anstellte. Koch fand, dass die Carbolsäure »in Oel oder Alkohol gelöst, auch nicht die geringste desinficirende Wirkung äussert. Nicht nur die resistenten Milzbrandsporen, sondern selbst die sonst gegen alle feindseligen Einflüsse äusserst empfindlichen Bacillen werden von dem Carbolöl nicht beeinflusst. Denn an den im Carbolöl befindlichen Fäden hielten sich die Bacillen genau ebenso lange lebensfähig, wie an den zugehörigen in Oel gelegten und den zur Controle trocken aufbewahrten Fäden.«

Dass nicht mehr Unglücksfälle mit diesem ungenügend desinficirtem Material vorkamen, wird seinen Grund darin haben, dass mit dem verwendeten Carbolöl-Catgut Saprophyten und nur in seltenen Fällen pathogene Keime in den Körper gebracht wurden. Bald wurden nun andere Präparationsmethoden für Catgut angegeben und zwar concurrirten in der Hauptsache bis jetzt zwei Behandlungsarten, die mit Chromsäure und die mit Juniperusöl.

Lister[20]) selbst hat im Jahre 1881 eine neue Präparation des Catgut mit Chromsäure angegeben.

Seine Vorschritt lautet: Auf 4000 Theile destillirten Wassers nimmt man 1 Theil Chromsäure und 200 Theile reiner Carbolsäure, in diese Lösung kommt so viel Catgut, als etwa dem Gewicht der Carbolsäure gleich ist. Nach der Herausnahme wird das Catgut getrocknet und in 20 proc. öliger Carbollösung zum Gebrauch fertig aufbewahrt.

Weitere Erfahrungen mit diesem Catgut fand ich nirgends mitgetheilt.

Eine andere Praeparation des Catgut mit Chromsäure hat Mikulicz[21]) angegeben.

Rohcatgut kommt 24 Stunden in 10 proc. Carbolglycerin; nach der Herausnahme wird dasselbe 4—5 Stunden in 1/2 proc. Chromsäurelösung gehärtet und sodann in absolutem Alkohol aufbewahrt. Die Resorption dieses Catgut erfolgt nach Mikulicz erst nach 4—5 Wochen.

Das Chromsäurecatgut nach Mikulicz wurde in der Gynäkologie besonders von Leopold[22]) zur Uterusnaht bei Kaiserschnitt wegen seiner Festigkeit und Haltbarkeit empfohlen.

Abgesehen von der Frage, ob Catgut auf diese Weise sicher zuverlässig aseptisch gemacht und erhalten werden kann, wofür a priori die energische Wirkung des Chromsäure und auch weiterhin die practische Erfahrung sprechen, hat diese Präparation den Nachtheil, dass durch die Chromsäure dem Catgut die Eigenschaft, in der gewünschten Zeit resorbirt zu werden, genommen wird. Es ist, wie Lister[23]) sich ausdrückte, »überpräparirt«.

Prof. Zweifel hat nach der Empfehlung Leopold's das Chromsäurecatgut zu den verschiedensten Operationen längere Zeit verwendet.[24])

Bei Operationen in der Scheide mussten stets die Chromsäurecatgutfäden wieder entfernt werden, da sie hier so wenig wie Seide resorbirt werden. Bei Colporrhaphie blieben bis zu 4 Wochen die Fäden unberührt liegen, bis die durch dieselben angeregte Secretion deren Entfernung nöthig machte, wobei sich zeigte, dass eine Einschmelzung der Fadenschlinge nirgends statthatte. Bei Totalexstirpationen stiessen sich die versenkten Unterbindungen der Lig. lata durch die Scheide wieder aus. In die Peritonealhöhle heilten bei Ovariotomien, Myomectomien, Sectio caesarea, die Unterbindungen mit Chromsäurecatgut wohl ein, wie ja hier jedes, auch gar nicht resorbirbare Material ein heilen kann, z. B. Fil de Florence (Seidenwurmdarm), aber resorbirt wird es auch hier nur schwer resp. sehr spät.

Wie lange es sich hier erhält, zeigt eine Beobachtung in hiesiger Klinik. Prof. Zweifel[25]) nähte bei einem Kaiserschnitt die Uteruswunde mit Chromsäurecatgut. 1 1/2 Jahre später kam dieselbe Frau zum zweiten Mal zum Kaiserschnitt und es fand sich beim Einschneiden des Uterus in der alten Narbe in der Musculatur von der ersten Operation herrührend noch ein ca. 1 cm langer, festhaftender Catgutfaden. Ein gleicher Fall kam vor Kurzem zur Beobachtung, wo ebenfalls bei derselben Frau, 2 1/2 Jahre nach dem ersten Kaiserschnitt, zum zweiten Mal der Kaiserschnitt ausgeführt werden musste. Wegen Verwachsung der alten Narbe mit Darmschlingen wurde hier der 2. Schnitt neben dem ersten angelegt. Auf der Oberfläche der Narbe, welche hier allein zu Gesicht kam, war nichts mehr von dem Chromsäurecatgut zu sehen.

Diese langsame Resorption des Chromsäurecatguts hat aber eine nachtheilige Seite, insofern sie, wie folgende Beobachtung lehrt, eine sehr verzögerte Reconvalescenz zur Folge haben kann.

Bei einem Kaiserschnitt war ebenfalls die Uteruswunde mit Chromsäurecatgut genäht worden. Vor der Operation war die Uterushöhle bereits inficirt, es war Tympania uteri vorhanden.

Pat. genas; aber in der Reconvalescenz bildete sich ein Bauchdeckenabscess, der mit Fistelbildung heilte. Diese Fistel konnte nicht zum Verschluss gebracht werden, bis sich ein Jahr nach der Operation eine geschlossene, völlig intacte Chromsäurecatgutschlinge ausstiess, worauf sich die Fistel in wenig Tagen schloss.

Sänger[26]) demonstrirte in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe ebenfalls 4 Chromcatgutfäden, die 4 Monate nach der reactionslos heilenden Operation durch eine unterhalb des Nabels sich bildende feine Bauchwandfistel ausgestossen wurde.

Auch Lister zeigte in der klinischen Gesellschaft in London eine durch Chromsäure »überpräparirte« Catgutligatur, die längere Zeit nach der Operation, Unterbindung der Iliaca externa, durch Abscedirung »spröde und drahtähnlich« ausgestossen worden war.

Diese klinischen Erfahrungen fanden in einer experimentellen Untersuchung von Thomson[27]) Bestätigung. Derselbe nähte bei Thieren gleich nach dem Wurf eine Uteruswunde mit Chromsäurecatgut, noch nach 64 Tagen waren die »Fäden vollständig intact; an den frei in die Bauchhöhle ragenden Partien mehr oder weniger mit einer Membran überzogen«.

Es dürfte somit diese Präparation des Catgut als eine weniger günstige bezeichnet werden.

Die andere Bereitungsart, die sich im Laufe der Jahre der meisten Verbreitung erfreute, ist die mit Juniperusöl, die Kocher zuerst im Jahre 1881 angegeben.

Kocher[28]) hat erst durch Versuche die keimtödtende Wirkung des Juniperusöl erprobt. Er legte Fleisch 1/2 Stunde in Ol. juniperi, dann in Wasser, und setzte es in einem offenen Kolben bei 40° C. in den Brütofen. Es trat keine Entwickelung von Mikroorganismen auf, wie er sich durch Ueberimpfung von diesem Fleisch in eine Nährlösung überzeugen konnte, während im Controlversuch, bei dem das Fleisch nicht erst in Juniperusöl gelegt worden war, natürlich schon nach 24 Stunden intensive Fäulniss auftrat. Nachdem dadurch die Desinfectionskraft des Juniperusöl erwiesen war, ging er nun dazu über, mit Juniperusöl an Stelle des Carbolöl Catgut zu bereiten, das durch die 2 Jahre vorher veröffentlichte Beobachtung Zweifel's und durch dieselben ungünstigen Erfahrungen, die Kocher selbst mit Lister'schem Carbolölcatgut erlebte, als gefährlich erkannt worden war. Kocher wies durch Einlegen des mit Juniperusöl behandelten Catgut in Nährlösung nach, dass das Juniperusöl die im Rohcatgut vorhandenen Keime in einem Tage mit Sicherheit zerstört.

Er empfahl darnach, das Catgut während 24 Stunden in reines Ol. juniperi einzulegen, darnach in 95 proc. Alkohol auf-

[18]) Centralblatt für Gynäkologie 1879, Bd. III.
[19]) Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. I. Bd. p. 251, 1881.
[20]) Berliner klin. Wochenschrift 1881, Nr. 14, p. 196.
[21]) Berliner klin. Wochenschrift 1884, S. 286.
[22]) l. c.
[23]) l. c., p. 196.
[24]) Das Catgut war genau nach der Mikulicz'schen Vorschrift bereitet worden. In einer während der Drucklegung dieser Arbeit erschienenen Publication von Brunner ist in der Mittheilung über die Bereitung des Chromsäurecatgut in hiesiger Klinik ein Irrthum unterlaufen.
[25]) Mitgetheilt in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshülfe. Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 13, p. 226.
[26]) Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 6.
[27]) Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 24.
[28]) Centralblatt für Chirurgie 1881, Nr. 23.



zubewahren. Um es geschmeidiger zu erhalten, kann es vor dem Einlegen in Alkohol erst einen Tag in Glycerin liegen.

Das genannte Verfahren, Catgut zu desinficiren, erfreute sich bald allseitiger Beliebtheit und erfuhr zahlreiche Modificationen.

Eine etwas abweichende Präparation, die von Cohn[29]) als »ausgezeichnet weich aseptisch und dauerhaft« bezeichnet wird, ist nach Thiersch: Rohes Catgut kommt 24 Stunden in Ol. juniperi, dann 24 Stunden in Glycerin, aufbewahrt wird es in absolutem Alcohol, dem Ol. juniperi bis zu geringem Ueberschuss zugesetzt ist. Schröder hat dasselbe bei Scheidenoperationen, Uterusnaht bei Sectio caesarea, Vernähung der Stümpfe bei Myomotomien und Cervixnaht bei Amputatio colli erprobt.

Roux[30]) empfiehlt: Rohcatgut wird 8 Tage in Ol. terebinth. rectif. gelegt, dann 1/4 Stunde in absolutem Aether ausgewaschen, in absolutem Alcohol aufbewahrt.

Kümmel[31]) empfahl folgende Behandlung: Rohcatgut wird in nicht zu dicken Schichten 6 bis 12 Stunden in wässerige 1°/ooige Sublimatlösung gelegt, sodann in reinem Alcohol mit etwas Glycerinzusatz aufbewahrt. Aehnliche Verfahren haben Schede[32]) und Esmarch[33]) angegeben.

Da Rohcatgut in ausgezeichnet brauchbarem Zustande vom Fabrikanten[34]) bezogen werden kann, und die Präparation desselben zum gebrauchsfertigen Zustand nur im Einlegen in die betreffenden antiseptischen Flüssigkeiten besteht, so dürfte sich, wie dies jetzt in den Kliniken wohl allenthalben üblich, empfehlen, die Desinfection des Catgut der Sicherheit wegen selbst vorzunehmen und nicht etwa dasselbe fertig in den betreffenden Flüssigkeiten aus der Fabrik zu beziehen.

Man war somit durch diese Präparation der Darmsaiten zu einem klinisch in jeder Beziehung befriedigenden Material gelangt, das allseitig in gutem Glauben auf die Zuverlässigkeit der Desinfection dieses Materials von septisch gefährlicher Provenienz vertrauensvoll angewandt wurde, da ertönte von gewichtiger Seite, von Kocher[35]) selbst, der das Juniperusölcatgut eingeführt, der Ruf: »Fort mit dem Catgut«. Und zwar nicht nur fort mit dem Juniperusölcatgut, sondern fort mit dem Catgut überhaupt. Kocher bezog eine Infectionsepidemie in seiner Klinik auf das Catgut, das in gewohnter Weise streng desinficirt war.

Der Verlauf der Infectionen war der, dass die Wunden in der Regel »tadellos mit feiner Narbe verklebten«, nach einigen Tagen jedoch trat unter Fieber Eiterung auf, es entwickelten sich grosse Abscesse mit subcutaner Gasentwickelung und Ansammlung stinkender Secrete.

Es wurde der Catgut verabschiedet und sämmtliche Operationen nur mehr mit feiner Seide genäht, worauf wiederum prima reunio der Operationswunde eintrat.

So schlagend und präcis nun auch diese klinischen Erfahrungen sind, so fehlt ihnen doch der experimentelle Nachweis, dass wirklich das Catgut Infectionsträger war.

Kocher selbst hat, wie oben näher ausgeführt, bei Empfehlung des Juniperusölcatgut die Zuverlässigkeit der Desinfection bacteriologisch bewiesen. Gerade die Technik derartiger bacteriologischer Untersuchungen hat in der Zeit zwischen der Empfehlung im Jahre 1881 und der Warnung vor demselben 1888 solche Fortschritte gemacht, dass der Nachweis der Keime in diesem muthmasslich inficirten Catgut, dem Kocher seine Infectionen zuschreibt, keinen Schwierigkeiten unterlegen wäre. Er theilt nicht mit, ob er überhaupt irgendwelche Prüfung dieses Catgut vorgenommen. Er sagt nur[36]): »Das letzte Sommersemester hat uns nun darüber belehrt, dass das Catgut Dank seiner verdächtigen Herkunft, unter Umständen in einer Weise inficirt und präparirt sein kann, dass dessen Desinfection mit den bis jetzt gebräuchlichen, oben erwähnten besten Antiseptica (1 pro mille Sublimatlösung und Juniperusöl) nicht sicher zu Wege zu bringen ist«.

Es ist begreiflich, dass diese Warnung, welche von Kocher selbst gegen das von ihm zuerst empfohlene Juniperusölcatgut erhoben hatte, die Verwendung des Catgut überhaupt zurückdrängte und viele Operateure das Catgut verliessen.

Einen ganz anderen Weg, Rohcatgut zu desinficiren und für Operationen geeignet zu machen, haben später Reverdin[37]) und Benckiser[38]) eingeschlagen. Reverdin hat zuerst versucht, trockenen Rohcatgut durch Erhitzen auf 150° C während 5 Stunden zu desinficiren. Wohl erzielte er dadurch Keimfreiheit, wie ihn die bacteriologische Untersuchung lehrte, aber bei den ersten Versuchen war der Catgut brüchig geworden. Er gab die Schuld dem im Rohcatgut enthaltenen Oel, mit dem die Fabrikanten denselben der Haltbarkeit halber tränken; als er ganz fettfreies Material verwandte, blieb der Catgut bei der Erhitzung zuverlässig fest.

In einer kurzen Mittheilung beschreibt Benckiser, dass Rohcatgut durch die trockene Erhitzung sicher sterilisirt wird und doch für Operationszwecke geeignet bleibt. Er inficirte Rohcatgut mit Eitercoccen und constatirte, dass die Coccen in dem Catgut bei Erhitzen auf 130—140° C. während $1^1/_2$ bis 2 Stunden abgetödtet werden.

Es ist zweifellos, dass ein so einfaches Verfahren, welches auch beim Sterilisiren der Gläser und Apparate in der Bacteriologie so häufig und mit Erfolg vorgenommen wird, besonders geeignet ist, das zu verwendende Catgut vor Operationen zu sterilisiren.

In Folgendem soll nun über Untersuchungen Mittheilung gemacht werden, die Verfasser im hiesigen hygienischen Institut des Herrn Prof. Hofmann über die Zuverlässigkeit der Desinfection des Rohcatgut ausgeführt hat.

Ursprünglich bestand die Absicht, Darm von Milzbrandkrank gemachten Thieren zur Untersuchung zu verwenden, werden doch gerade die Milzbrandkeime mit Vorliebe als Testobject bei ähnlichen Untersuchungen verwendet[39]).

In einem milzbrandkranken Thiere kommen aber die Spaltpilze nicht in dem Zustande der Dauersporen vor.

Ein von einem milzbrandkranken Thier genommener Darm wird nur dann ein sicherer Prüfstein für die Desinfection des aus demselben gearbeiteten Catgut sein, wenn die Spaltpilze nach der Entfernung des Darmes aus dem Thierkörper Gelegenheit hatten, in die widerstandsfähige Form der Sporen überzugehen.

Der Darm eines milzbrandkranken Thieres aber erschien nach der zur Herstellung von Catgut nothwendigen Präparation des Auswaschens und Reinigens nur wenig geeignet, als milzbrandsporenhaltiges Material zu dienen, ausser wenn direct Milzbrandsporen auf dem jetzt zu Rohcatgut verarbeiteten Darm angetrocknet werden.

Da ich die nachfolgende Untersuchung des Sterilisirens von Catgut nicht nur mittelst trockener Hitze, die natürlich bei genügend langer Einwirkung auch das Innere des Fadens durchdringt, sondern auch mit Sublimat und Juniperusöl vornehmen wollte, so schien es mir vortheilhafter, ein derartig inficirtes Material zu verwenden, das die Keime nicht bloss äusserlich angetrocknet enthielt, sondern in dem auch im Inneren des Gewebes Keime vorhanden waren.

Liegt doch gerade bei der nachträglichen Infection, die Kocher sah, die Vermuthung nahe, dass die Oberfläche des Catgut durch die Präparation wohl desinficirt war, aber im Inneren des Fadens Keime entwickelungsfähig geblieben waren, die bei dem Einschmelzungsprocess im lebenden Gewebe erst frei wurden.

Die Infection des zur Untersuchung dienenden Materials wurde nun auf folgende Weise vorgenommen:

Rohcatgut[40]) wurde in 3—5 cm lange Stückchen geschnitten und zwar von allen 4 Stärken eine grössere Anzahl. Diese Rohcatgutstückchen wurden in Reagensgläsern, die 10 ccm Nähr-

29) Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie. Bd. XIV. p. 509.
30) Revue medicale de la Suisse Rom. 1884, 15. p. 142.
31) Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XIV. Congress. Centralblatt für Chirurgie 1885, Beilage 2, Nr. 24, pg. 29. Auch Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVIII.
32) Volkmann's Vorträge Nr. 251.
33) Kriegschirurgische Technik 1885.
34) Dr. F. Dronke, Berlin, Ansbacher-Strasse 34.
35) Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte, Jahrg. XVIII. 1888. Nr. 1.
36) l. c. p. 2.
37) Revue médicale de la Suisse rom. 1888. Nr. 6—9.
38) Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 31, p. 546.
39) Brunner hat auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Heidelberg über ähnliche Untersuchungen berichtet, die er mit dem Dünndarm milzbrandig gemachter Kaninchen anstellte. Münchener Med. Wochenschrift 1889, Nr. 52.
40) Von Dr. Dronke in Berlin, Ansbacherstrasse.



lösung (Fleisch-Pepton-Bouillon) enthielten, eine Stunde lang im strömenden Dampf sterilisirt.

In diesen Reagensgläsern, welche wochenlang bei 37° C. im Brütofen standen, trat keinerlei Entwickelung von Mikroorganismen ein.

Solche sterilisirte Gläser wurden nun mit Staphylococcus pyogenes aureus inficirt. Nach einigen Tagen war die Bouillon ganz trübe geworden. Die durch das Sterilisiren im strömenden Dampf und tagelanges Verweilen in der Bouillon bei 37° C. stark gequollenen Catgutstückchen waren auf diese Weise vollständig durchtränkt mit den Staphylococcen.

Die Stückchen wurden nun einzeln auf einer sterilisirten Glasplatte nebeneinandergelegt und im Schwefelsäureexsiccator getrocknet. Nachdem die Fäden bis zur Sprödigkeit trocken waren, wurden sie alle in einem trockenen Reagensglas aufbewahrt zur weiteren Verarbeitung.

Die Staphylococcen behielten in den getrockneten Catgutstückchen Monate lang ihre volle Entwickelungsfähigkeit und aus Stückchen, die noch nach 3 Monaten in Bouillon gebracht wurden, entwickelten sich dieselben bestens.

Um die Lebensfähigkeit der Keime in dem trockenen Catgut festzustellen, ist die Verwendung von flüssigen Nährböden, Fleisch-Pepton-Bouillon viel geeigneter als die Benützung von festen, in welchen die Auskeimung der Organismen aus dem Inneren des Catgut schwieriger erfolgt. Selbstverständlich wurden die in der Bouillon erhaltenen Culturen jederzeit durch Abimpfen auf ihre Reinheit geprüft.

Verhalten des inficirten Catgut gegen wässerige Sublimatlösung $^1/_{1000}$ und Juniperusöl.

Die getrockneten, mit entwickelungsfähigen Coccen imprägnirten Catgutstückchen wurden 24 Stunden lang in wässerige Sublimatlösung $^1/_{1000}$ gelegt. Dann einzeln in 10 ccm Bouillon übertragen.

In keinem der Gläser trat auch nach tagelangem Stehen bei 37° C. Entwickelung von Keimen auf.

Die Sublimatlösung hatte also in 24 Stunden alle Keime, auch die im Inneren des trockenen, spröden Catguts sicher abgetödtet.

Da nicht ausgeschlossen war, dass die, wenn auch geringe, an dem in der Sublimatlösung wieder gequollenen Catgutfaden haftende Sublimatmenge störend auf die Entwickelung von Keimen in der Bouillon wirkte, wurden die rein gebliebenen Gläser mit einer Spur Staphylococcen versetzt, worauf jedesmal eine reichliche Entwickelung eintrat, obgleich die vorher in Sublimat gelegenen Catgutfäden in der Bouillon verblieben waren.

Auch wurden nochmals Stückchen aus der Sublimatlösung, in der sie 8 Tage gelegen hatten, in derselben Weise in Bouillon gebracht und zu gleicher Zeit dieselbe mit Staphylococcen inficirt, so dass also die dem Catgutstückchen anhaftende Sublimatlösung mit den Staphylococcen sich in der Bouillon vertheilte. In allen Gläsern trübte sich die Bouillon, entwickelten sich die Staphylococcen.

Die mit eingeführten Spuren von Sublimat hatten also der Güte des Nährbodens keinen Eintrag gethan. Damit war bewiesen, dass der Rohcatgut durch Einlegen in wässerige Sublimatlösung $^1/_{1000}$ innerhalb 24 Stunden sicher sterilisirt ist.

Es war nun zu beweisen, dass das Juniperusöl diesen sterilen Catgut aseptisch erhält und zwar auch wenn Keime hinzukommen, was beim Herausnehmen zum Gebrauch unvermeidlich ist.

Die fäulnisswidrige Wirkung des Juniperusöl hatte schon Kocher (s. o.) erwiesen. Doch war es angezeigt, auch die Wirkung des Juniperusöl auf pathogene Mikroorganismen zu erproben.

Es wurden zu diesem Behufe wiederum trockene, mit Staphylococcen inficirte Catgutstückchen in reines Juniperusöl eingelegt. Ein zweiter Versuch bestand darin, dass Juniperusöl im Reagensglas direct mit reichlichen Mengen von Staphylococcen inficirt wurde.

Die erste Probe ergab, dass schon nach 24 Stunden die Keime im Catgut vernichtet waren. Die Bouillon, in die die Catgutstückchen aus dem Juniperusöl gelegt worden waren, blieb klar.

Ebenso blieb inficirtes Oel klar; es tödtete die eingeführten Keime.

Dem Juniperusöl kommt somit eine antiseptische Wirkung zu, so dass es zu Präparation und Aufbewahrung des Catgut zuverlässig verwendet werden kann.

Versuche über die Desinfection des Catgut durch trockene Hitze.

Auf dem letzten Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Freiburg zeigte Benkiser nach diesem Verfahren desinficirte Catgutfäden, welche in der That hinsichtlich der Festigkeit und Geschmeidigkeit nichts zu wünschen übrig liessen.

Bei meinem ersten Versuch, Catgut durch trockene Hitze zu sterilisiren, wobei die Fäden in einem Couvert eingeschlossen im Erhitzungsschranke mit eingesenktem Thermometer auf genau 130° C. eine Stunde lang erhitzt waren, zeigte sich, dass die Fäden wohl sterilisirt, aber für Operationszwecke gänzlich unbrauchbar waren. Dieselben waren spröde und brüchig geworden.

Späterhin ergab sich bei wiederholten Versuchen, dass die Catgutfäden ihre vorherige Festigkeit und Geschmeidigkeit erhalten hatten, während ein andermal der Catgut wiederum verdorben war.

Seit einigen Monaten wird in hiesiger Klinik von diesem trocken sterilisirten Catgut ausgiebiger Gebrauch gemacht, wobei gerade die Unsicherheit des Erfolges das einzige Missliche dieses Verfahrens darstellte.

Als Grund für das Verderben des Catgut in der Hitze war von Reverdin, wie oben erwähnt, der Fettgehalt desselben angenommen.

Es wäre dann aber nicht verständlich, dass Proben von demselben Catgut, dessen Fettgehalt also der gleiche blieb, einmal in der Hitze verdarben, ein andermal nicht. Wir beschuldigten vielmehr den wechselnden Wassergehalt des Catgut, welche Annahme durch folgenden Versuch bestätigt wurde.

Trockener Rohcatgut wurde mit Olivenöl imprägnirt. Ein anderer Faden wurde über kochendem Wasser kurze Zeit in Wasserdampf gehalten.

Beide Proben wurden zusammen im Sterilisationsofen rasch auf 130° C. erhitzt und 1 Stunde lang auf dieser Temperatur gehalten. Der mit Oel getränkte Faden blieb völlig fest, brauchbar, der wasserhaltige dagegen wurde spröde, zerbröckelnd. Reverdin's Erfahrungen lassen sich damit wohl in Einklang bringen, wenn man bedenkt, dass ölhaltiger Catgut im Sterilisationsofen sein Wasser viel schwerer abgibt als ganz entfetteter. In feuchter Luft nimmt die organische Masse des Catgut reichlich Wasser auf, wie dies bekanntlich auch bei den Violinsaiten der Fall ist. Sobald derartiger feuchter Catgut rasch auf hohe Temperaturen gebracht wird, wobei die Wasserdämpfe aus dem in Papier gewickelten und in einem Becherglase befindlichen Catgut nicht rasch entweichen können, tritt eine theilweise Leimbildung ein, worauf der Catgut nach dem Abkühlen spröde und brüchig wird.

Das Gleiche, nur in höherem Maasse tritt ein, wenn die Catgutfäden nicht mit ganz trockenen Händen gewickelt und in Papierhüllen verpackt wurden.

Die genannten Uebelstände lassen sich jedoch sofort beseitigen, wenn folgendes Verfahren eingeschlagen wird:

Die in den Trockenschrank gelegten Fäden werden zunächst nur auf eine Temperatur von 70—80° C gebracht. Diese Vorwärmung bezweckt Entweichen des hygroscopischen Wassers, worauf dann die Erhitzung behufs der Sterilisirung auf 130° C. erfolgt.

Für die Praxis in Krankenhäusern dürfte sich die Sterilisirung in der Weise empfehlen, dass die einzelnen $2^1/_2$—3 m langen Rohcatgutfäden nach Art der Violinsaiten aufgerollt in Reagensgläser oder zu eventuellem Versandt in kleinere Pulvergläser gebracht werden, die durch Watte verschlossen werden. Nach vorherigem langsamen Vorwärmen bis zur völligen Ent-



wässerung werden sie nun durch Erhitzen auf 130° C während einer Stunde sterilisirt.

Auf diese Weise können reichliche Vorräthe von Catgut nach einmaligem Sterilisiren zu jederzeitigem Gebrauch sicherer aufbewahrt werden als dies beim Einwickeln in Papier, das vermöge seiner Poren nicht als zuverlässig pilzdicht angesehen werden kann. Wählt man die Verpackung in Papier, so ist Pergamentpapier vorzuziehen.

Die Probe, ob durch dieses Verfahren die Keime im Catgut vernichtet werden, haben Reverdin und Benckiser schon gemacht. Letzterer inficirte Rohcatgutfäden mit Reinculturen von Staphylococcen und bekam unter 50 so inficirten Fäden kein Mal nach der Sterilisirung durch trockene Hitze auf Nährgelatine Entwicklung.

Das gleiche Resultat hatte auch ich bei diesem Versuch. Eine Anzahl der oben erwähnten trockenen mit Staphylococcen durchtränkten Catgutstückchen wurden eine Stunde lang bei 130° C sterilisirt. Bei keinem entwickelten sich sodann in der Nährbouillon noch Coccen.

Ist Catgut mit dieser Vorsicht sterilisirt, dann stellt es in der That ein äusserst leistungsfähiges Material dar. Es gewinnt an Festigkeit, schon mit der dünnen Nr. 2, die bei der Juniperusölpräparation nicht zuverlässig fest bleibt, kann man ohne Furcht vor der Zerreissung grosse Gewebspartien abschnüren. Dazu kommt weiterhin der Vortheil, dass die gleichen Nummern bei dieser Präparation einen dünneren Faden darstellen als bei jeder anderen, da der Faden vollständig trocken ist. Um ihn zum Knüpfen geschmeidig genug zu erhalten, wird er zweckmässig direct vor dem Gebrauch in heisses abgekochtes Wasser getaucht. Es genügt ein blosses Eintauchen vollständig. Vielleicht ist noch der Vortheil hervorzuheben, dass nun mit dem Unterbindungs- und Nahtmaterial keinerlei differente Flüssigkeiten, wie Juniperusöl, Alkohol etc. mit in die Wunde oder z. B. Bauchhöhle eingebracht werden, ein Vorzug, der der in der Chirurgie herrschenden Strömung, bei reinen Operationen an Stelle der Antisepsis die Asepsis treten zu lassen, gerecht wird.

Für die allgemeine Praxis eignet sich trocken sterilisirter Catgut besonders, da er bequemer transportirt werden kann, als der in Flüssigkeiten aufbewahrte.

Bei einem so einfachen und zuverlässigen Verfahren fällt wohl auch die oben berührte Besorgniss vor dem Bezug des gebrauchsfertigen Catgut weg.

Ich habe deshalb Herrn Dr. Dronke in Berlin veranlasst, selbst die trockene Sterilisirung seines Rohcatgut in der angegebenen Weise vorzunehmen, so dass von ihm derartiger Catgut bezogen werden kann.

Aus der k. Ophthalmologischen Klinik in München.

Ueber Hornhauterkrankung bei Influenza.

Von Dr. *K. Hirschberger*, Assistent der Klinik.

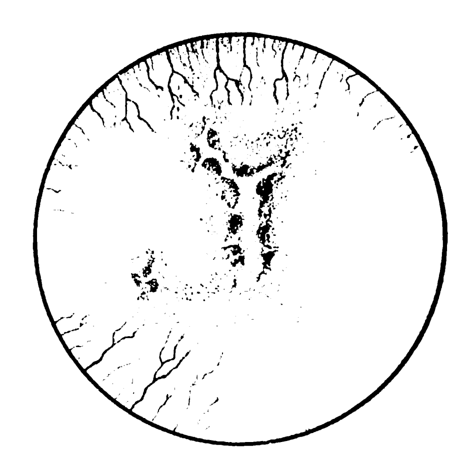
Augenerkrankungen als Complication der gegenwärtigen Epidemie gehören nicht zu den Seltenheiten, doch beschränken sich dieselben meist auf Lider- und Bindehaut. Auffallend ist die grosse Zahl der Lidabscesse und secundären Lidödeme, welche im Laufe des letzten Monats zur Beobachtung kamen. Eine sehr gewöhnliche Begleiterscheinung der Influenza scheinen ferner Bindehautentzündungen zu sein, die sich jedoch von dem gewöhnlichen acuten Bindehautkatarrh in Nichts unterscheiden.

Mitte dieses Monats fand sich in der Tagespresse eine Mittheilung, dass Prof. Fuchs in Wien in der Klinik eine Hornhautaffection besprach, welche er im Anschluss an Influenza mehrmals beobachtet hatte, und welche im Wesentlichen als Keratitis dendritica in die Erscheinung trat.

Am 16. Jan. kamen im Ambulatorium der hiesigen Augenklinik zugleich zwei Fälle dieser sonst äusserst seltenen Form von Keratitis zur Beobachtung, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit einander zeigten und im Anschluss an Influenza-Erkrankung entstanden waren. Einen weiteren Fall hatte ich Gelegenheit im allgemeinen Krankenhaus vom 10.—20. d. Mts. wiederholt zu untersuchen.

Die beiden ersteren befinden sich zur Zeit noch in stationärer Behandlung.

Der eine davon betrifft ein 9jähriges Mädchen, welches am 3. Januar an Influenza erkrankte; am 3. Tage der Erkrankung begann das Augenleiden. Bei der am 16. Jan. zum erstenmal vorgenommenen Untersuchung des entzündeten rechten Auges fand sich ein die Mitte der Cornea einnehmendes Geschwür, welches eine senkrecht stehende, seichte Rinne mit ausgezackten Rändern darstellte, die sich nach oben zu in 2 Schenkel theilte und eine Reihe von seitlichen Ausläufern zeigte, so dass das Ganze eine astartige Figur darstellte.



Die beistehende Abbildung bringt im Wesentlichen die auf der Cornea sichtbaren Veränderungen zur Anschauung und ist, wie die folgende, unter ca. 10 facher Lupenvergrösserung und bei seitlicher focaler Beleuchtung der Cornea aufgenommen.

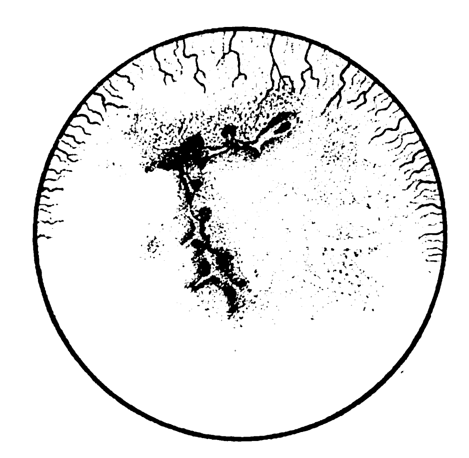
Während der Geschwürsgrund nur leicht diffus getrübt erscheint, finden sich längs des steilen und etwas erhabenen Randes eine Reihe von grauen Infiltraten, die zumeist zwischen oder an den seitlichen Ausläufern sitzen; in diesen Infiltraten sind hie und da einzelne weisse Pünktchen deutlich sichtbar.

Die weitere Umgebung zeigt eine mehr diffuse, sich allmählich verlierende, graue Trübung, die sich unter der Lupe in feinste Punkte auflösen lässt.

Von oben besonders und von unten her sprossen zahlreiche Gefässchen über den Cornealrand, gegen den Geschwürsrand zustrebend.

Zur Zeit bestehen keine Schmerzen, auch sollen vorher keine vorhanden gewesen sein; geringe Lichtscheu, mässiger Thränenfluss; Hyperämie der ganzen Bindehaut, keine ausgeprägte pericorneale Injection. Cornea bei Berührung nahezu unempfindlich.

Der zweite Fall betraf einen 22jährigen Schneidergesellen, der am 31. Dec. von der Influenza befallen wurde, und zwar unter heftigen Schmerzen im Kreuz und in den Extremitäten. Am 5. Tage der Krankheit wurde Röthung des linken Auges bemerkt ohne wesentliche Beschwerden. Als sich derselbe am 16. Jan. in der Klinik vorstellte, zeigte sich die Cornea auf Berührung fast unempfindlich, und in der Mitte derselben fand sich ein dem vorigen Falle ganz ähnliches Geschwür (vergleiche nebenstehende Abbildung), ungefähr eine T-förmige Figur darstellend. Der Graben ist jedoch bedeutend schmäler und nicht so gleichmässig tief.



Dicht neben dem Geschwür, rechts von demselben, liegt eine feine, nur bei scharfer seitlicher Beleuchtung sichtbare, gleichmässige Trübung mit scharfen Rändern und zackigen Ausläufern, eine blattähnliche Form darbietend.

Es ist dies keine Infiltration sondern eine Macula; offenbar



war hier der Beginn der schon 2 Wochen bestehenden Erkrankung, und die nunmehr vorhandene feine Narbe lässt noch genau die charakteristische Form des vorher bestehenden Geschwürs erkennen.

Die gleiche Umwandlung liess sich in den nächsten Tagen an den peripheren Theilen des jetzigen Geschwürs nachweisen, indem das untere Ende des senkrechten Schenkels sowie besonders die linke Hälfte des horizontalen verschwanden mit Hinterlassung einer feinen, gleichmässigen, scharf begrenzten Trübung.

Das Gleiche fand auch in dem ersteren Falle statt, indem sich die beiden oberen Schenkel aufhellten und die charakteristische zackige Trübung zurückliessen.

Die Behandlung besteht in Atropin-Instillation und feuchtwarmem Sublimatverband. Die Rückbildung der Geschwüre geht nunmehr ziemlich rasch vor sich.

Der dritte, im allgemeinen Krankenhause beobachtete Fall, welcher eine 34 jährige Köchin betraf, verhielt sich im Ganzen ähnlich. Dieselbe kam am 1. Januar in Behandlung mit starker Bronchitis, Katarrh der Nasenschleimhaut, Kreuzschmerzen und Fieber, welches jedoch 39° nicht überstieg.

Am 3. Jan. röthete sich das linke Auge ohne besondere Schmerzen. Bei der ersten Untersuchung am 9. Jan. fanden sich über einen grossen Theil der Cornea zahlreiche Epitheldefecte mit leicht getrübtem Grunde; an einigen Stellen perlschnurartig aneinandergereihte graue Infiltrate, die in den nächsten Tagen confluirten, ein seichtes Geschwür mit zackigen Rändern bildend. Am 20. Jan. waren alle Reizerscheinungen verschwunden und das Geschwür geheilt mit Hinterlassung einer äusserst feinen verzweigten Trübung.

Es handelt sich also in den 3 Fällen um genau dieselbe Form der Hornhauterkrankung, und der Befund deckt sich im Ganzen mit der relativ selten zur Beobachtung kommenden Keratitis dendritica.

Auffallend ist dabei das Fehlen der Schmerzhaftigkeit und der Reizerscheinungen, sowie die herabgesetze Empfindlichkeit der Cornea. Der Beginn der Affection fiel zwischen den 3. und 5. Tag der Erkrankung an Influenza. Das eine Auge blieb in den 3 Fällen vollständig gesund.

Horner sowohl als Fuchs haben schon früher darauf hingewiesen, dass die Keratitis dendritica sich aus dem Herpes febrilis corneae entwickeln kann, welcher mit fieberhaften Erkrankungen, namentlich der Respirationsorgane, gleichzeitig mit Bläschen an der Haut der Lippen, Nasenflügel, Augenlider etc. oder auch ohne dieselben auftreten kann.

Solche Herpeseruptionen sind bekanntlich bei Influenza eine ziemlich häufig beobachtete Erscheinung, und es ist in höchstem Grade wahrscheinlich, dass auch in den obigen Fällen das Geschwür aus solchen Herpesbläschen der Cornea hervorgegangen ist. Wenn dieselben als solche dabei nicht zur Beobachtung kamen, so darf dies nicht Wunder nehmen, da die Patienten erst relativ spät zur Untersuchung gelangten, und die Herpesbläschen der Cornea nur kurze Zeit bestehen bleiben und dann, nachdem sie geplatzt sind, Substanzverluste zurücklassen.

Wenn es daher auch keinem Zweifel unterliegt, dass diese Corneaaffection als eine directe Complication der Influenza zu betrachten ist, so ist sie doch wahrscheinlich keine für dieselbe charakteristische Begleiterscheinung, sondern wohl als die Folge von Störungen innerhalb der trophischen und sensiblen Nervenbahnen der Cornea aufzufassen, welche im Anschluss an bestimmte Infectionskrankheiten vorkommen.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Dr. Seifert in Würzburg.

Beitrag zur Casuistik des coordinatorischen Stimmritzenkrampfes.

Von *A. Meyer*.

Da zu einer der seltensten Kehlkopfaffectionen der coordinatorische Stimmritzenkrampf (Aphonia spastica) gehört, und dieser sich am deutlichsten charakterisirt in denjenigen Fällen, in welchen Hysterie als ätiologisches Moment anzusehen ist, so dürfte die Mittheilung eines neuen Falles dieser Art von einigem Werthe sein.

Christine W., 12 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend, zeigte schon seit 2 Jahren Erscheinungen exquisit hysterischer Natur. Im Juni 1889 verlor die Patientin plötzlich, infolge eines heftigen Schreckens, die Sprache vollständig. Stellenweise vermochte das Kind dann wieder für kurze Zeit — höchstens 1½ Stunden lang — in völlig normaler Weise zu sprechen. Auch im Schlafe soll es öfters laut gesprochen haben. Die Behandlung der Patientin war dann bis zum Juli 1889 eine sehr verschiedenartige; ein Erfolg wurde durch keine derselben erzielt.

Am 13. VII. wurde Patientin in das Ambulatorium von Dr. Seifert gebracht, an welchem ich als Volontärarzt thätig war; somit hatte ich Gelegenheit, den interessanten Fall von Anfang zu beobachten.

Die Patientin, ein kräftig gebautes Mädchen, mit gut entwickelter Musculatur, dagegen von scheuem und niedergedrücktem Wesen, ist vollkommen aphonisch. Die Respiration geht in der richtigen Weise von Statten.

Laryngoskopischer Befund. Bei ruhiger Respiration erscheint der Larynx ganz normal auch in Bezug auf seine Functionen, die Stimmbänder werden in normaler Weise abducirt, sobald aber die Patientin aufgefordert wird, einen Vocal zu intoniren, treten die Taschenbänder ganz dicht aneinander und auch die Aryknorpel rücken zusammen, so dass ein Ton nicht gebildet werden kann. Werden die Phonationsversuche forcirt, so klagt die Patientin über Schmerzen im Kehlkopf und Druck auf der Brust, ebenso tritt eine leichte Cyanose ein. Beim Aufgeben der Phonationsversuche macht die Patientin eine kurze Exspiration, auf welche eine tiefe Inspiration folgt. Mitbewegungen der Extremitäten und der mimischen Gesichtsmuskeln werden nicht beobachtet.

Nach dem ganzen Symptomencomplex, dem vollständigen Fehlen jeder Respirationsstörung und jeder anderweitigen Larynxerkrankung, sowie dem alleinigen Auftreten des Krampfes bei der Phonation wurde die Diagnose gestellt auf: »Coordinatorischen Stimmritzenkrampf.« Der Versuch, durch ausgiebige Cocainbepinselung des Larynx den phonatorischen Krampf zu heben, misslang vollständig.

Entsprechend der Natur des Leidens, als eines rein psychischen, wurde auch eine rein psychische Behandlungsweise vorgeschlagen. Da es zu diesem Zwecke vor allen Dingen nöthig war, das Kind aus den ungeordneten häuslichen Verhältnissen zu entfernen, wurde es am 13. Juli in die Privatklinik des Herrn Dr. Hoffa gebracht. Neben der Allgemeinbehandlung, welche in Turnübungen, Bädern und kräftiger, geregelter Diät bestand, wurden täglich mehrmals ganz einfache Sprechübungen mit der Patientin vorgenommen. Man liess dieselbe zunächst nur einfach die Lippen bewegen, wie um die Explosivae auszusprechen, dann wurden die übrigen Consonanten versucht und schliesslich auch der Versuch gemacht, die Vocale sowohl exspiratorisch wie inspiratorisch ganz kurz auszusprechen.

Sehr grosses Gewicht wurde auch auf die moralische Behandlung der Kranken gelegt.

Der Erfolg war schon nach Kurzem ein überraschender. Schon nach 2 Tagen war das ganze Wesen der Patientin ein viel freieres. Die Aphonie bestand noch, aber die Patientin vermochte schon die Guttural- und Dentallaute hervorzubringen; bei den Labialen war das noch nicht der Fall. Auch die einzelnen Vocale konnten noch nicht unterschieden werden. Wenn dieselben von der Patientin intonirt wurden, hörte man nur ein knarrendes Geräusch. Das laryngoskopische Bild war noch dasselbe, doch schien der Verschluss der Taschenbänder nicht mehr ein so rascher und vollständiger zu sein.

Die Behandlung wurde in derselben Weise dann weiter fortgesetzt; das Allgemeinbefinden der Patientin war dauernd ein sehr gutes und das Benehmen derselben ein viel freieres als zu Anfang der Beobachtung.

Als am 17. Juli die Sprechübungen wieder vorgenommen wurden, waren die Töne anfangs noch etwas schnarrend, doch vermochte die Patientin dann plötzlich mit lauter Stimme zu sprechen. Bei der laryngoskopischen Untersuchung ergaben sich nun auch bei der Phonation ganz normale Verhältnisse.

Anstatt der Sprechübungen wurden jetzt täglich zweimal halbstündige Leseübungen vorgenommen.

Das Sprachvermögen der Patientin blieb andauernd bestehen bis zum 27. Juli. Infolge einer Aufregung verlor das Kind plötzlich wieder die Sprache. Doch unterschied sich der jetzige



Zustand dadurch wesentlich von dem ersten Anfall der Aphonie, dass die Patientin sich mit deutlicher Flüsterstimme verständlich zu machen vermochte. Das laryngoskopische Bild war auch dementsprechend ein anderes: die Taschenbänder rückten bei der Phonation auch noch etwas einander entgegen, doch nicht soweit, dass man die Stimmbänder nicht hätte sehen können. Diese öffneten und schlossen sich bei ruhiger Respiration ganz in der normalen Weise, doch legten sie sich beim Versuche, zu phoniren, so eng aneinander, dass der physiologische lineäre Glottisspalt dadurch zum Verschwinden gebracht wurde. Jedoch klaffte die Glottis cartilaginea in einem dreieckigen Spalt.

Es wurde jetzt die alte Behandlungsweise wieder aufgenommen, der Allgemeinbehandlung aber noch kalte Regendouchen im warmen Bade hinzugefügt. Am 2. August wurde ein Versuch mit der Anwendung der Elektricität gemacht, und zwar wurde der faradische Strom angewandt in der Weise, dass die beiden Elektroden an den Seiten des Schildknorpels aufgesetzt wurden. Die Wirkung war eine so überraschende, dass man kaum annehmen kann, dass der Erfolg wirklich auf Rechnung des faradischen Stromes zu setzen ist. Derselbe war nämlich von äusserst minimaler Stärke, doch kaum waren die Elektroden aufgesetzt, so vermochte die Patientin wieder vollständig normal zu sprechen.

Das Kind blieb dann noch einige Zeit in der Klinik, wo die Allgemeinbehandlung noch fortgesetzt wurde. Als die Patientin die Klinik dann verliess, kehrte sie auf Wunsch des Arztes nicht wieder in die ungeordneten häuslichen Verhältnisse zurück. Mitte September traf noch einmal Nachricht ein, dass das Kind sich vollkommen wohl befinde und keine Sprachstörungen wieder aufgetreten seien. Es scheint somit eine vollkommen dauernde Heilung erzielt worden zu sein.

Eigenthümlichkeiten in der Symptomatologie und dem Verlaufe der Influenza.

Von Dr. *Dück* in Rimpar.

Es soll nicht Zweck dieser Zeilen sein, die bekannten und allgemein beobachteten Symptome und die gewöhnliche Verlaufsart der Influenza zu besprechen, sondern es soll mit wenigen Worten auf einige, im Verlaufe der Epidemie vielleicht selten vorgekommene Abnormitäten eingegangen werden.

Zunächst möchte ich über einen Todesfall an Influenza berichten, welcher der einzige ist, der mir in meinem ganzen Bezirke, der sich auf ca. 5000 Seelen erstreckt, zur Beobachtung kam.

Es handelt sich um einen 11jährigen, gut genährten, aber blass aussehenden Knaben. Derselbe erkrankte am 10. Januar a. c. unter heftigem Schüttelfrost mit darauffolgendem Fieber von 40° C., Kopfschmerzen, Erbrechen, Diarrhoe, leichter Bronchitis, Schmerzen im Kreuz und Extremitäten. Das Fieber hielt sich zwei Tage auf dieser Höhe und fiel dann am Abende des 12. I. unter Schweissausbruch zur Norm herab. Die übrigen Beschwerden hatten sich theils verloren, theils bedeutend gebessert. In der Nacht vom 12. auf 13. wurde Patient mitten im besten Bewusstsein von einem einer Apoplexie ähnlichen Insulte befallen, und lag reactionslos im tiefen Sopor. Am 13. I. Nachmittag 1 Uhr trat der Tod ein.

Eine Apoplexie des Gehirns müssen wir bei dem jugendlichen Alter des Kranken, beim Mangel von Arteriosklerose etc. mit Sicherheit ausschliessen. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelte es sich um eine Embolie oder auch spontane Thrombose einer oder mehrerer wichtiger Gehirngefässe, wie sie auch bei anderen schweren Infectionskrankheiten (Typhus, Pneumonie) und bei die Ernährung des Kranken beeinträchtigenden Krankheiten (Carcinom) vorkommen. Wie bei diesen, so wird auch bei unserer Erkrankung Herzschwäche als ursächliches Moment anzusehen sein.

Was die bei der Influenza ab und zu auftretenden Hautefflorescenzen anlangt, so hatte ich Gelegenheit, ein besonders schön entwickeltes Urticariaexanthem zu beobachten. Die Quaddeln zeigten sich am ganzen Körper, wenn der Kranke das Bett verliess, während sie in der Bettwärme wiederum verschwanden. Dieses Exanthem war erst nach Abfall des Fiebers aufgetreten.

Von sonstigen Hautefflorescenzen fand sich am häufigsten der gewöhnliche Herpes labialis und facialis.

In verschiedener Weise und in verschiedenen Graden zeigte sich das Nervensystem afficirt. In einem Falle von recidivirender Influenza bei einem jungen Mädchen, der keineswegs durch schweres Fieber ausgezeichnet war (38,5° C.), sah ich eine einen halben Tag währende vollständige Bewusstlosigkeit. In der folgenden Nacht fiel das Fieber ab und es trat sehr bald völlige Genesung ein.

In zweien meiner Fälle war der heftigste Zahnschmerz, in einem Falle waren gleichzeitig Augenschmerzen (wahrscheinlich fortgeleiteter Kopfschmerz), Ohrenreissen und Zahnschmerzen vorhanden.

Der in fast allen Fällen vorhandene heftige Kopfschmerz zog sich in einem meiner Fälle derartig in die Länge, dass derselbe noch 10 Tage nach Abfall des Fiebers in gleicher Intensität bestand. Derselbe trotzte hartnäckig allen diesbezüglichen Mitteln: Chinin, Antipyrin, Antifebrin, Coffein etc.; erst kräftige Dosen von Chloralhydrat scheinen ihn beseitigt zu haben.

Die von Haug u. A. erwähnte Complication der Influenza, die acute Entzündung der Paukenhöhle, konnte auch ich bei einem Knaben beobachten. Plötzlich waren die heftigsten Schmerzen in einem Ohre entstanden, und ehe ich noch zum Kranken kommen konnte, war das Trommelfell geborsten und hatte sich eiterige Flüssigkeit entleert. Gegenwärtig besteht noch mässige, purulente Otorrhoe.

In zwei Fällen bestand Nackensteifigkeit, wobei besonders die Bewegung des Kopfes nach vorn gehemmt war. Der Rücken war dabei nicht betheiligt. Beim bestehenden Fieber und Kopfschmerzen musste man an eine beginnende Cerebrospinal-Meningitis denken. Die kurze Dauer der Krankheit aber und die geringfügigen Gehirnsymptome sicherten dagegen die Diagnose auf Influenza.

Ueber zwei Exstirpationen suffocatorischer Kröpfe.

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Localvereins Nürnberg am 7. November 1889.)

(Schluss.)

Betrachten wir nun die mitgetheilten Fälle etwas genauer, so haben wir für beide gemeinsam als das Wichtigste in erster Linie hervorzuheben, dass die Exstirpationen der Kröpfe ausgeführt wurden, der Indicatio vitalis zu genügen. Es galt beidemale, die Kranken aus der Erstickungsgefahr, in welcher sie schwebten, rasch zu befreien.

Wohl hatten beide Patienten schon seit längerer Zeit an einer sie stark belästigenden Schwerathmigkeit zu leiden, die sich seit ca. $^1/_2$ Jahre entwickelt und stetig gesteigert, und auch manchmal zu kleinen vorübergehenden suffocatorischen Anfällen Anlass gegeben hatte; aber die Erstickungsanfälle, mit welchen sie zuletzt zu kämpfen hatten, hatten sich erst innerhalb weniger Tage eingestellt und liessen, da sie immer häufiger auftraten und intensiver wurden, befürchten, dass ein solcher Anfall einmal rasch zum schlimmen Ausgang führen könne. Die Kranken, die dabei förmlich nach Luft rangen, wünschten wie ihre Angehörigen eine baldige Befreiung von den Qualen durch einen operativen Eingriff. Dieser Wunsch wurde noch dadurch fortwährend rege erhalten, dass, wenn die eigentlichen Erstickungsanfälle selbst auch für einige Zeit sistirten, hochgradige Schwerathmigkeit doch noch fortbestand und die Kranken deshalb nicht zur Ruhe, zum Schlafe und Erholung und nicht zur Aussicht auf Besserung ihres Zustandes kommen konnten. Auch das Bild, das sich dem Arzte darbot, stellte die Nothwendigkeit eines möglichst frühzeitigen Eingriffes ausser allen Zweifel. Die grosse Unruhe und Beängstigung der Kranken, das mühselige Athmen und Ringen nach Luft, das häufige Aufrichten im Bette, das laute, weithin vernehmbare Stenosengeräusch, die Cyanose an Gesicht und Extremitäten etc., all' diese Erscheinungen drängten zu raschem Handeln. Und so wurde ich denn auch in beiden Fällen gerufen, die Tracheotomie

vorzunehmen. Warum dieselbe unterblieb, und warum ich an ihrer Stelle die Exstirpation des vorhandenen, im 2. Falle allerdings erst während der Operation constatirbaren Kropfes ausführte, hatte folgende Gründe.

Mit der Tracheotomie hätte ich vor Allem den Kranken nur eine unvollkommene Hilfe leisten können, unvollkommen deshalb, weil damit eine definitive Heilung ohne Weiters nicht zu erzielen gewesen wäre. Wohl hätte ich mit ihr den von den Kranken zunächst gewünschten Erfolg, die Wiederverschaffung der freien Athmung und damit auch die Errettung aus der directen Lebensgefahr, verhältnissmässig leicht erzielen können; allein die Kranken hätten zunächst ihre Kröpfe, also ihr eigentliches Leiden behalten. Sie wären in Folge dessen genöthigt gewesen, zum mindesten die Canüle für lange Zeit, wenn nicht dauernd zu tragen. Nur in dem kaum zu erwartenden günstigen Falle, dass sich die Struma nach der Tracheotomie spontan oder auf eine eingeleitete Jodbehandlung hin zurückgebildet hätte, hätten sie ohne weiteren Eingriff davon befreit werden können. Andernfalls aber hätten sie sich, um die Canüle und die Misslichkeiten, die das Tragen derselben mit sich bringt, loszuwerden, ihren Kropf nachträglich herausnehmen lassen müssen. Die nachträgliche Kropfexstirpation bei eröffneter Luftröhre würde den Kranken von Neuem grosse Gefahren bereitet haben.

Diese Gefahren wären dann von der Wunde her zu fürchten gewesen. Denn während eine primäre Strumectomie ohne Eröffnung der Trachea sich vollständig aseptisch ausführen lässt und von einem glatten Wundverlaufe gefolgt ist, lässt sich bei den späteren eine Verunreinigung der Wunde durch das Bronchialsecret während und nach der Operation nicht vermeiden. Damit ist aber einer Infection des Zellgewebes am Halse und Mediastinum und einer Entzündung desselben mit all' ihren schlimmen Folgen Thür und Thor geöffnet.

Diese Rücksichten bewogen mich also vor allem, von der Tracheotomie abzusehen; dazu kam noch, dass ich die Herausnahme der **Kröpfe als ausführbar** ansehen musste.

Allerdings standen diesen Gründen andere gegenüber, die mich von der Exstirpation unter Umständen hätten abhalten können. Diese waren gegeben einmal in dem hochgradig bedrohten Allgemeinbefinden der Kranken, das namentlich im zweiten Falle eine möglichst rasche Hilfe erheischte, und dann in den äusseren Verhältnissen, unter denen ich die Operation vorzunehmen hatte. Namentlich was das letztere anlangte, so wusste ich ja, dass ich bei dem Mangel einer genügenden Anzahl helfender Hände an eine rasche Ausführung der Operation nicht denken konnte. Trotz dieser Schwierigkeiten wollte ich nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern hielt mich für verpflichtet, die Kranken womöglich einer vollkommenen Heilung von ihrem Leiden entgegenzuführen. Und so habe ich denn auch in beiden Fällen — bei dem zweiten erst intra operationem — mich zur Strumectomie entschlossen und sie auch ohne Zwischenfall durchgeführt.

Wenn wir bisher von der Kropfexstirpation kurzweg gesprochen haben, so haben wir darunter die Hinwegnahme derjenigen Schilddrüsenhälfte verstanden, die entweder allein oder stärker als die andere hypertrophirt war und welche die Verschiebung der Trachea und deren Compression verursacht hatte. Von einer Totalexstirpation kann ja, wenn es irgend geht, in solchen Fällen keine Rede sein, schon wegen der nach ihr zu gewärtigenden Kachexia strumipriva und anderen Folgekrankheiten.

Bei unsern beiden Patienten handelte es sich um die Wegnahme der rechten Schilddrüsenhälfte. Im ersten Falle war eine ziemlich gleichmässige Hypertrophie beider Seitenlappen vorhanden; der rechte war jedoch beträchtlich grösser, als der linke und erstreckte sich nach abwärts eine gute Strecke weit mit seinem unterem Ende unter das Manubrium sterni herab. Dass hier die rechte Kropfhälfte die Stenose verursachen musste, war schon vor der Operation aus ihrer Grösse und ihrem Herabreichen unter das Brustbein und dann vor allem auch daraus zu schliessen, dass bei ihrem Emporhalten sofort die Athemnoth aufhörte.

Bei der zweiten Kranken lagen die Verhältnisse anders, für die Beurtheilung viel schwieriger. Hier war vor der Operation überhaupt nicht einmal festzustellen, ob die Schilddrüse, noch weniger welcher Theil von ihr die Trachealstenose und die suffocatorischen Anfälle bedinge. Ausser dem über kastaniengrossen in der Medianlinie gelegenen Kropftumor war keine Vergrösserung der Schilddrüse nachzuweisen. Dieser konnte aber seiner Lage und seiner sonstigen Beschaffenheit wegen unmöglich die schweren Erscheinungen hervorrufen. Allein jene flache Härte, welche ganz in der Tiefe des Halses vom untern Pole dieser medial gelegenen Geschwulst aus sich nach rechts unter die Articulat. sterno-clavicularis herab erstreckte, liess vermuthen, dass es sich um das Vorhandensein **einer substernalen Struma** handeln könne. Und diese Vermuthung fand auch ihre Bestätigung bei der Operation. Die Kropfbildung ging nemlich von dem unteren Theil des rechten Seitenlappens aus, dessen obere Partien normal geblieben waren. Und zwar hatte dieselbe nach zwei Richtungen hin stattgefunden, einmal nach der Mitte zu in der Form jenes stark vorspringenden, zwischen Ringknorpel und Jugulum gelegenen Tumors und dann nach abwärts in der Form jener kleinapfelgrossen substernalen Geschwulst, welche sich wie ein Keil zwischen Sternum und Trachea geschoben hatte und darum für letztere verhängnissvoll wurde.

Die Trachea war in beiden Fällen stark nach links verschoben und erwies sich in hohem Grade seitlich abgeplattet — säbelscheidenartig zusammengedrückt.

Nach Besprechung all' dieser Punkte, die Ihnen die Motive zur Kropfexstirpation in unseren beiden Fällen darthun mögen, erübrigt es uns, noch auf einige Einzelheiten bei der Operation und während des Verlaufes nach derselben einzugehen.

Was zunächst die Narkose anlangt, so wurde dieselbe beidemale mit Chloroform durchgeführt. Bei der ersten Patientin schien die Einleitung der Narkose eine entschieden günstige Wirkung auszuüben. Es wurde die aufgeregte Athmung viel ruhiger und dadurch auch etwas freier. Freilich konnten wir dies noch durch das Emporhalten der rechten Kropfhälfte unterstützen. Im zweiten Falle jedoch verschlimmerte sich bei Beginn der Narkose der asphyktische Zustand und es bedurfte sehr grosser Vorsicht, die Kranke soweit zu betäuben, dass die Operation angefangen werden konnte. Es steigerte sich nemlich die Cyanose bedeutend, die nicht nur im Gesicht sondern auch an den Extremitäten in ganz auffallender Weise hervortrat. Dabei trat profuser Schweiss im Gesicht hervor; die Athmung wurde im höchsten Grade mühsam; kurz das Bild, das sich uns darbot, war ein ausserordentlich beängstigendes. Es wurde erst besser, als ich nach Freilegung des Ringknorpels und der oberen Trachealringe mit meinem Finger unter das Sternum herabging und den dort vermutheten Kropf in die Höhe zog. Ganz wesentlich aber wurde die Athmung erleichtert, als ich behufs Ausführung der Exstirpation desselben die straff gespannten Musc. sternohyoid. und sternothyreoid. quer durchschnitten hatte, so dass der Kropf von selbst frei nach oben emporsteigen konnte. Nachdem dies geschehen war, besserte sich der Allgemeinzustand mit einem Male, so dass nun die Operation ohne weitere Besorgniss vollendet werden konnte.

Die Operation wurde in beiden Fällen nach **Kocher's** Methode vorgenommen, d. h. es wurden zur möglichst unblutigen und raschen Auslösung der Struma zunächst die grossen zu- und abführenden Schilddrüsengefässstämme aufgesucht, isolirt, doppelt unterbunden und durchtrennt. Der Hautschnitt verlief in beiden Fällen in gleicher Richtung und zwar bestand derselbe in einem Winkelschnitt, dessen Schenkel in der Höhe des Ringknorpels nahezu rechtwinklig von einander abgingen. Der eine Schenkel verlief von da nach auswärts und etwas nach aufwärts zum inneren Rand des Kopfnickers, der andere in der Mittellinie senkrecht nach abwärts zum Manubrium sterni. Dieser Hautschnitt wurde im ersten Falle gleich in seiner ganzen Ausdehnung geführt, im zweiten Falle wurde zunächst nur der senkrechte Theil desselben gemacht, da es sich hier in erster Linie um Blosslegung der Trachea behufs rascher Eröffnung



derselben handelte. Erst nachdem es sich durch das Vorfinden des substernalen Kropfes gezeigt hatte, dass an Stelle der Tracheotomie die Strumectomie auszuführen sei, wurde der zweite wagrechte Schnitt noch hinzugefügt. In beiden Fällen wurde dann in der Richtung des queren Hautschnittes das Platysma, die Musc. omohyoid., sternohyoid. und sternothyreoid., welche letztere plattgedrückt und namentlich bei dem zweiten Falle sehr straff gespannt waren, durchtrennt. Auch die Vena jugul. externa wurde doppelt unterbunden und durchschnitten. Der weitere Verlauf der Operation war dann in beiden Fällen im Wesentlichen gleich. Es ging zunächst zur stumpfen Entwicklung des Oberhorns des rechten Seitenlappens, was beide Male etwas mühsam war, und zur Isolirung, doppelten Ligatur und Durchtrennung der Art. und Vena thyreoid. sup. Nach diesen wurden einige Venen am äusseren Rande des Lappens und hierauf die Venae thyreoid. imae und Vena thyreoid. infer. in gleicher Weise behandelt. Nun liess sich der Schilddrüsenlappen leicht stumpf ausschälen und nach vorne und einwärts hervorwälzen, sodass mit Leichtigkeit die Art. thyreoid. inf. unterbunden werden konnte. Nachdem auch dies geschehen war, wurde der Lappen noch theils stumpf, theils mit kurzen Messerzügen unter besonderer Berücksichtigung des Nervus recurrens von seiner hinteren Peripherie und von der Trachea losgelöst. Der Nervus recurrens liess sich im ersten Falle vollkommen leicht isoliren, im zweiten machte er etwas mehr Mühe, weil er in eine tiefe Furche der Schilddrüsenlappen eingesenkt war und ausserdem noch zwischen zwei Aesten der Art. thyreoid. inf. hindurchlief. Der rechte Seitenlappen liess sich im zweiten Falle, ohne dass man am Isthmus durch Schilddrüsengewebe hätte hindurchgehen müssen, entfernen; im ersten Falle war es jedoch nöthig, am Isthmus Schilddrüsengewebe durchschneiden zu müssen. Zur Verhütung von Blutungen habe ich mit einer starken Nadel den Isthmus an 2 Stellen durchstochen und in 3 Partien mit Seide abgebunden und dann rechts von diesen Durchstechungsligaturen die Durchschneidung vorgenommen. Auf diese Weise kann man ohne jede Blutung sehr leicht prominirende und gestielte Schilddrüsenstücke abtragen. Ich bin früher schon einmal in einem Falle, bei welchen ich aus kosmetischen Rücksichten einen mittleren, vom linken Seitenlappen ausgehenden hühnereigrossen Kropf resecirte, in gleicher Weise zu meiner grossen Zufriedenheit vorgegangen.

Die Exstirpation hat sich in beiden Fällen glatt und ohne besondere Zwischenfälle abgespielt. Kocher's Rath, zur Auslösung der Strumen zunächst die grossen Schilddrüsenarterien und Venen aufzusuchen und nach doppelter Unterbindung zu durchtrennen, ist eben ein vortrefflicher. Dadurch ist die Strumectomie zu einer typischen Operation geworden. Wir sind auf diese Weise in den Stand gesetzt, Strumen ohne jede nennenswerthe Blutung und mit einer sehr geringen Anzahl von Ligaturen rasch und ohne besondere Schwierigkeiten zu entfernen. Freilich erheischt immerhin die Operation stets genaue Kenntniss der topographisch-anatomischen Verhältnisse und Vorsicht beim Operiren.

Dass die Operation in beiden Fällen unter stricter Beachtung der strengsten Asepsis ausgeführt wurde, ist selbstverständlich. Das Operationsgebiet war jedesmal tüchtig mit Seife und Bürste abgewaschen und mit Carbolwasser desinficirt. Die Instrumente und die Seide waren durch Kochen sterilisirt. Das Auftupfen geschah durch gekrüllte Gazebäusche, im ersten Fall war es Salicylgaze, im zweiten Falle Sublimatgaze. Während der Operation selbst kam kein Antisepticum zur Anwendung; es wurde trocken operirt. Nach Beendigung der Exstirpation wurde bei der ersten Kranken die Wunde noch einmal mit essigsaurer Thonerdelösung ausgetupft; im zweiten Falle wurde mit der Wunde kein Antisepticum in Berührung gebracht.

Den Schluss der Operation bildete die Naht der durchtrennten Muskeln und der Haut, nachdem zwei kurze Drains eingelegt waren. Die Wunde bedeckte dann ein comprimirender trockener antiseptischer Verband (Salicyl- resp. Sublimatgaze-watte-Verband).

Der unmittelbare Erfolg war in beiden Fällen ein ganz ausgezeichneter.

Da die Athmung wieder vollständig frei und unbehindert geworden war, priesen sich die Kranken glücklich, dem Erstickungstode entgangen zu sein. Auch die Heilung der Wunden erfolgte in beiden Fällen ohne jede Reaction per pr. int. Das Endresultat war im 1. Falle dauernde Heilung; im 2. Falle ist jedoch leider am 10. Tage in Folge der complicirenden Pneumonie der Exitus letalis erfolgt. Diese Complication ist durchaus nicht der Operation zur Last zu legen, sondern vielmehr dem asphyctischen Zustand, in welchem die Kranke sich vor derselben befunden hatte, zuzuschreiben. Bereits vor der Operation war ja durch den Nachweis der Dämpfung RHU die Hypostase und beginnende Pneumonie zu constatiren; die freigewordene Passage der Luftwege vermochte leider nicht mehr die gehoffte Besserung der einmal eingetretenen Veränderungen in der Lunge herbeizuführen. Es ist ganz besonders noch hervorzuheben, dass durch diese Complication, welche zu hohem Fieber Veranlassung gab, in keiner Weise der Wundverlauf als solcher übel beeinflusst wurde. —

Meine Herren! Die mitgetheilten Fälle vermögen uns, um das Wesentliche noch einmal kurz zum Schlusse zusammenzufassen, folgendes darzuthun. Zunächst dienen sie uns als Beispiele dafür, dass Kröpfe, und zwar selbst verhältnissmässig kleine Kröpfe sehr schnell, oft im Verlauf weniger Tage, nachdem allerdings schon längere Zeit vorher ein gewisser Grad von Schwerathmigkeit bestanden hat, durch Compression der Trachea so hochgradige Athem- und Erstickungsnoth verursachen können, dass das Leben der Kranken direct bedroht und ein rascher operativer Eingriff gefordert wird. Dieser Eingriff hat womöglich nicht in der Tracheotomie zu bestehen, sondern, sofern es die Grösse des Kropfes, die Beschaffenheit der Trachea und der Allgemeinzustand des Kranken zulässt, in der Kropfexstirpation d. h. in der Herausnahme desjenigen Schilddrüsenlappens, welcher der stärker hypertrophische ist und die Trachealstenose bedingt. Diese Kropfexstirpationen sind in der Praxis, sogar auf dem Lande möglich, nachdem die Strumectomie durch die vervollkommnete Technik (Unterbindung der grossen zu- und abführenden Gefässstämme der Schilddrüse) ausserordentlich vereinfacht ist.

Wir haben also für die suffocatorischen Kröpfe in der Strumectomie eine auch in der Praxis verwerthbare, direct lebensrettende Operation. Sie ist in ihrem Effecte bezüglich der Wiederherstellung der unbehinderten Athmung der Tracheotomie gleich, übertrifft aber die letztere darin, dass sie gleichzeitig durch Beseitigung der Ursache der Athmungshindernisses ohne Weiteres eine dauernde Heilung in kurzer Zeit und — eine genaue Asepsis vorausgesetzt — in verhältnissmässig ungefährlicher Weise herbeiführt. Diese ihre Bedeutung wird dadurch, dass in unserem zweiten Falle doch noch der Exitus letalis in Folge der ja schon vor der Operation im Beginne nachweisbaren Pneumonie eintrat, in keiner Weise beeinträchtigt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Von J. Kötschau.

(Fortsetzung.)

Was nun die Anzeigen für die Anwendung der Methode betrifft, so dürfte sich in der That kaum ein gynäkologisches Leiden finden, gegen welches nicht die Elektricität auf irgend eine Weise angewendet worden wäre und weiterhin angewendet werden wird; so preist R. Bigelow (Amer. journ. Obstr. 1887, Juli): »ich kenne wenige Mittel, die in der gynäkologischen Praxis nützlicher wären, als Elektricität und Massage«, später: »Elektricität, in einer oder der anderen Form, ist die Medicin der Zukunft«. Dies bestätigt er wieder in seinem 1889 erschienenen Werke, worin er Apostoli ganz beistimmt.

Nach P. F. Mundé und zahlreichen anderen amerikanischen Autoren bilden alle Krankheiten der Sexualorgane, mit Ausnahme der malignen Tumoren und der Erkrankungen der äusseren Genitalien, die Indication zur Anwendung des beschriebenen Verfahrens, wovon das Wichtigste besprochen werden soll.

Bei Menstruationsanomalien wird die Wirkung des galvanischen Stromes sehr gepriesen, welcher meist helfen soll, wo andere Mittel bereits vollständig versagten. So nennt ihn G. Engelmann (St. Louis) das Heilmittel par excellence bei Amenorrhoe (10—20 M.-A.), wofür ihn auch Rockwell empfiehlt, jedoch nur bei blutreichen Individuen, nie bei anämischen. Gegen Dysmenorrhoe war die Elektricität schon früher von J. Möbius (Deutsche med. Wochenschr. 1880, Nr. 26) empfohlen worden, wie auch Bayer (Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. XI, 1) damit vorübergehenden Erfolg erreichte. Auch bei dieser Erkrankung tritt wiederum warm für den constanten Strom G. Engelmann ein, der damit dieselbe Wirkung, wie durch eine Morphiuminjection erzielte (40 M. A.), ebenso Rockwell, Fry (Washington), Playfair (100 M. A.), Onimus. Die schmerzstillende Wirkung des faradischen Stromes bei Ovarialneuralgien wurde bereits erwähnt; auch hier sind G. Engelmann und Apostoli des Lobes davon voll, mit ihnen alle Anhänger; die gute Wirkung bei Pruritus vulvae heben G. Engelmann und H. Martin besonders hervor. Ebenso wurde bereits auf die Heilung der Stenosen des Cervicalcanales und deren Folgezuständen (Sterilität) hingewiesen, was neben vielen Anderen G. Engelmann (20—100 M. A.) und Steavenson (5 M. A.), ebenso Fry bestätigen. Für die Methode bei Lageveränderungen des Uterus sprechen Smith (Montreal), Franklin Martin, Mundé (wenn andere Mittel versagen), Tripier (benutzt galvanische Pessare), G. Engelmann (bis 100 M.-A.), welcher Pessare und Tampons noch zur Aufrichtung nachher benutzt (zur Erschlaffung des Muskels: faradischen Strom), während Bayer und Playfair keinen Erfolg sahen. Bei Endometritis sollen die Erfolge überraschende sein, was Grandin und Playfair bestätigen. Die Methode soll den Gebrauch der Curette ganz verdrängen und ist dieselbe nach Apostoli nur bei acuten Entzündungsvorgängen in der Umgebung des Uterus contraindicirt. Bei frischen Endometritiden genügen 5 Sitzungen, bei älteren sind ungefähr 30 nothwendig. Der positive Pol wird nur bei stärkeren Blutungen in Gebrauch genommen, die Stärke beträgt 200 Milliampères. Bei Metritis chronica gebraucht G. Engelmann den galvanischen Strom (150 M. A.) als wirksamstes, dabei als am meisten schmerzstillendes Mittel, während Grandin mehr Erfolge bei Subinvolutio uteri als bei Metritis hatte. Diese war eigentlich das erste Object der electrischen Behandlung (cf. J. Möbius, Deutsche med. Wochenschrift 1880, Nr. 26; Walcher, Centr.-Bl. f. Gyn. 1885, p. 209; Löwenthal, Naturforscherversammlung zu Strassburg). Für Para- und Perimetritis stellt Apostoli (Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 30) folgende Gesichtspunkte auf: 1) Der faradische Strom beseitigt Schmerzen und kürzt das acute Stadium ab; 2) im subacuten Stadium dient der constante Strom als Galvanocauter (10—20 M. A.); 3) das chronische Stadium bekämpft man erfolgreich mittels Galvanopunctur, aber nicht zu tief, wenn die intra-uterine Anwendung starker Ströme nicht schnell genug zum Ziele führte (250 M. A.)

Auch Martin (Chicago) wendet starke Ströme an und zwar drückt er die positive Platte auf den Uterus und hält die mit dem negativen Pole verbundenen Vaginalelektroden an eine Stelle der zu schmelzenden Masse am Vaginalgewölbe. Gleiches Verfahren (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 2) übt er bei chronischer Ovaritis und Salpingitis, wo auch von anderen Seiten viele Erfolge berichtet werden. G. Engelmann gebraucht negative Kugelelektrode im Scheidengewölbe (20—80 M. A.), während Apostoli die Punction in die nächste Nähe des Entzündungsherdes (80—100 M. A.) empfiehlt, neuerdings die innerliche Anwendung des positiven Poles (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn., Nr. 44), ebenso bei Hydro-Pyosalpinx (Eröffnung durch elektrische Nadel) und bei kleinen Ovarialcysten.

Apostoli beschreibt noch jüngst (Ref. Centr.-Bl. f. med. Wiss. 1889, Nr. 30) einen Fall von rechtsseitigen Hydrosalpinx mit Salpingitis sinistra, in 2 Sitzungen (150 M. A.) erfolgreich geheilt, und schliesst daraus, dass acute, fieberhafte Entzündungen, wenn ein Uebergang in Eiterung noch nicht eingetreten sei, erfolgreich mit dem galvanischen Strom, welcher zugleich nach seinen und den Versuchen Laguerrière's durch Keimtödtung antiseptisch wirkt, behandelt werden können.

In der Behandlung der Ovarialcystome scheinen Benedict (Berl. klin. Woch. 1888, Nr. 30), Mundé und Semeleder (Mexico) (Wiener Klinik, Heft 10, 1888) bisher Nachfolger nicht gefunden zu haben, obwohl letzterer unter Beschreibung mehrerer Fälle mehr als begeistert, in verbissener Polemik die Anwendung eifrigst verficht und ganz dem Urtheil Mundé's beistimmt, dass die ersten 50 Fälle von Ovariotomie keine so günstigen Erfolge gaben, als die Elektrolyse (bei ihr 67,5 Proc. Heilungen). Mit den Schriftgelehrten und gynäkologischen Päpsten, welche die Elektricitätsheilung der Ovarialcysten verneinen, will Semeleder nicht streiten! —

Es bliebe nun noch die Betrachtung der Anwendung der Elektrolyse bei Myomen übrig, worüber seit mehreren Jahren zahlreiche und scharfe Discussionen geführt wurden, theilweise in heftigster Weise.

Am ehesten soll die Methode Cutter 1871 versucht haben, dann Brown 1873, Kimbele 1874, G. Thomas 1876, Semeleder 1876 (Wiener med. Presse). Die wenig ermuthigenden Erfolge Cutter's veröffentlichte er erst 1887 in The amer. journ. obstetr. (Febr.) (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 5).

In England melden einige Fälle aus der vor Apostoli'schen Zeit Althaus 1872, Routh, Everett und mehrere Andere. In Deutschland veröffentlichte unabhängig von Apostoli im Centralbl. f. Gyn. 1884, Nr. 50, Zweifel einen Fall mit ermuthigendem Erfolg (später widerruft er sein Urtheil, s. u.), Bayer auch einen Fall.

Die neue Aera in dieser Behandlung beginnt aber erst mit Ausbildung der Apostoli'schen Methode. Nach ihm besteht die Wirkung in Verkleinerung, meist schon nach einigen Sitzungen, sonst im Laufe der Behandlung wahrzunehmen. Diese Verkleinerung dauert auch nach dem Ablaufe der Behandlung fort und erreicht etwa $^1/_5$—$^1/_2$ der ursprünglichen Grösse der Geschwulst. Mit der Verkleinerung wird die Geschwulst beweglicher, die Druckerscheinungen, Reflexneurosen, Blutungen schwinden in 95 Proc. der Fälle. Fast alle Frauen fühlen sich trotz noch vorhandener Geschwulst nachhaltig geheilt. Ganz selten versagte die Methode in Fällen, welche durch Ascites complicirt waren, bei Hysterie und 3 Cystofibromen. Von 1882 bis Juli 1887 (Vortrag a. d. Dubliner Congress) hat Apostoli 5201 Male den galvanischen Strom, meistens intra uterin, bei 12 verschiedenen gynäkologischen Leiden gebraucht, 440 Mal die Galvanopunctur (dies bei 403 Kranken). Zwei Todesfälle, welche falscher Diagnose zur Last fallen (1 Mal vereiternde Ovariencyste, 1 Mal zu tiefe Punction) sind nur zu beklagen. Die Anfangs 10 Mal aufgetretenen perimetritischen Entzündungen waren Folge mangelhafter Antisepsis, unvorsichtiger Anwendung zu starker Ströme. Unter den Kranken befanden sich 278 mit Myomen.

In der Discussion und später empfehlen Thomas Savage (Birmingham) (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 5), Playfair (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 44), Spencer Wells (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 3) nach eigenen Besuchen bei Apostoli dessen Verfahren, ebenso Keith sen. und jun. die Methode, ferner Routh, Duncan und Steavenson.

Skene Keith (Edinbourgh) (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 23) erwähnt, dass harte Tumoren mehr Neigung zur Verkleinerung als weiche zeigen.

Lawson Tait eiferte sehr gegen das Verfahren, sagte jedoch nach der sehr empfehlenden Publication Thomas Keith's, dass man bei solchem Zeugniss die Pflicht habe, die Methode zu prüfen, welche Schwierigkeiten sich auch der Ausführung entgegenstellen möchten. In der British med. Ass. in Leeds (13.—16. VIII. 89) machte er aber sehr energisch Front gegen die elektrische Behandlung der Fibrome.

In einer späteren Discussion in der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft (Juni 88) mahnt Playfair zur Vorsicht, welchem Urtheile sich Andere anschliessen neben mehreren Gegnern der Methode.

In der New-Yorker Obstr. Society vom 18. Januar 1887 (Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 2, Ref., do. 1888, Nr. 9) ist Sims für, Emmet gegen diese Behandlung.

Martin (Chicago) ist ein begeisterter Anhänger, bekennt



aber, dass die Geschwülste, bei denen er Verkleinerung wahrgenommen, nur die Grösse einer Orange erreicht hatten. Er beschreibt (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 28) 3 Methoden der Anwendung bei Fibroiden: 1) intrauterine Galvanocaustik; 2) negative Galvanopunctur der Cervicalportion, um einen künstlichen Canal statt des vom Tumor verschlossenen Cervicalcanales herzustellen, und 3) die extra- oder intraperitoneale Galvanopunctur mit der Nadel für elektrolytische Einwirkung auf subperitoneale Fibroide.

Auf dem Amer. gyn. Congress zu Washington 1888 weist von der Warker auf die Gefahren der Operation hin, auf die Bildung von Abscessen, besonders bei Cystofibromen, welcher Ansicht sich Mehrere anschliessen.

In Frankreich ist die Methode in der chirurg. Gesellschaft zu Paris in der jüngsten Zeit wiederholt Gegenstand der Debatte gewesen (cf. La semaine médicale, 1889, Nr. 25, 26, 27, 32 u. 39), wobei sich Lucas-Championière für die elektrische Behandlung der Fibrome erklärt, wenn die Menopause nahe sei, Bouilly ist für die Behandlung vom symptomatischen Standpunkt aus, gleich ihm Schwartz, Kirmisson, Segond, le Dentu, Trélat, Berger, Nicaise, welch' letzterer jedoch nicht an eine atrophirende Wirkung der Elektricität auf Fibrome glaubt. Terillon und Polaillon bemerken, dass die Hämorrhagien nachlassen, aber wieder bei Unterbrechung der Behandlung beginnen. Die Blutungen würden bei diesen Patientinen unter geeigneten Mitteln immer zum Stillstand kommen, wenn sie überhaupt nicht spontan aufhören. Delétang (Nantes) betont, ein hier und da plötzliches Verschwinden der Hämorrhagie. (cf. auch dessen Arbeit in Gaz. med. Torino 1888, 25. Dec.; in Nr. 35/1888 derselben Zeitschrift findet sich ein das Apostoli'sche Verfahren empfehlender Artikel von Dr. G. Berutti (Turin), welcher das Verfahren bei Apostoli persönlich studirte). In der Julisitzung (31. 7.) 1889 (Paris) machte Desprès geltend, dass die Methode bei den Frauen wolllüstige Krisen mit Emission von Uterinflüssigkeit provocire. Diese Krisen und der Flüssigkeitsverlust können fortbestehen und ziemlich schweren Zustand von Anämie hervorrufen. Auf dem letzten französischen Chirurgencongress zu Paris (7.—13. Oct. 1889) (Ref. La sem. méd. 1889, Nr. 44) spricht le Bec für das Verfahren, während wir Apostoli nochmals sehen, wie er für sich Priorität und Vaterschaft der Methode beansprucht.

(Schluss folgt.)

Observations sur la Fièvre Dengue. Revue-Médico-Pharmaceutique Nr. 11, 1889. Constantinople.

In der letzterschienenen Nummer dieser Zeitschrift werden Berichte verschiedener Aerzte über den Ausbruch und Verlauf des Denguefiebers in den einzelnen Provinzen des türkischen Reichs mitgetheilt. Im Grossen und Ganzen bringen dieselben so ziemlich das Nämliche, was Pierre Apéry in seiner in Nr. 48 der Münchener medicinischen Wochenschrift bereits besprochenen Broschüre veröffentlicht hat.

Nur Dr. A. Coomans de Ruiter in Pera weicht in seiner Darstellung des ätiologischen und epidemiologischen Verhaltens des Denguefiebers wesentlich von den übrigen Anschauungen ab und ich möchte dessen Ansichten und Beobachtungen gleichsam zur Ergänzung des früher Mitgetheilten in Kürze wiedergeben.

Dr. de Ruiter hält das Denguefieber nicht für contagiös, sondern stellt es in die Reihe der Krankheiten mit ectogener Entwickelung des Keimes, also zu Cholera, Typhus; er glaubt, dass der specifische Keim sich nur im Boden entwickelt, von dort aus aber entweder in die Luft oder in das Trinkwasser übergeht und mit diesen in den menschlichen Körper gelangt.

Für diese Ansicht spricht

1) der anfangs auf einige wenige Stadttheile localisirte Ausbruch und die sehr langsame (3—6 Wochen umfassende) Verbreitung der Epidemie über die übrige Stadt; bei der Kürze der bisher angenommenen Incubationsdauer müsste die Epidemie viel rascher um sich greifen, wenn sie von Mensch zu Mensch direct übergeht;

2) die Abhängigkeit der Krankheit von der Bodenbeschaffenheit:

die auf den felsigen Höhen am Bosporus gelegenen Dörfer blieben bis auf einige nachgewiesenermaassen eingeschleppte Fälle von der Epidemie völlig verschont, obwohl sie fortwährend in lebhaftem Verkehr mit den inficirten Orten standen.

Die Angabe der meisten Aerzte, dass die Krankheit contagiös ist, stützt sich auf die Wahrnehmung, dass, wenn in einem Hause eine Person erkrankt, sofort die meisten übrigen Bewohner ebenfalls erkranken.

Desswegen, meint de Ruiter, braucht man jedoch noch keine Contagiosität anzunehmen, denn in dem auf inficirtem Boden (oder für die Entwickelung des Keims disponirtem Boden) stehenden Haus sind eben alle Bewohner derselben Infectionsgelegenheit ausgesetzt wie die zuerst erkrankte Person.

Wenn aber die Infectionsgelegenheit fehlt, wenn der bewohnte Grund nicht inficirt ist und die für die Entwickelung des Keimes nöthigen Bedingungen nicht besitzt, bleibt die Erkrankung der übrigen Bewohner aus, wenn auch einer derselben durch auswärtige Infection den Keim in das betreffende Haus einschleppt, wie folgendes eclatantes Beispiel zeigt:

Eine junge Dame begab sich aus einer vorher und nachher von der Epidemie nie befallenen Ortschaft in ihr Haus in der Stadt, das in einer stark inficirten Strasse gelegen war, blieb dort 2 Tage und kehrte mit ihrer Familie auf das Land zurück. Dort verliess sie nie das Haus, empfing auch keinerlei Besuche. Sieben Tage nach dem Besuch in der Stadt erkrankte sie am Denguefieber. Von den zahlreichen Familienmitgliedern erkrankte Keines, obgleich alle mit der Kranken fortwährend verkehrten.

Aus diesem und ähnlichen Fällen schliesst de Ruiter auch auf eine längere Incubationsdauer, nämlich von 7, nicht 2 bis 3 Tagen.

Da das Denguefieber nach ihm nicht contagiös ist, verwirft er consequenter Weise auch alle Quarantän- und Desinfectionsmaassregeln und empfiehlt dringend Verbesserung der sanitären Verhältnisse der Stadt, die viel zu wünschen übrig lassen.

Dr. Pfeiffer-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung. Herr **Loewenmeyer: Demonstration von Präparaten.**

Der 48jährige Patient war bis vor 5 Jahren völlig gesund gewesen. Seitdem hatte er unbestimmte Klagen und Schwächegefühl. Eine wiederholte Untersuchung des Urins auf Zucker ergab kein Resultat. Als er in's Krankenhaus kam, konnte ein chronisches Nervenleiden, Diabetes, Leukaemie und Pseudoleukaemie ausgeschlossen werden. Man half sich mit der Diagnose: idiopathische, progressive Anaemie. Bei der Section zeigten sich auffallende Veränderungen im Darm, Milz, Nieren, Leber, nemlich kleine, weisse, runde Einlagerungen im Parenchym und auf der Oberfläche, die sich mikroscopisch als Anhäufung von Rundzellen erwiesen. Das Knochenmark war roth, der Herzmuskel schlaff und welk, an dem Endocardium, besonders der Mitralis fanden sich alte endocarditische Veränderungen. Es handelte sich um eine lymphatische Affection, welche merkwürdiger Weise bloss in der Bauchhöhle localisirt war.

Virchow erklärt sie für eine multiple Lymphombildung.

Herr **Julius Wolff: Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten.**

Wolff zeigt an dem Heilungsresultat bei mehreren Patienten, dass man das zuerst von Neuber angegebene Verfahren, die Haut rings um den Defect zu unterminiren und dann zu verziehen, in einer Ausdehnung mit Erfolg wagen darf, wie dies bisher nicht geschehen ist.

An der Debatte betheiligt sich Herr Küster, der das



Verfahren in dem speciellen Falle für gar nicht nothwendig erachtet.

Herr Neumann: Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Urin.

Oft ist es schwierig, einen Typhus zu diagnosticiren; so lange es nicht möglich ist, die Typhusbacillen am Krankenbette direct nachzuweisen, wird das auch nicht anders werden. Darum hat Neumann versucht, eine solche Methode zu finden, indem er den Urin von 48 Typhuskranken bacteriologisch untersuchte. Der Urin wurde nach sorgfältiger Desinfection der äusseren Genitalien mit einem ausgeglühten Katheter gewonnen und der erste Theil nicht benutzt.

8 mal fanden sich reichlich, 3 mal spärlich Typhusbacillen im Urin. Man kann bisweilen schon mit blossem Auge den auf Bacillen verdächtigen Urin an einer starken Trübung erkennen. Mikroscopirt man einen solchen Urin, so wird man über die Menge der Bacillen erstaunt sein, die er enthält. Neumann hält — da der Urin gesunder Menschen keimfrei ist — das Auftreten beweglicher Bacillen im Urin eines auf Typhus verdächtigen Kranken für diagnostisch sehr wichtig. Die sichere Diagnose wird natürlich nur eine exacte bacteriologische Prüfung eines solchen Urins ermöglichen.

Der Mechanismus, durch welchen Typhusbacillen in den Urin gelangen können, ist folgender: Es bilden sich in den Nieren Herde von Typhusbacillen. So lange die Harncanälchen frei sind, können natürlich aus diesen Herden keine Bacillen in den Urin gelangen. Sobald aber ein solcher Herd, oder die sich um ihn bildende Zone von weissen Blutkörperchen ein Harncanälchen in seinen Bereich zieht, ist die Möglichkeit für einen Uebertritt der Bacillen in den Urin gegeben. Die Herde in den Nieren bilden sich zu gleicher Zeit, wie in der Haut die sogenannten Roseolaflecke. Man wird also rückwärts schliessen können, dass zur Zeit, wo bei einem Patienten Roseola auftritt, auch Herde in den Nieren auftreten werden. Demgemäss fand Neumann auch stets reichlich Nierenherde, wenn starke Roseola da war.

Die Prognose trübt sich nicht, wenn Bacillen im Urin erscheinen.

In der Blase finden die Typhusbacillen für ihr Wachsthum sehr günstige Verhältnisse und vermehren sich sehr schnell. Die Thatsache ist wichtig, dass in der Zeit der Reconvalescenz die Typhusbacillen im Urin persistiren und zwar hat sie Neumann noch am 23. Tage gesehen. Wenn man nun bedenkt, dass in der Reconvalescenz die Urinmenge gewöhnlich vermehrt ist, so erscheint es klar, dass in der Reconvalescenz der Typhus durch den Urin leicht verschleppt werden kann. Daraus ergibt sich die Forderung, in Zukunft auf die Typhusreconvalescenten mehr zu achten, und sie besonders nicht den Reconvalescentenhäusern zu übergeben, ehe nicht die Bacillen ganz aus dem Urin entfernt sind. Diese Entfernung stellt sich Neumann ganz mechanisch durch einfaches Ausschwemmen, nicht etwa durch irgend eine chemische Wirkung vor, denn der Urin bildet für Typhusbacillen einen sehr guten Nährboden. Wenn man sie in keimfreien Urin impft, wachsen sie sehr gut.

Streptococcus aureus fand sich zweimal neben den Typhusbacillen. Hier hat es sich wohl um eine Mischinfection gehandelt.

Discussion. Herr Neuhaus hat sehr viel Typhus-Urine untersucht, hat aber niemals die Bacillen finden können, aber häufig andere Arten. Nach seiner Ansicht ist Neumann den Beweis schuldig, dass es sich um Typhusbacillen gehandelt hat.

Herr Ewald fragt an, ob die in der Reconvalescentenperiode ausgeschiedenen Bacillen lebend oder abgestorben waren.

Herr P. Guttmann, unter dessen Augen die Versuche gemacht wurden, versichert, dass es ohne jeden Zweifel Typhusbacillen gewesen sind. Auch bei den Reconvalescenten waren sie virulent. Der Urin solcher Kranker muss also entschieden desinficirt werden. Die häufigen Typhusrecidive scheinen Herrn Guttmann auf diese Weise dem Verständniss näher gerückt.

Herr Fürbringer hat in 12 untersuchten Fällen niemals Typhusbacillen, dagegen 4 andere Arten gefunden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Casper: Ueber Sterilitas virilis.

Es ist zu unterscheiden: 1) Aspermatismus und 2) Azoospermie.

ad 1. Für die fehlende Emissio seminis giebt es 4 Ursachen.

a) Defect und Missbildung der Ductus ejaculatorii. b) Mangelnde Sensibilität der Nerven des Penis und der Genitalien. c) Unerregbarkeit des Plexus genitalis und d) Psychische Störungen.

ad 2. Es wird zwar unter Wollustgefühl eine Flüssigkeit ejaculirt, welche aber entweder keine Zoospermien oder todte, unbewegliche enthält. Dies kann verursacht sein durch Kachexie, maligne Tumoren, doppelseitigen Anorchismus, doppelseitige Epididymitis gonorrhoica, tuberculosa oder carcinomatosa. Endlich durch Spermatocystitis.

Der betreffende Fall wurde Casper durch Landau überwiesen. Es war ein 30 jähriger kräftiger Mann, seit 2 Jahren verheirathet. Weil die Ehe kinderlos blieb, suchte seine Frau Landau auf und dieser, der nichts Krankhaftes bei ihr finden konnte, sandte den Gatten zu Casper. Die Untersuchung ergab an den Genitalien nichts Krankhaftes; das Semen war ohne Spermatozoen. Von früheren Erkrankungen wurde Gonorrhoe mit linksseitiger Epididymitis zugegeben. Die Untersuchung ergab weiterhin eine Anschwellung sämmtlicher Lymphdrüsen des Körpers, besonders in der Leistenbeuge, Pharyngitis sicca, ein Ulcus an der Tonsille.

Da Kachexie, Orchitis gummosa, Epididymitis duplex, Spermatocystitis, und schliesslich die sogenannte physiologische Azoospermie (infolge von Excessen und Venere) nicht vorlagen, passte der Fall in keine der bekannten Kategorien. Casper nahm die Lues als Ursache der Sterilitas an.

Patient wurde energisch antisyphilitisch behandelt. Nach 2 Monaten (im Mai) ergab die Samenuntersuchung 5 sich träge bewegende Zoospermien; im Juli desselben Jahres fanden sich einige 20 und im September war die Frau gravid. Es wurde ein hereditär syphilitisches Kind geboren.

Also kann Lues unter Umständen die Zeugungskraft vernichten. Allerdings können die meisten Luetiker zeugen; aber man muss annehmen, dass das Virus der Syphilis die Functionstüchtigkeit der Testikel untergraben kann, ähnlich wie das Morphin Gift. Von 21 Syphilitikern, die Grusow und Liégeois untersuchten, hatten nur 16 Spermatozoen im Ejaculat; Lewin und Zeissl vermissten sie in 50 Proc. ihrer Fälle.

Herr Fürbringer möchte doch für die Pathogenese dieses eminent wichtigen Falles nicht zu der Erklärung durch ein mystisch wirkendes Virus greifen, sondern glaubt, die Erscheinungen durch eine Schwellung der Epithelien in den Samencanälchen, welche die Spermatozoen den Weg verlegten, ungezwungen zu erklären.

Herr Litten: Zur Lehre von der Lebercirrhose.

Die Frage nach den Circulationsverhältnissen der Leber lässt sich nur durch Selbstinjection lösen, denn die Injection an der Leiche gelingt nur von der Art. hepatica aus und nicht von der Vena portarum.

Von den Anatomen wird bekanntlich angenommen, dass die Art. hepatica sich in Capillaren auflöst, welche im interlobulären Bindegewebe die dort liegenden Gebilde versorgt, nämlich die Gallengänge, die Glisson'sche Kapsel und als Vasa nutrientia die Pfortaderäste; dass sich dann das Blut in Venenstämmchen sammelt, welche als innere Pfortaderwurzeln in die Venae interlobulares mündet. Jedoch bleibt es zweifelhaft, ob nicht einzelne Aeste in das Gefässnetz der Leber selbst einmünden.

Nach der Ansicht von Chrzonsczewski giebt es in jedem Leberacinus zwei Territorien; ein centrales, dessen Blut in die Vena centralis abfliesst, und ein peripherisches, dessen Blut in die Vena interlobularis mündet.

Um darüber Aufschluss zu gewinnen, unterband Litten zunächst die Art. hepatica und injicirte giftfreies Anilinblau in Lösung von 1:600 physiologische Kochsalzlösung, bis die Rachen-



schleimhaut, die Conjunctiva u. s. w. intensiv blau wurden. Bei Hunden muss man neben der Hepatica noch die Coronaria ventriculi dextra und die Gastroduodenalis ligiren wegen der Anastomosen. Man erhält eine prachtvolle Injection des ganzen Acinus, sowohl des centralen als des peripherischen Theiles. Die Art. interlobulares wurden nie gefärbt gefunden, was den Einwand widerlegt, es sei auf anastomotischen Umwegen durch dieselben Blutfarbmasse in das peripherische Territorium gelangt. Um diesen Einwand ganz auszuschliessen verstopfte Litten das Capillarnetz der Art. hepatica durch eine injicirte Aufschwemmung von Chromblei und erhielt dennoch dieselbe Färbung des Acinus-Capillar-Netzes.

Daraus geht hervor, dass die Pfortader allein den gesammten Kreislauf des Acinus versorgte. Die Differenz der Versuche von Chrzonsczewski beruht darauf, dass C. zu wenig Farbstoff injicirt hat.

Unterband C. die Vena portarum und machte dann die Selbstinjection, so erhielt er nur eine Färbung der centralen Theile und der Art. interstitiales, während die peripheren ganz frei blieben.

Will man die Pfortader ausschalten, so hat man grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Denn die Thiere verbluten sich in das ungeheure Stromgebiete der Pfortader so schnell, dass man keine Versuche mehr an ihnen machen kann. Man muss desswegen gleichzeitig die Arterienstämme unterbinden, welche ihr Blut zuführen, also den Tripus Halleri, oder, da die Art. hepetica offen bleiben sollte, die Art. mesaraica sup., welche die mächtigste der arteriellen Wurzeln des Pfortadergebietes ist. Dann bleiben die Thiere lange ganz am Leben.

Diese Versuchsreihe ergab nun die volle Bestätigung der Ergebnisse von C. Die Art. interlobulares waren gefärbt, die periphere Zone farblos, die centrale Zone blau.

Die Beobachtung war also richtig. Aber Litten nahm an, dass die Deutung falsch sei. Er nahm an, es handle sich bei der Injection der centralen Zone nicht um eine Füllung von der Art. hepatica aus, sondern um eine Füllung durch rückläufigen Blutstrom von der Vena centralis aus. Um dies zu constatiren, hätte man die Vena cava inferior unterbinden müssen. Jedoch ist dieser Eingriff ein zu gewaltiger und setzt zu schweren Veränderungen der Circulation. Er machte also die Vena portarum und Art. hepatica zu gleicher Zeit unwegsam, indem er die erstere ligirte, die letztere mit Chromblei füllte. Hätte es sich um Füllung der centralen Zone von der Art. hepatica aus gehandelt, so hätte dieselbe jetzt bei Selbstinjection nicht eintreten können. Sie trat aber doch ein in gleicher Vollkommenheit und damit war der Beweis erbracht, dass die Injection der Zona centralis durch rückläufige Blutbewegung von der Vena centralis aus erfolge und dass nur die Vena portarum den Acinus versorgt.

Nun kann ein Thier, dem man die Pfortader unterbunden hat, weiterleben, ohne dass die Gallenproduction eine wesentliche Aenderung erleidet. Ist aber die Art. hepatica unwegsam, so wird die Leber nekrotisch. Das liegt daran, dass die Leberarterie das Vas nutriens der Pfortader ist. Die Pfortader allein kann die Leber in ihrer Integrität nicht erhalten, wohl aber die Arteria hepatica allein.

Bei Lebercirrhose nun sind wesentlich erkrankt die Venae interlobulares, also die Endäste der Pfortader bevor sie sich in Capillaren auflöste.

Von dieser Kenntniss der Circulation der Leber nun lässt sich die bisher dunkle Frage der Blutungen bei Cirrhose anfassen. Litten selbst und viele andere sahen Fälle von schwerer, tödtlicher Haematemesis, wo die genaueste Untersuchung des Magens keinen Anhaltspunct für die Ursache der Blutung geben konnte. Später fand er in einzelnen Fällen bei der Section enorme Haemorrhoidalknoten im unteren Theil des Oesophagus, von denen einer geplatzt war und so die tödtliche Blutung hervorgerufen hatte.

Der Oesophagus hat 2 sehr starke Venengeflechte, ein oberes, das in die Thyreoidea fliesst, und ein unteres, das in die Azygos mündet. Die Azygos nun ist das Gefäss, welches das Blut aus der Cava inferior und der Vena portarum zum grössten Theil in die Cava superior führt. Ausserdem münden die Coronariae cordis in sie. Kommt es nun zu Stauung im Pfortadersystem bei Lebercirrhose, so kann die unmässig in Anspruch genommene Azygos das Blut aller ihrer Wurzeln nicht abführen; es kommt zu einer Stauung im Plexus oesophageus und zur Bildung der geschilderten, riesigen Varicen, welche dann zur Blutung Veranlassung werden. Litten hat seither noch bei 5 Sectionen bestätigen können, dass die Haematemesis niemals aus dem Magen, sondern stets aus dem Oesophagus herrührte. Nur einmal fand Litten neben typischer Cirrhose ein typisches Ulcus pepticum, eine noch nicht beschriebene Complication.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

II. Sitzung vom 11. Januar 1890.

Herr **Decker** demonstrirt einige Präparate rachitischer und osteomalacischer Knochen.

Herr **Seifert: Ueber adenoide Vegetationen.**

Der Vortragende berichtet über 30 Fälle von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum, welche er im Laufe der letzten zwei Jahre beobachtet und zum grössten Theil auch operirt hat.

Es handelte sich meist um Individuen, die dem Alter von 4—20 Jahren angehörten. Nur wenige waren unter 4 resp. über 20 Jahre alt. Das jüngste Kind war 3 Jahre, der älteste Patient 42 Jahre alt. Die Mehrzahl gehörte den besseren Ständen an, nur wenige der ärmeren Classe.

Die Symptome entsprachen den allgemein bekannten, nur in einzelnen Fällen handelte es sich um seltenere, weniger gekannte Erscheinungen. In 2 Fällen (Kinder von 5 und 6 Jahren) führten krampfhafte, dem Keuchhusten ähnliche Anfälle die Patienten zu Seifert. Es blieben die Anfälle aus, nachdem die adenoiden Vegetationen entfernt waren. Bei einem 5 jährigen Mädchen wurde häufiges Würgen, das sich hier und da zum Erbrechen steigerte, beobachtet. In einem anderen Falle (10jähr. Knabe) bestand die Complication mit Ekzema narium und Conjunctivitis ekzematosa. Bei einer 28 jährigen Dame war die Folgeerscheinung eine Stimmbandlähmung, die nach der Verätzung der vereiterten Rachentonsille als beseitigt gelten konnte.

Die Operation wurde in einigen Fällen mit der Michaeli'schen Zange, in einem kleinen Theil mit dem Zeigefinger vorgenommen, in der Mehrzahl der Fälle kam jedoch das Gottstein'sche Messer zur Anwendung. Bei Kindern wurde narkotisirt, bei Erwachsenen cocainisirt.

Unangenehme Zufälle nach der Operation wurden nicht beobachtet. Eine Nachbehandlung erschien nicht nothwendig.

Hoffa.

XX. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1889.

Nach dem Bericht von W. Hess und W. v. Zehender.

Referat von Dr. Rhein-München.

I. Sitzung vom 13. September 1889.

Prof. v. **Zehender** eröffnet die Sitzung und gibt der Trauer Ausdruck über den am 24. März ds. Js. erfolgten Hingang des Franz Cornelius Donders. Hierauf wird das Urtheil der Preisrichter für den von Welz gestifteten Gräfepreis verlesen. Der Preis wurde zuerkannt der Arbeit des Prof. Dr. Richard Deutschmann-Hamburg: »Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie oder Ophthalmia migratoria«.

Als Sitzungspräsident wurde Prof. **Laqueur**-Strassburg gewählt. Zuerst erhält das Wort zum Vortrag:

M. Knies-Freiburg: Ueber Farbensinnstörung bei Sehnervenleiden.

Knies hat in mehreren Fällen die Beobachtung gemacht, dass ein in Folge von Sehnervenatrophie farbenblind Gewordener bei möglichst intensiver Beleuchtung wieder alle Farben, wenigstens nahezu richtig erkennt. In einem Falle von Neuritis, wo



gewöhnlich keine Farbenstörungen bestanden, traten solche im aufgeregten Zustande des Patienten auf. Vortragender hält es darnach kaum für möglich, verschiedene Fasern oder verschiedene Elemente für Empfindung und Leitung der einzelnen Grundfarben anzunehmen. Auf Befragen erklärt Knies, dass er die Untersuchung des Lichtsinnes bei den angeführten Patienten nicht vorgenommen habe.

Uhthoff-Berlin: **Ueber die Bewegungsanomalien des Auges bei disseminirter Herdsclerose.**

Ausgesprochene Paresen der Augenmuskeln wurden bei 100 Fällen 17 mal gefunden. Den hierher gehörigen Muskelaffectionen stellt er die anderweitigen Augenmuskellähmungen, namentlich diejenigen bei Tabes gegenüber und erörtert die Frage der Localisation der Krankheitsherde bei den verschiedenen associirten Blicklähmungen. Sodann kommt er auf den Nystagmus. Er fand bei multipler Sclerose 12 mal ausgesprochenen Nystagmus und 46mal nystagmusartige Zuckungen, also zusammen 58 Proc. Hinsichtlich Pupillarerscheinungen fand Uhthoff nur in etnem Falle reflectorische Pupillenstarre.

Fischer-Dortmund: **Ueber Fädchenkeratitis.**

Von dieser neuen Hornhauterkrankung, die sich dadurch charakterisirt, dass ein in den oberflächlichlichen Schichten der Cornea entstandenes kleines graues Infiltrat berstet und dann ein kleines, gedrehtes, herabhängendes Fädchen zu Tage treten lässt, hat Fischer 2 weitere Fälle beobachtet, so dass jetzt im Ganzen 11 Fälle dieser Erkrankung bekannt sind. Fischer ist der Ansicht, dass diese mit den Curschmann'schen Spiralfasern bei Bronchialasthma übereinstimmenden Gebilde Fibrinausscheidungen darstellen. Der gleichen Anschauung ist Leher und Uhthoff.

Valude-Paris: **Neue Nummerbezeichnung der Prismen.**

Für die Bezeichnung der Prismen soll, wie schon Landolt auf dem letzten internationalen Congress vorschlug, nicht mehr der geometrische Kantenwinkel, sondern die optische Wirkung ausschlaggebend sein.

C. Hess: Ueber den Farbensinn bei indirectem Sehen.

Die beste Methode, den Farbensinn beim indirecten Sehen zu prüfen, ist die mittelst eines von Hering angegebenen Apparates auszuführende.

Derselbe besteht aus einem horizontal rotirenden Farbenkreisel, über dem sich eine mit einem kleinen Loche versehene, gleichmässig graue Fläche befindet. Fläche und Kreisfleck können auf gleiche Helligkeit gebracht werden. Durch die Ergebnisse seiner Untersuchung hält Hess den Beweis für erbracht, dass »die weisse Valenz der Pigmentfarben für die (extramaculären) farbentüchtigen Netzhautstellen ganz den gleichen Werth hat wie für die farbenblinden Zonen«. Prüft man die Gesichtsfeldgrenzen an dem beschriebenen Apparat mit äquivalenten Farben, so findet man, »dass auf allen Netzhaut-Meridianen das Vermögen der Rothempfindung in dem gleichen Verhältnisse mit dem der Grünempfindung, das der Gelbempfindung in gleicher Weise wie das der Blauempfindung abnimmt.«

Wagenmann: Ueber eiterige Glaskörper-Infiltration, von Operationsnarben und vorderen Synechien ausgehend.

Bisher waren die Ansichten über die Ursache des Auftretens eiteriger Entzündungen an mit Operationsnarben oder geheilten Irisvorfällen versehenen Augen getheilt. Während die Einen Zerrung der Iris und des Ciliarkörpers beschuldigten, behaupteten die Anderen eine neue Infection oder einen Anstoss zum Wiederaufleben eines alten Coccenherdes.

In allen 18 von Wagenmann untersuchten Fällen konnte klinisch oder anatomisch die Annahme begründet werden, dass es sich um eine neue, von aussen her an der Narbe erfolgte Infection handle. Es gelang in allen Fällen, im Gewebe der meist ulcerirten Narbe Coccenherde anzutreffen und dieselben durch die Narbe in continuo in's Innere zu verfolgen.

A. Eugen Fick und A. Gürber: Ueber Netzhauterholung.

Die beiden Autoren haben durch experimentelle Studien festgestellt, dass Augenbewegungen, Lidschlag und Accommodation für die Erholung der durch den Sehact ermüdeten Netzhaut maassgebend sind.

Fick setzt die Methoden der Untersuchungen des Näheren auseinander und spricht zur Erklärung dieses Verhaltens der Netzhaut die Anschauung aus, dass die kleinen, durch Lidschlag, Augenbewegung und Accomodation hervorgebrachten Drucksteigerungen den Blutumlauf in der Netzhaut günstig beeinflussen und dass die Thätigkeit der Netzhaut in einer namentlich bezüglich der Zeit ganz unmittelbaren Abhängigkeit vom Blutkreislauf steht.

Weiss-Heidelberg: **Zur Anatomie der Orbita.**

Vortragender hat eine grosse Zahl von Skeletschädeln bezüglich der Verhältnisse des Orbitaleinganges sowie der Tiefe und des Kubikinhaltes der Orbita untersucht und theilt seine Resultate mit. Dieselben sind von denen Stilling's wesentlich verschieden. —

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Petteruti: Ueber die Thoraxbewegungen.

Petteruti studirte die Excursionen einzelner Punkte des Brustkorbs beim Athmen mit Hilfe eines von ihm selbst construirten Apparates, der im Wesentlichen aus einem mit Gradeintheilung versehenen Spiegel besteht, in welchem die Ortsveränderung der einzelnen vorher markirten Punkte beobachtet werden. Vortragender nennt diesen Apparat Kineseoskop. Die Punkte, deren Bewegungen beobachtet wurden, sind die 4 oberen Intercostalräume, das Manubrium sterni, das Epigastrium und die Hypochondrien. Die Excursionen dieser Punkte verhalten sich bei Gesunden anders als bei Kranken und es ist möglich, aus den Anomalien dieser Ortsbewegungen Schlüsse auf die Art der Erkrankung und die Ausdehnung der nicht funktionirenden Lungenpartien zu ziehen.

Fazio berichtet über einen Fall von **Polyneuritis degenerativa nach Typhus.**

Die Symptome traten 14 Tage nach einer ersten Typhus-Attake zugleich mit den Erscheinungen eines Typhus-Recidivs auf und bestanden in lebhaften Schmerzen, von den Fingern resp. Zehen bis zum Oberarm und über das Knie aufsteigend, gegen welche sich alle sedativen Mittel erfolglos zeigten. Nach der Entfieberung stellte sich allmählich eine motorische Schwäche in den Extremitäten mit Atrophie der zugehörigen Muskeln, Entartungs-Reaction und Verlust der Sehnenreflexe ein, während die Funktion der Hirnnerven und die Sphinkteren intact blieben. Am rechten Arme, wo auch die Schmerzen am heftigsten gewesen waren, kam es zur vollständigen Lähmung, gegen welche die Behandlung mit Jodkalium und Electrizität machtlos blieb, während in den anderen Extremitäten Besserung eintrat. Zum Schlusse bespricht Redner die Differenzialdiagnose zwischen Landry'scher acuter aufsteigender Lähmung und Poliomyelitis anterior acuta.

Reale: Ueber die Ausscheidung des Phenols durch den Harn.

Während von Baumann nachgewiesen worden war, dass das Phenol als Phenol-Schwefelsäure im Harn ausgeschieden wird, weisen die Erfahrungen Schmiedeberg's noch auf die Gegenwart einer anderen phenolbildenden Substanz im Harne hin und die von Mazzenga auf der Klinik von de Renzi ausgeführten Versuche bewiesen auch wirklich, dass bei reichlicher Zufuhr von Phenol die Schwefelsäure nicht mehr zur Ausscheidung desselben genügt. An ihre Stelle tritt dann die Phosphorsäure. Entfernt man aus Phenolharn alle Phosphate, so fallen nach Ansäuerung, Kochen und Zusatz von Ammoniak und Magnesia Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia aus, während ohne vorherige Phenolzufuhr bei gleicher Behandlung nur Krystalle von harnsaurem Ammoniak ausfallen. Die zur Bindung des Phenols nöthige Phosphorsäure stammt nach der Meinung von Reale jedenfalls nicht von der Zersetzung des Lecithins, weil die vorhandene Lecithin-Menge zu gering sei, ferner weil man auch das Glycerin, den zweiten Bestandtheil des Lecithins, im Harn finden müsste und weil man die Phosphorsäure bei der angedeuteten Behandlung des Harns nur bei



vorheriger Einverleibung von Phenol findet. Als Ort der Synthese der Phosphorsäure mit dem Phenol wurde aus verschiedenen Experimenten (Digestion der frischen Organe, Versuche bei Unterbindung der Lebergefässe und gleichzeitiger Injection von Phenol und Jodkalium) die Leber erkannt.

Minossi: Untersuchungen über Pneumonie.

Minossi spritzte Kaninchen Pneumonie-Diplococcen subcutan ein, während er zugleich ein für Pneumonie occasionelles Moment (Erkältung, Contusion und Verwundung der Lunge) einwirken liess. Die Resultate blieben negativ. Minossi zieht daraus den Schluss, dass die Pneumonie nicht die Localisation einer Allgemein-Infection darstellt, sondern als locale Reaction am Orte der Infection aufzufassen ist.

Bruni: Hysterische Coxalgie und Hemiplegie.

Bruni berichtet über einen Fall von Coxalgie auf hysterischer Grundlage, entstanden im Anschluss an eine Contusion des Kniees. Es kam zu Verkürzung der Extremität in Folge von Psoas-Contractur, Abmagerung derselben und Erschlaffung der Muskeln. Aus dem Nachweise hyperästhetischer Zonen wurde die Coxalgie als hysterisch erkannt und nach 3 monatlichem Bestehen durch 10 tägige Behandlung mit Massage und Elektricität vollständig beseitigt. Die Verkürzung verschwand und die wohl auf vasomotorische oder trophische Störung zurückzuführende Atrophie der Extremität bildete sich ebenfalls in kürzester Zeit zurück. Nach 4 Monaten trat an derselben Kranken plötzlich Hemiplegie der ganzen linken Seite mit Ausnahme des Facialis-Gebietes auf. Die linkseitigen Extremitäten zeigten eine geringe Volumszunahme mit Steigerung der Hauttemperatur um 1° gegenüber der gesunden Seite; zugleich bestand Anästhesie auf der ganzen linken Seite mit Ausnahme einer kleinen Partie am Rumpfe und der Ohrmuschel, ebenso war der Muskelsinn vollständig fehlend. Auch diese Erscheinungen wurden durch Massage, Elektricität, Suggestion und punktförmige Cauterisationen längs der Wirbelsäule beseitigt; am wenigsten wirksam hatte sich die Suggestion erwiesen.

Bruni wiederholte an der Kranken die Versuche Binet's über die Erregbarkeit der anästhetischen Partien und kam zu ganz analogen Resultaten, nur wurde die Erregung als Lichtempfindung bei geschlossenen Augen percipirt.

Martinez und di Vestea: Ueber Inhalationen mit überhitzter Luft bei Tuberculose.

Die Versuche wurden mittelst des Weigert'schen Apparates an 6 Kranken angestellt, jedoch verweigerten 3 nach 15—20 Tagen die Fortsetzung dieser Behandlung, während bei den 3 übrigen 56—68—72 Tage lang die Behandlung fortgesetzt wurde. Die Temperatur der Inhalationsluft betrug 190—220° C, die Dauer der Sitzung bis zu $1^1/_2$ Stunden. Während der Inhalationen stieg die Körpertemperatur nicht oder höchstens um 4 Zehntel, Puls und Respiration wurden nicht beschleunigt; der Hustenreiz steigerte sich und zweimal trat leichte Hämoptoë auf. Das Fieber stieg stets höher und fiel erst nach Beendigung der Behandlung. Die Harnstoffausscheidung nahm etwas zu. Nach den Sitzungen steigerte sich ebenfalls der Hustenreiz, so dass öfters die Behandlung auf einige Tage unterbrochen werden musste. Das Körpergewicht blieb gleich und fiel nur in einem Falle etwas. Die Lungenerscheinungen zeigten keinerlei Besserung, der Auswurf verringerte sich nicht, ebensowenig der Bacillengehalt desselben; bei Vorhandensein von Cavernen wurde sogar der Auswurf stärker eitrig.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Ueber die Aetiologie der Influenza) sind, wie vorauszusehen war, während der jüngsten Epidemie an verschiedenen Orten Untersuchungen angestellt worden, über welche jetzt die ersten Mittheilungen an die Oeffentlichkeit gelangen. Zunächst sind Untersuchungen von Dr. M. Jolles in Wien zu erwähnen (Wr. med. Blätter Nr. 4). Derselbe fand sowohl in den Sputis, wie im Urin von Influenzakranken zahlreiche, den Pneumoniediplococcen Friedländers's sehr ähnliche Kapselcoccen, die sich von ersteren nur durch das Ungefärbtbleiben ihres Hofes und durch geringe Abweichungen im Wachsthum der Culturen unterscheiden. Auch im Wasser der Wiener Hochquellenleitung fand Jolles am 26. December v. J. zahlreiche derartige Colonien, die bei späteren Untersuchungen, als die Epidemie in Abnahme begriffen war, fehlten. Thierversuche fielen bisher negativ aus; doch glaubt Jolles einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seinen Kapseldiplococcen und Influenza annehmen zu sollen. — Zu ganz anderen Resultaten gelangte Ribbert bei seinen bacteriologischen Untersuchungen über Influenza (D. med. W. Nr. 4.). Dieser vermisste den Diplococcus pneumoniae, wie er ausdrücklich hervorhebt, in allen von ihm untersuchten Fällen (7); dagegen fand er im Trachealschleim und im Gewebe der meist pneumonisch infiltrirten Lungen von 5 Leichen, ferner im eigenen Sputum, als er selbst an Influenza erkrankte, zahlreiche Colonien des gewöhnlichen Streptococcus pyogenes; in 2 Fällen blieben die aus den lobär erkrankten Lungen geimpften Platten steril. Ribbert glaubt, dass entweder der Streptococcus selbst der Erreger der Influenza ist, oder dass derselbe wenigstens die Veranlassung zu den Complicationen derselben abgiebt, indem er sich in dem Schleim der Trachea, in dem Oedem der Lungen etc. secundär auf dem durch die Influenza vorbereiteten Boden entwickelt. Ribbert hält den früher von Seifert bei Influenza beschriebenen Coccus für identisch mit dem von ihm gefundenen Streptococcus. — In völliger Uebereinstimmung mit Ribbert befinden sich die Resultate, zu denen Vaillard und Vincent, Aerzte am Hospital Val de Grace in Paris, gelangten (Bull. med. 26. Jan.). Diese fanden den Streptococcus pyogenes in allen untersuchten Fällen im Blut, Milz, Lungen, pleuritischen Exsudaten, in 3 Fällen als Reincultur, in 1 Fall neben Staphylococcus pyogenes; auch im Sputum der Kranken fand sich der Streptococcus. Die Autoren halten denselben jedoch nur für secundär, nicht für die primäre Ursache der Erkrankung. — Wiederum in anderer Richtung bewegen sich die Befunde, die Prof. Klebs in Zürich veröffentlicht (C. f. Bacteriologie Nr. 5). Klebs suchte den Krankheitserreger der Influenza im Blute und fand im letzteren auch enorme Massen von Monaden (Flagellaten), theils kleinste Formen (1 bis 1,5 Mikren) von sehr lebhafter Bewegung, theils grössere (2—3 μ), langsamer sich bewegende; dieselben liegen entweder am Rande rother Blutkörperchen oder innerhalb derselben. Klebs weist auch auf Uebereinstimmungen hin, die im klinischen Verlauf zwischen Influenza und anderen durch Haematozoen aus der Classe der Protozoen bewirkten Processen (Malaria, perniciose Anämie etc.) bestehen. Bacterien fand Klebs im Blute nicht, dagegen wuchsen aus den pneumonischen Herden der Lungen in einem Falle Pneumo-Staphylococcen, in einem andereren Streptococcen.

(Der Infectionsmodus der Influenza) ist bekanntlich ein noch strittiger Punct, doch scheint die Mehrzahl der Aerzte, die sich über diese Frage bisher geäussert haben, eine Uebertragung der Krankheit durch Contagion anzunehmen. Für die Contagiosität spricht auch folgender in einem kleinen Orte Englands beobachteter Fall einer Miniatur-Epidemie (Brit. med. Journ. 25. Jan.): Herr X. begiebt sich aus dem bisher von Influenza freien Orte Churchinford am 18. December nach Paris, wo er in einem Hôtel übernachtet, in dem eine Anzahl von Influenzafällen vorgekommen waren. Am 19. December kehrt er nach Hause zurück und erkrankt am 22. unter den typischen Symptomen der Influenza. Am 2. Januar erkrankt seine 17 jährige Tochter, am 5. Januar sein 7 jähriger Sohn, am 7. Januar gleichzeitig eine 16 jährige, eine 13 jährige und eine 10 jährige Tochter. Am 11. Januar erkrankt der berichterstattende Arzt, Townsend Barker, am 14. dessen Frau. Andere Glieder der zuerst betroffenen Haushaltung zeigten weniger ausgesprochene Krankheitssymptome. Sonstige Erkrankungen an Influenza oder einer ähnlichen Affection sind in der ganzen Gegend, in der der Berichterstatter der einzige Arzt ist, weder vorher noch nachher vorgekommen.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Influenza) sind in der jüngsten Zeit verschiedene Vorschläge gemacht worden. So empfiehlt Maclagan (Lanc. 11. Jan.) Salicin in Dosen von 1—1,5, stündlich während 4 bis 6 Stunden, dann alle 2 Stunden und seltener; der Verlauf soll dadurch ausserordentlich abgekürzt werden; auch als Prophylacticum habe Salicin in Dosen von 1,0 3mal täglich sich bewährt. — Lennox Browne empfiehlt Menthol in 10—20proc. öliger Lösung zu Inhalationen. — In dem Bestreben, ein Specificum gegen Influenza aufzufinden, machte Dr. Leo Rabener, Leiter des isr. Hospitals in Roman, die Entdeckung (Int. kl. Rundsch. Nr. 4), dass »das Creolin (0,01 in Pillen, stdl.) als die sicherste Panacee zur Beseitigung sämmtlicher krankhafter Symptome dieser so überaus lästigen und unter Umständen selbst höchst gefahrdrohenden Krankheit zu betrachten ist«. Wie bedauerlich für die Herren Pearson u. Artmann, dass dieser wichtige Fund erst jetzt, nach Ablauf der Epidemie, an's Tageslicht gebracht wird!

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Januar. Die im Jahre 1888 vom Grafen Douglas im preuss. Abgeordnetenhause gegebene Anregung, betreffend die Einführung von Unterrichtscursen über die erste Hilfsleistung bei plötzlichen Unglücksfällen, wurde von der Unterrichtsverwaltung aufgenommen und wurden im vorigen Jahre an den technischen Hochschulen von Berlin, Hannover und Aachen solche Curse eingerichtet. Dieselben werden von erfahrenen Aerzten geleitet und finden zahlreiche Theilnehmer.



— Im ärztlichen Verein zu Hamburg wurden die im Allgemeinen Krankenhause zur Feststellung der Aetiologie und der klinischen und therapeutischen Beobachtungen über Influenza eingeführten »Fragebogen« auf Wunsch sämmtlichen Aerzten seitens der Direction des Krankenhauses mitgetheilt. — In Oesterreich ist eine solche Sammelforschung von amtswegen eingeleitet worden, indem der Statthalter von Niederösterreich durch einen Erlass die Aerzte auffordert, ihre Beobachtungen über die Influenza-Epidemie, nach in dem Erlass näher bezeichneten Gesichtspuncten geordnet, den Behörden einzureichen.

— Die Dengue-Epidemie in Smyrna ist laut Nachricht vom 12. December 1889 erloschen.

— Die Cholera ist in Mesopotamien in weiterer Abnahme begriffen. Die Gesammtzahl der gemeldeten Todesfälle betrug am 26. November vor. Jrs. 7235.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 2. Jahreswoche, vom 5.—11. Januar 1890, die geringste Sterblichkeit: Berlin mit 26,2, die grösste Sterblichkeit Darmstadt mit 68,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Nach eingeholter Zustimmung der Mitglieder ist nunmehr definitiv beschlossen worden, den IX. Congress für innere Medicin vom 15. bis 18. April in Wien abzuhalten.

— Auf dem Friedhofe von Père-Lachaise in Paris sind in dem neuen Siemens'schen Verbrennungsofen vom 12. August bis 31. December 1889 735 Leichen durch Feuer bestattet worden; darunter befanden sich 483 aus den Hospitälern stammende Leichen, 217 Früchte aus den Gebäranstalten und 35 Leichen, die auf Wunsch ihrer Familie verbrannt wurden. Die zur Verbrennung eines Erwachsenen erforderliche Zeit beträgt in dem neuen Ofen 1—1¼ Stunde; die Kosten haben sich von 35 auf 3 Frcs. herabgemindert.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Dem Privatdocenten und I. klinischen Assistenten Gerhardt's, Dr. v. Noorden, wurde die Stelle des dirigirenden Arztes an der Brehmer'schen Heilanstalt in Görbersdorf angeboten. v. Noorden hat die Stelle abgelehnt. — München. Prof. Angerer wurde mit der Vertretung des erkrankten Geh.-Rath von Nussbaum beauftragt. Der ausserordentliche Professor der gerichtlichen Medicin und Sanitätspolizei, Medicinalrath Dr. A. Martin, ist in den Ruhestand getreten. — Würzburg. Am 18. ds. hat sich hier der Assistenzarzt I. Classe im 2. Feldartillerieregiment, Dr. Ludwig Heim, als Privatdocent für Hygiene habilitirt. Der Habilitant war 2 Jahre zum Reichsgesundheitsamt commandirt gewesen. Seine Habilitationsarbeit betrifft »Versuche über blaue Milch«. Die Probevorlesung behandelte die Prophylaxe der Tuberculose.

Budapest. Der Budgetausschuss des Parlamentes hat die auf Abschaffung der Collegiengelder hinzielenden Erklärungen des Unterrichtsministers Csáky einstimmig angenommen. Die Einführung dieser Reform wird noch in diesem Schuljahre erwartet. — **Krakau.** Die Privatdocenten Titularprofessor und Primararzt Dr. Stanislaus Barenski und Dr. Ladislaus Gluzinski sind zu ausserordentlichen Professoren für specielle medicinische Pathologie und Therapie, der Privatdocent Dr. Heinrich Jordan zum ausserordentlichen Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt worden.

(Todesfälle.) Am 31. Dec. 1889 starb in Leipzig ein um die ärztlichen Standesbestrebungen in Deutschland hochverdienter College, Dr. med. K. Neubert, Mitglied des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes, Mitglied des kgl. sächs. Landes-Medicinalcollegiums, Vorsitzender des ärztlichen Kreisvereins des Regierungsbezirkes Leipzig. Das Aerztliche Vereinsblatt und das Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine Sachsens, dessen eifriger und thätiger Mitarbeiter der Verstorbene war, widmen demselben warme Worte des Nachrufs. Neubert war erst 46 Jahre alt; er starb an einer croupösen Pneumonie.

In Heidelberg starb der emer. Professor der Anatomie und Physiologie Geheimrath Friedrich Arnold. Derselbe, 1803 in Edenkoben (Rheinpfalz) geboren, Professor in Zürich, Freiburg, Tübingen und von 1852—1873 in Heidelberg, war ein gefeierter academischer Lehrer und durch seine umfassende und fruchtbare wissenschaftliche Thätigkeit ein Forscher von hervorragender Bedeutung für die von ihm vertretenen Fächer.

In Berlin starb der Geh. Sanitätsrath Dr. Karl Hofmeier im Alter von 68 Jahren.

Berichtigung. Durch ein Versehen des Setzers blieb in unserer vor. Nr. der Name des Verfassers der Mittheilung über die Influenza in Neuötting weg; dieselbe stammte von Herrn Dr. O. Wolf, Krankenhausarzt in Neuötting. — In der gleichen Nr. ist auf pag. 50, Sp. 1, Z. 30 v. u. statt »Exspiration« zu lesen: Exstirpation; Z. 12 v. u. statt »physischen« zu lesen: psychischen; Sp. 2, Z. 2 v. o. statt »Disapplication« zu lesen: Eisapplication.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der pract. Arzt Dr. Karl Bartholomae in Sct. Ingbert zum Bezirksarzt I. Cl. in Staffelstein und der pract. Arzt Dr. Josef Beyer in Mitterteich zum Bezirksarzt I. Cl. in Eschenbach.

Ruhestands-Versetzung. In den dauernden Ruhestand wurde auf Ansuchen versetzt: 1) Der a. o. Professor in der medicinischen Facultät der Universität München, k. Medicinalrath und Landgerichtsarzt a. D. Dr. Alois Martin unter wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienste; 2) der Bezirksarzt I. Cl., Dr. W. Schleiffer in Mühldorf, auf Grund nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Allerhöchster Anerkennung seiner treuen und eifrigen Dienstleistungen.

Gestorben. Dr. Joh. Konrad Reuter, prakt. und Augenarzt in Bayreuth.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Mühldorf. (Bewerbungstermin: 10. Februar.)

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 2. Jahreswoche vom 5. bis 11. Januar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 14 (6*), Diphtherie, Croup 51 (48), Erysipelas 11 (5), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 75 (82), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 54 (28), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (13), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 2 (6), Tussis convulsiva 26 (12), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 15 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 277 (220). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

In der 3. Jahreswoche vom 12. bis 18. Januar 1890.

Betheil Aerzte 296. — Brechdurchfall 11, Diphtherie, Croup 52, Erysipelas 7, Intermittens, Meuralgia intern 9, Kindbettfieber —, Meningitis cerebrospin. —, Morbilli 90, Ophthalmo-Blennorrhoe neonat. 3, Parotitis epidemica —, Pneumonia crouposa 40, Pyaemie, Septicaemie —, Rheumatismus art. ac. 35, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 6, Tussis convulsiva 24, Typhue abdominalis 1, Varicellen 24, Variola, Variolois —. Summa 302. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 2. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. Januar 1890.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (2), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 15 (12), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere übertragbare Krankheiten 34 (27).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 272 (241), der Tagesdurchschnitt 38.9 (34,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 47.5 (42.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 37.4 (30.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 34.0 (29.5).

Während der 3. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. Januar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Zymotische Krankheiten: Pocken —, Masern und Rötheln 7, Scharlach —, Diphtherie und Croup 14, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber 1, andere übertragbare Krankheiten 27.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 251, der Tagesdurchschnitt 35.9, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 43.8, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 33.5, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 30,3.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Unna, Die verschiedenen Formen der Sykosis und eine neue Art derselben. S.-A. D. Med. Ztg.
— —, Die Duhring'sche Krankheit. Mon. f. pr. Derm.
— —, Ueber Atlanten der Hautkrankheiten. Ibid.
— —, Zur Behandlung der Trychophytia capitis. Ibid.
— —. Neuro-Syphilides et Neuro-Leprides. Clermont, 1889.
Geigel, Die Mechanik der Blutversorgung des Gehirns. Stuttgart, 1890.
Hirsch, Die historische Entwickelung der öffentlichen Gesundheitspflege. Berlin, 1889.
Schulz, Aufgabe und Ziel der modernen Therapie. S.-A. D. med. W. 1—4.
Mosler, Ueber Pemphigus chron. malignus. S.-A. D. med. W. 1.
Holzinger, Zur Frage der Scharlachdiphtherie. Inaug.-Diss. präs. v. Ziemssen. München, 1889.
Levy, Ueber eine Kropfepidemie in der Knaben-Besserungsanstalt zu Hagenau. S.-A. Arch. f. öff. Ges. in Elsass-Lothr., 1889.
Walter, Die Influenza, ihre Heilung und Verhütung. Wien, 1890.
v. Hösslin, III. Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München pro 1888. München, 1889.
Senn, The surgical treatment of volvulitis. S.-A. Med. News. 1889.
Korb, Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher. Hamburg, 1890. Preis 3 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 5. 4. Februar. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Untersuchungen über die Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten.

(Nach einer neuen Methode am Lebenden.)

Von Dr. *Carl Löhr* in Würzburg.

Die Untersuchungen, deren Resultate im Nachstehenden mitgetheilt werden, sind hervorgegangen aus ursprünglich rein praktischen Bestrebungen. Kranken, die an Obstipation litten, welche offenbar durch Schwäche der Bauch- und Darmmuskeln bedingt war, wurden gymnastische Uebungen verordnet, darin bestehend, dass sie sich auf horizontaler Unterlage bei aufgestellten (stark gebeugten) Knieen ohne Hilfe der Arme aus der liegenden in die sitzende Stellung erheben sollten. Dies erschien als eine besonders passende Uebung, um gerade vorzugsweise die Bauchmuskeln in starke Thätigkeit zu versetzen. Denn diese werden bei aufgestellten Oberschenkeln stärker in Anspruch genommen, weil diejenigen Muskeln, welche sonst an der Bewegung viel mehr betheiligt sind (nämlich der Ileo-psoas und Tensor fasciae latae in erster; Rectus femoris, sartorius und gracilis in zweiter; Adductoren und pectineus in dritter Linie) unter dieser Bedingung aus zwei Gründen weniger leisten können: erstens weil ihre Ansatzpunkte von vornherein einander zu sehr genähert sind; zweitens weil bei dieser Lage des Beines die an ihm gelegenen Ansatzpunkte weniger fest liegen und der durch das Bein dargestellte Hebelarm kürzer ist, folglich weniger Gegengewicht bietet. Aus diesen Gründen geschieht die durch die genannten Muskeln bewirkte Bewegung in den Hüftgelenken unter erschwerten Umständen, und die sonst weniger wichtige subsidiäre Thätigkeit der Bauchmuskeln wird stärker in Anspruch genommen. Denn diese, deren Ansätze durchaus oberhalb der Hüftgelenke liegen, werden in ihrer Wirksamkeit von einer Lageveränderung der unteren Extremitäten nicht berührt.

Wenn nun die durch die Bauchmuskeln bewirkte Bewegung nichts zu schaffen hat mit einer Bewegung im Hüftgelenke, so kann sie nur zu Stande kommen durch Bewegungen innerhalb der Wirbelsäule. Dass die Bauchmuskeln allein im Stande sind, den Oberkörper von der Unterlage einigermaassen zu erheben, das lässt sich wohl schon aus der alltäglichen Beobachtung schliessen, dass bei heftigem Niessen im Bett der Oberkörper regelmässig in die Höhe fährt. — Drückt man einem liegenden Menschen das Becken fest auf die Unterlage, was durch Druck auf die Darmbeinkämme leicht zu erzielen ist, und schliesst man damit die Möglichkeit einer Drehung im Hüftgelenk aus, so kann der Oberkörper doch noch von der Unterlage aufgehoben werden, aber mit grosser Anstrengung und nicht viel. Hiebei kann man die sehr starke Contraction der Bauchmuskeln palpiren, welche von ihrem gut fixirten unteren Beckenansatz aus den Brustkorb heranziehen und durch dessen Vermittelung auch eine Bewegung innerhalb der Wirbelsäule zu Stande bringen. Bei dieser Anordnung des Bewegungsversuches kommt aber noch ein anderer Muskel mehr und unmittelbarer in Betracht: nämlich der Musculus psoas, d. h. der Theil des Ileo-psoas, der nicht vom Becken, sondern von der Wirbelsäule, bis hinauf zum untersten Brustwirbel, ausgeht. Diese Mukelpartie tritt desshalb, wie die Bauchmuskeln, auch bei ganz unbeweglichen Hüftgelenken in Wirkung. Und zwar kann sie vermöge ihrer Ansatzstellen natürlich, wie schon bemerkt, viel unmittelbarer als die Bauchmuskeln die Gestalt der Wirbelsäule beeinflussen. Will man auch ihre Wirksamkeit einschränken, so muss man dann gleichfalls wieder (bei festgehaltenem Becken) die Beine aufstellen lassen, wodurch dann auch für diese letzte von unterhalb der Hüftgelenke kommende Muskelpartie die oben angeführten Erschwerungen gegeben sind und, soweit als möglich, das ganze Geschäft den Bauchmuskeln überlassen ist. Unter dieser doppelten Erschwerung: einerseits durch Fixirung des Beckens ausgeschlossene Thätigkeit aller in Betracht kommenden Oberschenkel-Beckenmuskeln, andererseits durch Annäherung des Oberschenkelansatzes des Musculus psoas auch Erschwerung des übrigbleibenden Oberschenkel-Wirbelsäulen-Muskels, geht nun aber auch die Bewegung am allerschwersten von Statten, wovon man sich jederzeit durch den Versuch überzeugen kann.

Diese Betrachtungen und Versuche, denen zufolge man in recht befriedigender Weise die Thätigkeit einzelner Muskelgruppen isoliren konnte, legten nun den weiteren Wunsch nahe, am lebenden Menschen genauer zu untersuchen und zu messen, wie viel Bewegung nach vorn und hinten bei völligem Ausschluss einer Bewegung in den Hüftgelenken, bloss innerhalb der Wirbelsäule, möglich sei. Für diese Untersuchung kam es dann nicht mehr darauf an, von der liegenden Stellung auszugehen. Vielmehr war diese nicht zu brauchen, weil dabei nur die Bewegung nach vorn (resp. aufwärts) zu untersuchen wäre; da ferner auch diese, weil direct gegen die Schwere geschehend, unter Erschwerungen stünde, die für die Untersuchungen störend wären; und weil endlich die sogleich zu beschreibende Untersuchungsmethode sich viel besser auf die aufrechte Stellung anwenden lässt. Beugt sich nun der Mensch aus der geraden aufrechten Stellung nach vorn und hinten, so kommt dabei gegenüber von den zu überwindenden grossen Widerständen in den Zwischenwirbelscheiben die Schwere wohl so gut wie nicht, sondern ganz überwiegend Muskelkraft in Betracht, und zwar nach vorn die oben geschilderte Thätigkeit des Musculus psoas; (und diese zusammen mit der indirecteren der Bauchmuskeln ist die einzige in Betracht kommende, wenn die Bewegungen im Hüftgelenk ausgeschlossen sind). Für die Bewegung nach hinten kann unter der gleichen Bedingung der Beckenfixation nur der sogenannte Erector trunci in Betracht kommen.

Somit ist unsere Untersuchung reducirt auf die einfache Frage der Excursionsweite der Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten, welche Frage schon Prof. Hermann Meyer in Zürich durch Versuche an der Leiche zu beantworten versucht hat. Er theilt hierüber in seiner: »Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes« S. 213 Folgendes mit:

»Um die entsprechenden Stellungen der Wirbelsäule in Vorwärtsbeugung und Rückwärtsbeugung kennen zu lernen und mich dabei zugleich über die Art und den Grad der Beweglichkeit in den einzel-

nen Theilen der Wirbelsäule soweit möglich zu unterrichten, wählte ich folgendes Verfahren: Es wurde eine Wirbelsäule nebst Kopf, Thorax und Becken in der Mittelebene des Körpers durchsägt, sodann die eine Hälfte mit der Schnittfläche auf ein Brett gelegt und das Kreuzbein sowie das Schambein auf dasselbe festgenagelt; an diesem Präparate war es dann möglich, der Wirbelsäule die verschiedensten Stellungen zu geben und diese unmittelbar auf das Brett aufzuzeichnen, — für letzteren Zweck wurde die vordere Schnittlinie jedes Wirbels auf dem Brett durch Nachfahren mit einem Bleistift wiedergegeben.

An den so gewonnenen Zeichnungen liessen sich theilweise die verschiedensten Stellungen vergleichen, theilweise die Wege construiren, welche einzelne Puncte der Wirbelsäule in der Bewegung durchliefen. — Mit Hilfe dieser Zeichnungen war zuerst die Bewegung der Wirbelsäule als Ganzes zu erkennen, indem derselben eine gerade Linie substituirt wurde. Als solche wählte ich die gerade Verbindungslinie zwischen dem Promontorium und dem Tuberculum anterius des Atlas. Diese Linie beschreibt als Radius um den festen Punct des Promotoriums einen Bogen von 71°, wenn die Wirbelsäule aus der extremsten Vorwärtsneigung in die extremste Rückwärtsneigung übergeht. Da aber an der Grösse dieses Winkels die starke Beweglichkeit der Halswirbelsäule einen verhältnissmässig grossen Antheil hat, so benutzte ich noch eine zweite gerade Linie, nämlich die Verbindungslinie des Promontorium mit dem siebenten Halswirbel; und für diese Linie fand ich unter den gleichen Verhältnissen die Grösse der Bewegung nur 64°. Die grösste Beweglichkeit zeigten die Lendenwirbelsäule und die Halswirbelsäule. Die Halswirbelsäule kann in stärkster Beugung nach vornen so gestaltet werden, dass sie eine Concavität nach vornen enthält.

In einem genauer untersuchten Falle war diese Concavität so, dass sie einen Bogenwerth von 40° zu einem Krümmungsradius von 165 mm hatte; ihre Pfeilhöhe betrug 10 mm und die Länge der Sehne 113 mm. — In der stärksten Rückwärtsbeugung besass dagegen die nach hinten gerichtete Concavität einen Bogenwerth von 124° zu einem Krümmungsradius von 68 mm, die Pfeilhöhe betrug 35 mm und die Länge der Sehne 119 mm. — Der Winkel zwischen den Sehnen beider extremen Stellungen war 99°. — Die Lendenwirbelsäule besitzt bei weitem nicht die ausserordentliche Beweglichkeit, welche soeben als der Halswirbelsäule zukommend näher angegeben wurde. In der stärksten Vorwärtsneigung der Wirbelsäule besitzt die vordere Linie des dritten, vierten und fünften Lendenwirbels nebst den zwischenliegenden Zwischenwirbelscheiben immer noch eine recht beträchtliche Convexität nach vornen, deren Bogenwerth in einem bestimmten Falle 31° betrug; — in der stärksten Rückwärtsneigung war der Bogenwerth der bezeichneten Linie 67°. Der Krümmungshalbmesser der ersteren Stellung war ungefähr doppelt so gross wie derjenige der zweiten Stellung. — Der Winkel zwischen den Sehnen der beiden Stellungen betrug 31°. —

Ist diese Beweglichkeit auch eine geringere als die der Halswirbelsäule, so ist sie doch der Beweglichkeit der übrigen Wirbelsäule gegenüber eine beträchtliche und gewinnt dadurch sehr an Bedeutung. — Es wurde oben mitgetheilt, dass eine gerade Linie von dem Promontorium zu dem siebenten Halswirbel zwischen den beiden extremen Stellungen einen Weg von 64° um das Promontorium als Mittelpunct zurücklegt; — wenn nun erkannt ist, dass von dieser Bewegung schon nahezu die Hälfte mit 31° auf die Bewegung der drei unteren Lendenwirbel fällt, so ist unverkennbar, dass von der Bewegung zwischen den genannten Wirbeln die Stellung der ganzen Wirbelsäule vorzugsweise abhängig sein muss. Man könnte beinahe mit einer allerdings etwas schroffen Schematisirung für die Vorwärts- und Rückwärtsbeugung der Wirbelsäule den drei unteren Lendenwirbeln zwischen dem Kreuzbein und der übrigen Wirbelsäule eine ähnliche Stellung zuerkennen, wie sie die Handwurzel zwischen Unterarm und Hand besitzt.«

Das, was in den hiemit beschriebenen Versuchen an einer Leiche untersucht wurde, das sollte nun an Lebenden geprüft werden. Die hiezu benützte Methode war folgende:

Die Messungen werden nicht am Körper selbst, sondern an seinem Schatten gemacht, da das Anbringen von Messapparaten am Körper selbst bei gleichzeitiger Beckenfixation eine freie Bewegung einfach unmöglich machen würde, abgesehen davon, dass wohl auch das Ablesen der Maasszahlen auf diese Weise ein äusserst ungenaues sein müsste und auch eine genaue Controle darüber, dass im Hüftgelenk jede Bewegung unterblieben ist, unmöglich wäre.

Alle diese Bedingungen können, wie nachher gezeigt werden wird, an der Schattenprojection leicht erfüllt werden, und es ist desshalb nur noch vorher zu berücksichtigen, in wie weit und unter welchen Umständen Messungen an der Schattenprojection mit denen übereinstimmen, die am Object selbst gemacht werden. Hierüber ist Folgendes zu sagen:

Bei allen Schattenprojectionen kommen zwei Arten der Beleuchtung in Betracht: erstens Beleuchtung durch parallele Strahlen, welche angenähert der Beleuchtung durch die Sonne und den Mond entspricht; zweitens die Beleuchtung durch Strahlen, die von einem Puncte ausgehen, ungefähr entsprechend der Beleuchtung durch eine einzelne Kerzenflamme. Bei unseren Untersuchungen mussten wir selbstverständlich aus praktischen Gründen auf parallele Strahlen verzichten und uns auf die einer Gasflamme im sonst sorgfältig verdunkelten Raume beschränken, die in verhältnissmässig geringer Entfernung (Zimmerlänge von 6 1/2 m) sich befand. Sie ist mit einem undurchsichtigen Cylinder aus Pappe umgeben, der nur einen kreisförmigen Ausschnitt hat, aus welchem die Lichtstrahlen in der Richtung des Objects austreten. Diese Austrittsstelle betrachten wir mit Vernachlässigung des Durchmessers als punctförmige Lichtquelle. Bei dieser Versuchsanordnung kommt nun Folgendes in Betracht: Die Projectionsfläche steht senkrecht zum Fussboden. Desshalb müssen zur Vermeidung unnöthiger Complicationen die Puncte des Objects, deren Lagen und Distanzen zu messen sind, gleichfalls in einer zum Fussboden senkrechten, der Projectionsfläche parallelen Ebene sich bewegen. Unter dieser Voraussetzung des Parallelismus der Ebenen besteht zwischen der wahren Entfernung der betreffenden Puncte und ihrer Entfernung auf der Schattenprojection das einfache Verhältniss, dass die Schattendistanz um so grösser ist, je grösser die Entfernung des schattenwerfenden Objects im Verhältniss zur Entfernung der Lichtquelle von der Projectionstafel ist. Die Rechnung ergiebt dann z. B., dass, wenn wie in den nachstehenden Untersuchungen die Objectpuncte sich in einer 50 cm vor der Projectionstafel gelegenen Parallelebene bewegen und die Lichtquelle 6 1/2 m entfernt ist, die Vergrösserung der Distanzen im Schatten 5/60 = 1/12 beträgt. Ist also z. B. eine Distanz am Object 50 cm gross, so ist sie im Schatten 54,17 cm. Diese Vergrösserung ist durchaus kein Nachtheil, sondern im Gegentheil zur Vergleichung ganz nützlich, weil sie auch kleine Differenzen deutlich und desshalb leichter messbar macht.

In der nachstehenden Publication kommt sie jedoch gar nicht in Betracht, weil in ihr keine Mittheilungen über lineare, sondern nur über Winkelmaasse gemacht werden.

Was die Winkel betrifft, so dürfen die Winkel der Projectionsebene als denen der Objectebene gleich betrachtet werden. Es ist allerdings ein geringer Fehler dabei, weil im strengsten Sinne diess nur gültig wäre, wenn die Lichtquelle sich mit den bewegten Puncten selbst derart mitbewegte, dass der durch den Objectpunct, auf den es gerade ankommt, gehende Strahl immer senkrecht auf der Projectionsfläche bliebe. Da dies nicht möglich ist, so sind die in Betracht kommenden Winkel folglich nicht streng mathematisch gleich. Der daraus resultirende Fehler ist aber bei unserer Versuchsanordnung so verschwindend klein, dass er gegenüber von den viel grösseren Fehlerquellen, die selbstverständlich in der Beschaffenheit des Objects liegen, absolut nicht in Betracht kommen kann.

Nach dieser Erörterung der allgemeinen Principien der Schattenprojection gehen wir nun über zu unserer speciellen Versuchsanordnung.

Es waren zwei Aufgaben zu erfüllen: erstens eine Projectionsfläche zu beschaffen, auf der alles Nöthige bequem sich aufzeichnen lässt; zweitens eine solche Fixation der Versuchsperson herzustellen, die eine möglichst genaue Controle ermöglicht sowohl in Bezug auf die Unbeweglichkeit von Puncten, die festbleiben sollen, als in Bezug auf das Verharren in der Parallelebene von solchen Puncten, deren Bewegung studirt werden soll.

ad 1) Die Projectionsfläche ist so beschaffen, dass es nicht nöthig ist, vor ihr (zwischen ihr und dem Object) stehend zu zeichnen, was jedenfalls grobe Fehler bedingen würde. Sie ist vielmehr durchscheinend gemacht und zwar dadurch, dass auf der Rückseite einer Tafel von gewöhnlichem hellem Glas Papier aufgespannt ist. Auf diesem lässt sich der Schatten mit genügender Schärfe erkennen und markiren, während man bequem hinter der Tafel sitzt.

Es wurde stets quadrillirtes Millimeterpapier benützt, dessen selbstverständlich mit den betreffenden Rändern der Glastafel parallel aufgespanntes Liniensystem sehr nützlich ist sowohl für die nachher zu beschreibende richtige »Einstellung« der Versuchsperson als für die dadurch sehr erleichterte nachträgliche Ablesung der geradlinigen Distanzen. Das Papier wird mit Wachs auf der Tafel festgeklebt. das betreffende Blatt abgenommen, wenn eine Aufnahme fertig ist, und aufbewahrt. Zum Zeichnen werden farbige Bleistifte nach consequentem System verwendet, was unumgänglich nöthig ist für das Auseinanderhalten der verschiedenen Theile einer Aufnahme. Wenn man durch entsprechende Stellung von Lichtquelle und Versuchsperson für eine möglichst geringe Vergrösserung des Schattens sorgt, so genügen für unsere Zwecke (Messungen innerhalb des obersten Brust- und untersten Lendenwirbels) Blätter von 50 cm Höhe (extrem lange Wirbelsäulen ausgenommen). In die Breite muss das Blatt aber grösser sein (mindestens bis zu 60 cm), weil die Winkel gross sind und nach vorn auch noch eine oft beträchtliche Verlängerung der Radien eintritt.

ad 2) Die Fixirung der Versuchsperson geschieht in folgender Weise. Möglichst nahe vor der Glastafel wurde der Fixationsapparat angebracht, bestehend in einer an einem Tisch festgeschraubten Klammer, die in der durchschnittlichen Höhe des Kreuzbeins hinten, der Gegend über der Symphyse vorn sich über dem Fussboden befindet. Das Wesentliche an dieser Klammer ist, dass sie sehr fest steht und vorn und hinten in zwei Platten mit Gummiüberzug endigt. Jede dieser Platten kann durch eine feine Schraube sehr langsam und sachte vorwärts und rückwärts bewegt, so ganz allmählich in die Kreuz- und Bauchgegend hineingedrückt werden. Die hiedurch bewirkte Fixation ist aber noch eine sehr mangelhafte, und diese Einrichtung kann nur als Hilfsmittel betrachtet werden für die eigentliche Fixirung bei den Versuchen, zu welcher man auf andere Weise gelangt. Bei der grossen Nachgiebigkeit der Weichtheile, besonders des Bauches, auf den die vordere Pelotte drückt, ist es ganz unmöglich, durch irgend

eine mechanische Vorrichtung allein das zu bekommen, was man braucht: nämlich Puncte, welche während der Ausführung der betreffenden Bewegungsversuche unverrückt im Raume bleiben und die Scheitelpuncte der Winkel darstellen, für welche wir uns interessiren. Dies zu erreichen ist nur möglich, wenn wir uns gleichzeitig des Schattens bedienen, was in folgender Weise geschieht. Die Puncte, für welche wir uns interessiren, werden auf dem Rücken der Versuchsperson derart markirt, dass der Schatten dieser Marken völlig deutlich ist. — Hier ist ein für allemal noch der selbstverständliche Umstand ausdrücklich zu constatiren, dass man ja natürlich am lebenden Menschen nicht, wie es H. Meyer (s. o.) an der Leiche gethan hat, die im Innern des Körpers verborgene vordere (ventrale) Linie der Wirbelsäule untersuchen kann, sondern nur ihre an der Oberfläche gelegene hintere (dorsale), welche durch die Spitzen der Dornfortsätze gebildet wird. Da sich unsere Untersuchungen ganz auf den lebenden Menschen beschränken, so wird desshalb hier nur immer von der hinteren (dorsalen) Linie die Rede sein, wobei es speciellen Untersuchungen vorbehalten bleiben mag, das Nöthige über Parallelismus oder Divergenz der beiden Linien festzustellen. — Die Dornfortsätze der einzelnen Wirbel lassen sich bekanntlich bei einiger Uebung ganz befriedigend durch die Rückenhaut hindurch bestimmen, und somit können auch Marken auf der Haut über denjenigen Dornfortsätzen angebracht werden, auf deren Bewegungen sich die Untersuchung richtet. Wir kleben einen kleinen Kegel von gutem Klebwachs an die betreffende Stelle und stecken in ihn senkrecht zur Hautoberfläche einen Strohhalm. Der Schnittpunct der Schattenlinie dieses Strohhalms mit der des Rückens stellt den zu untersuchenden Punct dar. Es ist dabei zu bemerken, dass die Schattenlinie des Rückens in der Regel nicht genau die die Spitzen der Dornfortsätze verbindende Linie ist, sondern die etwas über jene hervorstehende der Rückenmuskeln. Wofern aber nur die transversale Körperaxe senkrecht auf der Projectionstafel steht, was, wie sogleich angeführt werden wird, bei dieser Schattenmethode leicht zu controliren ist, so ist der dadurch bedingte unvermeidliche Fehler jedenfalls so gering, dass er für unser Resultat nicht in Betracht kommt.

Der vorhin bezeichnete Schnittpunct des Zeigerschattens mit dem Körperschatten wird nun auf der Projectionstafel richtig eingestellt. Man achtet bei allen Bewegungen darauf, dass der Schatten des Zeigerstäbchens die gleiche Länge behält. Ist dieses der Fall, so ist es, was im Bisherigen als nothwendig betont wurde, in der Parallelebene geblieben. — Unsere Projectionstafel ist in Rahmen vertical und horizontal verschieblich. Auf dem Papier für die Zeichnung ist eine horizontale und verticale Linie markirt. Mit deren Schnittpunct muss nun der vorhin bezeichnete Schnittpunct der Schattenlinien zur Deckung gebracht werden und während aller Bewegungsversuche mit ihm in Deckung bleiben. Um dies zu erreichen, sind zwei Untersuchende nöthig. Der eine sitzt hinter der Tafel, der andere vor der Versuchsperson. Letzterer drückt mit je einer Hand die beiden Darmbeinkämme des zu Untersuchenden fest nach hinten, so dass dessen Kreuzgegend gegen die hintere Pelotte angepresst ist. Da nun die Linien auf der Projectionstafel auch dem mit der Versuchsperson beschäftigten Beobachter sichtbar sind, so kann dieser den Schattenpunct, auf den es ankommt, richtig einstellen und ihn während der Ausführung eines Bewegungsversuchs an der richtigen Stelle erhalten. Man hat z. B. einen Index auf die Stelle des Rückens geklebt, die der Grenze zwischen Kreuzbein und unterstem Lendenwirbel, also der Gegend des Promontoriums, entspricht. Man bringt nun die Basis dieses Index zur Deckung mit dem Scheitel des rechten Winkels, der durch die horizontale und verticale Linie auf der Tafel gebildet ist, indem man die Tafel entsprechend zurecht rückt. Nun lässt man die Versuchsperson sich so weit als möglich vorwärts beugen, während ihr Becken so fest nach hinten gedrückt wird, dass der betreffende Schattenpunct mit dem Scheitel des Winkels in Deckung bleibt. Ist die Bewegung soweit vorgeschritten, dass sie bei aller Anstrengung nicht weiter fortgesetzt werden kann, ohne dass auch der bezeichnete Punct von der Stelle rückt, wobei dann also eine unzulässige Bewegung in den Hüftgelenken dazu träte, dann hat die Bewegung ihre mögliche Grenze erreicht und wird diese Grenze markirt. Ganz ebenso nach hinten; und die gleichen Bedingungen kann man auch für jeden beliebigen Abschnitt der Wirbelsäule in der Art herstellen, dass man z. B. den Dornfortsatz des letzten Brustwirbels zum unteren festen Punct nimmt. Die oberen Puncte, deren Bewegung man untersuchen will, werden ebenfalls durch gleichartige Indices markirt und die Bewegung ihres Schattens auf dem Papier nachgezeichnet.

Ausser Betracht bleiben musste für unsere Untersuchungen die Halswirbelsäule, weil deren Dornfortsätze von Muskeln derart bedeckt sind, dass mit ihnen am Lebenden nichts anzufangen ist. Die obere Grenze unseres Untersuchungsgebietes wird folglich durch den ersten Brustwirbel bezeichnet.

(Schluss folgt.)

Ueber den Echinococcus der Milz.

Von Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

Ich habe vorliegenden Fall 6 Jahre lang beobachtet und schon 1885 im Jahresbericht des naturhistorischen Vereins zu Augsburg in meinem Artikel über Cestoden in Schwaben darüber eine Notiz veröffentlicht. Ich schrieb damals: »Einen 3. Fall (von Ech. cysticus) beobachte ich seit 2 Jahren bei einer etwa 40 Jahre alten kräftigen Milchhändlerin (Halder Barbara). Die Milzgegend zeigt eine faustgrosse rundliche Geschwulst, offenbar mit der Milz zusammenhängend. Bei Exclusion aller anderen Arten von Milztumoren (Leukämie, Anämia splenica, Intermittens, Neoplasma, Speckmilz) glaube ich an der Diagnose eines Milzechinococcus festhalten zu müssen. Wiederholte Anfälle von Schmerz lassen sich ungezwungen auf perisplenitische Vorgänge beziehen«.

Anfangs October 1889 constatire ich folgendes:

B. H., 43 Jahre alt, ledig, hat vor 25 und 18 Jahren geboren, treibt seit Jahren Milchhandel. Ihr Vater war Metzger; sie hat jedoch seit vielen Jahren mit der Metzgerei nichts zu schaffen. In den 70er Jahren hielt sie einen kleinen Hund, mit dem sie sich viel abgab. Die Patientin ist gross, breitgebaut, starkknochig, hat sonst keine erheblichen Krankheiten überstanden, Gesichtsfarbe gesund.

Im Jahre 1883 consultirte sie mich wegen Schmerzen im linken Hypochondrium; ich fand damals einen Tumor, der etwa faustgross unter den Rippen zu fühlen war.

Bis zum Sommer 1889 hatte sie wiederholte Anfälle von stechenden Schmerzen, versah jedoch fast immer ihr Geschäft, bei dem sie täglich einen mit Milch beladenen Karren zu schieben hatte. Im letzten September zeigten sich Durchfälle, im October gingen 14 Tage lang fast täglich eine grössere Anzahl von collabirten und geplatzten Hydatiden mit dem Stuhle ab. Der Tumor stand vorher mit dem unteren Rande etwa 2 Finger über dem Dammbeinkamm; er zeigte keine Fluctuation, kein Schwirren, fühlte sich nicht hart an, liess sich nicht verschieben und blieb in seiner Lage auch durch die Athmung unbeeinflusst. Nach wiederholtem Abgang von Blasen zog sich die untere Grenze um einige Centimeter weiter nach oben; doch war eine erhebliche Abnahme des Volums nicht nachzuweisen. Bei einem meiner Besuche fiel mir der blasse, stark schäumende Harn auf; ich fand reichlichen Albumingehalt und schloss daraus auf Amyloidniere. Bald zeigten sich leichte Oedeme der unteren Extremitäten, die Durchfälle dauerten an und unter zunehmender Prostration erfolgte der letale Ausgang nach langer Agonie am 4. Nov. 1889.

Die in den Stühlen gefundenen Blasen waren zum grossen Theil frisch, nicht gequollen, wie es bei länger abgestorbenen Hydatiden gefunden wird; soweit ich untersuchte, waren sie steril, meist 1—2 cm im Durchmesser. Zugleich mit den Blasen fand sich in den Stühlen eine grosse Anzahl weicher, gelblich-weisser, krümliger Körper von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der einer Linse. Noch ist zu bemerken, dass Schmerzen und Fiebererscheinungen in den letzten Wochen nicht vorhanden waren.

Zu einer Operation konnte die Kranke nicht gebracht werden; eine Probepunction zu machen, hatte ich keine Lust, um so weniger als ich bezüglich der Diagnose keine Zweifel hegte.

Section am 5. November.

Mässige Macies, starker Bau, leichtes Oedem der Beine.

Lungen ödematös, arm an Pigment. Herz normal mit grossen, derben Fibringerinnseln. Nieren erheblich vergrössert, derb, glatt, Schnittfläche stellenweise gelblich weiss, speckig glänzend.

Die Milz mit Magen, Colon, linkem Leberlappen und Zwerchfell fest verwachsen. Sie bildet einen schlaffen Sack von etwa 35 cm Länge und 20 cm Breite. Die Wandung des Sackes zeigt stellenweise noch rothes Milzgewebe, ist 5—20 mm dick. Den Inhalt bildet eine gelbliche puriforme Flüssigkeit, in der zahllose käsige Körperchen schwimmen. Von der Muttercyste und sonstigen Hydatiden fand sich keine Spur mehr vor. Die Innenfläche des Sackes war uneben mit gelblichem häutigem zerreiblichem Belege.

Zwischen Milz und Colon ein nach oben und unten sich ausdehnender canalförmiger Jaucheherd mit schwarzen unebenen Wänden; von diesem Herde aus dringt die Fingerspitze in den Milzsack. Die Verbindung mit dem Darm wurde nicht aufgefunden.

Die Leber zeigte rechts hinten oben einen rundlichen Tumor von 5—6 cm Durchmesser, hart, stellenweise kalkig, Detritus und collabirte, gallertig gequollene Hydatiden bietend.

Epicrise. Nach der Anamnese hat der Fall wohl etwa 10 Jahre zu seiner Entwicklung gebraucht; nach dem aber, was wir aus der experimentellen Helminthologie wissen, kann angenommen werden, dass der ganze Process 15—20 Jahre gedauert habe.

Die klinischen Erscheinungen bestanden wesentlich aus dem physikalisch nachweisbaren Tumor und den perisplenitischen Schmerzen. Als sich die Hydatiden so vermehrt hatten, dass die Ernährung derselben nicht mehr genügend erfolgte, mussten ein Theil derselben absterben und die regressive Umwandlung erfahren. Die Spannung des Sackes musste endlich so stark werden, dass bei einer geringen Veranlassung (z. B. Anstrengung der Bauchpresse) ein vielleicht minutiöser Einriss erfolgte. Die längst vorhandenen zahlreichen Adhäsionen verhinderten einen grossen Erguss in den Bauchfellsack, und es kam zur

Bildung eines kleineren abgesackten Ergusses zwischen Milz und Colon.

Die Art, in welcher dann das Colon eröffnet wurde, ist mir nicht ganz klar; wahrscheinlich bildete sich eine Ulceration von dem serösen Ueberzuge aus. Eine weitere Folge des Processes war die Amyloiderkrankung, die wohl ausser der Niere auch die Arterien der Darmschleimhaut ergriffen hatte, und welche als eigentliche Causa mortis zu betrachten ist. Diese Speckkrankheit scheint im Gefolge des Echinococcus öfter vorzukommen; aus der Literatur ist mir ein Fall von Volkmann erinnerlich, welcher von Krause (Sammlung klin. Vortr. Nr. 325) erwähnt wird. Der regressive Echinococcus-Sack wird also künftig in der Aetiologie der Speckkrankheit zu figuriren haben.

Wenn man den vollkommen entleerten, von allen charakteristischen Eigenschaften freien Hydatidensack betrachtete, konnte man sich des Gedankens nicht erwehren, dass die Unterscheidung von einem alten Abscess unter Umständen recht schwierig sein könnte.

Es ist deshalb wohl möglich, dass jene Fälle von chronischer eiteriger Splenitis, wie sie von Heusinger (Betrachtungen und Erfahrungen etc., Eisenach 1820) und l'Hermite (1753) beschrieben sind, eigentlich alte Echinococcus-Säcke waren.

In diagnostischer Hinsicht ist die lange Dauer des Processes von Bedeutung; ausserdem ist die Unverschiebbarkeit des Tumors von Wichtigkeit; denn, obgleich perisplenitische Vorgänge auch bei anderen chronischen Milzgeschwülsten vorkommen, dürfte doch diese Extensität der Verwachsungen bei denselben nicht leicht erreicht werden; ferner ist die andauernde körperliche Leistungsfähigkeit zu beachten; jeder andere Milztumor würde die Constitution viel früher ruinirt haben.

Die Angaben bezüglich des Hundes stammen von dem Bruder der Patientin, welcher auch hinzufügte, dass der Verkehr mit dem Vierfüssler ein sehr zärtlicher war.

Bei dieser Gelegenheit will ich die seit dem Erscheinen der gediegenen Monographie von Prof. F. Mosler (1884) publicirten Arbeiten über Milzhydatiden in möglichster Vollständigkeit zusammenstellen:

1887. Goluboff (Deutsches Archiv XL): 46jähr. ♂. Heilung mittelst Aspiration.

1888. Hirschberg, Berlin. Diss. inaug.

1888. Fehleisen in Deutsche med. Wochenschrift Nr. 49.

1889. Coen Edmondo, Bologna, 21 pp. mit Literatur (Berichtet über 3 zufällige Sectionsbefunde: ♀ von 71 Jahren und 2 ♂ von 41 und 46 Jahren).

1889. Lainé, Contribution à l'étude des kystes hydatiques de la rate. Thèse de Paris, mit Literatur.

Dieser junge Gallier, der den ehrwürdigen Johann Baptist Morgagni in das Jahr 1821 setzt und der Mosler's Arbeit gar nicht kennt, berichtet über folgenden eigenen Fall: Bei einem Mann von 61 Jahren bildet sich im linken Hypochondrium eine furunculöse Entzündung, man incidirt, es entleert sich Eiter mit Hydatiden. Heilung.

Hieran schliessen sich noch 5 Fälle, von denen folgende 3 noch nicht bei uns bekannt sind:

1. Philippe, Drucker, 57 Jahre; grosser vereiterter Echinococcus mit Durchbruch in den Darm. Die Durchbruchstelle wurde bei der Section nicht gefunden. (Société anatom. 1876. p. 673.) Die Krankheit soll wenigstens 10 Jahre bestanden haben.

2. L., Giesser von 31 Jahren. Durchbruch in die linke Lunge unter dem Bilde einer Pneumonie. Die Section ergab in der Milz eine Höhle mit weinhefefarbigem Inhalt; nichts mehr von Hydatiden. (Gazette des Hospitaux 1870.)

3. Frau von 26 Jahren. Tumor des linken Hypochondrium, Punction, wobei helle klare Flüssigkeit kommt, die nicht einmal auf Albumin untersucht wird; von Haken oder Hydatiden ist keine Rede. Der Fall ist jedenfalls sehr zweifelhaft. (Normandie medicale. Mai 1889.)

Ueber Moosverbände.

Von Dr. *Kronacher* in München.

(Nach einem im Aerztlichen Vereine zu München gehaltenen Vortrage.)

Mit der Erkenntniss der schädlichen Wirkung der Bacterien tauchten bekanntlich zwei Verbandsysteme auf:

»Die in Frankreich sehr verbreitete Watteocclusion von Querin; dieser umgiebt die Wunde weithin mit dicken Watteschichten, um so durch Filtration der Luft die corpusculären Elemente fernzuhalten. Das zweite ist die Lister'sche Methode, welche vorzugsweise das Unschädlichmachen der Bacterien anstrebt. Diese beiden Systeme haben wir zu einem vereint. wir bedecken die Wunde mit antiseptischer Gaze und legen über diese den Occlusionsverband, oder letzteren allein direct auf die Wunde, nachdem er zuvor antiseptisch gemacht ist. Von einem solchen Verbande, der zugleich auch Dauerverband ist, verlangen wir vor Allem:

»Einsaugung der Wundsecrete und deren leichte Verdunstung; Fixation der Wundränder resp. Compression der ganzen Wunde, Luftabschluss resp. Filtration der Luft und schliesslich soll er der Träger medicamentöser Stoffe sein. Hievon ist besonders der erste Punct der wichtigere. Ebenso wie heute, hat die Aufsaugung der Wundsecrete schon zu Hippokrates- und Celsius Zeiten eine gewisse Rolle gespielt, was aus dem Umstande hervorgeht, dass diese Forscher leicht saugende Stoffe wie Waschschwämme, Werg, Baumwolle u. dgl. auf Geschwüre und jauchende Wunden brachten und daselbst fixirten.

Die mit dem Lister'schen Verbande vereinte Watteocclusion zeigte für Aufsaugung und Verdunstung mannigfache Mängel, wesshalb man sich nach anderem Ersatz anstatt ihrer umsah. Von einer grossen Zahl hiezu empfohlener Stoffe nenne ich hier:

»Jute, Glaswolle, Holzspähne, Steinkohlenasche, Sand, Holzwolle, Zucker, Kaffee, Torfmull, Torfmoos. Neben der Holzwolle ist es vor Allem das Moos, welches in der chirurgischen Praxis die weiteste Verbreitung gefunden hat.

Nachdem Neuber[1]) den Torfmull als besonders absorptionsfähig empfohlen hatte, waren es Hagedorn[2]) und Leisrink[3]), die im Torf- und Waldmoos diese Eigenschaften in viel verstärkterem Maasse entdeckten.

Die grosse Aufsaugungsfähigkeit des Sphagnums ist durch seine eigenartige Structur bedingt; nicht zwischen den einzelnen Pflanzentheilen, sondern in den Zellschläuchen findet sich vorwiegend die absorbirte Flüssigkeit. Bei Watte und Jute wird die Capillarität nur durch die nebeneinander liegenden Fäserchen hergestellt, das Innere kommt weniger in Betracht. Die Holzwolle bietet in den geöffneten Parenchymzellen der Coniferen ähnliche Verhältnisse dar, doch für Moos nicht annähernd in Betracht zu ziehen.

Gelegentlich der Prüfung des weiter unten besprochenen Verbandstoffes hielt ich es für angezeigt, mehrere der in letzter Zeit vorwiegend gebrauchten Verbandstoffe einer kurzen Untersuchung auf ihre Absorptionskraft gegenüber Flüssigkeiten zu unterziehen, wenngleich derartige Versuche zum Theil schon früher anderweitig angestellt wurden.

Als Prüfungsobjecte wählte ich 6 Stoffe: Entfettete Watte, Jute, Holzwolle, Holzwollwatte, Moos und ein bislang nicht bekanntes Präparat — die Mooswatte.

Die mit ihnen in Verbindung gebrachten Flüssigkeiten waren Wasser und Blutserum bei einer Temperatur von 20—25° C.

Bei den Untersuchungen stellte ich mir zur Beantwortung folgende Frage: »Wie viel Wasser, wie viel Blutserum saugt ein bestimmtes Gewicht obengenannter Stoffe unter gleich gegebenen äusseren Verhältnissen in einer bestimmten Zeit auf?«

Zur Lösung dieser Aufgabe stellte ich 3 Versuchsreihen auf, in den zwei ersten wurde der Einfachheit halber nur mit Wasser, in der dritten mit Wasser und Blutserum zugleich experimentirt.

In der ersten Versuchsreihe wurden 20 g von jedem der 6 Stoffe in je ein Becherglas gebracht, letzteres bis zum Rande mit Wasser gefüllt.

Nach 5 Minuten wird alles Wasser abträufeln gelassen und nun abgewogen. Hier war also zu constatiren, wie viel von der Flüssigkeit in einer kurzen Zeit aufgenommen wird.

In der zweiten Versuchsreihe werden 6 Blechbüchsen, deren Boden aus einem engmaschigem Drahtnetze besteht, unter geringem Drucke

---

[1]) Neuber, Torfmull als antiseptisches Verbandmittel. Mittheilungen des Vereines Schleswig-Holstein'scher Aerzte. III. Jahrg. Nr. 3.

[2]) Hagedorn, Frisches getrocknetes Moos, ein gutes Verbandmaterial. Bericht der Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1883.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift 1882, Nr. 39.

mit je 20 g Stoff gefüllt und hierauf so in ein Gefäss mit Wasser gehängt, dass sie untertauchen. Nach $5^1/_2$ und nach 20 Stunden wird abträufeln lassen und die Zunahme des Gewichtes bestimmt.

Der Versuch entspricht ganz dem der ersten Reihe, nur länger dauernd und zweizeitig.

Als Anschluss an diesen Versuch werden die vollgesaugten Stoffe so lange mit den Händen ausgepresst, bis kein Tropfen Wasser mehr kömmt; um hiedurch zu bestimmen, wie viel Flüssigkeit auf diese Weise noch in den verschiedenen Stoffen zurückbleibt.

In der 3. Versuchsreihe werden wieder je 6 Büchsen, von geringerem Breitendurchmesser als die vorigen, ebenfalls am Boden mit Drahtnetz versehen, mit je 30 g Stoff unter stärkerem, gleichmässigen Drucke gefüllt und so in ein Gefäss mit Wasser resp. Blutserum gehängt, dass der Flüssigkeitsspiegel 4 cm hoch an der Büchse, vom durchlöcherten Boden an gerechnet, steht; in dem die Büchsen aufnehmenden Gefässe steht der Flüssigkeitsspiegel 6,2 cm. Nach 5 resp. 20 Stunden Gewichtsbestimmung.

Der stärkere Druck beim Einfüllen der Stoffe, sowie das unvollständige Eintauchen sollte hier den beim Verbande am Lebenden herrschenden Verhältnissen annähernd entsprechen.

Beifolgende Tabelle zeigt die aus den Versuchen gewonnenen Zahlen, wie sie hier in der Reihenfolge besprochen sind.

Tabellarische Uebersicht der aus den Aufsaugungsversuchen gewonnenen Zahlen, letztere in Gramm ausgedrückt.

I. Versuchsreihe. Wasser. Saugzeit 5 Minuten.

Stoffe:	Watte	Jute	Holzwolle	Holzwollwatte	Moos	Mooswatte
Gewicht vor d. Aufsaugung	20	20	20	20	20	20
Gewicht nach d. Aufsaugung von 5 Minuten . . .	365	162	381	342	470	360
Aufgesaugte Flüssigkeit .	345	142	361	322	450	340

II. Versuchsreihe. Wasser. Saugzeit $5^1/_2$ und 20 Stunden.

Stoffe:	Watte	Jute	Holzwolle	Holzwollwatte	Moos	Mooswatte
Gewicht vor d. Aufsaugung	20	20	20	20	20	20
Gewicht nach d. Aufsaugung von $5^1/_2$ Stunden . . .	457	159	335	425	331	423
Aufgesaugte Flüssigkeit in $5^1/_2$ Stunden	437	139	315	405	311	403
Gewicht nach d. Aufsaugung von 20 Stunden . . .	423	184	332	392	371	430
Aufgesaugte Flüssigkeit in 20 Stunden	403	164	312	372	351	414
Unter möglichst starkem Drucke die aufgesaugte Flüssigkeit mit den Händen ausgepresst.						
Gewicht nach d. Auspressen	85	68	80	85	110	85
Noch vorhand. aufgesaugte Flüssigkeit	65	48	60	65	90	65

III. Versuchsreihe. A. Wasser. Saugzeit 5 und 20 Stunden.

Stoffe:	Watte	Jute	Holzwolle	Holzwollwatte	Moos	Mooswatte
Gewicht vor d. Aufsaugung	30	30	30	30	30	30
Gewicht nach d. Aufsaugung von 5 Stunden	130	60	198	104	157	120
Aufgesaugte Flüssigkeit in 5 Stunden	100	30	168	74	127	90
Gewicht nach d. Aufsaugung von 20 Stunden . . .	145	78	206	106	207	158
Aufgesaugte Flüssigkeit in 20 Stunden	115	48	176	76	177	128

III. Versuchsreihe. B. Blutserum. Saugzeit 5 und 20 Stunden.

Stoffe:	Watte	Jute	Holzwolle	Holzwollwatte	Moos	Mooswatte
Gewicht vor d. Aufsaugung	30	30	30	30	30	30
Gewicht nach d. Aufsaugung von 5 Stunden	125	95	160	92	108	148
Aufgesaugte Flüssigkeit in 5 Stunden	95	65	130	62	78	118
Gewicht nach d. Aufsaugung von 20 Stunden . . .	128	97	170	97	126	166
Aufgesaugte Flüssigkeit in 20 Stunden	98	67	140	67	96	136

Aus den in der Tabelle aufgeführten Zahlen geht nun mit Sicherheit für das Moos die bedeutende Absorptionsfähigkeit von Flüssigkeiten gegenüber anderen Stoffen hervor — Jute als ein ganz schlecht saugendes Material kann hier nicht mehr in Betracht kommen. — Natürlich giebt es in unseren Zahlen, wie bei jedem derartigen Experiment, oft Schwankungen; jedoch meist von geringer Bedeutung.

Betrachten wir z. B. eine der Versuchsreihen etwas näher, die II. —, so hat sich das Moos in 5 Stunden nahezu um das 17 fache seines ursprünglichen Gewichtes vollgesaugt; Holzwolle und Watte zeigten wohl ein annäherndes Verhältniss — die Watte wog sogar um das 23 fache mehr.

Allein bei längerer Einwirkung der Flüssigkeit bis zu 20 Stunden nahm das Moos noch weiter, verhältnissmässig bedeutend an Gewicht zu, während die beiden anderen sehr wenig zunahmen, ja stellenweise sogar eine Abnahme zeigten.

Gerade für das Weitersaugen kehren diese Verhältnisse zu Gunsten der Moospräparate in der 3. Versuchsreihe noch deutlicher wieder.

Dieser Umstand ist für die absorbirende Kraft der genannten Stoffe sehr von Bedeutung und liegt, wie bereits oben angegeben, in der verschiedenartigen Capillarität. Bei der Verdunstung der Wundsecrete ist es von grossem Nachtheil, wenn die Capillarräume verlegt werden, wie es so leicht durch das getrocknete Secret u. s. w. geschehen kann.

So vertrauenerweckend die oben gewonnenen Resultate für das Moos sind, so hat dasselbe doch bei seiner jetzt üblichen Anwendungsweise Nachtheile, die der Verbesserung fähig sind.

So z. B. trocknet es stark aus, staubt in Folge dessen sehr stark; die darin in grosser Anzahl enthaltenen Stengel reizen die Wundfläche — man kann oft von Patienten Klagen hören, es sei eine Nadel im Verbande u. dgl. —, auch saugt das Moos, wenn es einmal sehr ausgetrocknet ist, nicht mehr so gut, es muss also entweder feucht aufbewahrt oder vor dem Gebrauche befeuchtet werden. — Ekzeme sind nicht selten die Folgen dieses Missstandes. —

Ferner ist die Anpassung an die einzelnen Körpertheile für die Art der Anwendung in Kissenform eine sehr umständliche Sache, Kissen in allen möglichen Grössen müssen erst von langer Hand vorbereitet werden.

Jede andere Anwendungsweise hat ihre Missstände.

Die ebenfalls sehr verbreitete Moospappe kann überhaupt nur nass applicirt werden, um als Klotz auf die Wunde gebracht zu werden, lässt sich also noch viel schwerer als die Mooskissen appliciren; ein Vortheil dagegen ist, dass man zugleich damit immobilisiren kann. Man muss aber dabei auf den peripheren Theil der betreffenden Gegend achten, weil durch das starke Aufquellen Einkerbungen entstehen. So berichtet Köhler in den Charité-Annalen 1888 von einer Trachealstenose bei einem jungen Mädchen, hervorgerufen durch einen Moospappeverband am Halse in Folge Aufquellens.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Aus den preussischen Aerztekammern.

Die auf Grund der kgl. Verordnung vom 25. Mai 1887 organisirte Standesvertretung der Aerzte in Preussen hat nun bereits das zweite Jahr einer vielseitigen und reichhaltigen Thätigkeit zurückgelegt. Ich habe seinerzeit versucht, die der preussischen Standesorganisation zu Grunde liegenden Bestimmungen mit den unserigen zu vergleichen, und habe in einem Feuilletonartikel der Münch. med. Wochenschrift vom 28. Febr. 1888 die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten beider Organisationen zusammengestellt. Es mag jetzt nach einem zweijährigen Bestehen der preussischen Aerztekammern von Interesse sein, einerseits die Thätigkeit derselben übersichtlich zu beleuchten, anderseits zu untersuchen, wie sich die von unserer bayerischen Organisation abweichenden Bestimmungen der preussischen Organisation in der Praxis bewährt haben. Es werden sich diese beiden Zwecke meiner heutigen Arbeit am besten in

einer chronologischen Betrachtung der Lebensäusserungen der gesammten preussischen Standesvertretung in den Jahren 1888 und 1889 erreichen lassen.

Im November 1887 fanden in allen Regierungsbezirken des Königreichs Preussen die Wahlen der Mitglieder der 12 Aerztekammern und ihrer Stellvertreter statt. Abweichend von unserem Wahlmodus werden die Mitglieder der Kammern in Preussen auf 3 Jahre gewählt; es treffen auf 50 Wähler ein Kammermitglied und die Wahlen geschehen von allen approbirten Aerzten, nicht blos wie bei uns von den Vereinsmitgliedern. Gleichwohl hat sich sofort bei der ersten Wahl in Preussen das entschiedene Uebergewicht einer geordneten Vereinsorganisation gezeigt, indem grösstentheils die von den Vereinen vorgeschlagenen Candidaten zur Wahl gelangten und so der Effect der gleiche wurde, wie bei unserem auf die Vereine beschränkten Wahlrechte. Es ist dies ein erfreuliches Zeichen für die dem ärztlichen Vereinsleben innewohnende Kraft, welches im Stande ist, bei so wichtigen Standesfragen die grosse Masse der den Vereinen fernestehenden Aerzte in der richtigen Weise zu leiten und zu beeinflussen. Dieser Erfolg rechtfertigt auch meine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass der preussische Wahlmodus der Theilnahme aller Aerzte an den Wahlen der ideal richtigere ist, weil dadurch entschieden eine wirkliche Gesammtvertretung des ärztlichen Standes geschaffen wird. Eine vor Beginn der Wahlen in einzelnen Bezirken lebhaft betriebene Agitation gegen die Wahl von amtlichen Aerzten hat ihr Ziel nicht erreicht und ist an dem gesunden Sinne der Wähler gescheitert, welche sehr wohl einsahen, dass amtliche Aerzte die Interessen des ärztlichen Standes mindestens ebensogut vertreten können, wie praktische Aerzte und dass ihre Mitwirkung bei einer Reihe von Fragen sehr schätzbar ja unentbehrlich ist. In Bayern ist die Hälfte aller Delegirten zu den Aerztekammern aus der Reihe der Amtsärzte gewählt und zeigten die bisherigen Verhandlungen sowie das gesammte Vereinsleben stets ein erfreuliches, gedeihliches Zusammenwirken beider Categorien von Aerzten.

Die Wahl auf 3 Jahre gibt der Organisation in Preussen eine gewisse vortheilhafte Stabilität, welche jedoch auch bei unseren einjährigen Wahlperioden durch regelmässige Wiederwahl der einmal erprobten Persönlichkeiten erreicht wird.

Und so traten die 12 preussischen Aerztekammern, zusammengesetzt aus den Besten des Standes, — es fehlte kein hervorragender Name aus dem ärtlichen Vereinsleben — im Januar 1888 zum ersten Mal zusammen, um die Wahl ihrer Vorstände vorzunehmen, welche gleichfalls auf 3 Jahre gewählt wurden. Die Vorstandschaft besteht aus mindestens 5 Mitgliedern und wurde diese gesetzlich vorgeschriebene Zahl nur in wenigen Kammern überschritten.

In dieser ersten, in einzelnen Kammern auch erst in der zweiten, Sitzung wurden auch die weiteren Wahlen vollzogen, indem jede Kammer zwei Mitglieder zum Provinzialmedicinal-Collegium und ein Mitglied in die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, zwei Körperschaften, welche unseren bayerischen Kreis-Medicinalausschüssen und dem Obermedicinalausschusse entsprechen, wählte.

Die auf 3 Jahre gewählten Vorstandschaften der meisten Kammern hielten vor Zusammentritt der Kammern eigene Sitzungen ab, in welchen die Tagesordnung für die Kammer festgestellt wurde.

Die meisten Kammern gaben sich sofort eine Geschäftsordnung, welche Ort und Zeit der Vorstandssitzungen festsetzte, die regelmässige Wiederkehr der Kammerversammlungen bestimmte, und zwar zweimal im Jahre, die Bildung von Commissionen, die Berichterstattung und Veröffentlichung der Protocolle sowie die Kostenfrage regelte. Als Organ der Aerztekammern wurde das Aerztliche Vereinsblatt bestimmt, die Brandenburgische Kammer veröffentlicht ihre Verhandlungen noch speciell in einem eigenen Correspondenzblatt der Aerztekammer und der Aerztevereine der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin.

Was die Kostenfrage betrifft, so werden die Abgeordneten zum Provinzial-Medicinalcollegium und zur wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Preussen vom Staate mittels Diäten und Reisekosten entschädigt. Es wäre dies für unsere Vertreter beim verstärkten Obermedicinalausschuss gleichfalls sehr wünschbar und jedenfalls auch gerechtfertigt, nachdem bei dieser Körperschaft nur Gegenstände zur Verhandlung kommen, welche das allgemeine Wohl und das Staatsinteresse betreffen.

Die preussischen Aerzte haben demnach nur für die Kosten ihrer Kammern aufzukommen und werden zu diesem Zwecke von jedem Wahlberechtigten 2—3 Mark erhoben.

Die Ausdehnung des activen wie passiven Wahlrechtes in Preussen auf alle approbirten Aerzte hat auch noch den weiteren Vortheil, dass alle auch die den Vereinen nicht angehörigen Aerzte unter einer gewissen Disciplinargewalt der Kammervorstände stehen, welche die schwerwiegende Befugniss besitzen, dem Einzelnen das Wahlrecht zu entziehen, wenn er sich Vergehen gegen Standesehre oder Collegialität zu Schulden kommen lässt. Dieser Einfluss der Kammervorstände auf die Gesammtheit der Aerzte hat meiner Ansicht nach viel grösseren Werth und viel mehr praktische Bedeutung als unsere Schieds- oder Ehrengerichte, deren Competenz sich nicht über die Vereine hinauserstreckt.

Dagegen zeigt unsere Organisation einen ganz entschiedenen Vortheil vor der preussischen in Bezug auf die Vertretung der Aerztekammern bei den beiden höheren medicinischen Instanzen.

Während in Preussen die Vertreter der Kammern im Provinzial-Medicinalcollegium und in der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen nur berathende Stimme haben, ist die Vertretung der 8 bayerischen Aerztekammern bei den Sitzungen des verstärkten Obermedicinalausschusses vollkommen stimmberechtigt und die Kreismedicinalausschüsse bestehen neben dem Kreismedicinalrathe aus von der k. Staatsregierung gewählten stimmberechtigten Mitgliedern.

Die preussischen Aerztekammern werden von ihren Vorständen einberufen und zwar zweimal jährlich zu einer Frühjahrs- und einer Herbstsitzung; die Vorstände selbst vereinigen sich zu vorberathenden Versammlungen vor dem Zusammentritt der Kammern, und um ein möglichst gemeinsames Vorgehen aller Kammern zu erzielen, fand am 18. September 1888 eine Zusammenkunft von Delegirten aller preussischen Aerztekammern in Cöln statt; zu gleichem Zwecke vereinigten sich die 12 Abgeordneten zur Sitzung der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen am 25. October 1888 zu Berlin zu einer Besprechung.

Dieser wiederholte Contact der in den einzelnen Kammern maassgebenden Persönlichkeiten erleichtert wesentlich eine gleichmässige Thätigkeit der Standesvertretung, ein wohlvorbereitetes Eingehen auf einzelne Fragen und giebt ein derartiges geschlossenes Vorgehen auch gewiss mehr Gewähr für Erreichung der angestrebten Ziele, als wenn jede Kammer für sich allein vorgeht. Ein gleiches Zusmmenwirken wäre für unsere bayerischen Kammern längst erwünscht, nachdem auch die Delegirten bei der Sitzung des Obermedicinalausschusses Gelegenheit zu freiem Meinungsaustausch über die zu bringenden Anträge und zu verhandelnden Fragen haben. Wichtige Fragen der Gesetzgebung sollten erst dann zum Gegenstande von Anträgen an die k. Staatsregierung gemacht werden, wenn ein vorheriges Einverständniss aller Kammern herbeigeführt worden, wie es die preussischen Kammern beschlossen haben.

Aus den Verhandlungen der preussischen Aerztekammern in den beiden Jahren 1888 und 1889 sehen wir die praktische Bedeutung eines gemeinsamen Vorgehens in vielen Fragen erwiesen, und sollen jetzt die einzelnen Gegenstände der Kammerverhandlungen in kurzer Uebersicht beleuchtet werden. Wir können die zur Verhandlung gekommenen Gegenstände zunächst in zwei grössere Gruppen theilen, in Fragen der Hygiene und in ärztliche Standesfragen. Von beiden Gruppen war eine grosse Anzahl der wichtigsten Themata Gegenstand eingehender Besprechung sowohl als auch wohlmotivirter Beschlüsse.

Von hygienischen Fragen war wohl eine der wichtigsten die Sorge für das Wohl der Wöchnerinnen durch Errichtung von Pflegestätten für unbemittelte Wöchnerinnen, durch eine



entschiedene Verbesserung der Wochenbettshygiene und eine Hebung des gesammten Hebammenwesens. Dieses Thema beschäftigte sämmtliche Kammern und wurde in ausführlichster Weise behandelt. Der allgemein anerkannte Nothstand unter den unbemittelten Wöchnerinnen, der vollständige Mangel einer geordneten Pflege und rationellen Ernährung in den ersten der Geburt folgenden Wochen, bringt nach übereinstimmenden Urtheilen aller Aerzte entschiedene Nachtheile für Frauen und Kinder mit sich, bildet die Quelle einer Reihe von gynäkologischen Leiden und einer erhöhten Sterblichkeit. Die Aerztekammern betonten daher einstimmig die Nothwendigkeit von Asylen für Wöchnerinnen aus den unbemittelten Volksklassen, welche von Seite der Gemeinden zu errichten und durch öffentliche Wohlthätigkeit zu unterstützen sein würden. Hiemit in innigem Zusammenhange stehend wurden gleichfalls von allen Kammern Vorschläge zur Verbesserung der Wochenbettshygiene gemacht, namentlich auf die Nothwendigkeit einer stricten Durchführung des Desinfectionsverfahrens Seitens der Hebammen hingewiesen, welchen zu diesem Zwecke die nöthigen Mittel unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden müssen. Dies führte sodann zu Besprechungen über das Hebammenwesen überhaupt und wurde die dringende Nothwendigkeit einer Verbesserung desselben, einer gediegeneren Vorbildung der Hebammen, einer strengeren Prüfung und sorgfältigeren Ueberwachung allgemein anerkannt.

Die Prophylaxis bei ansteckenden Krankheiten war in mehreren Kammern Gegenstand der Verhandlungen; es wurde die Nothwendigkeit einer einzuführenden Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik anerkannt, über die Anzeigepflicht mit den Vereinen zu verhandeln beschlossen, endlich der Erlass eines allgemeinen Seuchengesetzes Seitens des Staates in Anregung gebracht.

Mehrere Kammern betonten die Nothwendigkeit der Errichtung von Desinfectionsanstalten Seitens der Gemeinden und des Staates und zwar sowohl stationärer Anstalten für grössere Orte als auch transportabler Apparate für grössere Districte.

Auf Anregung des Regierungspräsidenten wurde in einer Kammer das Bedürfniss nach Trinkwasseruntersuchungen zur Verhütung von ansteckenden Krankheiten durch die zuständigen Behörden bejaht und zwar eine einmalige Untersuchung aller Brunnen, eine wiederholte Untersuchung beim Ausbruch von Typhus oder Cholera; im Anschluss hieran wurde ausgesprochen, dass die Gemeindeverwaltungen zur Anlage von öffentlichen Brunnen anzuhalten seien.

Die Wohnungshygiene wurde insoferne Gegenstand der Berathung, als die Aufstellung principieller Forderungen zur Herstellung gesunder Wohnhäuser besprochen wurde; speciell wurde die sanitäre Beschaffenheit der Arbeiterwohnungen und die Nothwendigkeit einer staatlichen Ueberwachung derselben hervorgehoben; endlich wurde auf Anregung eines Regierungspräsidenten die zwangsweise Anlage von zweckmässigen Ventilationsvorrichtungen bei Neubauten als zweckmässig erklärt.

Auch die Schulhygiene wurde mehrfach Gegenstand eingehender Verhandlungen. Die auf der Tagesordnung der ersten Sitzung der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen stehende Frage der Einführung von Schulärzten, der Schulschluss bei ansteckenden Krankheiten wurden mehrfach besprochen und entsprechende Beschlüsse darüber gefasst.

Das Verbot der Ankündigung und Anpreisung von Geheimmitteln wurde von einer Kammer beantragt, nachdem es bereits in anderen Regierungsbezirken erlassen ist.

Die Einführung der Trichinenschau ist den Gemeinden zu überlassen, jedoch soll dieselbe da wo Schlachthäuser mit Schlachtzwang bestehen, obligatorisch geschehen.

An diese hygienischen Themata reiht sich noch ein Antrag an, welcher den Verkehr mit Arzneimitteln betrifft und von grosser Bedeutung zu sein scheint. Er weist darauf hin, dass eine grosse Menge der neueren Arzneimittel in der kaiserlichen Verordnung vom 6. Januar 1875 nicht enthalten sind, in deren zweitem Theile diejenigen Droguen angegeben sind, welche nur in den Apotheken geführt werden dürfen. Nachdem nun die Erfindung neuer Arzneimittel jederzeit zu erwarten ist, dagegen eine häufige Abänderung jener kaiserl. Verordnung grossen Schwierigkeiten begegnet, so schlägt jener Antrag vor, in der betreffenden Verordnung künftighin nicht mehr diejenigen Mittel zu bezeichnen, welche nur der Apotheker führen darf, sondern diejenigen, welche dem Droguisten zu führen erlaubt sind, wodurch die sämmtlichen neueren und noch zu erwartenden Medicamente sofort in die richtige Categorie versetzt wären, ein Antrag, welcher gewiss allgemeine Unterstützung verdient.

Uebergehend auf die Themata der ärztlichen Standesinteressen sehen wir auch hier einige, welche sämmtliche Kammern beschäftigten und zu eingehenden Verhandlungen veranlassten. Es war dies vor Allem die Taxfrage. In Preussen besteht noch die Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815 zu Recht, welche natürlich den vollständig veränderten Zeitverhältnissen in keiner Weise mehr entspricht und schon längst hätte abgeändert werden müssen. Vollkommen berechtigt war daher das einmüthige Vorgehen der neugeschaffenen ärztlichen Standesvertretung, um diesen unhaltbaren Verhältnissen ein Ende zu machen. Die Nothwendigkeit einer Veränderung wurde auch fast allseitig anerkannt, einige Kammern haben noch nicht darüber definitiv beschlossen. Dagegen gingen in der Wahl des zu diesem Zwecke einzuschlagenden Weges die Anschauungen der Kammern auseinander. Während die Mehrzahl einfach den Antrag auf Abänderung der bisher bestehenden Medicinaltaxe zu stellen beschlossen hat, stimmten drei Kammern für gänzliche Aufhebung der Taxe und wollten streitige Fälle dem Gutachten Sachverständiger überlassen wissen. Wieder eine andere Anschauung ging dahin, dass die Frage des ärztlichen Honorars durch freies Uebereinkommen zwischen Arzt und Publicum zu regeln sei, dass dagegen eine Medicinaltaxe für streitige Fälle und solche, bei welchen das Honorar aus der Staatskasse bezahlt wird, nicht zu entbehren sei. Dieser letzteren Anschauung möchte ich den Vorzug geben. Auch unsere bayerische Staatsregierung hat sich veranlasst gesehen, sofort nach Zusammentritt der staatlich organisirten Standesvertretung derselben den Entwurf einer neuen Medicinaltaxe vorzulegen, welche nur für streitige Fälle Geltung hat, während im Uebrigen die Feststellung des Honorares dem freien Uebereinkommen zwischen Arzt und Publicum überlassen bleibt. Es entspricht diese Auffassung auch vollkommen der uns durch die Gewerbeordnung aufgezwungenen Stellung. Warum sollen sich die Aerzte, welche durch jene Reichsgewerbeordnung unter die freien Gewerbetreibenden eingereiht wurden, Vorschriften über den Werth ihrer Leistungen machen lassen, wie sie sich kein anderes Gewerbe gefallen lässt? Wenn wir gegen unseren Willen in unsere jetzige sociale Stellung gezwungen wurden, so wollen wir auch die Consequenzen daraus ziehen und uns die Schätzung unserer Leistungen selbst vorbehalten.

Ein weiteres Thema, welches alle Kammern beschäftigte, war das ärztliche Zeugnisswesen und hat sich in dieser Frage das einmüthige Vorgehen der gesammten Standesvertretung glänzend bewährt. Veranlasst wurden diese Verhandlungen durch zwei Ministerialverordnungen, deren eine vom 19. Januar 1888 bestimmt, dass die Aufnahme von Kranken in Privatirrenanstalten nur auf Grund eines amtlichen Zeugnisses erfolgen könne, während die andere vom 23. September 1888 verlangt, dass bei Ausstellung von Leichenpässen gleichfalls nur amtliche ärztliche Zeugnisse Gültigkeit haben. Durch diese beiden Ministerialverordnungen fühlt sich die Gesammtheit der praktischen Aerzte gegenüber den amtlichen Aerzten zurückgesetzt und für minderwerthig erklärt. Durch die Beschränkung der Zeugnisse bei der Aufnahme von Kranken in Privatirrenanstalten erscheinen jedoch nicht nur die Aerzte allein, sondern auch die Kranken und ihre Familien sowie die Besitzer der Privatirrenanstalten beeinträchtigt. Die Forderung von amtlichen Zeugnissen bei der Ausstellung von Leichenpässen aber wird insofern unhaltbar, weil der amtliche Arzt in Bezug auf die Nennung der Krankheit doch einzig und allein auf die Aussage des behandelnden Arztes angewiesen ist. Eine weitere Gefahr, welche diese Verordnungen mit sich bringen, ist eine Störung des bisher so günstigen Verhältnisses zwischen praktischen und amtlichen Aerzten. Alle diese, in den Kammern reiflich erwogenen und eingehend besprochenen Verhältnisse



liessen eine durchgreifende Revision des ärztlichen Zeugnisswesens als dringend wünschbar erscheinen und gipfelten die Verhandlungen in dem berechtigten Wunsche einer vollständigen Gleichstellung der Zeugnisse der praktischen und amtlichen Aerzte gegenüber den Behörden. Andererseits wurde auch die Nothwendigkeit anerkannt, dass sich die Aerzte überhaupt bei der Ausstellung von Zeugnissen jeder Art der grössten Vorsicht und Objectivität befleissigen möchten, um irgendwelche Beanstandungen der Zeugnisse nach Form und Inhalt zu vermeiden. Ein ausführlicher Commissionsbericht der rheinischen Kammer mit einer Eingabe an das Staatsministerium um entsprechende Abänderung der betreffenden Ministerialverordnungen fand Zustimmung und Anschluss von fast allen Kammern und wird dieses einmüthige Vorgehen der Standesvertretung gewiss den gewünschten Erfolg haben. Um der k. Staatsregierung die Berechtigung zu einem solchen Vorgehen gegen die praktischen Aerzte zu nehmen, erschien es einer Kammer nothwendig, dass in Zukunft alle Aerzte die Prüfung aus der Psychiatrie zu machen haben. Wenn durch diese Reaction der preussischen Standesvertretung gegen die betreffenden Ministerialverordnungen die Frage der ärztlichen Zeugnisse überhaupt in Fluss kömmt und eine Bewegung die Oberhand gewinnt, welche uns in Bezug auf die Ausstellung von Zeugnissen gemeinsame, allgemein giltige Normen giebt, so ist dies allein schon ein grosser Gewinn und eine segensreiche Wirkung der berechtigten Bewegung unter den Aerzten.

Ausser diesen von den meisten Kammern gemeinschaftlich verhandelten Fragen sehen wir noch eine ganze Reihe von Gegenständen verschiedenster Art, welche von der einen oder anderen Kammer aufgegriffen worden war und zu Beschlüssen oder Resolutionen geführt haben.

In einigen Kammern wurde über das Gesetz, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter Verhandlungen gepflogen und die wünschbaren Veränderungen desselben festgestellt, wie sie auch in ausführlicher Weise bei dem deutschen Aerztetage zu Bonn zum Vortrag gelangten.

In Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz verhandelte eine Kammer über die Stellung der Vertrauensärzte der Unfallversicherungsgesellschaften zu den behandelnden Aerzten; in einer anderen Kammer wurde die Frage erörtert, wie die Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Unfällen am gleichheitlichsten abzuschätzen sei und kam der betreffende Referent zu dem Schlusse, dass eine Anlehnung an die durch das Militärpensionsgesetz vom 27. Juni 1871 festgesetzten Unterschiede der Erwerbsunfähigkeit am besten zum Ziele führe.

Das Verhältniss der Aerzte zu den Lebensversicherungsgesellschaften kam insoferne zur Sprache, als eine Kammer die Forderung aufstellte, dass Selbstmord kein Grund zur Verweigerung der Zahlung sei, wenn durch ärztliche Bescheinigung Geisteskrankheit constatirt werden kann. Es streift dieser Punkt auch wieder die oben schon erwähnten Verhandlungen über das ärztliche Zeugnisswesen.

Eine Revision der Prüfungsordnung der Mediciner wurde von einer Kammer beantragt und dabei auf eine bessere praktische Vorbildung der künftigen Aerzte grosses Gewicht gelegt, zugleich aber auch der Wunsch ausgedrückt, es möchte der Entwurf einer neuen Prüfungsordnung rechtzeitig den Aerztekammern zur gutachtlichen Aeusserung vorgelegt werden. Eine andere Kammer stellte den Antrag auf Verlängerung des medicinischen Studiums auf 12 Semester und beschloss, die übrigen Kammern zu einer gemeinsamen Eingabe an den Cultusminister in diesem Betreffe aufzufordern. Auch die Specialistenfrage kam bei dieser Gelegenheit zur Besprechung und wurde zur Bekämpfung der Gefahren des modernen Specialismus der Erlass einer ärztlichen Standesordnung für durchaus nothwendig erklärt.

Zu den Standesfragen gehört wohl noch eine Anfrage eines Regierungspräsidenten, ob die Vertretung von Aerzten und namentlich von Cassenärzten während einer längeren Abwesenheit von ihrem Wirkungskreise durch Candidaten der Medicin, also durch nicht approbirte Personen, zulässig erscheine, welche Frage von der betreffenden Kammer verneint wurde.

Die materielle Lage der Aerzte war schliesslich gleichfalls in mehreren Kammern Gegenstand der Besprechung. Es wurde in einer Kammer ausführlich die Frage erörtert, auf welchem Wege die Aerztekammern den wirthschaftlichen Sorgen des Standes entgegentreten sollen und hierüber eine umfassende Resolution gefasst; eine andere Kammer beschloss, wegen anderweitiger Normirung von Wohnungsgeldzuschüssen bestimmter beamteter Aerzte im Interesse der Standeswürde vorstellig zu werden. Endlich ist noch zu erwähnen, dass in mehreren Kammern die Gründung von Provinzial Unterstützungs- oder Sterbe-Cassen für Aerzte beschlossen und zugleich zum Beitritt zu der Centralhülfscasse für die Aerzte Deutschlands und zur Hufelandstiftung aufgefordert wurde. In Bezug auf ärztliches Unterstützungswesen sind unsere bayerischen Einrichtungen gewiss in jeder Beziehung mustergiltig zu nennen. Unsere drei, bereits durch Jahrzehnte lange Wirksamkeit erprobten und erstarkten Cassen genügen den verschiedensten Bedürfnissen der Aerzte; der Invalidenunterstützungsverein sorgt in ausgiebiger Weise für zeitweise erwerbsunfähige Collegen; der Sterbecassenverein leistet eine im Moment des Ablebens für die Hinterbliebenen äusserst wohlthätige einmalige Unterstützung und unser alter solider Pensionsverein sorgt für Wittwen und Waisen seiner Mitglieder. Es ist kein unberechtigter Particularismus, wenn hier, wie schon öfters, der Wunsch zum Ausdruck gebracht wird, die bayerischen Aerzte möchten durch recht eifrige und allseitige Betheiligung an unseren drei Landescassen deren Fortbestand sichern und deren Leistungsfähigkeit erhöhen helfen. Der Beitritt zu der Berliner Centralhülfscasse, für welchen jetzt von München aus Propaganda zu machen versucht wird, kann ja für Manchen verlockend erscheinen; unsere eigenen wohlfundirten Cassen sollen aber in erster Linie von uns bayerischen Aerzten gepflegt werden, denn nur durch andauernde Theilnahme auch der kommenden Generation können sie gefördert werden und gedeihen, durch Zersplitterung unserer Kräfte werden wir niemals Grosses erreichen.

Nachdem im Vorstehenden die reichhaltigen Themata der zwölf preussischen Aerztekammern in den Versammlungen der beiden ersten Jahre einer gedrängten übersichtlichen Betrachtung unterzogen worden, erübrigt mir noch in Kürze der Verhandlungen der höchsten Medicinalbehörde in Preussen, der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen zu gedenken, zu deren beiden Jahressitzungen im Herbst 1888 und 1889 die zwölf Aerztekammern je einen Vertreter entsendet haben. In der ersten Sitzung am 24. October 1888 wurden zwei hochinteressante Themata verhandelt: Es wurden Grundsätze aufgestellt zur Verhütung gemeinschädlicher Verunreinigung öffentlicher Wasserläufe. Es waren der Deputation über dieses Thema eine Reihe von Fragen vorgelegt werden, welche auf Grund ausführlicher Referate beantwortet wurden. In zweiter Reihe wurde die »Schularztfrage« behandelt und war die Hauptfrage, inwieweit durch Betheiligung medicinischer Sachverständiger an der Schulaufsicht dazu beigetragen werden kann, dass die Schüler vor gesundheitsschädlichen Einwirkungen bewahrt werden, welche denselben aus dem Schulbesuche erwachsen können.

Auch diese Frage wurde durch eingehende Referate beleuchtet und mittels einer Anzahl von Sätzen beantwortet.

Die Verhandlungen, die Referate, wie die Schlusssätze gewähren allseitig grosses Interesse, können aber hier nur angedeutet werden. In der Herbstsitzung des Jahres 1889 stand eine neue Bearbeitung des Hebammenlehrbuches auf der Tagesordnung; ein ausführlicher Bericht darüber liegt noch nicht vor.

Ehe ich diesen gedrängten Bericht über die Thätigkeit der preussischen Standesvertretung schliesse, drängt es mich meiner freudigen Genugthuung darüber Ausdruck zu verleihen, dass die Collegen des grössten deutschen Staates endlich auch das längst ersehnte Ziel einer geordneten staatlichen Organisation und Vertretung des Standes erreicht haben, zugleich aber auch meine höchste Anerkennung auszusprechen, über die Gediegenheit und den hohen Werth der Verhandlungen der beiden ersten Jahre. Das Bedürfniss danach war ja längst vorhanden, das Vereinsleben in den meisten Bezirken hochgradig entwickelt,



es fehlte nur das staatliche Band, das die vielen zerstreuten Kräfte zu segensreicher Wirksamkeit vereinte und befähigte.

Einen Wunsch möchte ich hier noch anknüpfen, dass ähnlich wie bei uns in Bayern die sämmtlichen Protocolle der 12 Aerztekammern in einer jährlichen Collectivausgabe vereint herausgegeben werden möchten. Ich habe bei Bearbeitung dieser Uebersicht hinreichend erfahren, wie schwer es ist, sich aus den im Vereinsblatte zerstreuten Berichten über die Verhandlungen der einzelnen Kammern ein geordnetes Bild zu construiren und entweder die Thätigkeit einer einzelnen Kammer chronologisch zu verfolgen oder einen Berathungsgegenstand in seiner Bearbeitung durch alle Kammern zu studiren.

Die Verhandlungen, die Referate und Commissionsberichte wie die Beschlüsse aller Kammern bieten so reichhaltiges Material, so vielen werthvollen Stoff für weitere Berathungen, dass ein solcher Wunsch gewiss nicht ungerechtfertigt erscheinen wird. Je mehr und eingehender die deutschen Aerzte ihre Erfahrungen und Ansichten austauschen, je ausgedehnter das Feld für Berathung von Standesinteressen wird, desto enger wird das Band, welches den ganzen deutschen Aerztestand vereinigt und welches von unserem deutschen Aerztevereinsbund bereits so herrlich geschlungen worden ist. Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Elektrotherapie in der Gynäkologie.

Von J. Kötschau.

(Schluss.)

Es erübrigt noch, die deutschen Erfahrungen über die in Rede stehende Behandlungsweise anzuführen. Theilweise sind dieselben bereits unter den allgemeinen Gesichtspunkten abgehandelt. Der Erste, welcher dringend eingehende Versuche behufs Einführung der Elektricität in die Gynäkologie für Deutschland empfahl, war Geo. Engelmann (St. Louis) durch seinen in der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag (13. April 1888; cf. Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 19, ferner Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XV, 1, 1888, p. 198).

Ihm waren mit kurzen Aufsätzen vorausgegangen: Droste (Elektrother. in gyn. Fällen, speciell bei Neurosen. Diss. inaug. Würzburg, 1887: bei 2 Fällen neuralgischer Dymenorrhoe, durch chron. entzündliche Vorgänge in den Ovarien bedingt, brachte der faradische Strom Besserung), Reimann (über neue Methoden der elektrischen Behandlung von Frauenkrankheiten in Frankreich; Frauenarzt 1887, 29. Kurze Abhandlung über das Apostoli'sche Verfahren), Clemens (Allgem. med. Centralzeitung LVI, 83, 1887) empfiehlt, wie 30 Jahre vorher schon, die Elektricität, womit er schweren Uterusprolaps heilte).

Auf den näheren Inhalt des Engelmann'schen Vortrages brauchen wir nicht zurückzukommen, da er schon grösstentheils durch vorhergehende Mittheilungen erledigt ist; es sei nur hergehoben, dass Engelmann betonte, dass es sich nicht um die unbestimmte Wirkung des intrapolaren Stromes handle, sondern dass positive Resultate durch die sichtbare Wirkung des activen Poles in oder an dem erkrankten Gewebe erzielt würden. Er betrachtet die Elektricität in der Gynäkologie nicht als Specificum oder Universalmittel, sondern als eine Vervollständigung unseres Armamentariums, als ein werthvolles Hilfsmittel, welches unter gewissen Indicationen als Haupt- oder Nebenmittel zu gebrauchen ist. Contraindicirt ist sie nur bei Idiosynkrasie eines Individuums.

Die nächste Notiz findet sich in der Berliner klin. Wochenschrift 1888 Nr. 30 von Benedict (Wien) über die Elektrotherapie der Gebärmutterkrankheiten, welcher die Apostoli'sche Methode, die mit der Engelmann'schen im Wesentlichen übereinstimmt, im Princip warm befürwortet. Dieselbe versagte ihm bei seinem Falle von Myoma uteri, weshalb er sie modificirte. Die Bauchkeramik will er aus dem Spiele lassen. Er legt über den Unterleib einen mit warmem Wasser angefeuchteten Leinwandlappen und setzt darauf, und zwar an wechselnden Stellen, einen breiten Rheophor. Er empfiehlt die Acupuncturmethode, wodurch er nur bei seinem Myomfalle Besserung der Blutung und Schmerzen (auf kurze Zeit) erreichte. Wächst der Tumor wieder, wird die Behandlung von Neuem begonnen. Er bemerkt auch, dass ebenso die elektrolytische Behandlung der Ovariencysten einer neuen Blütheepoche entgegengehe.

Die Arbeit Semeleder's in der Wiener Klinik 1888 Nr. X ist bereits besprochen.

Eine weitere Lanze für Apostoli bricht Nöggerath in seinen Arbeiten: Zur Theorie und Praxis der elektrischen Behandlung der Fibroide des Uterus (Berl. klin. Wochenschr. 1889 Nr. 8 und 9, sowie Nr. 24, 25, 26). Er ist persönlich zum Studium bei Apostoli gewesen, welchen er als einen tüchtigen Kliniker und wissenschaftlichen, ruhigen Diagnostiker rühmt. Er sagt, dass in dem Sinne, dass die Myome verschwinden, kein einziger Fall geheilt werde; dagegen verschwinden die Schmerzen, Gefühl von Kraft und Wohlbehagen stellt sich ein, die Arbeitsfähigkeit kehrt zurück, die Blutungen hören auf, das Wachsthum steht still, die Geschwulst verkleinert sich bis zur Hälfte in fast allen Fällen. Den Vorwurf der langen Behandlung lässt er nicht gelten, weist die Angaben über grosse Schmerzhaftigkeit des Verfahrens als irrige zurück, bestreitet die von Benedict der Apostoli'schen Methode gemachten Vorwürfe, beschreibt dasselbe sehr genau mit Abbildungen des Instrumentariums und fügt eigene und andrer Aerzte Berichte über die Erfolge an.

Weiterhin berichtet Orthmann (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 21 u. 22) aus der A. Martin'schen Klinik über die Erfahrungen, welche sie gemacht haben. Die Methode lehnt sich der G. Engelmann'schen an, dessen Armamentarium benutzt wird. Die Einführung der intrauterinen Elektrode geschieht am zweckmässigsten im Röhren- oder zweiblätterigem Speculum (im Gegensatz zu Apostoli, der, wie erwähnt, den Gebrauch des Spiegels vermeidet); erleichtert wird dieselbe noch durch Einhacken von Kugelzangen in die vordere Lippe. Sämmtliche Elektroden werden mit gemeinsamem Handgriff gehalten. Unter 95 damit behandelten Fällen erfolgte die Anwendung 36 mal wegen Perimetritis (meist mit Metrit. chron., Endometritis oder Retroflexio uteri complicirt) mit dem positiven Pol des constanten Stromes, bei alten Exsudaten mit der vaginalen Kugelelektrode. Es trat 1 mal vollständige Heilung ein, 24 mal Besserung (vielleicht nur vorübergehend), 11 mal gar kein Erfolg; in 12 Fällen chronischer Parametritis erlebte Orthmann keine einzige Heilung, bei 8 Fällen Besserung durch Heilung der Schmerzen; bei 5 para perimetrischen Exsudaten 3 mal Besserung, 1 mal kein Erfolg, 1 mal Verschlimmerung; bei 6 Patienten mit chronischer Oophoritis, Perioophoritis und Salpingitis 1 mal beinahe Heilung, 3 mal grosse Besserung, 1 mal kein Erfolg, 1 mal Verschlimmerung (die nachherige Laparotomie ergab eiterige Salpingitis und Ovarialabscess). Sehr warm empfiehlt Orthmann diese Methode bei Dysmenorrhoe (negative Sondenelektrode im Uterus, 30—50 M. A.), wo er 6 mal Heilung der Stenosen, sonst erhebliche Besserung beobachtete) und Amenorrhoe, während er über den Werth des Verfahrens bei Myomen noch keine Erfahrungen hat, bis jetzt nur ein Nachlassen der Blutungen constatiren kann.

Einen weiteren Fürsprecher für die elektrische Behandlung in der Gynäkologie finden wir in Bröse (Berlin). Schon gelegentlich des G. Engelmann'schen Vortrages (1888) hatte Bröse angegeben, dass er unabhängig von Apostoli den constanten Strom in der Gynäkologie und zwar zur Behandlung der Uterusmyome angewendet habe bei bedeutend schwächerer Stromstärke bis zu höchstens 20 M. A., womit er schon starke Uteruscontractionen und dadurch Erfolg erzielt habe. Einmal sah er jedoch darnach septische Peritonitis eintreten. In seinem Vortrag »Zur Elektrotherapie in der Gynäkologie« in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft (8. März 1889) (Deutsche med. Wochenschr. 1889 und Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 16) geht er nochmals näher auf die Apostoli'sche Methode, die er genau befolgt hat, ein, beschreibt die Technik und die Instrumente (nach Engelmann bei Hirschmann in Berlin verfertigt). Er hat 7 Myomfälle behandelt, dabei Blutungen und Beschwerden gehoben; Verkleinerung der Geschwülste um $^1/_3$. Die Galvanopunctur will er stets mit negativem Pol (20 – 30

Sitzungen) ausführen, hat darüber noch keine Erfahrung. Bei Endometritis wendet er positive chemische Galvanokaustik an; er hat dabei nur das Bedenken, dass man die Patienten durch die der Anätzung folgende Narbenbildung in der Uterusschleimhaut steril machen kann. Ein parametritisches Exsudat brachte er nach 3 Sitzungen zum Verschwinden, 3 perimetritische wurden ebenfalls ganz resorbirt, 2 wurden kleiner, entzogen sich der Behandlung, einmal trat Verkleinerung um die Hälfte auf. Erfolgreich ist die Methode bei Cervicalstenosen, Menstruationsbeschwerden. Sehr vorzügliche Resultate erlangte Bröse bei habitueller Obstipation mittelst starker galvanofaradischer Ströme. (Anode auf den Bauch, Kathode auf die Lumbargegend).

In der dem Vortrage folgenden Discussion hält Olshausen die elektrische Behandlung der Myome und Beckenexsudate für ein geeignetes Versuchsfeld, gibt sie aber nicht für die Dysmenorrhoe zu, wo die Sonde gleiche Resultate hätte, was Düvelius bestreitet.

Gleicher Ansicht wie Olshausen ist Nagel (Gusserow's Klinik), der die Sondenbehandlung bei Dymenorrhoe, Amenorrhoe, Cervicalstenose für richtiger hält. Günstige Erfolge bestätigt er bei den chronischen Entzündungszuständen des Beckens, nur nicht bei den auf gonorrhoischer Basis beruhenden. Bei Myomen hat er nur in einigen Fällen Besserung der Blutung und Schmerzen gefunden; er hat stets die vaginale Anwendung des negativen Poles gemacht, was Bröse verwirft, da dadurch Geschwüre in der Scheide entstehen. Er betont noch, dass man für Stenosen die Kathode zum Erweitern des Canales benützen müsse, da die Anode entgegengesetzt wirke.

Vowinckel, wie Dührssen treten für die elektrische Behandlung der Dysmenorrhoe ein. Bezüglich der Myome beruft sich der Letztere mangels eigener Erfahrung auf Halliday Croom, dass eine Besserung der Symptome nur während der Behandlung stattfindet, was er bei einem Fall von chronischer Oophoritis selbst fand.

In einem weiteren Vortrage auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg 1889 (Ref. Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 42) beklagt Bröse die stiefmütterliche Behandlung der Elektrotherapie in der deutschen Gynäkologie. Er verwendet jetzt Ströme aus einer Rolle mit dünnem Draht und vielen Windungen, weil dieselben unter einer grösseren Spannung stehen, als die aus dickem Draht. Bröse hat unter 25 Fällen von Oophoritis und Perioophoritis 21 dauernd geheilt, 2 sind gebessert, 2 sind noch in Behandlung. (Anode in Vagina, Kathode: Bauch, keine starken Ströme.) Bei Subinvolution wirkt der faradische Strom durch Erregung von Uteruscontractionen.

Ferner theilt W. Fischel (Prager med. Wochenschr. 1889 Nr. 24) einen Fall von Myom mit, den er elektrolytisch behandelte. Der Tumor stiess sich aus, ob durch die elektrische Behandlung, lässt Fischel unentschieden. Uteruscontractionen, wie Bröse, hat er nie beobachtet. Als Haupterfolg bezeichnet er Nachlass der Schmerzen und hält die Myome für die der elektrischen Therapie unter den Geschwülsten am zugänglichsten.

Sehr warm für Apostoli und seine Methode tritt F. Engelmann (Kreuznach) in seinen beiden Arbeiten: »Ein Besuch bei Apostoli« (Centr.-Bl. f. Gyn. 1889, Nr. 25) und »Die Elektricität in der Gynäkologie« (Archiv f. Gyn. XXXVI, 2, 1889) ein. Er schildert Apostoli als einen durchaus ehrlichen Forscher mit grossen Kenntnissen und sagt, dass die Gegner das Verfahren entweder gar nicht, oder doch nur sehr unzureichend geprüft haben und ihr Urtheil sprechen auf Grund theoretischer Betrachtungen oder unglücklich verlaufener Fälle, für welche nicht das Verfahren, sondern die Unerfahrenheit oder Sorglosigkeit des Operateurs verantwortlich zu machen sei. Dies sucht er aus der eingehend geschilderten, ausländischen Literatur, der wir einige Stellen entnahmen, nachzuweisen und den Weg zwischen Fürsprechern und Gegnern der Methode durch Empfehlung objectiver Beurtheilung anzubahnen.

Das Resumé seiner Betrachtungen gipfelt in den Sätzen: 1) Der Einfluss der Apostoli'schen Methode auf Blutungen ist äusserst günstig; 2) das Allgemeinbefinden wird erheblich gebessert; ausser Beseitigung der Blutungen und Schmerzhaftigkeit scheint die allgemein anregende und belebende Wirkung des constanten Stromes eine Rolle zu spielen; 3) Hebung der Schmerzen, Druckerscheinungen (infolge Verminderung der Grösse der Geschwulst).

Das Verfahren hält Engelmann nachahmenswerth bei Hysterie, speciell Hysteroneuralgie, bei allen Formen der Dysmenorrhoe, bei Amenorrhoe, bei Cervicalstenosen, bei chronischen Entzündungsvorgängen der Ovarien, bei Metritis und Subinvolution, vor Allem bei Endometritis, wo der Methode die grösste Zukunft blühe. Zweifelhaft sei sie bei Periparametritis, ebenso wie bei Salpingitis, Oophoritis. Nicht zu gebrauchen sei sie bei den Lageveränderungen; eine Weiterprüfung sei aber geboten und zwar dringende Pflicht bei den Myomen.

Gegen die elektrolytische Behandlung der Myome hat sich jüngst Zweifel ausgesprochen (»Die Stielbehandlung bei der Myomectomie« von P. Zweifel, Stuttgart 1888, p. 32). Er erwähnt zu seinen früheren 2 publicirten Fällen (a. a. O.) einen 3. mit Fibrom, bei welchem er ohne wesentlichen Erfolg den galvanischen Strom angewendet hat (allerdings Kathode in vagina, statt in utero) und erklärt, dass er selbst mit seiner sehr reservirten Empfehlung der Elektrolyse für bestimmte inoperable Fälle zu sanguinisch gewesen sei, denn die Erfolge waren nie anhaltende, die Geschwülste begannen innerhalb Jahresfrist wieder zu wachsen. Zweifel bemerkt weiter: »Wenn sich Apostoli im übrigen Theil als Lehrmeister der Elektrotherapie aufspielt, so überhebt er sich. Was er dabei erfunden oder gebracht hat, bezieht sich auf Verbesserungen von sehr bescheidenem Werth. So ist die Messung der Stromstärke am Galvanometer auch von uns ausgeführt worden. Wenn er behauptet, seine grossen Thonelektroden machten keinen Schmerz, so widerspreche ich dieser Angabe. Der Schmerz wird individuell ganz verschieden stark geklagt, doch jammern alle genug. Ich wiederhole über Apostoli mein Urtheil: Alles und Jedes nach einer Schablone zu behandeln, heisse diese Schablone Elektrolyse oder anderswie, ist vollkommen unwissenschaftlich.«

Schliesslich ist noch die Arbeit von J. Möbius in Schmidt's Jahrbüchern (speciell im 1. Bd. 1889, p. 90—93) zu nennen, wo eine eingehende Verzeichnung der fremdländischen Literatur über elektrotherapeutische Arbeiten sich findet (cf. auch Frommel's Fortschritte und Jahresberichte 1887), die wir nicht eingehend anführen, da der Inhalt der Arbeiten sehr häufig gleicher Natur ist.

Einen weiteren Commentar brauche ich dem Angeführten nicht beizufügen; die Acten über die Apostoli'sche Methode sind, wenigstens bei uns in Deutschland, noch lange nicht geschlossen.

Zwar für viele gynäkologische Leiden empfohlen, wird ihre Hauptdomäne die Myombehandlung bleiben. Bei letzterer darf man nicht vergessen, dass Ergotin recht häufig gute Erfolge hatte, dass man von dem neuerlich empfohlenen Extr. hydrastis canadensis sehr vorzügliche Wirkungen in Bezug auf Abnahme der Blutungen, bisweilen auch Kleinerwerden des Tumors beobachtete; verschwunden sind freilich die Myome nach Gebrauch von Hydrastis noch nie, doch ist das auch nach der Elektrolyse nicht der Fall, nur A. Victoria Scott (Philadelphia) (Ref. im Centr.-Bl. f. Gyn. 1888, Nr. 45) gibt dies an. Auch die Curette heilte oft schon die Metro- und Menorrhagien bei Myomen und zwar dauernd.

Jüngst hat erst wieder Runge (Archiv f. Gyn. Bd. XXXIV, Heft 3) seine Erfahrungen publicirt, dass die Blutungen bei Myomen sich gut in Schranken halten lassen, wenn man vorsichtig, aber ausgiebig die Gebärmutter ausschabt und innerhalb der nächsten Wochen mehrfache Jodinjectionen mittelst der Braun'schen Spritze nachfolgen lässt. Runge ist mit dieser Methode so zufrieden, dass er erklärt, »er werde wohl kaum jemals wieder eine Myomotomie allein aus Anlass vorhandener Blutungen ausführen, bevor er nicht die Stichhaltigkeit der in Rede stehenden Therapie im gegebenen Falle erprobt habe«.

Bei den sich immer mehrenden Anerkennungen der elektrolytischen Methode nach Apostoli ist bei Fällen, wo eine operative Entfernung der Tumoren nicht möglich ist oder schlechte Prognose hat, wo auch Castrationen vermieden werden sollen, dieselbe zu versuchen, wenn Ergotin oder Hydrastis versagten.



Wenn das Messer dringend nöthig ist, so wird auch sie nicht dasselbe je zu verdrängen vermögen.

Prof. **A. Neisser: Ueber das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum.** Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888. p. 553 ff.

Nachdem bis heute die Frage nach der Natur und Contagiosität der kleinen unter diesem Namen beschriebenen Neubildungen, welche, wie sich Referent zu überzeugen die Gelegenheit hatte, in Praxi vielfach zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben, und bald als einfache Warzen, Papillome oder Retentionscysten der Talgdrüsen aufgefasst werden, trotz eingehender Forschungen seitens verschiedener Autoren, eine allseitig acceptirte Lösung noch nicht gefunden hat, muss es als ein entschiedenes Verdienst Neisser's angesehen werden, neuerdings die Aufmerksamkeit auf diesen Punct gerichtet, und durch seine überzeugenden mikroscopischen Befunde den parasitären Charakter der von Bateman zuerst von der Gruppe der übrigen Hautumbildungen abgetrennten Mollusca contagiosa, wir können wohl sagen, bewiesen zu haben. Freilich, das letzte Ziel, Reincultur und Erzeugung der typischen Krankheitsbilder durch Inoculation dieser Reinculturen hat auch der Autor, wie seitens desselben unumwunden zugegegeben wird, nicht erreicht; gleichwohl geben die an zweckmässig (Osmium) gehärteten und frischen Präparaten gewonnenen mikroscopischen Bilder so überzeugenden Aufschluss über die parasitäre Natur der Molluscumkörperchen, dass fernerhin kaum mehr bezweifelt werden kann, dass der Parasit, wie das schon von Bollinger ausgesprochen worden war, den Gregarinen zuzurechnen ist, und zwar in die Classe der intracellulär lebenden Gregariniden, zu den Coccidien gehört. »Wer sich nicht absichtlich den mikroscopischen Bildern verschliesst, und wer nicht künstliche oder gekünstelte unklare Vorstellungen den durch Beobachtungen, Thatsachen und allgemein-pathologische Lehren gestützten Erwägungen vorzieht, der muss zugeben, dass das sogenannte Molluscum contagiosum wirklich ein Epithelioma contagiosum, hervorgerufen durch einen der Classe der Coccidien angehörigen Parasiten ist.«

Kopp.

Dr. **R. Kafemann: Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen.** Wiesbaden bei F. Bergmann. 1889.

Die elektrolytische Methode, früher vereinzelt angewendet, dann wieder ganz vernachlässigt, ist erst wieder in der letzten Zeit besonders durch Voltolini, Michel, Keimer mehr in Aufnahme gekommen.

Von den genannten Autoren wurde sie besonders bei sehr blutreichen und bösartigen Neubildungen des Nasenrachenraumes oder Rachens in Anwendung gezogen. Kafemann schlägt die Elektrolyse vor hauptsächlich bei Pharyngitis granulosa, Pharyngitis lateralis hypertrophica, bei Katarrh der Bursa pharyngea, Erschlaffungszuständen der Schwellkörper der Nase, Hypertrophie der Nasenmuschelschleimhaut, Ozaena. Gleichzeitig bereicherte Kafemann das Instrumentarium durch mehrere sehr sinnreiche und zweckentsprechende Elektroden.

Bei Anerkennung aller Vortheile, welche die Elektrolyse gegenüber anderen Methoden bietet, zweifelt Referent doch keinen Augenblick, dass dieselbe die schneller wirkende Galvanocaustik sobald nicht verdrängen wird. Schech.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Litten: Zur Frage der Lebercirrhose.**

Herr P. Guttmann polemisirt gegen den von Laënnec in Folge einer irrthümlichen Anschauung eingeführten Namen: Cirrhose von κιῤῥός, gelb und besonders gegen seine Anwendung in der Pathologie anderer Organe mit dem Begriff: Schrumpfung. Er schlägt dafür Granularatrophie vor.

Herr Leyden: Ueber Pneumothorax tuberculosus.

Als Leyden vor $1^1/_2$ Jahren einen Fall von in Heilung begriffenem, durch Rippenresection operirten Pyopneumothorax bei einem Phthisiker vorstellte, sprach er darüber, dass man bisher diese Complication der Phthise als ein therapeutisches Noli me tangere betrachtet habe. Er kann heute denselben Patienten vorstellen, der nach monatelangem Aufenthalt in der Klinik aus derselben in einem Kräftezustand entlassen werden konnte, welcher es ihm ermöglichte, seine Familie zu ernähren. Allerdings hat er die ihm vorgeschriebene Lebensweise mit äusserster Consequenz auch ausserhalb der Klinik fortgesetzt. Sein augenblicklicher, nicht gerade erfreulicher Zustand rührt davon her, dass ihn die Influenza 15 Pfund seines Gewichtes gekostet hat.

Der Thorax hat sich inzwischen mehr und mehr verkleinert. Man sieht ein beträchtliches Retrécissement mit einer Fistel, die für die Hilfsmittel einer inneren Klinik nicht schliessbar ist, ihn übrigens nicht belästigt. Er hatte eine Zeit lang Albuminurie und Milzschwellung, so dass man Amyloidentartung annehmen durfte; die erstere ist seither verschwunden, die letztere zurückgegangen, so dass man hier von einer Heilung der genannten Krankheit sprechen dürfte.

Der Patient lebt also seit $2^1/_2$ Jahren in einem leidlichen Kräftezustand, die längste Zeit, welche bisher ein Pneumothorax tuberculosus dem Kranken zu leben gestattet hat, und er kann unter günstigen Verhältnissen noch eine geraume Zeit existiren.

Nach denselben Principien einer sorgfältigen Operation mit folgender noch sorgfältigerer und consequenter Ernährung ist Leyden seitdem regelmässig verfahren. Für prognostisch noch ungünstiger als den Pyopneumothorax hält Leyden den Seropneumothorax, weil die Tendenz zur Verwachsung von Lunge und Thoraxwand hier eine geringere ist; von 3 Operirten starben 2.

Von gleichfalls 3 an Pyopneumothorax Operirten starben gleichfalls 2, darunter 1 Fall, der nur zu seiner Erleichterung resecirt wurde, ohne jede Hoffnung auf Recreation des verwüsteten Organismus; der zweite erlag der Consumption durch profuse Eiterung, weil sich der Thorax durchaus nicht verkleinerte; den dritten Fall stellt Leyden in einem wirklich unerhörtem Zustande von Wohlbefinden vor. Es ist eine 28jährige Frau, die am 25. März unter den Cautelen operirt wurde, dass sie nicht aus dem Bett genommen, nur leicht »anchloroformirt« wurde und dass die Operation nur einige Minuten in Anspruch nahm. Das Resultat war ein solches, dass der gewöhnlich der Rippenresection folgende Kräfteverlust ausblieb und die Lebenscurve der Patientin sich von der Operation ab in aufsteigender Linie bewegte. Die Lunge ist seitdem fast völlig verwachsen, so dass der bleibende Raum noch etwa 20 ccm Eiter fasst und die Patientin, eine kleine gracile Person, hat seitdem 20 Pfund an Körpergewicht gewonnen.

Hierin sieht Leyden das Problem der Phthisiotherapie: chirurgische Eingriffe möglichst leicht und die diätetische Behandlung möglichst intensiv zu gestalten. Seitdem alle Versuche, die Krankheit als solche medicamentös etc. zu behandeln, doch mehr weniger fehlgeschlagen sind, bleibt es die Aufgabe der Therapie, den Menschen zu behandeln, das Individuum über Wasser zu halten durch die Methoden der hygienisch-diätetischen Behandlungsweise und zwar möglichst in geschlossenen Anstalten, eine Erkenntniss, die wir zuerst dem verstorbenen Brehmer danken. — Die allgemeinen Krankenhäuser können diesen Anforderungen nur mangelhaft entsprechen und so wird sich wohl überhaupt eine Specialisirung der Hospitäler, wie schon der Praxis, als nothwendig herausstellen; denn es ist unmöglich, dass einem allgemeinen Hospital die Mittel für volle Ausnützung aller der Methoden zur Verfügung gestellt werden, welche die einzelnen Specialfächer sich geschaffen haben.

Und so ist es auch mit Freude zu begrüssen, dass grosse Verbände dem Gedanken näher treten, eigene Hospitäler für Lungenkranke zu errichten, wie es andererseits zu bedauern ist, dass ein solcher Plan in der Berliner Commune in's Stocken gerathen ist. Nicht, um die Gesunden vor der Ansteckung durch die Kranken zu schützen, sondern um die Kranken zu

heilen oder wenigstens zu bessern, sollen Hospitäler für Lungenkranke der ärmeren und mittleren Classen geschaffen werden. welche nicht im Stande sind, die enormen Kosten einer Cur in den vier deutschen Anstalten: Falkenstein, Görbersdorf, Reiboldsgrün, Davos zu tragen. Solche Anstalten können überall erstehen, seitdem wir gelernt haben, die »Immunität« einer Gegend und die Gebirgsluft als für die Cur irrelevant anzusehen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

Der Vorsitzende widmet dem am 24. d. Mts. an den Folgen der Influenza (Otitis media mit consecutiver eiteriger Meningitis) verstorbenen Dr. Hager in Wandsbeck ehrende Worte zur Erinnerung. Die Anwesenden ehren sein Andenken in der üblichen Weise.

Demonstrationen. 1) Herr Unna zeigt ein 5jähriges Kind mit einer seltenen Hautaffection, dem sog. Nervennaevus (Th. Simon), an der Beugeseite der rechten Unterextremität. Von Anderen ist diese Affection als »Ichthyosis linearis neuropathica«, auch als »Ekzema lineare« beschrieben. Im vorliegenden Falle besteht die Krankheit seit dem 2. Lebensjahre. Der Entstehungsmodus ist dunkel; mit den Hautnerven hat das Leiden jedenfalls nichts zu thun. Vortragender möchte es, um nichts zu praejudiciren, als »Naevus linearis« bezeichnen.

2) Herr Schede demonstrirt eine 51jährige Frau, der wegen Carcinoms fast $^3/_4$ des Magens resecirt werden musste. (Demonstration des Präparats). Die Operation hat am 23. December vor. Js. stattgefunden. Zur Zeit ist Alles geheilt und Patientin wohl. Vortragender macht auf die Festigkeit der Bauchwandnarbe aufmerksam, die er dadurch erreicht, dass er Peritoneum und Fascie mit versenkten Silberdrahtnähte vereinigt. Hierdurch beugt man auch sicher der Entstehung von Bauchbrüchen vor.

3) Herr Just (als Gast) zeigt Kranke von der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Krankenhauses.

a) einen Mann, der durch einen wüthenden Stier in die rechte Seite gestossen worden war und dabei eine Pleura- und Lungenverletzung erhalten hatte. Heilung;

b) einen Mann, der nach einem Kothabscess eine Kothfistel zurückbehalten hatte. Versuche, die Fistel von aussen zu schliessen, scheiterten. Dies gelang erst, als nach Laparotomie der verwachsene Darm gelöst, an Stelle der Fistel partiell resecirt und dann durch Darmnaht geschlossen wurde. Es erfolgte definitive Heilung.

4) Herr Schede demonstrirt folgende Präparate:

a) ein Cystenfibrom des Uterus, stammend von einer 39jährigen Virgo, durch Laparotomie und supravaginale Amputation des Uterus entfernt. Patientin wurde geheilt. Diese Geschwulstart, auch als »Myoma cysticum« beschrieben, ist im Ganzen selten. Nach einer Zusammenstellung von Schauta sind bis jetzt nur 100 Fälle bekannt. Ihr Sitz war bisher stets subserös;

b) ein primäres Tubencarcinom einer 48jährigen Frau, das nach unten hinter das Rectum gewuchert war und durch Resection des Kreuzbeins zugänglich gemacht wurde. Patientin starb 2 Tage nach der Operation an Collaps. Die Section ergab ein rein primäres Tubencarcinom, das den Douglas'schen Raum durchwuchert hatte und so hinter das Rectum gelangt war. Das Vorkommen primärer Carcinome der Tuben wird von manchen Autoren (so auch von Schröder) gänzlich in Abrede gestellt;

c) ein Fibrosarcom des Mesenteriums einer 30jährigen Frau. Bei der Laparotomie zeigte sich der Tumor mit Coecum und Ileum fest verwachsen. Von beiden musste ein Theil mit resecirt werden. Nach der Operation trat zuerst Parotitis, später Bronchitis auf. Patientin starb an septischer Peritonitis, ausgegangen, wie die Section lehrte, von einer circumscripten Gangrän am resecirten Colon;

d) eine durch Exstirpation gewonnene tuberculöse Niere. Patient, am 7. Januar operirt, befindet sich bis jetzt wohl.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 4. December 1889.

Privatdoc. Dr. Schlösser: **Demonstration eines Falles von Hysterie** mit Hemianästhesie der Haut, Musculatur und fehlendem Stellungsbewusstsein auf der ganzen linken Körperhälfte, Parese des rechten Rectus externus, in Folge dessen binoculares Doppeltsehen; ausserdem auf beiden Augen monoculares Doppeltsehen; daraus resultirt bei binocularem Sehen 4 fach Sehen. Das monoculare Doppeltsehen kann durch Vorsetzen beliebiger Gläser behoben werden. In Folge von Anästhesie der Retina beiderseits Gesichtsfeldeinschränkung mit Umstellung der Farbenreihenfolge, so dass anstatt weiss, blau, roth, grün die Farbengrenzen weiss, roth, blau, grün aufeinander folgen. Es besteht Mikropsie. An der linksseitigen Aesthesie nehmen sämmtliche Schleimhäute und Sinnesorgane mit Ausnahme des Gehörs Theil, dafür ist die retinale Anästhesie beiderseitig. Rechts normale Functionen.

Durch die Metalle Eisen, Zink, Silber kann localer Transfert der Anästhesie hervorgerufen werden, welcher langsam in totalen Transfert übergeht. Durch den Magneten und elektrischen Strom wird rasch totaler Transfert hervorgebracht. An der künstlich (durch Transfert) hervorgerufenen Anästhesie nehmen auch die Retinae theil und wird bei Aesthesia sinistra z. B. links mit freiem Auge einfach gesehen, rechts doppelt, auch wird das Gesichtsfeld auf der ästhetischen Seite grösser, auf der anästhetischen Seite kleiner gefunden; alle diese Verhältnisse können durch Transfert umgewechselt werden.

Der Einwand Dr. Minde's, der Transfert könne auf Suggestion beruhen, wird von dem Vortragenden zurückgewiesen.

Hierauf hält Professor Dr. Bollinger den angekündigten Vortrag: **Ueber Kindertuberculose und ihre Häufigkeit in München.** Die dem Vortrage zu Grunde liegende Arbeit ist in Nr. 50, 51, 52, 1889 der Münchener med. Wochenschr. veröffentlicht.

Prof. Ranke glaubt, dass Bollinger's Zahlen dadurch etwas zu hoch sein dürften, weil er (Ranke) namentlich schwere Fälle aus der Poliklinik aussucht und in das Kinderspital aufnimmt. Eine Statistik über 200 Fälle aus seiner Poliklinik zeigt nur 10 Proc. Todesfälle an Tuberculose. Er verweist auf 2 Versuchsreihen seiner Schüler über den Zusammenhang fungöser, kalter Abscesse mit Tuberculose. Nur in der zweiten derselben, bei welcher besonders die Erkrankungen der Knochen berücksichtigt wurden, konnte der bacilläre Ursprung nachgewiesen werden.

Prof. Bollinger begrüsst Ranke's Mittheilung seiner Statistik mit Freude und glaubt, dass Demme in Bern schlimmere Verhältnisse hat, da er unter seinem poliklinischen Material 46 Proc. aller Todesfälle an Tuberculose findet. Für die Fälle latenter Tuberculose glaubt Bollinger desshalb eine gewisse Bedeutung beanspruchen zu dürfen, weil er auf 350 Fälle 59 gefunden hat und zwar kommen davon 22 auf Diphtheriekinder, die sonst nicht gerade die schlechtesten sind. Wenn die Fälle der Klinik auch nicht gerade maassgebend für die ganze Stadt seien, so stimmen doch im Allgemeinen die Verhältnisse des Spitals mit denen der Stadt überein. Er glaubt man dürfe sagen, dass die Tuberculose mit der Diphtherie im Proletariat und den niederen Ständen der Grossstädte die häufigste Krankheit der Kinder sei. Ein Vergleich mit den Zahlen kleinerer Städte und vom Lande erscheint Bollinger von Interesse; er glaubt hier günstigere Verhältnisse zu bekommen. Was die Erblichkeitsverhältnisse betrifft, so konnte in der neueren Literatur von einem Beobachter (Demme) nur in der Hälfte der Fälle erbliche Belastung (mit Infection von Seiten der Eltern) nachgewiesen werden. Die anderen Fälle dürften von der Nahrung oder sonstiger Infection, von der Wohnung oder von den Dienstboten herrühren. Ein Kopenhagener Beobachter (Hirschsprung) hat sogar nur in 10 Proc. erbliche Belastung nachweisen können.

Dr. Kronacher hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Moosverbände.** Derselbe ist in der vorliegenden Nr. der Münchener med. Wochenschr. veröffentlicht.

An der Discussion betheiligt sich Dr. Rotter; er hält es für das Ideal der Chirurgen, die Verbandstoffe mit Dampf zu sterilisiren und demonstrirt einen Apparat, den er sich zu diesem Zwecke construirt hat und der durch seine Billigkeit sowohl als den Umstand, dass er an jedem Heerde benutzt werden kann, sich besonders für die Praxis eignen soll.



Oberarzt Dr. Brunner theilt mit, dass er seit 3 Jahren das Moos als Verbandmaterial auf seiner Abtheilung benützt und dass er damit so zufrieden, dass er keinen anderen Verbandstoff mehr anwendet. Er giebt eine Geschichte der Einführung des Mooses als Verband und hebt namentlich die Billigkeit dieses Verbandes hervor.

Hierauf demonstrirt Dr. **Ferd. May** das Präparat einer Magencolonfistel, verursacht durch ein Carcinom der hinteren Magenwand, das nach dem Colon transversum perforirte. Die genauere Beschreibung des Falles wird in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1890.

Herr **Otto Hecht: Ueber Propylsenföl und neue Thioharnstoffe.**

Der Vortragende hat das bis jetzt noch nicht beschriebene Propylsenföl aus n-Propylamin nach der Methode von A. W. Hofmann und unter Anwendung der von Rudnew vorgeschlagenen Modification dargestellt.

Das Normal-Propylsenföl C_3H_7NCS ist eine wasserhelle stark lichtbrechende Flüssigkeit vom Siedepunkt 152,7° und dem specifischen Gewicht 0,9909 bei 0°. Zur näheren Charakterisirung der Verbindung wurden folgende Propylthioharnstoffe daraus bereitet, welche sämmtlich krystallisiren und unzersetzt schmelzen.

1) Propylthioharnstoff $C_3H_7NH \cdot CS \cdot NH_2$, monosymmetrisch, Schmelzpunkt 110°.

2) Methylpropylthioharnstoff $CH_3NH \cdot CS \cdot C_3H_7$, Schmelzpunkt 79°.

3) Aethylpropylthioharnstoff $C_2H_5NH \cdot CS \cdot NHC_3H_7$, Schmelzpunkt 52°.

4) Dipropylthioharnstoff $C_3H_7NH \cdot CS \cdot NHC_3H_7$, Schmelzpunkt 71°.

5) Dipropylharnstoff $C_3H_7NH \cdot CO \cdot NHC_3H_7$, durch Entschwefelung des vorigen mit Quecksilberoxyd erhalten, Schmelzpunkt 105°.

6) Propylallylthioharnstoff $C_3H_7NH \cdot CS \cdot NHC_3H_5$, Schmelzpunkt 60°.

7) Propylphenylthioharnstoff $C_3H_7NH \cdot CS \cdot NHC_6H_5$, Schmelzpunkt 63°.

Bei dieser Gelegenheit wurden noch folgende weitere symmetrisch disubstituirten Thioharnstoffe untersucht, welche bisher theils noch gar nicht, theils nur syrupförmig erhalten worden waren:

8) Dimethylthioharnstoff $CH_3NH \cdot CS \cdot NHCH_3$, Schmelzpunkt 51,5°.

9) Methylallylthioharnstoff $CH_3NH \cdot CS \cdot NHC_3H_5$, Schmelzpunkt 52°.

10) Aethylallylthioharnstoff $C_2H_5NH \cdot CS \cdot NH \cdot C_3H_5$, Schmelzpunkt 47°,

11) Diallylthioharnstoff $C_3H_5NH \cdot CS \cdot NHC_3H_5$, Schmelzpunkt 49,5°.

12) Aethylpententhioharnstoff $C_2H_5NH \cdot CS \cdot NC_5H_{10}$, aus Aethylsenföl und Piperidin, Schmelzpunkt 46°. Letztere Verbindung konnte indessen nicht ganz rein erhalten werden.

Herr **Reichel: Ueber Darmnahtmethoden.**

Der Vortrag wird ausführlich in dieser Wochenschrift erscheinen. Hoffa.

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Zagari: Ueber die sogenannte Zooglöa-Tuberculose.

Zagari berichtet über eine Infectionskrankheit, welche von ihm bei 4 Meerschweinchen nach Impfung mit milzbrandverdächtigem Material — aber ohne dass die Thiere an Milzbrand erkrankten — gefunden worden war.

Das Hauptmerkmal dieser Infectionskrankheit ist die Entwicklung von grossen Knoten in den drüsigen Organen, welche den Typus der lymphoiden oder der epithelioiden Granulome zeigen. Der Process endigt mit Verkäsung. Im Innern der Knoten findet sich besonders in den jüngsten Gebilden ein Haufen von Pilzen, eine Zooglöa-Masse, welche Zagari an die Zooglöa-Tuberculose von Malassez und Vignal erinnerte.

Zagari stellte nun Reinculturen her und machte Uebertragungsversuche, welche zunächst ergaben, dass bei einer Serie von Impfungen mit natürlichem Materiale die Krankheit sich allmählig langsamer entwickelt und dass man nach einer gewissen Reihe schliesslich eine Form sich entwickeln sieht, die von der ursprünglichen Erkrankungsform verschieden ist; es bilden sich nämlich nicht mehr grosse Knoten, die über die Oberfläche der Organe hervorragen und zwischen sich normales Gewebe erkennen lassen, sondern es kommt zur Entwicklung einer miliaren, gleichmässig diffusen Tuberculose. Impfungen mit frischen Reinculturen bewirkten ebenfalls die Entwicklung von Knoten, ältere wiederholt verimpfte Reinculturen dagegen wieder die miliare Form.

Da die Localisation der Erkrankung besonders die Bauchorgane und ganz besonders das Mesenterium, in einem Falle auch die Darmwand betraf, so schloss Zagari, dass die Infection meistens von den Verdauungsorganen aus geschehe, und Versuche mit Infection des Futters bestätigten diese Auffassung, indem sich auch hier die grossknotige Form entwickelte, auch wenn ältere wiederholt verimpfte Culturen verwendet worden waren. Die Faeces der so erkrankten Thiere enthielten das Krankheitsgift, welches in diesem Zustande eine sehr bedeutende Virulenz zeigte. Die gleichen Impfresultate wurden erhalten mit ausgetrocknetem Culturenmaterial oder mit solchem, welches 20 Tage lang in Culturerde belassen worden war.

Bei der Entwicklung der Mikroorganismen ausserhalb des Thierkörpers erwiesen sich Temperaturen von 22—30° am günstigsten, 38—39° weniger günstig, und bei 46—48° hörte die Vegetation auf. Dagegen zeigte sich keinerlei Einfluss auf die Keimfähigkeit, wenn die Pilze 5—6 Stunden lang einer Kälte von 18° ausgesetzt wurden. Bei Körpertemperatur war die Entwicklung in Bouillon eine rapide: es bildete sich eine Wolke, welche aus Bacterienketten (Streptobacillen, Dor) besteht; später trennen sich die Ketten und nach mehreren Tagen tritt Trübung der ganzen Flüssigkeit ein und man findet nur mehr Haufen von Mikroorganismen.

Im Anschluss an diese Beobachtungen spricht Zagari die Anschauung aus, dass die ätiologische Einheit der Tuberculose nicht aufrecht erhalten werden könnte, betont jedoch, dass es im Interesse der Klarheit geboten erscheine, den Namen Tuberculose ausschliesslich für die classische, durch die Bacillen Koch's hervorgerufene Krankheit beizubehalten.

In der Discussion erwähnt Vincenzi die Pseudo-Tuberculose Pfeiffer's, eine Infectionskrankheit, welche in analoger Weise zu Knotenentwicklung in den Organen der Bauchhöhle führt und bei welcher ein Streptococcus als Krankheitserreger constatirt wurde.

Zagari betont zum Schlusse noch, dass bezüglich der Berechtigung des Namens »Tuberculose« für die von ihm gefundene Erkrankung und die von anderen Autoren mit Pseudotuberculose und anderen Namen bezeichneten Krankheitsprocesse die Acten noch nicht geschlossen seien; weitere Untersuchungen müssten ferner ergeben, ob die in Rede stehende Krankheit nur eine experimentell zu erzeugende ist oder ob auch der Mensch inficirt werden könne, wofür die Versuche von Malassez und Vignal, von Castro-Soffia und von Manfredi zu sprechen scheinen.

Scarlini: Ueber den infectiösen Charakter der Eklampsie.

S. fand bei zwei schweren Fällen von Eclampsie an der geburtshilflichen Klinik von Siena im Blut und im Harn Stäbchen, welche er als Krankheitserreger der Eklampsie anspricht. Die Stäbchen sind 2 μ lang und zeigen in der Mitte eine Einschnürung. Bei Hündinnen am Ende der Tragzeit eingespritzt, riefen sie Convulsionen und das ganze bekannte Bild der Eklampsie hervor; bei nichtträchtigen Thieren kam es nur zu leichter Temperatursteigerung, Erbrechen und kurzdauernden Diarrhöen. Ebenso wurde das Blutserum als sehr giftig er-



funden und die bei Bouillonculturen entstehenden Ptomaine zeigten auch hochgradige toxische Eigenschaften. Redner will jedoch noch kein endgiltiges Urtheil fällen und erklärt weitere Untersuchungen hierüber für nothwendig.

Fazio: Ueber spontane und künstliche Contracturen bei Hysterischen.

Die spontanen Contracturen bei Hysterischen entstehen besonders nach convulsischen Anfällen, jedoch steht der Grad der auftretenden Contractur durchaus nicht im Verhältniss zur Heftigkeit des voraufgegangenen Krampfanfalles. Künstlich lassen sich nach Fazio's Untersuchungen solche Contracturen durch Faradisation, Sehnen Percussion, Massage und methodische Anwendung der Esmarch'schen Binde hervorrufen. Die Disposition zu spontanen Contracturen schliesst also eine gleiche zu künstlichen Contracturen im wachen Zustande nicht ein, und letztere erfordern offenbar einen permanenten Krankheitszustand und eine viel grössere neuro-musculäre Uebererregbarkeit als erstere. Bei den unteren Extremitäten handelt es sich häufiger um Streckcontracturen als um Beugecontracturen; ausserdem wurde ein Fall von beiderseitigem Pes varo-equinus beobachtet. Prognostisch wichtig für die Heilung der Contracturen ist die elektrofaradische Contractilität, der Ernährungszustand der Muskeln und die Modificationen der Contractur im künstlichen Schlafe; besonders sind auch Erscheinungen von Transfert als prognostisch günstig aufzufassen. Redner nimmt zur Erklärung der hysterischen Erscheinungen ein Krampfcentrum an, welches nach Krampfanfällen an einer Stelle der Pyramidenbahnen von dem Gehirnrande zur Peripherie bestehen bleibt; die Localisation desselben im Rückenmark bestimmt die Form und Ausdehnung der Contractur.

Lumbroso: Die Suspension bei Tabes dorsalis.

Die 8 Fälle von Tabes, welche Lumbroso mit Suspension behandelte, gaben keine besonders günstigen Resultate: 1 mal Besserung, 1 mal Verschlimmerung, 1 mal Misserfolg, 5 mal unsicherer Erfolg, weil die Behandlung nicht regelmässig fortgesetzt wurde. Versuche an gesunden Kaninchen mit Suspension unter Anhängen von Gewichten ergaben, dass je nach der Schwere des angehängten Gewichtes die Versuchsthiere starben, und zwar unter Erscheinungen von Hyperämie des ganzen Nervensystems, besonders des Rückenmarks mit kleinen Hämorrhagien in die Meningen und die Rückenmarkssubstanz, besonders in die graue Substanz in der Nähe des Centralcanals. Durch die Suspension wird also eine Hyperämie herbeigeführt, welche Reactionserscheinungen in Bezug auf den Krankheitsprocess hervorbringen, bei Uebertreibung jedoch zu schwerer Schädigung führen kann. Die Bemessung der Stärke des ausgeübten Zugs erklärt Lumbroso für sehr wichtig und empfiehlt deshalb den Apparat von Hammond als den geeignetsten.

In der Discussion erklärt Vizioli, niemals Gefahren von der Suspension gesehen zu haben; Sciarnanna konnte keinerlei Einfluss, weder günstigen noch schädlichen, von der Suspension beobachten, und Brunelli beobachtete öfters Verschlimmerungen und nur in 2 Fällen Besserung, und da nur unbedeutend.

De Renzi: Ueber Hämoglobinurie.

De Renzi konnte in einem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie den Nachweis führen, dass während des Anfalles selbst das Blutserum sehr viel Hämoglobin gelöst enthielt, die Hämoglobinurie also nicht renalen Ursprungs sein konnte. Zugleich wurde nachgewiesen, dass das Blutserum auch während des Anfalls kein Methämoglobin enthielt, das im Harn auftretende Methämoglobin also als in der Niere entstanden anzusehen ist. In leichteren Fällen kann es zu vermehrter Ausscheidung von Urobilin an Stelle der Hämoglobinurie kommen. Der von de Renzi beschriebene Fall wurde durch eine Mercurialcur sehr gebessert, obwohl keinerlei Anzeichen von Lues nachzuweisen waren.

In der Discussion betont Rossoni, dass das Methämoglobin sich auch im circulirenden Blute bilden und sich auch wieder in Hämaglobin zurückverwandeln könne, letzteres unter dem Einflusse eingeführter Substanzen, z. B. des Phenacetins. Das gleiche wird von Murri bestätigt.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Influenza und Sterblichkeit.) Die nachstehende nach den Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes zusammengestellte Tabelle giebt eine Uebersicht über das durch die Influenza-Epidemie bedingte Anwachsen der Sterblichkeit in einer Anzahl von Städten Deutschlands und des Auslandes. Die Zahlen sind auf 1000 Einwohner und auf's Jahr berechnet; zum Vergleich ist die durchschnittliche Sterblichkeit in dem Zeitraum 1878—87 beigefügt; zu bemerken ist noch, dass im December 1888 und im Januar 1889 die Sterblichkeit in keiner der nachbenannten Städte 30.8 überschritt. Wie sich aus der Uebersicht der Todesursachen in den Tabellen des Gesundheitsamtes ergiebt, ist die Zunahme der Sterblichkeit durchweg durch »acute Erkrankungen der Athmungsorgane« bedingt.

	1. 7. Dec.	8. 14. Dec.	15. 21. Dec.	22. 28 Dec.	29. Dec. bis 4. Jan.	5. 11. Jan.	12. 18. Januar	1878 bis 1887
Aachen	29,8	33.8	31.3	30.3	35,6	55,4	**58,4**	26.8
Augsburg	23,3	27.8	15,8	27,1	35,6	**62,4**	53.5	30,5
Berlin	20,6	27,2	32,4	**37,7**	32,1	26,2	23,4	26,4
Breslau	24.5	27,9	24,1	24.8	28,4	26,8	**33,0**	31,3
Chemnitz	17,5	24,3	19,2	32.8	37,8	**50,7**	39,9	31,3
Danzig	27,5	27,0	47.5	**61,0**	52,2	37,1	35,8	28,4
Darmstadt	22,3	16,5	22.3	17,5	39,3	**68,1**	49,9	21,0
Dresden	17,1	21,1	19.3	25,4	32,4	**38,8**	34,4	24,6
Elberfeld	17.1	21,0	18,4	24.9	39,4	**60,3**	50,5	23,3
Frankfurt a. M.	22,1	16,8	19,6	27,4	**41,4**	39,0	24,7	19,9
Freiburg i. B.	13 9	13.9	—	31,3	18,1	**59,0**	38,5	25,4
Hamburg	20,6	25,1	26,7	26,9	31.6	**32,1**	28,1	26.3
Karlsruhe	25,0	26,6	18.8	20.3	26,0	43,6	**46,7**	19,7
Kiel	21.7	33,5	42.5	**69,6**	36,1	39,6	29,9	22,5
Köln	24,7	23,7	21,5	29,5	51,0	**52,2**	36,6	26.5
Königsberg	25,3	29.2	27.2	27.2	**41,1**	39,2	33,7	31,1
Leipzig	19,5	17.7	17.8	27,1	38.2	**41,7**	28,1	22,7
Magdeburg	22,5	25.2	27,2	27.8	—	**53,4**	43,0	28,1
Mainz	20,0	23,7	16,3	20,0	19,7	**44,5**	42.3	23,3
Mannheim	17,1	21,8	18,7	21,8	34,2	**42,6**	34,2	21,8
München	22,5	28,8	26,5	28,8	43,0	**48,6**	44,8	31,6
Nürnberg	25.2	21,5	22,3	17,8	35.1	**44,8**	40,7	26,7
Stettin	32,2	30.2	31,6	35,1	**46,8**	42,4	30,7	26,1
Strassburg	18,6	14,6	18,2	18,2	27,6	44,2	**52,5**	27,7
Stuttgart	21,8	17.9	15,7	16,1	28,4	**49,0**	38,7	21.4
Würzburg	17,1	28,8	25,2	32,3	**60,3**	55,8	26,6	26,8
Wien	23,6	26,5	29,7	**45,9**	42,3	34,4	—	—
Stockholm	18,2	31,7	**41,2**	41,0	27,3	20,9	—	—
Paris	25,1	27,3	31,2	53,7	**61,7**	47,5	34,3	—
London	20,2	21,2	21,8	20,3	28,0	**82,4**	32,1	—

In Petersburg wurde das Maximum der Sterblichkeit mit 39,0 bereits in der letzten Novemberwoche erreicht.

(Zur Aetiologie der Influenza.) In der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien berichtete am 31. Januar Prof. Weichselbaum über seine bacteriologischen Untersuchungen über Influenza (W. med. Pr. Nr. 5). Derselbe fand im Sputum noch fiebernder Kranker (18 Fälle) in der Regel einen dem Diplococcus pneumoniae äusserst ähnlichen Kapselcoccus; bei Reconvalescenten (6 Fälle) war dieser spärlicher vorhanden und weniger virulent. An 10 Leichen fand W. nahezu constant acute eitrige Entzündung der Nebenhöhlen der Nase und in dem Eiter den Diplococcus, daneben nur einmal Streptococcus und Staphylococcus aureus; ferner fand sich der Diplococcus bei Influenzakranken 1 mal im Harn, 3 mal bei Otitis media, 1 mal in einem Abscess des oberen Augenlides, in den pneumonischen Processen, endlich im Exsudat einer eitrigen Leptomeningitis und im Darminhalt einer unter den Erscheinungen von acuter Enteritis gestorbenen Patientin. Den Friedländer'schen Coccus (in unserer vor. Nr. irrthümlich als Diplococcus bezeichnet) fand W. nie. W.'s Untersuchungen lassen 2 Möglichkeiten zu: 1) Entweder ist der Pneumoniecoccus die Ursache der Influenza oder 2) Die Influenza wird durch andere, uns noch unbekannte Mikroorganismen erzeugt, und der Befund des Pneumoniecoccus beruht auf einer secundären Infection. Für die erste Ansicht sprechen mehrere Momente: das constante und fast ausschliessliche Vorkommen bei Influenza, und zwar in frühen Stadien, während in der Reconvalescenz die Zahl und Virulenz der Pneumococcen abnimmt. Auch mit der Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes stimmt die Fähigkeit des Pneumococcus, verschiedene Processe anzuregen. Ebenso stimmt der rasche Verlauf mit dem raschen Verlust der Virulenz des Pneumococcus überein. Nur die epidemische Ausbreitung der Influenza lässt sich mit der Annahme des Pneumococcus als Erreger der Influenza nicht in Uebereinstimmung bringen. Für die Möglichkeit einer secundären Infection spricht die bei acuten Exanthemen gemachte Erfahrung, bei denen Staphylococcen etc. als Erreger secundärer Infection eindringen. Die Ansicht, dass die Pneumoniecoccen durch die Influenza nur einen besseren Nährboden zu ihrer Entwickelung finden, ist durch die Thatsache gestützt, dass diese Mikroorganismen schon beim gesunden Menschen vorhanden sind. W. neigt sich eher der zweiten Ansicht zu. Damit wird auch das Zustandekommen der Complicationen, sowie das



häufige Auftreten von Pneumonie erklärt. Jedenfalls liegt dies näher, als ein zufälliges Zusammentreffen zweier Infectionskrankheiten.

G. Sée und Bordas (La méd. moderne Nr. 6) fanden bei Untersuchungen im Hôtel-Dieu in allen Fällen von fibrinöser Pneumonie nach Grippe den lancetförmigen Diplococcus Pasteur-Talamon in den Lungen; bei Milzpunction erhielten sie denselben in Reincultur; im Blut wurde er nicht gefunden. — Finkler (D. med. W. Nr. 5) fand in Uebereinstimmung mit Ribbert (cf. vor. Nr.) in allen von ihm untersuchten Fällen von Influenza-Pneumonie den Streptococcus als Ursache. — Bouchard (Sem. med. Nr. 5) fand bei den Secundäraffectionen der Grippe 3 verschiedene Microben: Staphylococcus aureus, Pneumococcus und Streptococcus.

(Influenza und Erkrankungen der Hausthiere.) Wie Finkler-Bonn berichtet (D. med. W. Nr. 5), wurde im Sommer 1889 in Bonn die merkwürdige Beobachtung gemacht, dass Husaren, offenbar durch Infection von Pferden aus, die an einer influenzaähnlichen Erkrankung litten, selbst in eigenthümlicher Weise mit katarrhalischen Erscheinungen des Respirationsapparates erkrankten; das Sputum dieser Kranken enthielt, in Uebereinstimmung mit den jetzigen Befunden F.'s bei Influenzapneumonie (s. o.), nichts anderes als Streptococcen. F. glaubt daher, dass es sich damals schon um die ersten Influenzafälle gehandelt habe. — In der Academie de médecine zu Paris erzählte Ollivier am 28. Jan. folgenden Fall: Einer an Influenza schwer erkrankten Dame war verordnet worden, den Saft von Fleisch auszusaugen; der Ueberreste des gekauten Fleisches bemächtigte sich die Katze der Dame und verschlang dieselben. Bald darauf erkrankte die Katze unter den Symptomen der Influenza, Husten, Kurzathmigkeit, Fieber, und starb nach 3—4 Tagen.

(Die Wasserheilanstalt Bad Thalkirchen bei München), Eigenthümer und ärztlicher Leiter Herr Dr. Stammler, ist, wie in beiden Vorjahren, von mehr als 300 Curgästen — 1889 deren 305 — frequentirt gewesen. Consultanten und Passanten sind in obiger Ziffer nicht mitinbegriffen. Die durchgehendst comfortable Einrichtung, auch der durch den Neubau gewonnenen Zimmer (früher Baderäume), war im vergangenen Frühjahr beendet, so dass 50 Zimmer mit 60 Betten den Curgästen zur Verfügung standen. Die Completirung des Saales für Gymnastik durch Ewer's Zimmerboot, Mayer's Hygieinist und Nycander's Pantagon ist für dieses Frühjahr geplant. Gärtner's Ergostat, sowie Suspensionsapparat sind schon in diesem Jahre in Thätigkeit gewesen. Zudem wird auch in dem herrlichen, schattigen Garten ein grösserer Turnplatz mit verschiedenen Turngeräthen in diesem Frühjahr fertig gestellt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Februar. Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 3. Jahreswoche, vom 12.—18. Januar 1890, die geringste Sterblichkeit: Berlin mit 23,4, die grösste Sterblichkeit Mühlhausen i. E. mit 72,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin machte Generalarzt Dr. Mehlhausen die bemerkenswerthe Mittheilung, dass von dem über 600 Personen umfassenden ärztlichen Beamten- und Wärterpersonal dieser Heilanstalt während der Influenzaepidemie 61 Proc. oder rund 370 an der Influenza erkrankt waren.

— Dass der Maulkorbzwang für Hunde kein durchschlagendes Verhütungsmittel der Rabies ist, geht aus einem soeben veröffentlichten amtlichen Bericht hervor. Im letzten Jahre wurden in London 109 Hunde als rabietisch erklärt gegen 27 im Jahre 1887 und 49 im Jahre 1888, in welchem der obligatorische Maulkorb noch nicht existirte. Die Zahl der Hydrophobie war 1889 auf 7 gestiegen gegen 2 im Jahre 1887 und 3 im Jahre 1888. Diese Ziffern beweisen demnach eher die gegentheilige Wirkung des Maulkorbzwanges gegenüber derjenigen, die man von dem letzteren erhofft hatte. (D. Med.-Ztg.)

— In New-York wurde soeben ein neues Crematorium, das 12. in den Vereinigten Staaten, eröffnet.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. Geh. Rath Dr. Ried, Professor der Chirurgie, begeht am 11. ds. seinen 80. Geburtstag. — Leipzig. Am 31. ds. beging unser berühmter Physiologe, Prof. Karl Ludwig, den Gedenktag seiner 25jähr. Lehrthätigkeit in Leipzig. Die Liebe und Verehrung, welche dem grossen Gelehrten von seinen zahlreichen Freunden und Schülern entgegen gebracht wird, zeigte sich in schöner Weise in den begeisterten Ansprachen bei dem ihm zu Ehren veranstalteten Festmahl. Eine grosse Anzahl Glückwünsche von Nah und Fern, Begrüssungen durch Deputationen der Universität, der k. Akademie der Wissenschaften, von Vereinen und dem engeren Vaterlande Hessen in der Wohnung des Jubilars waren vorausgegangen. Als besondere Auszeichnung verlieh ihm Se. Majestät der König von Sachsen das Comthurkreuz I. Cl. mit Stern zum Albrechtsorden. Die Stadt Leipzig ernannte ihn zu ihrem Ehrenbürger, die medicinische Gesellschaft zu ihrem Ehrenmitgliede. Der Abend vereinigte Studenten der Medicin und Naturwissenschaften zu einem grossartigen Fackelzug, dem sich ein solenner Commers anschloss. Die Anhänglichkeit an ihren Lehrer fand in den Reden der Schüler begeisterten Ausdruck. Möchte es dem hochverdienten Forscher noch lange beschieden sein, der Jugend zum Vorbild, der medicinischen Wissenschaft zum Heile zu lehren und zu wirken. — Rostock. Am 28. fand die feierliche Einweihung der im neugebauten Flügel des Stadtkrankenhauses untergebrachten medicinischen und chirurgischen Kliniken statt.

(Todesfälle.) Sir William Gull, einer der bedeutendsten Kliniker Englands, ist am 29. v. Mts. im Alter von 74 Jahren in London gestorben. Schon vor 2 Jahren entriss ihn ein Schlaganfall seiner Thätigkeit, einer Wiederholung dieses Anfalles ist er nun erlegen. Gull war nicht nur als Arzt und klinischer Lehrer hervorragend, sondern er hat auch eine sehr reiche literarische Thätigkeit entfaltet, die ihm einen bleibenden Namen in der Wissenschaft sichert. Die meisten seiner Arbeiten sind in den Berichten aus Guy's Hospital, an dem Gull Arzt war, veröffentlicht, ein Theil davon in Gemeinschaft mit Sutton. Viele von Gull's Arbeiten beschäftigen sich mit Krankheiten des Gehirns und des Rückenmarks; er beschrieb zuerst unter dem Namen Vitiligoidea die jetzt als Xanthelasma allgemein bekannte Affection; sehr bekannt wurde seine Arbeit über »Arterio-capillary Fibrosis« sowie über rheumatisches Fieber; im Jahre 1873 erschien seine wichtige Arbeit „on a cretinoid state occuring in adults", in der er zuerst das später als Myxödem bezeichnete Krankheitsbild kennen lehrte. Gull war ein Mann von hoher Bildung und ausgezeichneten Charakter- und Geistesanlagen, der auch ausserhalb seiner eigentlichen Sphäre in verschiedener Richtung segensreich wirkte. Für Mehrung des Ansehens des ärztlichen Standes (durch Bekämpfung der mangelhaften Vorbildung und der Zulassung minderwerthiger Diplome), für die Freiheit der Wissenschaft (durch Bekämpfung der Vivisectionsgesetze), für das öffentliche Wohl (durch Förderung aller Wohlthätigkeitsbestrebungen etc.) hat er unablässig gearbeitet und sich grosse Verdienste erworben. Mit Recht ist die Trauer um ihn in England eine allgemeine und tiefe.

In der verflossenen Woche hat auch die deutsche Wissenschaft einen schweren Verlust erlitten durch den Tod des Geh. Med.-Rathes Prof. Dr. Karl Friedrich Westphal, der nach mehrjährigem Siechthum (progressive Paralyse) in der Nervenheilanstalt zu Kreuzlingen am 27. Januar starb. Im Jahre 1833 zu Berlin geboren, studirte Westphal an den Universitäten zu Berlin, Heidelberg und Zürich, wurde nach seiner Promotion im Jahre 1857 Assistent an der Pockenabtheilung der Charité, später Assistenzarzt an der Irrenabtheilung dieser Anstalt unter Griesinger, habilitirte sich im Jahre 1861 als Privatdocent der Psychiatrie an der Berliner Universität und wurde 1869 zum ausserordentlichen und 1874 zum ordentlichen Professor der Psychiatrie und zum Nachfolger Griesinger's ernannt. In dieser seiner Stellung entfaltete er eine segensreiche Thätigkeit auf dem Gebiete der Irrenpflege und einen erstaunlichen wissenschaftlichen Schaffensdrang, als dessen Frucht epochemachende Arbeiten auf dem Gebiete der Psychiatrie und der Nervenkrankheiten zur Reife gelangten. Seine Untersuchungen über die progressive Paralyse werden für alle Zeiten mustergiltig bleiben und sichern ihm, sowie jene über das »Knie- und Fussphänomen« einen Ehrenplatz in der Geschichte der Wissenschaft. Von seinen zahlreichen Arbeiten sind nachfolgende hervorzuheben: »Künstliche Erzeugung von Epilepsie bei Meerschweinchen«, »Affection des Nervensystems nach Pocken und Typhus«, »Ueber combinirte (primäre) Erkrankung der Rückenmarksstränge«, »Ueber eine Art paradoxer Muskelcontraction«, »Ueber Verschwinden und Localisation des Kniephänomens«, »Ueber die primäre Erkrankung der Seitenstrangbahnen« u. s. w.

In Zürich starb am 23. v. Mts. der Professor der Anatomie Dr. Heinrich Frey-Clemens im 68. Lebensjahre an den Folgen eines Schlaganfalles unter Hinzutritt von Influenza. Derselbe war in Frankfurt a/M. geboren, studirte unter Schönlein in Berlin und R. Wagner in Göttingen, habilitirte sich hier als Privatdocent und wurde im Jahre 1848 ausserordentlicher, 1851 ordentlicher Professor der Anatomie in Zürich. Frey hat sich hauptsächlich mit histologischen Studien beschäftigt; sein »Lehrbuch der Histologie« und »Das Mikroscop und die mikroscophische Technik« haben in vielen Auflagen und Uebersetzungen in fremde Sprachen die weiteste Verbreitung gefunden.

In Wien starb in der vorigen Woche der ausgezeichnete Paläontologe Prof. Dr. Melchior Neumayr.

Im vorigen Monat ist in Dorpat der Militär-Veterinärarzt Petrow bei seinen Studien über die Rotzkrankheit in Folge von Infection dieser Krankheit nach schwerem Leiden erlegen.

Amtlicher Erlass.

An sämmtliche Kreisregierungen, Kammern des Innern.

(Die Influenza betr.)

K. Staatsministerium des Innern.

Es erscheint wünschenswerth, über die aus Anlass des gegenwärtigen Auftretens der Influenza gesammelten Erfahrungen unterrichtet zu werden. Es kommen hiebei insbesondere nachstehende Punkte in Betracht:

1) die Zeit des ersten Auftretens in den verschiedenen Städten und am Lande,

2) die Verbreitungsart, unter besonderer Berücksichtigung der Hauptverkehrsstrassen (Eisenbahnen etc.),

3) die verschiedenen Krankheitsformen,

4) die Heftigkeit und Dauer der Epidemie;

5) etwaige Unterschiede, welche in Bezug auf das Befallenwerden einzelner Berufs- und Altersclassen beobachtet worden sind,

6) das Verschontbleiben gewisser Gegenden oder Orte — und

7) Angabe von Vorbeugungsmitteln oder Heilverfahren, welche sich besonders wirksam erwiesen haben.



Hienach hat die k. Regierung, K. d. I., die Bezirksärzte zur Berichterstattung im Sinne obiger Directive zu veranlassen und die einkommenden Materialien mit gutachtlichem Berichte, nach Einvernahme des Kreis-Medicinalausschusses, bis zum 15. März d. Js. anher vorzulegen.

München, den 27. Januar 1890.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath: gez. v. Neumayr.

Der General-Secretär:
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Max Simon in Nürnberg.

Berichtigung. Felix Mosbacher hat sich nicht in Brückenau, wie früher gemeldet, sondern in Schweinfurt niedergelassen.

Abschied bewilligt. dem Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Emil Pieper (Hof) behufs Uebertritts in königlich sächsische Dienste.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Gottfried Schmitt (I. München) in den Friedensstand des 18. Inf.-Reg.

Gestorben. Dr. Max Joseph Horn, königl. Bezirksarzt a. D. in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 4. Jahreswoche vom 19. bis 25. Januar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 16 (11*), Diphtherie, Croup 35 (52), Erysipelas 19 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (9), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 82 (90), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 21 (40), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 30 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (6), Tussis convulsiva 39 (24), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 29 (24), Variola, Variolois — (—). Summa 295 (302). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 4. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. Januar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (7), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 3 (14), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (2), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (7), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 14 (27).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 183 (251), der Tagesdurchschnitt 26.1 (35.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.9 (43.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.7 (33.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (30,3).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hofmokl, Chirurgie der Pleura. Klin. Zeit- und Streitfragen. H. 6. Wien, 1889.

Grünfeld, Ueber Cystoskopie. Klin. Zeit- und Streitfragen. H. 7 u. 8. Wien, 1889.

Abonyi, Compendium der Zahnheilkunde. Mit 184 Holzschnitten. Wien, 1889.

Smirnoff, Etude sur la Syphilis et son traitement. Paris.

Assmann, Klimatologische Betrachtungen über die herrschende Influenza-Epidemie. Das Wetter. 1890.

Seifert und Müller, Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. VI. verm. u. verbess. Auflage. Wiesbaden, 1890.

Döderlein, Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fötalen Stoffwechsel. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 37, H. 4.

Verhandlungen des Medicinischen Vereins zu Greifswald 1888—1889. S.-A. D. med. W.

Hintz, Chemische Analyse der Carola-Quelle in Rappoldsweiler. Wiesbaden, 1889.

Brunner, C., Ueber Catgutinfection. S.-A. Beitr. z. klin. Chirurgie v. Bruns.

Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. Arch. f. Derm. u. Syph. Wien, 1889.

Baumgarten, Dr. med. P., Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. IV. Jahrg. 1888. 1. Hälfte. Braunschweig, 1889. 6 M. 40 pf.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. I. Bd. IV. völlig umgearb. Auflage. Leipzig, 1889, 10 M.

Börner's Dr. Paul Reichsmedicinalkalender für Deutschland auf das Jahr 1890. II. Theil. Leipzig, 1889.

Eulenberg, Dr. H. u. Dr. Th. Bach, Schulgesundheitslehre. Berlin, 1889. 1889. 3. u. 4. Lfg. à 1 M. 50 pf.

Fokker, A. P., Die Grundlagen der Bacteriologie. Leipzig, 1889. 80 pf.

Sprenger, A., Mohammed und der Koran. Sammlung gemeinverst. wissenschaftlicher Vorträge. H. 84/85. Hamburg, 1889. M. 1.20.

Szadak, Dr. Karl, Index bibliographicus syphilidologiae. I./III. Jahrg. Hamburg u. Leipzig 1888/89. à M. 1.50.

Tommasoli, Dr. Pierleone und Dr. P. G. Unna, Neue Studien über Syphilide. Dermatol. Studien II. Reihe 3. H. Hamburg und Leipzig 1890. M. 2.

Index catalogue of the Library of the Surgeon General's Office U. S. Army. Vol. X. O — Pfutsch. gebd. Washington 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: November[1]) und December 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Nov	Dec	Nov	Dec	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	Nov	Dec	N.	D.	N.	D.
Oberbayern	187	137	425	[2]419	88	75	26	27	8	20	—	1	239	329	16	15	26	49
Niederbay.	21	15	46	23	11	11	2	7	6	3	—	1	41	[3]66	—	—	3	—
Pfalz	55	20	244	228	52	45	6	18	17	16	1	3	23	49	4	2	3	7
Oberpfalz	13	9	111	88	11	14	3	4	5	4	—	—	58	[4]146	1	1	1	4
Oberfrank.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfrank.	19	10	125	110	21	20	19	16	3	4	—	—	12	18	—	—	—	3
Unterfrank.	34	43	353	[5]391	48	48	3	5	6	4	1	3	102	[6]110	—	—	8	14
Schwaben	[8])	[8])	156	105	52	29	4	3	7	4	5	4	159	158	3	3	5	2
Summa	329	234	1460	1364	283	242	63	80	52	55	7	12	634	876	24	21	46	79
Augsburg	[8])	[8])	11	3	6	—	—	—	—	—	—	—	33	13	—	—	—	—
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	13	4	33	38	5	5	—	2	2	2	—	—	5	4	—	—	—	—
München[10])	97	69	279	249	56	41	19	15	1	7	—	1	167	307	10	12	10	12
Nürnberg	19	10	125	110	21	20	19	16	3	4	—	—	12	18	—	—	—	3
Regensbg.[11])	6	5	26	20	2	3	2	2	—	1	—	—	1	2	1	1	—	2
Würzburg	13	17	41	30	6	13	2	1	1	—	1	1	—	1	—	—	6	12

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Nov	Dec	N.	D.	Nov	Dec	N.	D.	Nov.	Dec.	Nov	Dec	N.	Dec	N.	D.	N.	D.		Dec
Oberbayern	134	214	1	1	152	129	3	1	80	40	167	150	35	20	163	152	1	—	592	376
Niederbay.	19	44	1	—	12	11	1	1	4	1	6	2	3	1	—	12	—	—	156	23
Pfalz	207	336	1	—	68	85	2	1	110	75	157	164	41	32	13	25	—	—	201	113
Oberpfalz	61	93	—	1	21	13	—	—	37	30	14	10	10	10	37	42	—	—	101	52
Oberfrank.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	163	—
Mittelfrank.	41	45	—	—	41	28	—	—	46	42	92	105	9	9	120	104	—	—	238	69
Unterfrank.	207	273	2	2	36	45	—	—	49	65	46	32	60	[7]29	25	18	—	—	256	163
Schwaben	159	255	[8])	[8])	75	63	2	1	111	40	32	49	55	40	—	—	—	—	243	129
Summa	828	1260	5	4	405	374	8	4	437	293	514	512	213	141	358	353	1	—	1950	925 [9])
Augsburg	4	10	[8])	[8])	11	3	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	57	4
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	7	15	—	—	4	4	1	1	31	16	7	47	—	—	1	6	—	—	11	?
München[10])	43	86	1	1	93	65	3	1	27	29	134	89	20	10	157	145	1	—	321	293
Nürnberg	41	45	—	—	41	28	—	—	46	42	92	105	9	9	120	104	—	—	72	69
Regensbg.[11])	2	13	—	—	4	5	—	—	—	—	2	4	2	—	31	35	—	—	26	18
Würzburg	22	21	—	—	6	6	—	—	5	5	20	24	4	4	6	11	—	—	66	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 53 des Jahres 1889) eingelaufener Nachträge. [2]) Hievon 32 in Traunstein und Umgebung. [3]) Epidemie in Ergoldsbach und Umgebung. [4]) Hievon 117 in Stadt Neumarkt i./O. [5]) Epidemie in Gambach mit 29 Fällen, zumeist ohne ärztliche Behandlung; Epidemie in Kreuzwertheim und Münnerstadt. [6]) Von Morb. im B.-A. Mellrichstadt noch ganze Ortschaften befallen mit vorwiegend gutartigem Charakter; 66 im Bez.-A. Miltenberg, die wenigsten in ärztlicher Behandlung. [7]) Hievon 9 zu Amorbach. [8]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [9]) Im Monat November einschl. der Nachträge 939. [10]) 45.—48. bezw. 49—52. Jahreswoche. [11]) Einschl. Stadtamhof.

Ueber das Auftreten der Influenza im December liegen aus einigen Bezirken Angaben vor: Bezirk Ingolstadt-Pfaffenhofen, gewaltige Inanspruchnahme der Aerzte. Bez. Erding, Infl. ungezählt, pandemisch. Zwiesel 6 Fälle. Bez. Rottenburg, Infl. überall. Stadt Nürnberg 1570 Fälle. Stadt Aschaffenburg 233 Fälle. Bez. Gerolzhofen 37 Fälle. Bez. Hassfurt 9 Fälle. Bez. Kitzingen 43 Fälle. Bez. Marktheidenfeld, Infl. gutartig, seit Mitte Dec., jetzt im ganzen Bezirk verbreitet. Bez. Schweinfurt 28 Fälle.

☛ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 6. 11. Februar. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die bei der Influenza vorkommenden Augenstörungen.

Von Prof. Dr. *Eversbusch* in Erlangen.

(Nach einem klinischen Vortrage.)

Wenn ich erst heute, nachdem der Höhepunct der Epidemie, welche auch die Städte und Dörfer unserer Gegend in der gleichen Heftigkeit, wie die übrigen Landstriche des Continents betroffen hat, überschritten zu sein scheint, Gelegenheit nehme, die bei dieser anfänglich vielfach bespöttelten, in ihrem weiteren Verlaufe aber als eine unter Umständen heimtückisch sich gestaltenden Krankheit beobachteten functionellen und materiellen Störungen des Auges zu besprechen, so ist diese bisherige Zurückhaltung meinerseits begründet nicht in dem Mangel eigener diesbezüglicher Erfahrungen. Im Gegentheil: Der Zufall hat es gefügt, dass wir unter den allgemein bekannten ocularen Begleiterscheinungen und Nachkrankheiten der Influenza einige derselben beobachtet haben, die, soviel ich aus dem Studium der einschlägigen Literatur habe ersehen können, bisher nicht erwähnt worden sind als im Zusammenhange mit der Grippe stehend oder eine genauere Analysirung nicht gefunden haben.

Ferner möchte ich Sie daran erinnern, dass ich Ihnen schon zu einer Zeit, als eine verlässliche authentische Mittheilung über Ernährungsstörungen des Auges im Gefolge der Influenza noch nicht vorlag, aus unserem Ambulatorium einen Reconvalescenten vorstellte, der ungefähr gleichzeitig mit dem Beginne der Infectionskrankheit auf dem linken Auge von einer Hornhautaffection befallen wurde, die in ihrem Aussehen und Verlaufe vollkommen übereinstimmte mit der sogenannten **Keratitis dendritica**, also derjenigen Augenerkrankung, über welche einige Tage später, als in Wien erstmalig nach der Influenza beobachtet, die politischen Tagesblätter eine Mittheilung machten. In den folgenden Wochen haben wir sodann die Augenaffectionen festzustellen Gelegenheit gehabt, auf welche ich nachher noch zurückkommen werde. Ueber dieselben sofort zu berichten, habe ich lediglich desshalb Bedenken getragen, weil bei der an und für sich erklärlichen Wissbegierde unserer politischen Journale in Bezug auf medicinische Dinge ein Uebergang derartiger Mittheilungen in die Tagespresse heute an der Tagesordnung zu sein scheint. So nützlich die Zeitungen für die Aufklärung der Laienwelt über die Probleme und Erfahrungen der öffentlichen Gesundheitspflege, der Prophylaxe etc. etc. durch allgemein gründlich gehaltene, der Feder von Fachmännern entstammende Essays sich erwiesen haben und auch in Zukunft erweisen werden, so bedenklich finde ich andererseits die Besprechung medicinischer Dinge specialistischeren Gepräges. Ich bin der Meinung, dass es sich mit den Aufgaben der humanen Heilkunde nicht verträgt, durch derartige Mittheilungen bei den Laien schwere Besorgnisse über den Ausgang ihrer Krankheit hervorzurufen und den auf dem Wege der Besserung begriffenen Kranken als eine Art Schreckgespenst auch noch beispielsweise die Möglichkeit einer nachträglichen schwereren Augenerkrankung zu Gemüthe zu führen. Es waltet dabei noch das Bedenken ob, dass gemeiniglich solche fachwissenschaftliche Mittheilungen zumeist von den Laienkreisen nicht richtig verstanden und demgemäss falsch aufgefasst werden. Nehmen wir noch hinzu die Ausnützung solcher populärer medicinischen Nachrichten für die Zwecke der Reklame, so werden Sie mit mir der Ueberzeugung sein, dass auf diese Auswüchse der heutigen Publistik das klassische »non olet« eine gerechtfertigte Anwendung nicht finden kann.

Was zunächst die während der Erkrankung selbst beobachteten subjectiven Augenbeschwerden angeht, so werden von denselben nicht alle, aber verhältnissmässig viele Patienten befallen, vorzugsweise diejenigen, welche unter dem Bilde der nervösen Grippe erkrankt sind. Beschrieben werden sie von den Kranken meist als ein dumpfes, in der Tiefe des Auges empfundenes Wehegefühl, das im Schlafe und bei geschlossenen Augen nicht oder nur wenig bemerkbar wird, das aber in stärkerem Maasse als ein je nach der Empfindlichkeit der Kranken oder auch wohl je nach der Heftigkeit der Grundkrankheit bald geringerer, bald deutlicherer Schmerz hervortritt bei Tage und bei nervösen Individuen sich paart mit einer ungewöhnlichen Reizbarkeit der Augen gegen Licht. Es bedarf hiezu nicht sowohl greller Beleuchtungseffecte, sondern auch das gewöhnliche diffuse Tageslicht ruft gelegentlich einen reflectorischen krampfhaften Schluss der Lider hervor, so dass die Kranken sich am behaglichsten fühlen in einem gleichmässig verdunkelten Raume. Daneben geben sich aufmerksam beobachtende Patienten auch an, dass das von ihnen in die Augenhöhle verlegte Schmerzgefühl besonders dann sich zu einer äusserst unbehaglichen, ja unangenehmen Sensation steigerte, wenn sie den Versuch einer Nahebeschäftigung machten, bei welcher neben der Betheiligung der Accommodation erhöhte Anforderungen an die Contraction der äussern Augenmuskeln gestellt werden (Lesen und Schreiben). Interessant war mir in dieser Beziehung auch die Mittheilung eines an Influenza erkrankten medicinischen Collegen. Derselbe fand, dass, während ein Lese- oder Schreibversuch wegen allzugrosser Schmerzen schon nach wenigen Minuten aufgegeben werden musste, der Zustand der Augen ein ganz erträglicher war, wenn er mikroscopirte. Das konnte er nach seiner Angabe, trotz einer nicht unerheblichen Störung des subjectiven Allgemeinbefindens, verhältnissmässig lange ($^1/_2$ — 1 Stunde) thun, ohne eine wesentliche Ermüdung oder auch nur die Andeutung einer unangenehmen Empfindung zu verspüren. — Ich füge hinzu, dass der betreffende College eine Myopie mittleren Grades (R: 2,0 D; L: 2,5 D) besitzt, dagegen an einer erheblichen Insufficienz der mm. rct. int. leidet, welche bei Betrachtung näher gelegener Gegenstände, wenn solche ohne Brille fixirt werden, zu dem Auftreten eines deutlichen Auswärtsschielen (alternirenden) der Augen Veranlassung gibt.

Die von allen Kranken gleichheitlich angegebene Localisirung der Augenschmerzen, das Zurücktreten der letzteren zur Zeit der Nachtruhe, das Eintreten nach Oeffnung der Augen und das Anwachsen derselben zu lebhafteren Schmerzempfindungen bei einer Beschäftigung, welche das Zusammenwirken mehrerer — interioren und exterioren — Augenmuskeln erheischt (Pupillenverengerung, Accommodation; Convergenz und associirte Bewegungen), lassen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, die

Augenschmerzen zu beziehen auf eine Contractionserschwerung der bei den eben in Parenthese angeführten Arbeitsleistungen des Auges betheiligten Augenmuskeln. Der Schwerpunkt dieser Störung muss dabei, nach den Angaben der Patienten zu schliessen, verlegt werden in die Theile der sogenannten exterioren Augenmusculatur, welche sich am Augapfel selbst ansetzen. Eine auffällige Aehnlichkeit besitzen die geschilderten subjectiven Symptome mit den dumpfen Schmerzen in der Augenhöhle, welche oft bei der acuten retrobulbären Neuritis auftreten und erfahrungsgemäss an Heftigkeit zunehmen, wenn der Kranke das Auge bewegt. Auch bei erheblicheren orbitalen Blutergüssen, welche vorzugsweise den unregelmässig trichterförmig sich verjüngenden Abschnitt der Augenhöhle einnahmen und zu einer Verdrängung des Augapfels nach vorne geführt hatten, habe ich fast regelmässig die betreffenden Patienten neben eventuellen Störungen des Sehvermögens spontan als auffälligste subjective Erscheinung die Schmerzhaftigkeit des Auges bei verschiedenen Bewegungen desselben hervorheben hören.

Für die Annahme derartiger Veränderungen (des Opticus oder der Orbita) bei der Influenza liegen genügende Anhaltspunkte nicht vor. Denn die acute retrobulbäre Neuritis ist ausserdem gekennzeichnet durch das plötzliche Auftreten von Sehstörungen, welche sich zwar völlig oder theilweise zurückbilden können. Aber eine derartige partielle oder totale Restitutio ad integrum vollzieht sich nicht in wenigen Tagen, sondern besten Falles innerhalb einiger Wochen, während die von Influenzakranken bemerkten Schmerzen mit dem gemeiniglich ja schon nach ein paar Tagen sich einstellenden Uebergang der Grundkrankheit in Genesung verschwinden, oft sogar nur bis zur Höhe der Allgemeinerkrankung empfunden werden. Auch das Fehlen von Sehstörungen, die auf ein Ergriffensein des Opticus bezogen werden könnten, ist der Unterstellung einer Neurit. retrobulb., selbst wenn sie nur in geringem Grade vorhanden wäre, nicht günstig. Ebenso würde das Zurückgreifen auf eine orbitale Hämorrhagie schwerlich ausreichend begründet werden können, da eine solche, wollten wir die Augenstörung durch eine Compression des Muskeltrichters erklären, wohl nicht ohne eine gleichzeitige Dislocation des Bulbus nach vorne, wenn auch nur geringen Grades, verlaufen müsste; ich sehe auch bei dieser Hypothese davon ab, dass eine orbitale Blutung ohne therapeutisches Eingreifen nicht in einer so kurzen Spanne Zeit, wie sie dem Verlaufe der Durchschnittsfälle der sogenannten »Grippe« eigen zu sein pflegt, zur Resorption gelangt.

Ich glaube daher, dass die Anschauung am meisten Wahrscheinlichkeit für sich hat, für die mehrerwähnten Schmerzempfindungen an den Augen bei Influenzakranken verantwortlich zu machen eine Veränderung der Augenmusculatur selbst. Die Steigerung der Schmerzen bei Bewegungen der Augen sprechen hiefür nicht minder, wie die von sehr vielen Kranken als eines der quälendsten Initialsymptome bezeichneten Schmerzen in der Musculatur des Rückens- und der unteren Extremitäten, zu denen sich in besonders schweren Fällen Muskelzuckungen und Wadenkrämpfe gesellen. Auch diese Erscheinungen bieten, gleich den motorischen Störungen an den Augen ein charakteristisches Verhalten dar, indem die Schmerzen bei gleichmässiger Ruhelage des Körpers erträglich sind, dagegen sehr heftig werden bei dem geringsten Versuche die gestreckten Glieder in eine gebeugte Stellung überzuführen. Es ruft also jede Veränderung des Gleichgewichts zwischen den Muskeln der ergriffenen Körpertheile die Empfindung des Schmerzes hervor. Daher auch an den Augen besonders hervortretend, wenn ein Lese- oder Schreibversuch unternommen wurde, eine Beschäftigungsart, bei der entsprechend der Wanderung des Blicks vom Beginne bis zum Schlusse der Zeilen und zurück eine beständige Contractionsveränderung vor allem in den die Augen associirt nach rechts oder links bewegenden Muskeln eintritt. Hiemit steht auch nicht in Widerspruch die Beobachtung des obenerwähnten Collegen bezüglich der mikroscopischen Beschäftigung, indem bei demselben nur die exteriore Musculatur des mikroscopirenden Auges betheiligt war und dieses entsprechend dem ziemlich constant auf denselben Punkt gerichteten Blicke in einer Art Ruhestellung sich befand, während das andere Auge infolge der Insufficienz des Rect. int. theilnahmslos nach aussen schielte.

(Schluss folgt.)

Ueber Influenza.

Von Prof. Dr. *A. Strümpell* in Erlangen.

(Vortrag, gehalten im Erlanger ärztl. Bezirksverein am 20. Januar 1890 zur Einführung in eine Besprechung über die Influenza.)

Wenn ich es trotz der zahlreichen bereits erschienenen Mittheilungen über die letzte grosse Influenza-Pandemie nicht für unnöthig erachte, dass auch wir in unserem Kreise die von uns gemachten Erfahrungen über diese, den Meisten von uns aus eigener Anschauung bisher nicht bekannte Erkrankung austauschen, so geschieht dies zunächst mit Rücksicht auf den bei den meisten epidemischen Infectionskrankheiten zu beobachtenden Umstand, dass dieselbe Krankheit nicht zu allen Zeiten und an allen Orten genau den gleichen Charakter an sich trägt. Daher kann ein vollständiges Bild auch der jetzigen Pandemie nur dadurch gewonnen werden, dass von verschiedenen Orten aus genaue Berichte über die Art und über den Verlauf der Influenza-Erkrankungen geliefert werden, aus deren Vergleichung sich dann das allgemein Gültige von dem örtlich Eigenthümlichen wird trennen lassen. Dass in der That gewisse Verschiedenheiten auch schon in den bis jetzt vorliegenden Veröffentlichungen über Influenza hervortreten, werde ich später an einigen besonderen Punkten hervorheben können.

Vergleiche ich aber zunächst im Allgemeinen das Krankheitsbild der Influenza, wie es sich uns jetzt dargeboten hat, mit den ausführlichen Schilderungen der Krankheit, welche sich auf die früheren ausgedehnten Epidemien, insbesondere die grosse Pandemie von 1830—1832, beziehen, so finde ich eine so grosse Uebereinstimmung in den Symptomen und im Krankheitsverlauf, dass an der völligen Gleichstellung der damaligen und der jetzigen Erkrankungen kein Zweifel bestehen kann. Die früheren Beschreibungen der Krankheitssymptome sind auch so genau und ausführlich, dass unsere jetzigen Beobachtungen nur wenige Züge dem bereits bekannten Krankheitsbilde neu hinzufügen können. Nur fortlaufende Temperatur-Messungen, welche uns den Gang des Fiebers bei der Influenza veranschaulichen, wurden zur Zeit der früheren grösseren Epidemien noch nicht angestellt und so ist die genauere Darstellung der Fieberverhältnisse einer der wenigen Punkte, in welchem durch unsere jetzigen Beobachtungen die Kenntniss der Influenza-Symptome wesentlich vervollständigt worden ist. Gerade auf diesen Punkt werde ich mir daher erlauben, auch im Folgenden etwas näher einzugehen.

Grössere Erwartungen, als in Bezug auf die Vervollständigung unserer symptomatologischen Kenntnisse, konnte man in Bezug auf die Erkenntniss der Aetiologie der Krankheit hegen. Doch sind, wie es scheint, diese Erwartungen bis jetzt nicht erfüllt worden. Trotzdem wirft das Licht, welches während der letzten Jahrzehnte das Wesen der Infectionskrankheiten überhaupt erhellt hat, schon jetzt einen Strahl auch auf unsere Auffassung von dem Krankheitsprocess der Influenza, indem wir wenigstens die Fragen, nach deren Beantwortung wir erst ein wirkliches Verständniss für den Krankheitsprocess gewonnen haben werden, bereits jetzt scharf und klar formuliren können. Die erste Hauptfrage bezieht sich selbstverständlich auf den ursprünglichen specifischen Krankheitserreger der Influenza selbst, die zweite, meines Erachtens aber ebenso wichtige auf die Rolle, welche etwaigen secundär hinzutretenden Mischinfectionen zukommt.

Die Beantwortung der ersten dieser beiden Fragen d. i. die Auffindung des specifischen Krankheitserregers wird uns allein in den Stand setzen, die Diagnose der Influenza in allen Fällen mit genügender Sicherheit zu stellen. Denn dies Geständniss, glaube ich, müssen wir alle machen, dass die Diagnose der Influenza zur Zeit noch keineswegs stets eine vollkommen sichere ist. Wie charakteristisch das Symptomenbild in vielen Fällen auch ist, wie sehr gerade die endemische



Häufung gleichartiger Erkrankungen auch unserem Urtheil einen höheren Grad der Sicherheit verleiht, so zahlreich sind doch nach meiner Erfahrung die Fälle, wo das Krankheitsbild nicht so wesentlich von einfachen katarrhalischen Entzündungen, von herpetischem Fieber u. dgl. abweicht, dass man aus den Symptomen allein die Hinzurechnung derartiger Fälle zur Influenza mit Sicherheit beweisen könnte. Gewiss gehört eine grosse Anzahl derselben wirklich zur Influenza, aber andererseits ist es doch kaum denkbar, dass die sonst so häufigen gewöhnlichen katarrhalischen Erkrankungen zur Zeit einer Influenza-Epidemie, noch dazu im Winter, ganz verschwinden sollten. Daher ist es vielleicht nicht ganz unnöthig, wenn ich vor dem psychologisch leicht erklärlichen Fehler warne, zur Zeit einer Influenza-Epidemie die Diagnose der »neuen Krankheit« mit zu grosser und zu leichtfertiger Bequemlichkeit zu stellen; Manches ist gewiss als »Influenza« mitgelaufen, was zu anderen Zeiten einen weit weniger interessanten Namen erhalten hätte.

Die zweite der oben berichteten noch zu lösenden Cardinalfragen betrifft das Vorkommen der Secundär-Infectionen. Nur ein genauer Einblick in alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse wird uns die Bedeutung und die Entstehung der so äusserst wichtigen Complicationen und Nachkrankheiten der Influenza klarlegen. Dass Secundär-Infectionen überhaupt eine grosse Rolle im Verlaufe der Krankheit spielen, kann wohl schon jetzt als unzweifelhaft betrachtet werden und gerade dies ist ein Punkt, wo wir unsere an anderen Infectionskrankheiten erworbenen Kenntnisse gewiss mit Fug und Recht auf die Influenza übertragen können. Ich komme auch hierauf später noch einmal zurück.

Unsere Erlanger Epidemie begann in der vorletzten Woche des Decembers 1889. In der Klinik wurden die ersten Fälle am 22. December beobachtet. Ihren Höhepunkt erreichte die Epidemie Anfang Januar 1890. Gegenwärtig, beim Niederschreiben dieser Zeilen (Ende Januar 1890) scheint die Epidemie bereits wieder erloschen zu sein, obgleich zahlreiche Nachkrankheiten noch jetzt täglich an dieselbe erinnern.

Gehe ich nun auf die Symptomatologie der Krankheit etwas näher ein, so muss ich zunächst die grosse Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes hervorheben. Gewiss erleichtert es die Uebersichtlichkeit, wenn wir die mannigfaltigen Erscheinungsweisen der Krankheit in einzelne »Formen« zu trennen suchen. Niemals dürfen wir aber dabei vergessen, dass zwischen allen Formen Uebergänge vorkommen und dass im einzelnen Falle das besondere Hervortreten der einen Gruppe von Krankheitserscheinungen zwar oft bemerkenswerth ist, während aber bei genauerer Beobachtung und Untersuchung doch daneben auch die anderen Erscheinungen meist ebenfalls in höherem oder geringerem Grade nachweisbar sind. Im Allgemeinen erscheint mir folgende Eintheilung am meisten geeignet zu sein, einen Ueberblick über die wichtigsten Symptomencomplexe der Influenza zu gewähren.

1) Typhöse Form. Hierher gehören die Fälle, bei welchen die Allgemeinsymptome (Fieber, Mattigkeit, Gliederschmerzen, Hinfälligkeit, Kopfsymptome, Appetitlosigkeit) das Krankheitsbild beherrschen, während die örtlichen Erscheinungen zwar selten ganz fehlen, aber doch nur gering sind.

Das allgemeine Krankheitsbild kann in diesen Fällen ein so schweres sein, dass die Aehnlichkeit mit einem Typhus eine ziemlich grosse ist. Charakteristisch für die Influenza ist aber der meist viel raschere Beginn der Krankheit gegenüber der langsamen Entwicklung aller Erscheinungen beim Typhus. Auch die anfänglichen starken Rücken- und Kreuzschmerzen treten in dieser Weise beim Typhus nur ausnahmsweise auf. Die Kopfschmerzen sind bei beiden Krankheiten gleich heftig. Unsere Kranken verlegten sie meistens in die Stirn, zuweilen aber auch in das Hinterhaupt. Auffallend häufig sind bei der Influenza die drückenden Schmerzen in den Augen. Aehnlich, wie beim beginnenden Typhus, sahen wir auch bei der Influenza öfters Nasenbluten auftreten. Schwerere Gehirnerscheinungen, insbesondere Delirien haben wir nur in vereinzelten Fällen beobachtet. An anderen Orten sollen sie häufiger vorgekommen sein. Ebenso muss ich angeben, dass in unseren Fällen fast niemals eine deutliche Vergrösserung der Milz nachweisbar war, ein Umstand, der ebenfalls im Gegensatz zu dem an anderen Orten Beobachteten steht.

2) Katarrhalische Form mit besonderer Betheiligung des Respirationsapparates. Hierher gehört die grosse Anzahl der Erkrankungen, wo von Anfang an neben mehr oder weniger stark ausgeprägten Allgemeinerscheinungen deutliche Zeichen einer katarrhalischen Erkrankung der Respirationswege vorhanden sind. Was die Localisation des Katarrhs betrifft, so sind bald die Nase, bald der Kehlkopf, bald die Bronchien vorzugsweise befallen. Nicht selten erinnerte mich der anfänglich auftretende Husten durch seinen eigenthümlich hohlen bellenden Klang auffallend an den Husten der Masernkranken. Offenbar hat auch die Localisation des Katarrhs bei den Masern und bei der Influenza viel Aehnlichkeit. Zuweilen tritt gleich beim Beginne der Krankheit ein heftiger Katarrh der feineren Bronchien auf, während die oberen Luftwege ganz frei bleiben. In anderen Fällen besteht Schnupfen oder starke Heiserkeit, während bei der Untersuchung der Lungen allenthalben ein ganz reines Athemgeräusch hörbar ist. Gleich hier mag bemerkt werden, dass eine geringe Injection der Conjunctivae zugleich mit den übrigen katarrhalischen Erscheinungen vorhanden sein kann. Stärkere Conjunctivitis haben wir nur ausnahmsweise beobachtet.

3) Katarrhalische Form mit besonderer Betheiligung des Digestionsapparates. Diese Form war hier in Erlangen weit seltener, als die vorige. Verhältnissmässig am häufigsten sah man die hierher zu rechnenden Fälle, wo neben den Allgemeinerscheinungen eine deutliche Angina bestand. Dass aber gerade derartige Erkrankungen in diagnostischer Hinsicht oft zweifelhaft blieben, ist leicht verständlich, da ja gerade auch die gewöhnlichen Anginen sich so oft mit ziemlich schweren Allgemeinerscheinungen verbinden. Starke und anhaltende gastrische und intestinale Erscheinungen, welche auf eine anatomische Erkrankung der Magen oder Darmschleimhaut hinwiesen, wurden nur vereinzelt beobachtet. Erbrechen beim Beginn der Krankheit kam mehrmals vor, musste aber meist als Allgemeinsymptom gedeutet werden.

4) Rheumatoide Form. Obwohl wir die Gliederschmerzen bereits unter den Allgemeinerscheinungen der typhösen Form genannt haben, können wir doch eine Gruppe von Erkrankungen hervorheben, bei welchen neben sonstigen Erscheinungen oder auch fast ausschliesslich die heftigsten Schmerzen im Nacken, Rücken, Kreuz und in den Extremitäten auftreten, so dass diese Schmerzen das ganze Krankheitsbild beherrschen. Wo der eigentliche Sitz der Schmerzen ist, lässt sich kaum sagen. Zuweilen schienen mir die Nervenstämme besonders empfindlich zu sein, in anderen, häufigeren Fällen die Muskeln (Triceps, Oberschenkel) oder besonders die Muskelansätze (z. B. zu beiden Seiten des Kniegelenks). Deutliche objective Veränderungen, insbesondere Gelenkschwellungen, haben wir nicht beobachtet. Manchmal zeigte sich in den befallenen Muskelgebieten eine deutliche Parese. Die Schmerzen können so heftig sein, dass die Kranken beständig laut klagen und nicht wissen, wie sie liegen sollen. Derartige Fälle haben wir vorzugsweise bei weiblichen Patienten beobachtet.

Es mag nochmals bemerkt werden, dass eine derartige Aufstellung einzelner Formen stets nur einen didaktischen Werth hat. In Wirklichkeit setzt sich das Gesammtbild der Erkrankungen fast immer aus Symptomen aller Gruppen zusammen. Irgend eine Andeutung der katarrhalischen Erkrankung der Respirationsschleimhaut haben wir kaum jemals vermisst. Auch Muskelschmerzen fehlten in der Regel in den schwereren Fällen fast niemals ganz. Zu bemerken ist ausserdem noch, dass bei der ausgesprochenen Neigung der Influenza zu Rückfällen hierbei auch die Form der Krankheit wechseln kann, so dass also z. B. der Rückfall einer typhösen Form als katarrhalische Form auftritt u. dgl.

Um zunächst noch bei dem allgemeinen Verlaufe der Krankheit stehen zu bleiben, so haben wir auf die Art des Beginns und die Anfangserscheinungen der Influenza noch etwas näher einzugehen.

Hier ist vor Allem zu bemerken, dass wir einen ganz plötzlichen Beginn mit anfänglichem einmaligen Schüttelfrost nur in einzelnen Fällen gesehen haben. Gewöhnlich traten die Erscheinungen, namentlich in den schwereren, zur typhösen Form gehörigen Fällen, zwar ziemlich rasch auf, immerhin vergingen aber doch meist einige Tage, ehe sich die Krankheit zur vollen Höhe entwickelt hatte. Nicht selten zeigten sich auch zuerst leichte Prodromalerscheinungen, auf welche dann erst der Ausbruch der eigentlichen Krankheit folgte. Die am regelmässigsten auftretenden Anfangssymptome waren, ausser den subjectiven Fiebererscheinungen, heftige Kopfschmerzen, grosse, allgemeine Mattigkeit und lebhafte Rücken- und Kreuzschmerzen. Etwas später traten dann die katarrhalischen Symptome, die Gliederschmerzen und die sonstigen Krankheitserscheinungen hinzu. Die allgemeine Muskelschwäche war oft so bedeutend, dass kräftige Arbeiter erzählten, sie hätten sich bei dem Versuche, zur Arbeit zu gehen, an den Mauern anhalten müssen, um nicht auf der Strasse umzufallen. In den schwereren Fällen war meist Appetitlosigkeit vorhanden; bei leichter Kranken blieb der Appetit manchmal erhalten. Anfängliches Erbrechen wurde nur in der Minderzahl der Fälle beobachtet.

Der Gesammtverlauf der Krankheit sprach sich am deutlichsten in den Fiebercurven aus. Aus der Vergleichung zahlreicher Temperaturtabellen ergaben sich folgende vier Hauptformen der Fiebercurve.[1])

1) In den leichten Fällen von Influenza kann man von einem besonderen Fiebertypus nicht sprechen. Hier besteht ein geringes unregelmässiges Fieber mit meist abendlichen Steigerungen bis auf 38,5^0 oder etwas mehr. Nach einer halben bis einer Woche ist die Körpertemperatur wieder dauernd normal, falls kein Rückfall eintritt.

2) In schwereren Fällen mit anfänglich höherem Fieber kann man sehr häufig zwei Abschnitte der Fiebercurve deutlich unterscheiden. Die Temperatur steigt rasch an bis ca. 40^0, bleibt 1—2 Tage hoch, fällt dann so, dass nun an mehreren Tagen gar kein oder nur geringes Fieber besteht. Dann tritt aber eine neue höhere Steigerung ein, welche nach wenigen Tagen rasch in die dauernde Entfieberung übergeht. Diese zwei Gipfel in der Temperaturcurve haben wir oft in auffallend übereinstimmender Weise beobachtet. Auch in Fällen mit mehr unregelmässigem Fieber war häufig doch eine Andeutung dieser Eigenthümlichkeit noch deutlich ersichtlich.

3) Die dritte Form der Fiebercurve bei der Influenza besteht in einem mehrere (5—8) Tage anhaltenden hohen Fieber mit Temperaturen bis 40^0—40^0,5 und einer dann eintretenden raschen, kritischen Entfieberung. Derartige Curven beobachteten wir bei Fällen mit schwereren Allgemeinerscheinungen, wobei aber doch meist zugleich eine beträchtlichere Erkrankung der Lungen vorlag. Die sichere Unterscheidung derartiger Fälle von einer genuinen Pneumonie halte ich keineswegs immer für leicht. Am meisten Gewicht dürfte wohl auf die Anfangserscheinungen (Rücken- und Kreuzschmerzen), auf den oft diffusen Bronchialkatarrh neben den Zeichen von Verdichtungen in den unteren Lungenlappen und auf das Fehlen echt-pneumonischen Auswurfs zu legen sein. Jeder, der das ungemein verschiedenartige Krankheitsbild der sogenannten genuinen Pneumonie kennt, wird aber zugestehen, wie auch die genannten Merkmale keineswegs absolut entscheidend sind. Herpes kann auch bei der Influenza auftreten, ist also ebenfalls nicht sicher diagnostisch verwerthbar.

4) Am längsten anhaltendes Fieber beobachtet man in den Fällen, wo sich ausgedehntere lobuläre Pneumonien, eventuell mit Pleuritis vereinigt, zu den anfänglich schweren Allgemeinerscheinungen hinzugesellen. Hier besteht von Anfang an ein ziemlich hohes, meist remittirendes Fieber, welches zuweilen erst in der 3. oder 4. Woche in lytischer Weise abfällt. Derartige Temperaturcurven sehen genau wie Typhuscurven aus und da die Anfangssymptome und der Allgemeinzustand der Kranken auch sonst die grösste Aehnlichkeit mit einem Typhus haben, so kann das Krankheitsbild in derartigen Fällen einem Pneumotyphus zum Verwechseln ähnlich sein. Ohne Zusammenhang mit der herrschenden Epidemie wäre in solchen Fällen gewiss auch keine andere Diagnose möglich. Roseolaähnliche Flecke haben wir einige Male beobachtet. Doch waren sie nie sehr deutlich. Nebenbei bemerkt, kamen auch Erytheme, wie andere Beobachter sie beschrieben haben, hier in Erlangen gewiss nur ausnahmsweise vor.

Durch die Besprechung der zuletzt erwähnten Fälle sind wir bereits in das Gebiet der Complicationen der Influenza gekommen. Denn es ist wohl im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die meisten, wenn auch nicht alle bei der Influenza auftretenden Pneumonien echte Complicationen sind, d. h. dass ihre Entstehung nicht mehr unmittelbar auf den ursprünglichen Krankheitserreger, sondern auf secundär eingetretene Infectionen zurückzuführen sind. Dem entsprechend ist wohl auch die Natur der Influenza-Pneumonien nicht immer und an allen Orten die gleiche. Wahrscheinlich lassen sich die Unterschiede in der Schwere, in der Dauer und Ausbreitung der Entzündung wenigstens zum Theil auf Unterschiede in der Natur der secundären Krankheitserreger zurückführen. Soweit die klinische Beobachtung allein hier ein Urtheil erlauben darf, handelt es sich wohl meist um diffuse, lobuläre, katarrhalische Pneumonien, welche fast immer in den unteren Lungenlappen ihren Sitz haben, die eine Seite gewöhnlich besonders stark befallen, die andere dabei aber doch selten ganz frei lassen. Der Auswurf in solchen Fällen ist ein schleimig eitriger, zeigt aber nicht selten geringe Blutbeimengungen. Wiederholt sahen wir aber auch neben dem katarrhalischen Sputum einzelne Partien, welche alle Eigenthümlichkeiten des croupös-pneumonischen Auswurfs zeigten, so dass man hieraus wohl mit Recht auf die entsprechende croupöse Form der Entzündung in einzelnen Abschnitten der Lunge schliessen konnte. In manchen Fällen kommt es überhaupt nicht zu nachweislichen Verdichtungen des Lungengewebes, sondern es besteht nur eine intensive diffuse, bis in die feineren Verzweigungen der Luftwege hinabreichende Bronchitis, oft verbunden mit starker eitriger Secretion.

Aufgefallen ist uns, wie häufig sich an die Influenza grössere pleuritische Exsudate anschlossen. Obgleich es wohl weitaus am wahrscheinlichsten ist, dass die Infection der Pleura hierbei von den Lungen ausgeht, so beobachteten wir doch auch wiederholt, die Entwickelung pleuritischer Exsudate ohne eine vorhergehende ausgedehntere Lungenerkrankung, so dass die letztere gegenüber der Pleuraerkrankung wenigstens ganz in den Hintergrund trat. Die Beschwerden der Kranken mit Pleuritis waren ziemlich beträchtlich und die Resorption der Exsudate erforderte meist eine ziemlich lange Zeit. In einem Fall ging das anfängliche seröse Exsudat in ein Empyem über, welches operative Behandlung erforderte.

In zwei Fällen sahen wir als Complication eine echte acute Nephritis auftreten, das eine Mal von ausgesprochen hämorrhagischen Charakter. Die Nephritis verschwand von selbst wieder in wenigen Tagen. Schwerer und anhaltender war die Nephritis, welche sich in dem soeben erst erwähnten Falle mit Empyem zusammen entwickelte. Was die allgemeine Auffassung der Entstehung der Nephritis betrifft, so kommen hierbei wohl keine anderen Momente als bei den übrigen mit Nephritis sich complicirenden acuten Infectionskrankheiten in Betracht.

Ueber die bei der Influenza oder nach ihrem Ablauf auftretenden Erkrankungen des Ohres und des Auges vermag ich nichts Genaueres anzugeben, weil diese Fälle alle von meinen Specialcollegen behandelt wurden. Hinzufügen will ich nur noch, dass selbst in ganz uncomplicirten Fällen von Influenza die Genesung oft eine recht langsame war, insoferne die Kranken noch Wochen lang ein gewisses Gefühl der Schwäche und Muskelmüdigkeit nicht überwinden konnten. Dass Rückfälle der Krankheit häufig auftraten, wurde schon oben erwähnt.

In Bezug auf die Behandlung der Influenza kann ich keine besonderen Erfahrungen mittheilen. Wir behandelten unsere Patienten nach den allgemein üblichen Regeln in symptomatischer Weise. Ein ungünstiger Ausgang trat nur in zwei Fällen ein.

[1]) Besondere Beispiele der verschiedenen Curvenformen werde ich in einer Dissertation später veröffentlichen lassen.



Der eine betraf eine alte, sehr marastische Frau mit einer weit vorgeschrittenen Tabes, der andere einen Kranken mit schwerer Lungenphthise, welche wohl auch ohnedies bald zum Tode geführt haben würde. Mehrere andere Phthisiker machten die Krankheit, selbst in schwererer Form, durch, ohne dass ein andauernder nachtheiliger Einfluss auf ihr Grundleiden bemerkbar wurde.

Von der grössten Wichtigkeit ist es jedenfalls, dass sich die Patienten auch bei den leichteren Erkrankungen längere Zeit hindurch sorgfältig schonen und in Acht nehmen, da wiederholte Erfahrungen uns gelehrt haben, dass selbst bei scheinbar sehr leichten Erkrankungen in Folge von Unvorsichtigkeiten schwere Rückfälle und Nachkrankheiten, insbesondere im Gebiete der Respirationsorgane, auftraten.

Aus dem städtischen Hilfslazareth an der Hochstrasse in München.

Ein klinischer Beitrag zur Influenza-Epidemie.

Von Privatdoc. Dr. *R. Stintzing* und Assistenzarzt *M. Weitemeyer.*

Wenngleich die in diesen Tagen aufschiessende Influenza-Literatur einen vielleicht unerwünscht grossen Umfang erreichen wird, so darf doch auch München nicht hinter jenen Grossstädten zurückbleiben, aus denen bereits Berichte in die Oeffentlichkeit gelangt sind und noch weiter gelangen werden. Wir tragen daher um so weniger Bedenken zur Veröffentlichung des nachstehenden Berichtes, als derselbe einerseits einen in sich völlig abgeschlossenen Beobachtungskreis umfasst und andererseits sich auf regelmässige und zuverlässige Aufzeichnungen zu stützen vermag.

Unsere klinischen Beobachtungen beziehen sich auf **405 Fälle von Influenza.** Von diesen gehörte nur ein kleiner Bruchtheil (34 Fälle) unserer Privatbehandlung an, die weitaus grösste Zahl (371 Fälle) entstammt dem während der Epidemie errichteten städtischen Hilfslazareth an der Hochstrasse, welches unter dem Directorium des städtischen Krankenhauses l. d. I. stand. Die ärztliche Leitung dieser Filiale, eines zu einem Kinderasyl bestimmten neuen Gebäudes mit 11 grossen, gut ventilirten Sälen und zahlreichen kleineren Räumlichkeiten, in welchen 280 Betten Platz fanden, war einem Oberarzt und anfänglich zwei, später einem Assistenzarzte übertragen worden. Dem Director des städtischen Krankenhauses l. d. I., Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen, welcher die Güte hatte, uns die Bearbeitung der von uns beobachteten Krankheitsfälle zu gestatten, sagen wir an dieser Stelle unsern besten Dank. Auch dürfen wir nicht unerwähnt lassen, dass während der ersten beiden Wochen des Bestehens obiger Anstalt Herr College Dr. Sittmann grossen Antheil an den ärztlichen Obliegenheiten hatte.

Die richtige Würdigung des von uns (vorzugsweise) benützten Krankenhausmateriales verlangt einige Vorbemerkungen. Die Filiale an der Hochstrasse wurde erst eröffnet, als die Räume der beiden städt. Krankenhäuser die zugehenden Kranken nicht mehr zu fassen vermochten: am 28. December vor. Js. Die Aufnahme der Kranken erfolgte ohne Auswahl von ärztlicher Seite je nach dem vorhandenen Platzmangel, war also dem Zufalle überlassen. Wie in allen öffentlichen Krankenanstalten, rekrutirten sich die Kranken vorzugsweise aus den Angehörigen der Gemeindeversicherung und der Ortskrankenkassen und gehörten also überwiegend dem jüngeren Lebensalter an. Die verhältnissmässig geringe Anzahl von Kranken, welche sich während der Epidemie überhaupt in öffentliche Krankenanstalten aufnehmen liessen, lässt darauf schliessen, dass abgesehen von den älteren Lebensklassen, die zum Theil jedenfalls in Familien verpflegt wurden, der weitaus grösste Theil der Influenzakranken aus den unteren Volksschichten in ambulanter oder in gar keiner ärztlichen Behandlung gestanden hat. Dass dieses die leichteren und leichtesten Fälle gewesen sind, liegt auf der Hand.

Unser Material ist nicht ausreichend zur Beantwortung gewisser Fragen, welche ausgedehnteren statistischen Untersuchungen vorbehalten bleiben müssen; immerhin kann es zu solchen einen kleinen Beitrag liefern. Was ihm aber vielleicht einigen Werth verleihen dürfte, ist eine Anzahl von Detailbeobachtungen, welche sich aus den Aufzeichnungen in Krankengeschichten gewinnen lassen. In der Hochfluth der Epidemie reichten freilich die Arbeitskräfte nicht aus zur Führung musterhafter und lückenfreier Krankengeschichten, und so ist manche Notiz in Wegfall gekommen, die in ruhigerer Zeit das Krankheitsbild jedes Einzelfalles hätte vervollständigen können. Wenn wir daher auf diese Vollständigkeit in manchem Einzelfalle verzichten mussten, waren wir doch bemüht, auf alle Besonderheiten in den Krankheitserscheinungen und im Verlaufe zu achten, und sind gewiss, dass uns das Ungewöhnliche gar nicht oder höchstens in seltenen Ausnahmen entgangen ist.

Unter Berücksichtigung der im Vorstehenden angeführten Gesichtspunkte glauben wir daher ein zutreffendes Gesammtbild von dem klinischen Verlauf der Influenza auf der Höhe der hiesigen Epidemie, und zwar der mittelschweren und schweren Erkrankungen, von ihren Complicationen und von ihren Beziehungen zu anderen Organ- und Allgemeinerkrankungen geben zu können.

Von den 405 Kranken waren 185 männlichen, 220 weiblichen Geschlechts. Nach dem Lebensalter ordnen sich dieselben folgendermassen:

Jahre				Jahre		
unter 15	21	5,2 % (2,0 %)		61—65	2	1,0 % (3,9 %)
16—20	116	72,8 % (60,1 %)		65—70	1	
21—25	127			71—75	0	
26—30	52			76—80	1	
31—35	30	20,5 % (34,0 %)		unbestimmt	2	0,5 %
36—40	20					
41—45	9					
46—50	9					
51—55	8					
55—60	7					

Nach dieser Zusammenstellung trafen also mehr als die Hälfte der Erkrankungen auf das jugendliche Lebensalter von 16—25 Jahren, während weiterhin mit steigendem Alter die Erkrankungsziffer successive abnimmt. Nicht ohne Weiteres darf aus dieser scheinbar sehr sprechenden Morbiditätsscala auf eine Prädisposition des jugendlichen Lebensalters für die Erkrankung geschlossen werden, da, wie Eingangs erwähnt, gerade dieses Lebensalter die öffentlichen Krankenanstalten vorzugsweise bevölkert. Um einen Maassstab über die im hiesigen Krankenhaus vertretenen Lebensalter zu gewinnen, haben wir uns einer Zusammenstellung bedient, welche wir der Verwaltung des städtischen Krankenhauses l. d. I. (aus 3 Jahrgängen mit in Summa 20063 Erkrankungsfällen) verdanken. Demgemäss wäre das Lebensalter, nach bestimmten Jahresclassen ausgeschieden, in Procenten vertreten, wie sie in der obigen Tabelle eingeklammert aufgeführt sind.

Danach wäre also eine Prädisposition des jüngeren Lebensalters wahrscheinlich; in wieweit diese Beobachtung allgemeine Gültigkeit hat, muss erst durch eine grössere Statistik dargethan werden.

Die Berechnung der Krankheitsdauer musste an 365 Patienten angestellt werden, da ein kleiner Theil der Kranken (20) sich noch in Behandlung befindet, bei einem anderen Theil die Zeit nicht genau ermittelt werden konnte. Sie schwankte zwischen 1 und 36 Tagen und würde bei Zurechnung der obigen 20 noch nicht Genesenen sogar über diese obere Grenze hinausgehen.

Die Krankheit dauerte:

Tage	Fällen	Tage	Fällen
1—3 Tage bei	7 Fällen	19—21 Tage bei	18 Fällen
4—6 » »	65 »	22—24 » »	15 »
7—9 » »	89 »	25—27 » »	9 »
10—12 » »	70 »	28—30 » »	7 »
13—15 » »	40 »	31—33 » »	5 »
16—18 » »	38 »	34—36 » »	2 »

oder bei Berechnung nach Wochen genasen

innerhalb 1 Woche	29,5 %	innerhalb 4 Wochen	6,9 %
» 2 »	40,6 %	» 5 »	3,3 %
» 3 »	19,7 %		

In über der Hälfte aller Fälle schwankte also nach obiger Tabelle die Krankheitsdauer zwischen 4 und 12 Tagen und innerhalb dieser Zeit wiederum dauerte die Erkrankung am häufigsten 7—8 Tage, wie sich aus einer hier nicht angeführten Berechnung für jeden einzelnen Tag ergiebt.

Rückfälle beobachteten wir in 21 Fällen = 5,2 %; die Dauer derselben war eine schwankende und blieb bald unter derjenigen des ersten Anfalls, bald überschritt sie dieselbe. Auf die Tage vom Beginn an gerechnet fielen: Je 1 Fall auf den 4. und 5., 3 Fälle auf den 6., 1 auf den 8., 4 auf den 10., 1 auf den 11., 5 auf den 12., 2 auf den 13., und je 1 auf den 19., 20. und 24. Tag.

Bevorzugt scheinen also der 10.—13. Tag, insbesondere der 12. Tag.

Symptomatologie.

Notirt wurden:

	Fälle	Proc.		Fälle	Proc.
Fieber mit Frost oder Frösteln im Beginn	267		Erbrechen	100	= 25
Fieber ohne Frost	48		Durchfall	56	= 14
Fieber fraglich	84		Leibschmerzen ohne Durchfall	35	
Kein Fieber	6		Magenschmerzen	3	
Kopfschmerzen	335		Druckempfindlichkeit d. Abdomens	15	
Gliederschmerzen	146		Obstipation	21	
Kreuz- u. Rückenschmerzen	112		Milzschwellung	6	
Seitenschmerzen	55		Keine Milzschwellung	112	
Brustschmerzen	77		Ohrenschmerzen	13	= 3
Conjunctivitis	159	= 40	Schmerzen im Trigeminusgebiete	20	= 5
Husten	207		Schmerzen im Bereich der Intercostalnerven	4	
Angina	238	= 59,5	Herpes	34	= 8
Laryngitis	30				
Bronchitis	230	= 57,5			
Uebelkeit	39				

In der obigen Tabelle ist das Krankheitsbild in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens der gewöhnlichen und selteneren Symptome hinlänglich gekennzeichnet. Wie schon Eingangs erwähnt, sind die Aufzeichnungen über die letzteren nicht mit solcher Ausnahmslosigkeit erfolgt, dass sich aus ihnen durchweg die Häufigkeit in Procenten berechnen liesse; immerhin dürfte die Fehlerquelle sich gleichmässig auf die einzelnen Categorien vertheilt haben und daher die obigen Zahlen wenn auch in verkleinertem Maassstabe so doch ein zutreffendes Bild des relativen Verhaltens geben. Dagegen haben die Zahlen für eine Reihe von Erscheinungen, auf welche unser besonderes Augenmerk gerichtet war, absoluten Werth, wesshalb das Vorkommen dieser Symptome, wie aus der Tabelle ersichtlich, in Procenten nach ihrer Häufigkeit berechnet werden konnte.

In Ergänzung des gegebenen summarischen Ueberblicks über die Symptomatologie sei auf folgende Punkte besonders hingewiesen.

Was zunächst den Beginn der Erkrankung betrifft, so kann der plötzliche Eintritt mit Frost, Fieber und den bekannten Allgemeinerscheinungen nicht als ausnahmslose Regel angesehen werden, vielmehr gehen, wenn auch in einer kleinen Minderheit der Fälle jenen acuten Erscheinungen öfters Prodromalsymptome, wie Glieder-, Kopfschmerzen, allgemeine Abgeschlagenheit u. a. in mehrtägiger Dauer voraus.

Ueber das Verhalten der Temperatur könnten wir nur allgemein bekanntes wiederholen. Unter 66 genaueren Beobachtungen dauerte das Fieber

1 Tag	in 11 Fällen	5 Tag	in 1 Fall
2 »	» 25 »	6 »	» 1 »
3 »	» 17 »	7 »	» 2 »
4 »	» 10 »		

Entweder unmittelbar nach dem bald kritisch bald lytisch abfallenden Fieber, oder ein bis mehrere Tage später sinkt die Temperatur unter die Norm. In manchen Fällen besteht die subnormale Temperatur Tage lang fort, bis zu 12 Tagen.

Nicht in der Tabelle angeführt sind einige äusserst häufige initiale Symptome wie der Schwindel, die Gesichtsröthung, der Nasen-Rachenkatarrh u. a. Die Gesichtsröthung war fast stets eine symmetrische, nur in zwei Fällen eine einseitige. Als eine Folge der starken Gesichtsröthung darf wohl die verhältnissmässig oft verzeichnete Schuppung der Haut (in etwa 4 Proc. der Fälle) betrachtet werden, welche entweder das Gesicht in toto oder seltener die Stirn- oder Wangenhaut betraf.

In zwei Fällen (0,5 Proc.) kam ausgesprochenes Erythem des Gesichts zur Beobachtung.

Besonders bemerkenswerth war einer dieser Fälle, welcher einen Knaben von 14 Jahren betraf, welcher eine verhältnissmässig leichte Influenza von 9tägiger Dauer durchmachte. Bei diesem trat am 5. Krankheitstage Mittags um 11 Uhr plötzlich in symmetrischer Ausbreitung auf beiden Wangen und am Kinn eine intensiv himbeerrothe diffuse Verfärbung und leichte Schwellung der Haut mit localer Temperaturerhöhung auf; nach $1^{1}/_{2}$ Stunden hatte das Erythem seine grösste Ausdehnung erreicht und war nach 3 Stunden wieder vollständig verschwunden. Das Allgemeinbefinden blieb dabei völlig ungestört. Am folgenden Tage, Nachmittags 4 Uhr das gleiche Bild, nur in etwas grösserer Ausdehnung und verbunden mit Beissen und Jucken an den betroffenen Stellen des Gesichts. Dauer 2 Stunden. 3 Tage später wurde der Kranke völlig genesen entlassen, ohne dass das Erythem sich wiederholt hatte. — In einem dritten Falle (junges Mädchen) spielte sich ein Erythem ebenfalls völlig symmetrisch an beiden Oberschenkeln innerhalb ca. 2 Stunden ab, kam jedoch nur einmal zur Beobachtung.

Unter den selteneren Erscheinungen, die sich auf die Integumente beziehen, verdienen ferner Erwähnung umschriebene Oedeme, welche sich in zwei Fällen auf je ein oberes Augenlid und in einem Fall auf beide oberen Lider beschränkten, in zwei weiteren Fällen eine bezw. beide Gesichtshälften, endlich einmal die seitliche Region des Thorax betrafen.

Von den oben aufgeführten Beobachtungen von Herpes kamen 21 auf Herpes labialis, 11 auf Herpes nasalis, bezw. nasolabialis, einer auf Herpes mentalis; in einem Fall waren die Herpesbläschen auf das obere Augenlid localisirt. Niemals wurde Herpes Zoster gesehen; für den Herpes facialis liess sich in keinem Falle ein Zusammenhang mit etwaigen Trigeminusaffectionen constatiren.

Als Conjunctivitis haben wir alle diejenigen Fälle verzeichnet, in welchen eine bald schwache, bald sehr intensive Injection der Conjunctiva palpebrarum, seltener der Conjunctiva bulbi sich offenbarte, häufig verbunden mit übermässiger Secretion, welche den Augen vielfach ein eigenthümlich glasiges Aussehen verlieh; stets war die Conjunctivitis von kurzer Dauer. In einem Fall entwickelte sich eine ulceröse Keratitis; die dendritische Form wurde von uns nicht beobachtet.

Nasen-Rachenkatarrh wurde nur selten vermisst; hochgradige Koryza mit reichlichem Secret gehörte zu den Seltenheiten. Sehr häufig traten dagegen Symptome eines Stirnhöhlenkatarrhs mit den bekannten heftigen Stirn- und Augenschmerzen auf.

Angina zeigte sich in den bekannten verschiedenen Formen, in einzelnen Fällen mit kleinen Schleimhauthämorrhagien, mehrfach auch als Angina follicularis. Auch Katarrhe des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchen in sehr verschiedenen Graden gehörten zu den häufigeren Vorkommnissen; als Bronchitis sind in der Tabelle nur diejenigen Fälle in Rechnung gezogen (57 Proc.), bei welchen die physikalischen Erscheinungen auf eine Entzündung der kleineren und feinsten Bronchien hinwiesen. Diffuse Bronchitis bildete die Minderheit, umschriebene besonders auf die hintern untern Partien beschränkte Bronchitis die Mehrheit. Die in manchen Fällen beobachtete schwere Athemnoth, sowie die lange Dauer machen es wahrscheinlich, dass unter der Zahl der Bronchitiden sich manche Lobulärpneumonie versteckt hat.

Hier sei noch eine besondere Beobachtung bei einer 61 Jahre alten Frau erwähnt. Dieselbe, sonst nie asthmatisch, litt 1 bis 2 Tage vor dem Ausbruch der Influenza an Asthma, welches offenbar auf einem Bronchialkrampf beruhte. Mit dem Eintritt des Fiebers wurde die Athemnoth geringer, und nun erst traten die Erscheinungen einer diffusen Bronchitis hervor. Hinzuzufügen ist, dass das Asthma dieses Falles weder vom Herzen

noch von einer Nierenerkrankung (Harn eiweissfrei) aus erklärt werden konnte.

Dass die Influenza, wenigstens unsere Epidemie, keine ganz unschuldige Infectionskrankheit sei, geht am deutlichsten hervor aus den oft recht schweren Herzerscheinungen, die sie verursacht. Dies gilt nicht nur von solchen Kranken, die früher schon herzleidend waren und von denen später noch die Rede sein soll, sondern auch von der Einwirkung auf das zuvor gesunde Herz. Die während des Fiebers eintretende Pulsbeschleunigung hält in manchen Fällen längere Zeit an und geht bisweilen mit Irregularitäten einher, Anfälle von Herzklopfen mit Präcordialangst, kommen, wenn auch nicht häufig, zur Beobachtung und manche Anfälle von Schwindel, allgemeiner Körperschwäche, sowie die oft so lange anhaltende allgemeine Abgeschlagenheit, die anhaltende Neigung zu profusen Schweissen, die anhaltende Appetitlosigkeit wie überhaupt das Darniederliegen fast aller Organfunctionen — das Alles sind Symptome, welche häufig auf eine zeitweilige Insufficienz des Herzens zurückgeführt werden müssen. Sie verlieren sich nur sehr langsam; die Besserung beginnt in der Regel erst mit der Wiederkehr des Appetits.

Abgesehen von der Herzschwäche begegnet man in ziemlich gleicher Häufigkeit auch Zuständen, die wohl als Vagusneurosen aufzufassen sind. In 17 Fällen — wahrscheinlich ist sie noch häufiger — enthalten unsere Krankengeschichten Notizen über mehr weniger beträchtliche Verlangsamung des Pulses. Meist bewegte sich dieselbe um 60 herum, 3mal betrug sie 48. Gewöhnlich fällt die Verlangsamung der Herzaction mit subnormaler Temperatur zusammen, kann die letztere aber überdauern. Wiederholt traf die Pulsverlangsamung mit gastro-intestinalen Erscheinungen zusammen. Als Beispiel einer echten Vagusneurose (Reizung des Vagus) diene der folgende Fall.

21jähriger Bäcker bekam am 5. Tage seiner Erkrankung Vormittags plötzlich einen Anfall von Schwindel und starkem Herzklopfen, verbunden mit grossem Angstgefühl, Schweissausbruch, heftigen Leibschmerzen. Bei verhältnissmässig kleinem Puls von 52 p. M. bestand eine dementsprechende Verlangsamung der Herzcontractionen; diese erfolgten aber mit einer derartigen Energie, dass die ganze Herzgegend gehoben, die Gegend der Herzspitze stark vorgewölbt wurde und das Epigastrium bis herunter zum Nabel eine starke Pulsation zeigte. Die Respiration betrug 20. Nach dem stundenlangen Anfall, der mit Eisblase und Morphium subcutan bekämpft wurde, stellte sich wieder starker Schweiss ein bei einer Temperatur von 36,7. Patient gab an, eine halbe Stunde das Bewusstsein verloren zu haben. Die 3 folgenden Tage betrug die Pulsfrequenz constant 52, die 3 nächsten 60. Bei der Entlassung am 12. Tage war bei einer Frequenz von 84 die Herzthätigkeit im Uebrigen normal. Der Anfall hatte sich nicht wiederholt.

Ein zweiter hierhergehöriger Fall betraf einen 22jährigen jungen Mann mit rechtsseitiger Spitzeninduration, der am 4. Tag eine Hämoptoe bekam und einige Tage später Anfälle von Präcordialangst, Athemnoth mit kalten Schweissausbrüchen, lautem Stöhnen, klonischem Masseterenkrampf bei verlangsamter Herzaction 64—44. Diese Anfälle wiederholten sich noch längere Zeit fast täglich, jedoch in abnehmender Intensität.

Mehr als ein Viertel der Erkrankungen war mit Gastrointestinalerscheinungen verbunden, welche oft ganz in den Vordergrund der Erscheinungen traten, bisweilen sogar fast allein die Szene beherrschten. Auch diese bedürfen keiner Erläuterung im Einzelnen. Ihre relative Häufigkeit illustrirt die Tabelle. Nur ein paar Beobachtungen wollen wir hervorheben. Abgesehen von der stets an das Fieber geknüpften Appetitlosigkeit, die manchmal auch nach der Defervescenz noch lange fortbestand, war das Erbrechen eines der häufigeren Initialsymptome, wurde aber auch im späteren Verlauf nicht selten beobachtet. Was die Darmerscheinungen anlangt, so hat es sich wohl meistens ebenfalls um katarrhalische Affectionen gehandelt; in einer Reihe von Fällen zeigten jedoch die (vermehrten) Stuhlentleerungen eine derartige Beschaffenheit, dass man nur an eine Steigerung der Peristaltrik ohne Katarrh denken musste. Mehrmals wurde acute Enteritis als ein der Gesammterkrankung nachschleppendes Symptom oder als vorwiegendes Symptom eines Rückfalls beobachtet. — Schliesslich erwähnen wir noch den in einem Fall beobachteten leichten Icterus.

Von den übrigen Unterleibsorganen ist hinsichtlich der Leber keine abnorme Beobachtung zu verzeichnen. Wie aus obiger Tabelle ersichtlich, enthielten über die Milz nur 118 Krankengeschichten Notizen, aus welchen hervorgeht, dass nur 6mal (= 5 Proc.) die Milz vergrössert war. — Länger anhaltende Albuminurie mässigen Grades (Nephritis) wurde nur 1mal entdeckt, vorübergehende mag aber dann und wann übersehen worden sein, da eine regelmässige Harnuntersuchung nicht durchgeführt werden konnte.

Hinlänglich bekannt ist, in wie hohem Grade die Influenza auf das Nervensystem einwirkt. Es giebt wohl kaum eine andere acute Infectionskrankheit, welche sich in dieser Hinsicht der Influenza an die Seite stellen könnte, wenigstens insoweit es sich um directe Symptome seitens des Nervensystems handelt. Wir sehen ab von den Kopf-, Brust-, Seiten-, Glieder- und Gelenkschmerzen, deren relative Häufigkeit aus der Tabelle ersichtlich ist. Sie sind obligate Begleiterscheinungen des Fiebers, wie sie ähnlich auch bei anderen fieberhaften Affectionen vorkommen, und dürften wohl entweder auf einer directen Einwirkung des Krankheitsgiftes auf die Nerven, oder auf den mit dem Fieber verbundenen Aenderungen der Wärme- und Circulationsverhältnisse (Hyperämien) beruhen. Hie und da waren die Schmerzen auf gewisse Muskeln und Gelenke (besonders Kniegelenke) localisirt, Schwellungen jedoch nicht nachzuweisen. Ebenso gewöhnlich wie diese vielfach wechselnden Schmerzen, war die bekannte Erscheinung der allgemeinen Mattigkeit, Schwäche und Leistungsunfähigkeit. Diese stand durchaus nicht im Verhältniss zur Dauer oder Höhe des Fiebers. Wir sahen ebenso oft Hochfiebernde, die sich sehr rasch wieder erholten, wie solche Kranke, die nach geringem Fieber lange, oft 4—5 Wochen und mehr mit dieser allgemeinen Entkräftung zu kämpfen hatten. Wenn auch diese charakteristische Erscheinung, wie wir oben ausführten, vielfach auf Herzschwäche zurückzuführen war, so kam sie doch wohl mit ebenso grosser oder noch grösserer Häufigkeit auf Rechnung des Nervensystems. Das schienen diejenigen Fälle zu beweisen, in welchen trotz guter Herzthätigkeit die Körperfunctionen in hohem Grade darniederlagen und allerlei rein nervöse Symptome hervortraten.

Von besonderen nervösen Symptomen, die auf das Centralnervensystem bezogen werden müssen, sind als vereinzelte Beobachtungen zu erwähnen eine allgemeine mit einer undefinirbaren Angst verbundene Unruhe, welche den Kranken aus dem Bett und im Zimmer hin und her jagten, Delirien und andere Aufregungszustände, welche ebenso wie die in einem Falle beobachtete hochgradige psychische Depression in das Gebiet der acuten Psychosen zu rechnen sein dürften. Störungen des Bewusstseins kamen ebenfalls nur in vereinzelten sehr schweren Fällen zur Beobachtung. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Influenza die Zahl der Neurastheniker vermehrt hat, und dass schon bestehende Neurasthenien und Hysterien zunächst ungünstig beeinflusst wurden.

Für diese allgemeinen nervösen Symptome und Zufälle muss zugegeben werden, dass ihre ursächliche Deutung der Sicherheit entbehrt. Dem gegenüber steht eine Reihe von genau localisirten Nervensymptomen, die mit voller Bestimmtheit auf eine Affection peripherer Nerven hinweisen. Es gilt dies nicht etwa von den oben erwähnten Vagusneurosen, von den Gastralgien, Enteralgien und der gesteigerten Peristaltik, die zum Theil, wie erwähnt, nervösen Ursprungs zu sein schienen — sie können ebensowohl centraler Natur sein —; sondern von den neuralgischen oder neuralgiformen Beschwerden. Unter strenger Ausscheidung aller übrigen Schmerzen rechnen wir dazu nur diejenigen Fälle in denen die Schmerzen genau dem Verlaufe bestimmter Nervenbahnen entsprachen, und diese entweder an typischen Puncten oder auf längeren Strecken auf Druck schmerzhaft waren. Unter dieser Voraussetzung hatten wir im Ganzen 25 Fälle (= 5 Proc.) zu verzeichnen. Davon kommen 20 Fälle auf den Trigeminus, 4 auf Intercostalnerven, 1 auf den Occipitalis major. Es handelte sich hier — mit Ausnahme eines Falles — nicht um typische Neuralgien (Schmerzparoxysmen), sondern um continuirliche Schmerzen mit Schwankungen in der Intensität. Dieser Umstand, sowie die grosse

Empfindlichkeit der Nerven in ihrem Verlauf weist darauf hin, dass es sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach um eine acute Neuritis gehandelt hat, ähnlich wie im Gefolge anderer Infectionskrankheiten, wie der Diphtherie. Der Ausgang war stets günstig, wenn auch die Heilung sich oft wochenlang verzögerte.

Von den 20 Quintus-Neuralgien entfallen 19 auf das weibliche Geschlecht; auf den ersten Ast 4 Fälle, wobei stets die Austrittsstelle des N. supraorbitalis auf Druck schmerzhaft war, 5 Fälle mit Points douloureux am Infraorbitalis und (öfters) Subcutaneus malae auf den zweiten, 3 Fälle auf den N. alveolaris inferior; mehrere Aeste waren ergriffen in 8 Fällen.

Auf die Betheiligung der Intercostalnerven wurden wir erst später aufmerksam; es ist also wahrscheinlich, dass diese noch häufiger ist, und mancher hierhergehörige Fall unter den Beobachtungen mit Brust- und Seitenschmerzen sich verliegt. In den sichergestellten Beobachtungen wurde von den Processus transversi bis in die Nähe des Sternum, oder wenigstens bis in die vordere Achselgegend Druckempfindlichkeit im Verlaufe von 2—6 Rippen constatirt. Einmal bestand der Intercostalschmerz auf beiden, dreimal nur auf einer Seite. Wie schon erwähnt, wurde niemals Herpes zoster gesehen.

Auffallend ist es, dass wir niemals motorische Symptome, weder Krämpfe noch Lähmungen beobachtet haben. Es scheint demnach, dass die Neuritis, wenn die Annahme richtig ist, die sensiblen Nerven, beziehungsweise Bahnen bevorzugt. Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob nicht noch nachträglich, wie nach anderen Infectionskrankheiten, Lähmungen sich einstellen können.

Auch ein Theil der — nicht gerade häufigen — Ohrenschmerzen (nach unseren Aufzeichnungen in ca 3 Proc.) ist offenbar neuralgischer beziehungsweise neuritischer Natur. Als Stütze für diese Ansicht diene der folgende Fall.

28jährige Frau bekam gleich im Beginn der Erkrankung (Fieber, Nasenkatarrh, Angina, Husten, Glieder- und Kopfschmerzen etc.) äusserst heftige linksseitige Ohrenschmerzen, welche continuirlich bei Tag und Nacht durch 6 Tage anhielten und später noch einen Tag recidivirten. Herr Prof. Bezold hatte die Güte, eine genaue otologische Untersuchung vorzunehmen und erklärte angesichts des negativen Befundes den Fall für eine Neuralgie. Mit der Abnahme der Ohrenschmerzen traten weiterhin heftige neuralgiforme Schmerzen im dritten Quintusast auf. Dauer der Neuralgien ca 10 Tage. Erleichterung durch Antipyrin.

Otitis media purulenta haben wir nur in einem Falle gesehen. (Schluss folgt.)

Ueber die Ausbreitung der Influenza.

Von Dr. *Dück* in Rimpar.

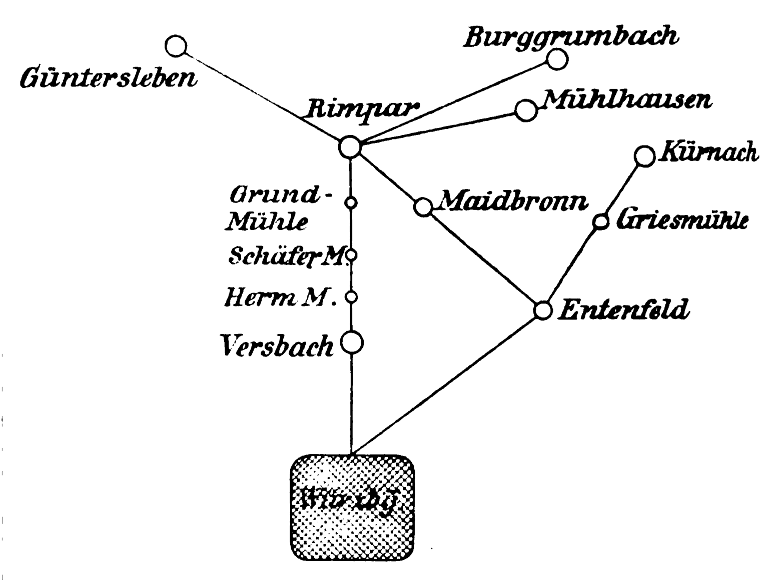
Bäumler in Freiburg hat vor Kurzem darauf hingewiesen[1]), dass die Frage, ob wir in der Influenza eine miasmatische, contagiöse oder eine miasmatisch-contagiöse Infectionskrankheit vor uns haben, noch nicht endgültig entschieden sei und weiterhin machte er die Bemerkung, dass die praktischen Aerzte auf dem Lande durch genaue Beobachtung des Ganges der Epidemie von Ort zu Ort, von Haus zu Haus, von Person zu Person viel zur Lösung dieser wichtigen Frage beitragen könnten.

Leicht wäre es ja, derartige genaue Beobachtungen anzustellen, wenn alle vorkommenden Fälle von Influenza zur Kenntnissnahme des Arztes kämen. Da man aber wohl behaupten kann, dass vielleicht erst der fünfte Theil der Erkrankten ärztliche Hilfe aufsucht, so lässt sich die Ausbreitung der Epidemie nur in grossen Zügen verfolgen. Es ist nicht schwer, den Gang der Epidemie von Ort zu Ort zu verfolgen, schwieriger schon von Haus zu Haus, und ich möchte sagen, ganz unmöglich von Person zu Person.

In folgenden Zeilen möchte ich versuchen, die Ausbreitung der Influenza in meinem Bezirke, so weit es mir möglich war, dieselbe zu verfolgen, darzulegen; vielleicht sind sie geeignet einen kleinen Beitrag zur Lösung der oben berührten Frage zu liefern.

1) Diese Wochenschrift 1890, Nr. 2.

Rimpar, ein Ort mit ca. 2400 Einwohnern, liegt nicht ganz 2 Gehstunden von Würzburg entfernt und zwar in genau nördlicher Richtung. Ungefähr halbwegs zwischen Würzburg und Rimpar liegt Versbach mit ca. 1200 Einwohnern. Zwischen Versbach und Rimpar liegen 3 Mühlen in ziemlich gleicher Entfernung von einander, die Herrn-, Schäfer- und Grundmühle. Das Terrain ist zwischen Würzburg und Versbach wellig, von da bis Rimpar eben. Der Verkehr zwischen Würzburg einerseits und Versbach und Rimpar andererseits ist ein sehr lebhafter, besonders desswegen, weil von diesen Orten viele Hunderte von Arbeitern täglich Morgens in die Stadt zur Arbeit gehen und Abends wieder in ihr Dorf zurückkehren.



Schon Mitte December kamen in Würzburg zahlreiche Fälle von Influenza zur Beobachtung, während die umliegenden Orte noch verschont blieben. Interessant ist es nun, das schrittweise Vordringen der Krankheit zu verfolgen.

Bald nach dem Auftreten der Epidemie in Würzburg erkrankten schon zahlreiche Personen in Versbach. Am 24.XII. erkrankten 2 Personen in der Grundmühle an Influenza. Am 26 XII kamen die ersten Fälle in Rimpar in meine Behandlung. Am 27.XII. erkrankte in Maidbronn, einem Orte von 600 Einwohnern, 20 Minuten von Rimpar in südöstlicher Richtung, die Familie des Bürgermeisters an Influenza. Im Laufe der nächsten Tage breitete sich die Krankheit in Rimpar und Maidbronn immer mehr aus, so dass am 30.XII. 15 Fälle von Influenza in meiner Behandlung standen.

Während die Seuche sich bis jetzt nur auf die beiden Orte Rimpar und Maidbronn beschränkte, hatte ich am 31.XII. Gelegenheit, den ersten Fall in Güntersleben, einem Orte mit 1200 Einwohnern, nordöstlich von Rimpar zu beobachten. Nebenbei sei bemerkt, dass hier (Güntersleben) die Krankheit zumeist in derjenigen Form auftrat, bei welcher die Respirationsorgane vornehmlich afficirt sind, während sich in Rimpar mehr die nervöse Form zeigte.

Jetzt ging die Seuche wieder um einen Schritt weiter. Am 4.I.90 erkrankte die Familie des Besitzers der Griesmühle zwischen Estenfeld und Kürnach. Hier lasse ich es unentschieden, ob die Krankheit von Maidbronn oder Estenfeld herüberkam. Am 5.I. suchte die Epidemie die Familien mehrerer Oeconomen in Burggrumbach heim, einem hochgelegenen, von Rimpar 1¼ Stunden in nordöstlicher Richtung entferntem Orte. Um dieselbe Zeit brach auch die Seuche in Mühlhausen aus.

Zu bemerken ist, dass in Güntersleben, wohin die Epidemie später als nach Rimpar kam, dieselbe noch in hohem Maasse grassirte, während sie in Rimpar schon wieder am Erlöschen war. Vom 15.I. an wurde ich zu keinem Falle von Influenza mehr gerufen und vom 20.I. an konnte man die Epidemie in diesem Bezirke als erloschen betrachten.

Können wir aus diesen Beobachtungen Schlüsse ziehen, auf welchem Wege die Influenza sich verbreitete?

Nach Bäumler geben diejenigen Schriftsteller, welche ein Miasma als Krankheitsgift annehmen, als hauptsächlichsten Grund für ihre Ansicht den Umstand an, dass die Krankheit sich ungemein rasch verbreite. Mir scheint dieser Grund nicht stichhaltig genug zu sein. Beim jetzigen Riesenverkehr, wo ein Eisenbahnzug in ein paar Tagen ganz Europa durchfährt und ein Schiff in neun Tagen Amerika erreicht, ist so viel Gelegenheit zur Uebertragung von Mensch auf Mensch gegeben, dass wir für die Erklärung dieser raschen Ausbreitung durchaus kein Miasma anzunehmen brauchen, sondern diese Erscheinung auch ganz gut durch Contagiosität erklären können. Ueberdies war die Ausbreitung der Seuche in meinem Bezirke durchaus keine so riesig rasche: Erst viele Tage (4 resp. 9) nach Rimpar trat die Seuche in Güntersleben und Burggrumbach auf.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass mir als ein wichtiger Grund gegen die Annahme eines Miasma der Umstand erscheint, dass die Epidemie immer zuerst in Orten auftrat, welche mitten im grossen Verkehr liegen, also in grösseren Städten und erst später sich von den inficirten Städten aus auf das Land verbreitete. Hätten wir es mit einem Miasma zu thun, so würde dieses gewiss Stadt- und Landbevölkerung **gleichzeitig** heimgesucht und sich nicht immer die Städte zuerst als Angriffspunct gewählt haben.

Auch mit der Annahme eines Contagiums glaube ich die erwähnte Ausbreitung der Krankheit nicht erklären zu können. Dagegen sprechen die zeitlichen Unterschiede in dem Auftreten der Epidemie in den verschiedenen Orten meines Bezirkes. Zwischen den einzelnen Orten besteht ein sehr lebhafter Verkehr, besonders zwischen den Orten Rimpar und Güntersleben. Da aber die Seuche in Rimpar schon am 26. XII., in Güntersleben aber erst am 31. XII. auftrat, also 5 Tage später, so scheint mir dieser Umstand gegen die Annahme eines Contagiums zu sprechen; denn sonst hätte die Krankheit, wenn sie direct von Mensch auf Mensch übertragbar wäre, keine 5 Tage brauchen dürfen, ehe sie in Güntersleben auftrat, sondern hätte schon viel früher zum Ausbruch kommen müssen, besonders desswegen, weil der Ansteckungsstoff ein sehr wirksamer, und die Incubationszeit eine unendlich kurze ist.

Um die erwähnten Erscheinungen bei der Ausbreitung der Seuche erklären zu können, muss ich die Influenza als eine miasmatisch contagiöse Infectionskrankheit bezeichnen. Ich bin der Ansicht, dass der Krankheitskeim — und seien es nur minimale Mengen desselben — durch den Menschen oder durch von ihm stammende Stoffe von Ort zu Ort getragen wird, in dem betreffenden Boden sich weiter entwickelt und vom Boden aus die Krankheit hervorruft. Die zeitlichen Verschiedenheiten in dem Auftreten der Seuche in meinem Bezirke fallen zusammen mit der Zeit, welche der Infectionsstoff nöthig hatte, um sich im Boden des betroffenen Ortes zu vermehren und einen Infectionsherd zu bilden. Erst als er in genügender Menge vorhanden war, trat die Krankheit in ihrer ganzen Ausdehnung auf.

Jahresbericht des geburtshilflich-gynäkologischen Instituts der Universität Würzburg für das Jahr 1889.

Von Prof. *Hofmeier.*

Nachdem in früheren Jahren unter Scanzoni's Leitung regelmässig Jahresberichte über die hiesige geburtshilfliche Klinik erschienen sind, ist seit 15 Jahren hievon Abstand genommen. Der letzte Bericht von Breuss (Scanzoni's Beiträge, Bd. VII, 1873) fasst 10 Jahre zusammen, bis zum Beginn des Jahres 1873.

Es erschien mir aus mehreren Gründen wünschenswerth, nach Ablauf des ersten Jahres, seitdem mir die Leitung der Klinik übertragen wurde, einen kurzen Ueberblick über die Vorkommnisse in der Anstalt zu geben.

Der geburtshilflich-klinische Unterricht wird an der hiesigen Universität in der z. Z. noch dem Kreise Unterfranken und Aschaffenburg gehörigen Kreis-Entbindungsanstalt ertheilt, welche im Jahre 1858 nach Scanzoni's Plänen neugebaut wurde. Ursprünglich nur als geburtshilfliches Institut geleitet, wurden später und noch jetzt mit widerruflicher Erlaubniss des Landraths von Unterfranken 2 Zimmer zur Aufnahme gynäkologischer Kranker eingeräumt und auf Kosten der Universität eine kleine gynäkologische Abtheilung unterhalten. Im November des Jahres 1888 wurde nach Gewährung der Mittel seitens des Landtages und Einholung der Erlaubniss zur Benützung der Anstalt für diese Zwecke seitens der kgl. Regierung und des Landraths von Unterfranken und Aschaffenburg eine geburtshilfliche und gynäkologische Poliklinik eröffnet.

Nachdem auf meinen Antrag der Landrath des Kreises Unterfranken 6000 M., die kgl. Universität 7400 M. für Reparatur- und Neueinrichtungen der Anstalt bewilligt hatten, konnten im Ganzen mit Zuhilfenahme der Reservefonds und sonstiger zur Verfügung stehender Mittel etwa 18,000 M. für diese Zwecke verwendet werden. Davon wurden zunächst etwa 3000 M. für Oel- und Leimfarben, 1400 M. zur Anschaffung eines gynäkologischen Instrumentariums, etwa 2000 M. zur Vervollständigung der Gasleitung und Herstellung genügender Waschtische im Hörsaal und Entbindungszimmer (in beiden befand sich nur je ein Waschbecken mit kaltem Wasser), etwa 1700 M. zur Anschaffung von Untersuchungsbetten und eisernen Bettstellen, 1500 M. zur Verbesserung einiger Closetanlagen, 1000 M. für Vervollständigung des Wäschebestandes, etwa ebensoviel zur Neuordnung und Aufstellung der Sammlung, der Rest für fast vollständige Neueinrichtung des Hörsaales, des Entbindungszimmers, eines Operationszimmers, eines wissenschaftlichen Arbeitszimmers, eines neuen Mobiliars für sämmtliche Wochen- und Krankenzimmer, die Anlage einer elektrischen Klingelleitung, die Einrichtung eines Badezimmers; Telephonanschluss und Beschaffung von Unterrichtsmitteln: Mikroscopen, Tafeln etc. aufgewendet.

Da ich die Leitung der Anstalt erst Anfang November 1888 übernehmen konnte, so mussten die meisten Aenderungen während des Wintersemesters 88/89 und in den Osterferien 1890 ausgeführt werden.

Der provisorische, neu eingerichtete, vollkommen ebene Hörsaal, welcher zu gleicher Zeit für die Klinik, die Touchirstunden, die theoretischen Vorlesungen und die Operationscurse benutzt werden muss, fasst bei übermässigster Füllung durch Bänke und Stühle 140 Sitzplätze. Zu den praktischen Uebungen wird der Platz durch Beiseiteräumen sämmtlicher Stühle und Gebrauchsgegenstände geschaffen.

Die Zahl der eingeschriebenen Hörer betrug

	Für die Klinik	Operationscurs	Theoret. Vorlesung
Im Wintersemester 1888/89	290	136	—
im Sommersemester 1889	231		72
im Wintersemester 1889/90	222	170	—

Da das Entbindungszimmer nur eine kleine Zahl Zuhörer fasst, so müssen Kreissende behufs der klinischen Vorstellung in den Hörsaal hinuntergetragen werden: ein Vorgang, welcher wegen der gewundenen und relativ engen Treppe ebenso unangenehm wie gefährlich ist.

An der Anstalt wirken zur Zeit drei Assistenten, deren einer vom Kreise Unterfranken angestellt ist, der zweite ebenfalls vom Kreise freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung erhält, während sein Gehalt zur Hälfte von der kgl. Hebammenschule, zur anderen Hälfte von der Universität gewährt wird; der dritte Assistent erhält gleichfalls vom Kreise freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung und von der Universität seinen Gehalt. Die Möglichkeit, Volontairärzte im Hause aufzunehmen besteht zur Zeit nicht.

Die mit der Anstalt verbundene Hebammenschule bildete in diesem Jahre 33 Schülerinnen aus. Während bisher während der viermonatlichen Lehrzeit die Schülerinnen alle im Hause untergebracht waren, wurde diesmal mit Genehmigung der kgl. Regierung wegen des absoluten Raummangels ein genügendes Local in der Stadt gemiethet, in welchem dieselben schliefen, während sie Verpflegung und Unterricht in der Anstalt genossen. Nur diejenigen, welche den Dienst hatten, blieben auch Nachts in der Anstalt. Diese provisorisch getroffene Einrichtung hat sich zunächst bewährt, und die unerträglichen Missstände, welche sonst während der Zeit des Hebammencurses im Hause herrschten, waren für diesesmal beseitigt. Weitere Einzelheiten bringen die folgenden Berichte der Herren Assistenten Dr. Nebel und Dr. Klein.

(Fortsetzung folgt.)

Untersuchungen über die Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten.

(Nach einer neuen Methode am Lebenden.)

Von Dr. *Carl Löhr* in Würzburg.

(Schluss.)

Ich beschränke mich in dieser Mittheilung auf die Ergebnisse der Untersuchungen über die Bewegung der **ganzen** Wirbel-

säule zwischen dem unteren fixen Punkt am Uebergang vom Kreuzbein in die Lendenwirbelsäule (der Kürze halber von jetzt ab immer Kreuzbeinpunkt genannt) und dem obersten Brustwirbel. Der Kreuzbeinpunkt ist fixirt; der obere Punkt bewegt sich frei nach vorn und hinten.

Zu bemerken ist noch, dass, um möglichst vergleichbare Haltungen zu haben, immer der Versuchsperson während der Ausführung der Bewegung die Arme vorn über dem Kopf zusammengelegt wurden, wodurch auch ein störendes Dazwischentreten des Schattens der Arme vermieden ist. Ferner musste der Kopf immer so vorwärts geneigt werden, dass das Kinn die Brust berührte. Die Beobachtung des Schattenbildes des Körpers ermöglicht eine sehr gute Controle darüber, dass die vorschriftsmässige Haltung beibehalten wird.

Unsere Versuche wurden an 47 verschiedenen lebenden Menschen angestellt. Im Nachstehenden ist jede Nummer nach Alter, Geschlecht und Beruf aufgeführt:

Nr.	Lebens-Jahr	Geschlecht u. Beruf	Nr.	Lebens-Jahr	Geschlecht u. Beruf
1	19	Zimmermann.	25	23	Schuster.
2	19	Kellner.	26	24	Lakirer.
3	17	Bäcker.	27	19	Schuster.
4	18	Schuster.	28	11	Arbeiterstochter.
5	18	Schuster.	29	18	Tünchner.
6	16	Metzger.	30	19	Schneider.
7	19	Maurer.	31	16	Hutmacher.
8	18	Metzger.	32	16	Kellner.
9	11	Bauernsohn.	33	17	Metzger.
10	17	Zimmermaler.	34	26	Metzger.
11	16	Bauerntochter.	35	17	Maurer.
12	17	Bäcker.	36	7	Arbeiterstochter.
13	20	Schlosser.	37	23	Zimmermann.
14	18	Barbier.	38	31	Mikrocephaler Idiot.
15	19	Schneider.	39	57	Bauer.
16	11	Taglöhnerstochter.	40	19	Spengler.
17	22	Hausburche.	41	17	Tapezierer.
18	19	Conditor.	42	19	Sattler.
19	19	Tapezierer	43	12	Arbeiterstochter.
20	9	Metzgerssohn.	44	19	Lakirer.
21	16	Hausbursche.	45	19	Dachdecker.
22	19	Schuster.	46	29	Glaser.
23	19	Metzger.	47	17	Commis.
24	20	Schlosser.			

Unser Untersuchungsmaterial besteht folglich aus 38 jugendlichen Handwerksburschen, die wir aus einer hiesigen »Herberge« bezogen und bei denen das Alter unter 20 Jahren bedeutend überwiegt, offenbar wegen der Militärverhältnisse. Diese sollen die normale männliche Bevölkerung repräsentiren. Die 9 übrigen vertheilen sich folgendermassen:

Nr. 9 11jähr. Bauernsohn, Nr. 16 11jähr. Mädchen, Nr. 28 ditto, Nr. 36 7jähr. Mädchen, Nr. 43 12jähr. Mädchen: also 5 normale Kinder; Nr. 11 16jähr. Bauerntochter, Nr. 20 9jähr. abnormes Kind mit Kypho-skoliose, Nr. 38 31jähr. mikrocephaler Idiot, Nr. 39 57jähr. Bauer.

Wir betrachten nun den ganzen Winkel, dessen einer Schenkel gebildet wird durch die Verbindungslinie zwischen dem unteren fixen Kreuzbeinpunkt mit demjenigen, den der Schatten des Index am obersten Brustwinkel bei der stärksten Vorwärtsbewegung erreicht hat; dessen anderer Schenkel ebenso durch die Verbindung mit dem entsprechenden Punkt der stärksten **Rückwärts**bewegung. Es ist dies also der Winkel, den H. Meyer in seinem Versuch an einer Leiche zu 64° bestimmt hat.

Ich führe von jeder unserer Nummern das Resultat im Einzelnen auf:

(Die vorhin ausgesonderten Nummern sind mit einem Sternchen bezeichnet.)

Nr.	0	Nr.	0	Nr.	0	Nr.	0	Nr.	0	Nr.	0
1	59	*9	51	17	55	25	60	33	62	41	65
2	64	10	57	18	50	26	45	34	51	42	33
3	54	*11	55	19	63	27	50	35	52	*43	38
4	55	12	65	*20	55	*28	66	*36	100	44	50
5	49	13	62	21	48	29	52	37	47	45	60
6	71	14	60	22	51	30	63	*38	30	46	72
7	53	15	67	23	82	31	68	*39	40	47	53
8	58	*16	74	24	64	32	72	40	39		

Um ein möglichst gleichartiges Material zu bekommen, scheiden wir zuerst die 9 mit einem Sternchen bezeichneten Nummern aus:

Nr. 9 mit 51°, Nr. 11 mit 55°, Nr. 16 mit 74°, Nr. 20 mit 55°, Nr. 28 mit 66°, Nr. 36 mit 100°, Nr. 38 mit 30°, Nr. 39 mit 40°, Nr. 43 mit 38°.

Unter diesen 9 befinden sich die Extreme Nr. 38 mit 30° und Nr. 36 mit 100°. Weit unten steht davon auch noch Nr. 43 mit 38° und weit oben Nr. 16 mit 74°. Diese werden unten speciell besprochen werden.

Die Gradzahlen der übrigen 38 Nummern ergeben das arithmetische Mittel 57, um welches die verschiedenen Nummern in geringer Dichte geschaart sind. Starke Extreme finden sich auch unter ihnen noch; unten Nr. 43 mit blos 33° und oben Nr. 23 mit 82°. Auf das Mittel (57°) selbst fällt nur eine einzige Nummer (10) und in seine nächste Umgebung auch nur sehr wenige.

Wenn wir also auch unser Untersuchungsmaterial möglichst gleichartig gewählt haben, so finden wir immer noch grosse individuelle Verschiedenheiten. Es kann sich die Frage erheben, ob diese mit dem Beruf zusammenhängen. Prüfen wir zuerst die Extreme, so ist Nr. 42 (mit 33°) ein Sattler, Nr. 23 (mit 82°) ein Metzger; die ebenfalls noch sehr niedere Nr. 40 (mit 39°) ein Spengler, die zwei hohen Nr. 32 und 46 auf 72° ein Kellner und ein Glaser.

Hieraus wird Niemand etwas Charakteristisches entnehmen können, und es wird jedenfalls gut sein, sich vorläufig Angesichts der geringen Anzahl von Versuchspersonen zu begnügen mit der einfachen Constatirung individueller Verschiedenheiten.

Vergleichen wir nun deren Spielraum und ihr Mittel mit der Zahl von 64°, die H. Meyer an einer Leiche gefunden hat, so läge letztere im Vergleich zu unserem Resultat entschieden zu hoch, wollte man sie überhaupt als massgebende Zahl betrachten, wozu selbstverständlich auf Grund der Untersuchung an einer einzigen Leiche nicht der mindeste Grund vorliegt. Von unsern Nummern liegen nur 8 über, 28 unter 64°. Aber so gut als bei unsern Untersuchungen 2 Nummern (2 u. 24) gerade auf 64° fallen, so gut kann gerade auch die Meyer'sche Leiche darauf zufällig gefallen sein, wobei eine ausgedehntere Untersuchung an vielen Leichen doch auch den gleichen Spielraum wie am Lebenden ergeben könnte. Wirklich entschieden könnte dies natürlich nur durch solche fortgesetzte Untersuchungen werden; a priori lässt sich etwa noch soviel sagen, dass es ja auch ganz gut denkbar und wohl vereinbar wäre, wenn die Untersuchungen an der Leiche doch durchweg höhere Zahlen ergäben. Denn hier prüft man rein physikalische, am Lebenden zugleich physiologische und selbst psychologische Zustände. Durch die Bewegung nach hinten werden z. B. die Bauchmuskeln stark gedehnt, und ihre antagonistische Innervation kann dabei so stark werden, dass sie der Fortsetzung der Bewegung ein Ziel setzt.[1]) Ausserdem wird eine solche starke Zerrung schmerzhaft empfunden, und dieser Schmerz kann für viele ein Grund sein, die Bewegung nicht so lange fortzusetzen, als es die rein physikalischen Bedingungen erlaubten. Ueberhaupt ist man ja bei diesen Versuchen am Lebenden immer auf den guten Willen der Versuchspersonen angewiesen, ein Factor, der wohl viel variabler ist als die mechanischen Bedingungen.

Interessant sind deshalb vor Allem die oberen Grenzen unserer Resultate, dass also z. B. bei einem ganz gewöhnlichen 19jährigen Metzger (Nr. 23), bei dem sonst nichts Besonderes zu bemerken war, die Bewegung bis zu 82° getrieben werden konnte. Diese starken individuellen Verschiedenheiten hat auch schon H. Virchow hervorgehoben (a. a. O. S. 73):

»Ich machte bei dieser Gelegenheit die Erfahrung, dass es mir möglich sei, mit geraden Knieen stehend und mich rückwärts biegend mit dem Hinterkopf stark auf einen Tisch aufzuschlagen, wogegen die

[1]) vgl. Hans Virchow: Zur Frage der Schlangenmenschen. Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. 1884, S. 6: »Was den gewöhnlichen Menschen hindert, starke Biegungen der Lendenwirbelsäule rückwärts zu machen, ist der Widerstand, welchen die Bauchmuskeln diesem Versuch entgegenstellen, ein Widerstand, den zu überwinden für gewöhnlich eine starke Anspannung der Lendenmuskeln erfordert.«

meisten Menschen nicht im Stande sind, bei gleicher Stellung der Beine mit dem Kopf eine auf dem Tisch stehende Weinflasche zu berühren.«

Betrachten wir aber schliesslich noch die 9 aparten Nummern, so haben wir oben schon betont, dass sich unter ihnen erst recht die stärksten Extreme finden. Vor Allem fällt auf die extrem grosse Leistungsfähigkeit von Nr. 36 mit 100°. Das 7 jährige Mädchen ist sehr schlank gebaut und gleicht in dieser Leistung offenbar sehr dem von H. Virchow angeführten Fall in seinem Vortrag »Ueber Schlangenmenschen«[2]), wo es (S. 182) heisst:

»Die Wirbelsäule ist passiv weit biegsamer als man anzunehmen pflegt, und wenn auch, wovon ich mich an der Leiche überzeugt habe, der Rücken des erwachsenen Menschen nach dem 30. Jahre nicht in die Stellungen gebracht werden kann, die oben besprochen sind, so ist dies doch bei dem jugendlichen Rücken der Fall. Dies zeigte sich eclatant bei einem zu der gegenwärtig hier weilenden Gruppe der Kalahari-Menschen gehörenden Mädchen, dessen Alter auf 12 Jahre geschätzt wird. Wenn man dieses so legt, dass die Brust dem Boden aufliegt, so kann der Rücken passiv so weit gebogen werden, dass das Gesäss den Hinterkopf berührt, und das ist alles, was zur Kautschukkunst erforderlich ist. Ich greife also zurück auf meine frühere Formulirung, dass der kindliche Körper einen für »Kautschuk« ausreichenden Grad von Biegungsfähigkeit besitzt und dass durch die fortgesetzte Bewegung der Theile das Starrwerden der Bandverbindungen aufgehalten wird.«

Diesen Fall stellt also auch unser 7 jähriges Mädchen dar. Allein er dürfte nicht auf Kinder überhaupt zu verallgemeinern sein, wie auch schon unsere wenigen Versuche an Kindern zeigen: Nr. 9 11 jähriger Bauernsohn hat nur 51°, Nr. 16 11 jähriges Mädchen nur 55°, Nr. 28 ebenfalls 11 jähriges Mädchen steht allerdings mit 66° weit über dem Mittel, aber Nr. 43 12 jähr. Mädchen steht mit 38° dafür auch um so tiefer. Dieses letztere Mädchen ist durchaus nicht abnorm gebaut, aber sehr weichlich und empfindlich, was alles erklärt.

Von den übrigen noch nicht betrachteten vier Individuen hat die 16 jährige Bauerntochter Nr. 11 mit 55° eine indifferente mittlere Zahl, ebenso Nr. 20 der 9 jährige abnorme Knabe mit Kyphoskoliose. Hier ist bemerkenswerth, dass die Abnormität, die im obern Brusttheil ihren Sitz hat, für die ja hauptsächlich in den unteren Wirbelsäulen-Abschnitten zu Stande kommende Bewegung jedenfalls keine erhebliche Verminderung bewirkt hat. Nr. 39, der 57 jährige Bauer, hat mit 40° eine sehr niedere Zahl, die extremst niedere aber Nr. 38 mit 30°, was bei einem mikrocephalen Idioten auch nicht zu verwundern ist.

Unser aus den 38 normalen Handwerksburschen gewonnenes arithmetisches Mittel von 57° würde durch die Hinzufügung unserer 9 gesondert behandelten Nummern nicht geändert, da die Abweichungen nach oben und unten gleichen Ausschlag geben.

Ich begnüge mich vorläufig mit der Veröffentlichung dieses Resultates in Bezug auf den ganzen Winkel und den ganzen Radius vom Kreuzbeinpunkt bis zur Halswirbelsäule. Unsere Aufnahmen enthalten noch weiteres ebenso vollständiges Material sowohl in Bezug auf die Theilwinkel, nach vorn und hinten von einer in aufrechter Stellung gezogenen Senkrechten; als in Bezug auf verschiedene Abschnitte der Wirbelsäule; als auch besonders in Bezug auf die Verlängerung der Radien bei Vorwärts-, auf ihre Verkürzung bei Rückwärtsbewegung. Diese Daten sollen aber erst später veröffentlicht werden.

[2]) Verhandlungen d. Berliner anthropolog. Gesellsch. Sitzung vom 27. Februar 1886.

Ueber Moosverbände.

Von Dr. *Kronacher* in München.

(Nach einem im Aerztlichen Vereine zu München gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

Diese Nachtheile der üblichen Moosverbände bei ihren grossen Vorzügen lassen sich durch Combination des Sphagnus mit Watte grossentheils corrigiren, selbst zugestanden, dass die Watte in Bezug auf ihre Absorptionskraft, wie bereits angegeben, manche Fehler hat. Diese kommen vorwiegend bei der Verdunstung zur Geltung, in unserer Combination übernimmt das Moos ein bedeutendes Stück dieser Arbeit, wodurch der Uebelstand zu einem guten Theil ausgeglichen wird. Auf der anderen Seite braucht das Moos in Verbindung mit Watte nicht erst befeuchtet zu werden.

Das Experiment ist hiefür der beste Beweis. In 5 Stunden saugt sich die Mooswatte um das 22 fache ihres ursprünglichen Gewichtes voll, nach einem Zeitraum bis zu 20 Stunden saugt sie weiter, wenn auch etwas weniger als das Moos allein, übertrifft aber Watte allein und Holzwolle weitaus. Siehe zum Beleg hiefür Tabelle II. und III. Versuchsreihe.

Seit 9 Monaten benütze ich in meiner chirurgischen Praxis ausschliesslich die Mooswatte.[4])

Ein sehr sauberer, wenig staubender Verband ist er leicht, elastisch, schmiegt sich, ohne erst in umständlicher Weise vorbereitet werden zu müssen, der Körperform, klein und gross, leicht an; braucht nicht erst befeuchtet zu werden, ein aseptischer und antiseptischer Verband, wie er nicht idealer gedacht werden kann.

Dabei ist er billig, das Kilo kostet im Detailverkaufe nur 2 Mark; bei grösserem Consum jedenfalls viel weniger.

Gewöhnlich wird die Mooswatte zwischen Gazestreifen gelagert, wodurch der in Tafelform jeder beliebigen Dicke gebrachte Verband sauberer und handlicher ist; ist aber natürlich auch in anderer Form zu gebrauchen.

Ich bin heute nach langjährigem Gebrauche der Moosverbände in Kissen und Pappeform zu der Ueberzeugung gekommen, niemals ein besseres Verbandmaterial als die Mooswatte gekannt zu haben.

Schliesslich sind wir diesem Verbandstoffe noch eine Frage und Antwort, die besonders jetzt sehr zeitgemäss sind, schuldig: »Sollen wir den Occlusionsverband, den wir ja auch als einzigen Verband für die Wunde gebrauchen, sterilisiren? und womit sollen wir ihn sterilisiren?

Die Beantwortung dieser Frage wollen wir etwas generalisiren, d. h. auch für die anderen üblichen Wundverbände gelten lassen.

Volkmann, Hagedorn[5]) u. A. sterilisiren ihre Mooskissen gar nicht, schlagen aber ängstlichen Gemüthern vor, auf die Wunde erst antiseptische Gaze zu legen und darüber die Mooskissen.

Auf dem Chirurgen-Congresse vom Jahre 1887 hat Schlange auf Grund bacteriologischer Untersuchungen den Vorschlag gemacht, nach dem Vorgange Esmarch's und Neuber's die Verbandstoffe nur mit Wasserdampf zu sterilisiren. Die von ihm untersuchten Verbandstoffe, aus den ersten Fabriken stammend, erwiesen sich weder aseptisch noch vor Allem antiseptisch.

Bei der Feststellung der antiseptischen Wirkung seines Verbandes hat Schlange merkwürdiger Weise sich mit dem Sublimat allein, ohne jeden Zusatz, beschäftigt.

Er hat hiebei auf die schon mehr als ein halbes Jahrhundert lang bekannte Thatsache von der Verbindung des Eiweisses des Blutes mit dem Sublimat zu Quecksilber-Albuminat aufmerksam gemacht, wesshalb ein Zusatz von Sublimat zum Verbande ganz werthlos sei.

Ferner hat Schlange bei Ausführung seiner Versuche wohl unberücksichtigt gelassen, dass Maas und Lister schon im Jahre 1882, ersterer Kochsalz zum Verbande, letzterer Chlorammonium zur Lösung theils zur Verhütung des von Schlange erwähnten Missstandes, theils zur Abstumpfung der saueren Reaction der wässerigen Sublimatlösungen zusetzten.

Auf Schlange's Untersuchung haben eine Anzahl Forscher geantwortet. Löffler[6]) bestreitet zum Theil diese Nachtheile der Sublimatverbände und kommt durch das Experiment zu anderen Resultaten und Anschauungen hierüber.

Laplace[7]), Fürbringer[8]) schlagen Säurezusatz zur Sub-

[4]) Herr Verbandstofffabrikant Aubry dahier, Bürkleinstrasse 12, hat mir ein vorzügliches Material zu meinem Versuche gefertigt. Derselbe wird bei der Anfertigung des Präparates selbstverständlich in Bezug auf Imprägnation jedem einzelnen Wunsche gerecht werden.

[5]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1887.

[6]) Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, 1887. Bd. II. Nr. 4.

[7]) Deutsche med. Wochenschrift 1887, Nr. 40.

[8]) Fürbringer, Deutsche Medicinalzeitung 1886, Nr. 63.

limatlösung, ersterer $^1/_2$ proc. Weinsäure vor, wodurch die Fällung des Eiweisses sicher verhütet würde.

Behring[9]) bestätigt die Angaben Laplace's, warnt aber vor der schädlichen Wirkung solch' saurer Sublimatlösungen.

Lübbert und Schneider[10]) setzen den alten Kochsalzzusatz wieder in seine Rechte ein, der sicher wirke und unschädlich sei; eine Reihe eingehender chemischer und bacteriologischer Untersuchungen bestätigen das von ihnen Gesagte.

Hieran möchte ich nun einige von mir selbst ausgeführte bacteriologische Untersuchungen über das Verhalten der Bacterien in mehreren, verschiedenartig imprägnirten Verbandstoffen anschliessen. Die Versuche verfolgen nur die Prüfung der Verbandstoffe auf ihren antiseptischen Werth — ob die in den Verband eindringende Flüssigkeit das darin enthaltene Antisepticum zur Auflösung bringt und ob dann hiedurch eine Vernichtung resp. eine Entwickelungshemmung der in Frage kommenden Mikroorganismen stattfindet.

In der Folge gebe ich die Ausführung meiner Untersuchung wieder:

In sterile Glasbüchsen werden Verbandstoffe, meist Gaze, in kleine Stücke zerschnitten, gebracht.

Es wurde hiezu verwendet:

1) Mit Wasserdampf sterilisirte Gaze (als Controle).
2) Mit Carbolsäure imprägnirte Mooswatte (5—10 Proc.)
3) Mit Sublimat (ohne jeglichen Zusatz) imprägnirte Gaze.
4) Mit Sublimat-Kochsalz imprägnirte Gaze (letzteres im Ueberschuss nach der Maas'schen Vorschrift ca. 30 Proc.

Sodann wurden zwei Versuchsreihen angestellt.

In der ersten sollte die Einwirkung von wässerigen Bacterienaufschwemmungen auf die mit antiseptischem Material imprägnirten Stoffe studirt werden; in der zweiten die Einwirkung von eiweisshaltigen Bacterienaufschwemmungen.

Hiezu wurde für die erste Reihe eine Aufschwemmung von Staphylococcus pyogenes aureus (frische, 2 Tage alte Agarcultur) in sterilisirtem Wasser hergestellt, so dass das Wasser durch die Bacterienmenge leicht getrübt schien.

Mit dieser Flüssigkeit wurde sodann in der Büchse je einer der vier Verbandstoffe übergossen, so dass letztere überall gut durchtränkt waren.

Für die zweite Reihe wurde faulendes Blutserum verwendet und mit diesem je 2 Büchsen übergossen.

Für beide Reihen wurden nun je 2 Uebertragungen gemacht, die erste nach 24, die zweite nach 48 Stunden; aus jeder Büchse kleine Stückchen entnommen und damit je 2 Röhrchen Gelatine beschickt; die verflüssigte Gelatine zu Esmarch'schen Rollculturen verarbeitet.

Der Versuch ist in duplo ausgeführt.

Resultat aus der Versuchsreihe I (Uebergiessung mit wässeriger Staphylococcen-Aufschwemmung):

Aus der 1. und 2. Uebertragung wuchsen in den Controlröhrchen nach 48 Stunden die characteristischen Staphylococcenculturen; alle mit den von Bacterien getränkten, antiseptischen Stoffen beschickten Röhrchen blieben dauernd steril.

Aus der II. Versuchsreihe:

Die Controlröhrchen waren sämmtlich nach 24 Stunden getrübt und alsbald verflüssigt.

Fäulnissbacterienentwicklung: Die mit Carbolverbandstoff beschickten Röhrchen zeigten nach der 1. Uebertragung gleich der Controle nach 24 Stunden Fäulnissbacterienentwicklung, nach der 2. Uebertragung bleiben sie dauernd steril.

Die mit Sublimatverband ohne Kochsalzzusatz beschickten Röhrchen sämmtlich nach der 1. Uebertragung erst nach 48 Stunden Fäulnissbacterienentwicklung, nach der 2. nach 24 Stunden bereits 5 Röhrchen Bacterienentwicklung, die übrigen 3 solche nach 2, 3 und 4 Tagen.

Die mit Sublimatkochsalzgaze beschickten Röhrchen nach der 1. Uebertragung von 8 Röhrchen zwei nach 3 resp. 5 Tagen Bacterienentwicklung, die übrigen 6 bleiben dauernd steril, ebenso die 8 Röhrchen der 2. Uebertragung dauernd steril.

Hieraus folgt der Schluss, dass wir im Sublimatkochsalzverband einen sicheren antiseptischen Schutz haben; fast in allen Röhrchen war eine dauernde Vernichtung der Bacterien, nur in zweien eine Hemmung zu constatiren; in keinem einzigen Falle (unter 16 Röhrchen sehr bemerkenswerth) blieb das aufgelöste Antisepticum ohne Einfluss.

Der Sublimatverband ohne Kochsalzzusatz bietet uns wenig antibacteriellen Schutz, wenngleich auch er eine Hemmung geringen Grades gegenüber den Fäulnissbacterien erkennen liess. Wir haben jedenfalls vorwiegend unwirksames Quecksilberalbuminat, daneben wahrscheinlich doch auch freies Sublimat; diese Annahme lassen doch wohl obige Versuche zu.

Der Carbolverband ist zweifelsohne ebenfalls ein sehr guter antiseptischer Schutz, denn nach der 2. Uebertragung blieben alle Röhrchen steril, doch steht er nach den Ergebnissen unserer Untersuchung dem Sublimatkochsalzverbande nach.

Wir haben also im Kochsalz ein vorzügliches Mittel, dem Sublimat seine volle Wirksamkeit zu verschaffen, wenn wir es brauchen.

Schlange's Vorschlag indess, sterile, nicht antiseptische Verbandstoffe zu gebrauchen, hat bereits mannigfach Anklang und Nachahmung gefunden, und man muss ja gestehen, dass unter günstigen äusseren Verhältnissen bei aseptischen Wunden ein mit Wasserdampf sterilisirter Verband ganz am Platze ist, hat er doch vor Allem den Vorzug, den darunterliegenden Geweben gegenüber sich völlig reizlos zu verhalten; aber Bedenken aller Art stehen seiner allgemeinen Anwendung entgegen.

So z. B. ist der aus den Fabriken bezogene sterile Verbandstoff sehr unsicher. Nicht jeder Arzt ist in der Lage, selbst zu sterilisiren; und wer dieses nicht kann, wird niemals zuverlässig keimfreie Verbandstoffe verwerthen können. Sodann gibt es für jeden Arzt eine Menge nichtaseptischer Wunden; viele operiren häufig unter schlechten äusseren Verhältnissen in Bezug auf Ort und Patienten.

Schliesslich ist ein antiseptischer Schutz der Wunde sicherer als ein aseptischer.

Wenn man nun auch die Frage der Sterilisirung der Verbandstoffe jedem nach seinem Ermessen anheimstellen muss und keine allgemeinen Regeln hierüber aufstellen kann, so muss man doch auf Grund das Experiments und der täglichen Erfahrung die Imprägnation mit antiseptischem Material als mustergiltig in den Vordergrund stellen.

Und hiezu besitzen wir zweifelsohne im Sublimatkochsalz sowohl als auch in der Carbolsäure einen mächtigen Schutz. Von diesen beiden wird wohl das erstere Sieger bleiben, weil sein ohnedies schwächerer Gegner bei noch anderen Fehlern so leicht flüchtig wird.

Von dieser Arbeit sind sowohl die Aufsaugungsversuche mit den Verbandstoffen als auch die bacteriologischen Untersuchungen von mir in dem unter Leitung des Herrn Geheimrath von Pettenkofer stehenden hygienischen Institut dahier gemacht worden.

9) Ueber Quecksilbersublimat und eiweisshaltige Flüssigkeiten. Centralblatt für Bacteriologie 1888, Nr. 1 u. 2.

10) Lübbert und Schneider, Ueber Quecksilberalbuminat und den Quecksilbersublimat-Kochsalzverband. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1888. III. Band, Nr. 11 u. 12.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **R. Haug**, Assistent der chirurgischen Universitäts-Poliklinik: **Ueber die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut des Hühnereies und ihre Verwendung bei Transplantationen.** Mit einer Tafel. München, 1889. Rieger's Universitätsbuchhandlung.

Lücken im Trommelfelle setzen immer die Gefahr der Eiterung der Paukenhöhlenschleimhaut und hiemit weiterhin die Möglichkeit eines Uebergreifens auf die Meningen. Um solche Perforationen zum Schluss zu bringen, kam Berthold nach mannigfachen Versuchen mit Reverdin'schen Transplantationen auf den Gedanken, die Defecte mit Schalenhaut des Hühnereies zu decken, was ihm auch in gewissem Sinne gelang. Er applicirte die excidirten Stückchen derart, dass sie mit der Eiweissseite direct auf die Perforationsstelle aufgelegt wurden.

Haug beweist nun auf Grund seiner experimentell-chirurgisch-histiologischen Studien, dass die Art der »Myringoplastik«, wie sie Berthold giebt, im günstigsten Falle nur zu einer Verklebung mit dem Trommelfelle, nie aber zu einer organisirten Verbindung mit derselben führen kann.[1])

Soll diese erreicht werden, so muss die Schalenhaut stets mit der der Kalkschale des Eies zugekehrten Seite am Trommelfell angelegt werden.

1) In seiner neuesten Publication »Die ersten 10 Jahre der Myringoplastik« (Hirschwald, Berlin 1869) giebt Berthold S. 15 selbst an, dass die Eihaut bei grossen Löchern im Trommelfelle gewöhnlich nur zu einem temporären mechanischen und nicht zu einem dauernden organischen Verschluss führt.

Um für diese seine Ansicht den Beweis zu bringen, stellte Haug Versuche an, Defecte am Trommelfelle des Menschen definitiv durch Schalenhaut zu decken, weiterhin, Stückchen dieser auf granulirende Wunden aufzuheilen und endlich, diese Membran Thieren zu implantiren.

Alle seine, auf die exacteste Weise ausgeführten Experimente führten zu dem Schlussresultate, dass die Schalenhaut, die mikroscopisch zwei, allerdings nicht scharf abgrenzbare Schichten aufweist, Flüssigkeiten nur von der Schalenhautseite gegen die Eiweissseite, nicht aber umgekehrt filtriren lässt, ferner dass kleine Plättchen derselben, auf granulirende Wunden gelegt, sich mit dem Gewebe fest verfilzen, wenn sie mit der Schalenhautseite auf dieselbe applicirt werden, nicht aber, wenn die Eiweissseite nach unten zu liegen kommt. Unter die Stirnhaut von Kaninchen und Hasen gebrachte Stückchen endlich vereinten sich mit den Geweben, die der Schalenhautseite anlagen, fest, während an der Eiweissseite sich nur eine necrotische Fibrinschicht nachweisen liess.

Die mikroscopische Untersuchung ergab, je nach der Zeit der Implantation, von wenigen bis zum 56. Tage Einwanderung von Leukocyten, Einwachsen von Bindegewebe in die Membran, ja sogar Vascularisation an der Schalenhautseite, während die Eiweissseite keines dieser Verhältnisse, überhaupt keinerlei organische Verbindung zeigte.

Damit bringt Verfasser den sicheren Beweis, dass nur die der Kalkschale zuliegende Seite der Schalenhaut Organisationsfähigkeit besitzt, die ihren Höhepunkt damit erreicht, dass sie nach der Einheilung späterhin nicht mehr selbständig weiter existirt, sondern eben zu Bindegewebe wird.

Was die praktische Verwerthung dieser Ergebnisse anlangt, so kommt Haug zu dem Schlusse, es dürfte die frische Schalenhaut des Hühnereies, in der oben angegebenen Weise verwendet, zur Deckung von granulirenden Wundflächen geeignet sein. Dass sie aber jedenfalls zur Deckung von kleinen bis mittelgrossen Defecten im Trommelfelle in ganz ausgezeichneter Weise verwendet werden kann, ist durch mehrfache Einheilungen, die dem Verf. glückten, erwiesen.

Haug verfährt dabei in folgender Weise: In erster Linie trägt er für die Beseitigung des eiterigen Ohrenflusses nach den gewöhnlichen otiatrischen Verfahren Sorge. Ist dies erreicht, so wird das Trommelfell gut gereinigt und an den Rändern des Defectes und der Fläche seiner nächsten Umgebung durch ziemlich energisches Schaben mit einem scharfen Instrumente eine frische Wundfläche erzeugt. Erst wenn diese ausgeblutet hat, folgt die Application der Schalenhaut.

Das dem Defecte entsprechend zugeschnittene Stückchen wird an der Eiweissseite meist durch Kochsalzlösung abgespült, und mit dieser Seite einem Glasröhrchen angeklebt, welches an dem entgegengesetzten Ende mit einem Gummischlauche armirt ist. Durch einen weiten Ohrtrichter führt nun Haug das Röhrchen gegen den Defect zu und bringt die Membran mittels Blasen durch den Gummischlauch an die Lücke; so dass also die der Kalkschale zugekehrte Fläche auf die Wunde zu liegen kommt; mit einer mit Watte umwickelten Ohrsonde wird sie weiterhin zurecht gerückt und damit ist die Operation fertig.

Ein Watteprofpf in den Gehörgang eingelegt, bietet genügenden Schutz und wird Patient ermahnt, für die nächste Zeit möglichst wenig Exspirationsbewegungen zu machen.

Meist schon unmittelbar nach der Deckung war bei Haug's Patienten die Besserung eine sehr auffallende, und ging die Heilung in der Mehrzahl der Fälle ohne Zwischenfall zu Ende. —

Die Durchsicht dieser anregenden, nach streng naturwissenschaftlicher Forschungsmethode durchgeführten Abhandlung, die eine stattliche Anzahl von Krankengeschichten, Thierexperimenten und histiologischen Untersuchungen in sich birgt, dürfte nicht bloss dem Otiater, sondern jedem Arzte bestens zu empfehlen sein. Klaussner.

Franz Joseph Herz: Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurtheilung. Mit Holzschnitten, Tabellen u. 1 Curventafel. Berlin u. Neuwied. Heuser, 1889.

Herz behandelt in seinem Buche auf das eingehendste zuerst die verschiedenen Untersuchungsmethoden der Milch, hierauf die Beurtheilung und Begutachtung und schliesslich Vorschläge zur Marktcontrolle. Der Verfasser hat sich nicht damit begnügt, die äusserst zahlreichen neueren weitzerstreuten Arbeiten über Milch genau zu citiren, kritisch zu sichten und zu ordnen, er zeigt auch, dass ihm eine reiche eigene Erfahrung im Laboratorium und der Gerichtspraxis zu Gebote steht. Einen besonderen Nachdruck legt Herz auf die Ermittelung einer stattgehabten Wässerung und Entrahmung und es ist als eine sehr verdienstvolle Leistung zu bezeichnen, dass derselbe eine grosse Tabelle (gestützt auf die Fleischmann'schen Formeln) entworfen hat, die auf das bequemste in einer Minute abzulesen gestattet, wenn lediglich Fettgehalt und specifisches Gewicht einer Milch bekannt ist, in wie weit bei derselben Wasserzusatz und Entrahmung stattgefunden hat. Selbstverständlich ist zu einer ganz genauen Berechnung eine Stallprobe der Kuh unentbehrlich, wenn es sich nicht um Sammelmilch, sondern um die Milch einzelner Kühe handelt. Nicht weniger eingehend wie die Frage nach einer betrügerischen Verschlechterung der Milch sind auch die complicirten Fragen dargestellt, in wie weit z. B. die Fütterung, die Race, das Alter, die Lactationsperiode der Kuh, die Wiederkehr der Brunst und dergleichen mehr die Milch beeinflusse, Fragen, über die der gerichtliche Sachverständige nur schwer und unvollständig an anderen Orten Auskunft findet. Grundsätzlich sind überall noch Quellenangaben zu weiterer Orientirung gemacht.

Auf bacteriologische Milchuntersuchung im Sinn von Zählungen und Isolirung der darin enthaltenen Bacterien geht Verfasser nicht ein. Er begnügt sich — da mit Hilfe dieser Methoden vor Gericht zur Zeit nur selten ein wirklicher Entscheid getroffen werden kann — mit den aus dem Molkereiwesen stammenden Methoden: Gährprobe, Caseïnprobe und Käsegährprobe. Man wird dem Verfasser daraus kaum einen Vorwurf machen dürfen.

Ich bin überzeugt, dass diese äusserst sorgfältige Arbeit sich sehr bald auch im Kreise der Aerzte viele Freunde erwerben wird; es giebt zur Zeit kein Buch, das das Gebiet in annähernd gleicher Vollständigkeit behandelte. Die Darstellung ist sehr klar, der Styl kurz, alle überflüssigen Worte sind vermieden, Lücken unseres Wissens offen eingestanden.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** ruft dem heimgegangenen Westphal warme Worte des Gedenkens nach. Die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Herr **Feilchenfeld** stellt einen Patienten mit Ophthalmoplegia interior vor. Es handelt sich um eine vollkommene Lähmung der Accommodationsmuskeln und des Sphincter pupillae, bei sonst ungestörter Function aller anderen Organe des Auges. Erklären lässt sich die Affection nur mit einer nuclearen Erkrankung in der Gegend der Fossa Sylvii, wo die Kerne der Accommodationsnerven denen des Sphincter pupillae benachbart liegen, während, soviel bekannt, sie in ihrem Faserverlauf nirgends mehr bei einander sich finden.

Die wenigen Fälle die bis jetzt beschrieben worden sind, waren meist einseitig und zeichneten sich dadurch aus, dass regelmässig Lues vorangegangen war und dass sie jeder Therapie immer hartnäckigen Widerstand entgegensetzten. Die meisten wurden von schweren cerebralen Erscheinungen gefolgt.

Feilchenfeld selbst sah ausser diesem Fall 3 in Leipzig. Hier blieb jede Therapie, Eserin, Pilocarpin, Jodkalium, Elektricität, machtlos. Der vorgestellte Fall kam am 5. Januar in Feilchenfeld's Behandlung. Er gab an, seit 3 Wochen auf dem rechten Auge schlecht zu sehen. Die Pupille des rechten Auges war 4 mm breit, gegen 2 mm des linken und zeigte weder auf Divergenz noch auf Lichteinfall irgend welche Reac-

tion. Bei voller Sehschärfe war die Accommodation aufgehoben, der Nahepunct weit hinausgerückt. Sonst bestand nichts Krankhaftes am Auge. Die anderen Organe boten nichts Krankhaftes dar; nur die Sehnenreflexe waren etwas verstärkt. Syphilis und Potatorium wurden in Abrede gestellt.

Interessant ist, dass das linke Auge vor 5 Jahren an der gleichen Affection von Uhthoff behandelt worden und gesund geworden ist, darum darf man hier vielleicht die Prognose weniger ungünstig stellen, als in anderen Fällen, wenngleich das Uebel bisher keiner Behandlung gewichen ist.

Herr **Blaschko: Ein auf lupösem Boden entstandenes Epitheliom.**

Die lupöse Erkrankung des 36jährigen Patienten datirt seit seinem 4. Lebensjahre. Es begann an der Wange und ergriff allmählich vorschreitend Nase, Ohr, Stirn und Hals. Blaschko behandelte Stück für Stück und es gelang ihm, fast die ganze grosse Fläche der Heilung entgegenzuführen. Nur auf der linken Seite gelang dies nicht. Dort hat nach des Patienten Angabe schon früher häufig eine monatelang dauernde Eiterung bestanden, welche dann vernarbte, um nach einiger Zeit wieder aufzubrechen. Eine solche Ulceration bestand auch in letzter Zeit monatelang ohne die Tendenz sich zu vergrössern, bis sie plötzlich vor 3 Wochen anfing zu wachsen, um einen malignen Charakter anzunehmen. Es ist jetzt eine mehr als handtellergrosse, mit stark gewulsteten Rändern umgebene, breit ulcerirte Geschwulst und zwar ein Epitheliom geworden, wie die mikroscopische Untersuchung ergeben hat.

Es besteht keine Verlöthung mit der Unterlage, keine Drüsenanschwellung, keine Kachexie.

Das mikroscopische Bild des Neoplasma weicht von der gewöhnlichen Structur des Carcinom insoweit ab, als die Zapfen, welche in die Cutis hineinwachsen, nicht dicke, sondern dünne, schlauchförmige Gebilde sind, welche sich dendritisch verzweigen, anastomosiren und so ein Netzwerk bilden. Es ist sehr reich an elastischen Fasern, wahrscheinlich hat der lupöse Process alle anderen Gewebstheile vernichtet und es sind nur die elastischen Elemente stehen geblieben, zwischen welchen hindurch nun das Carcinom seine Fortsätze getrieben hat.

Solche Fälle von Ausbildung eines Epithelioms auf lupöser Basis galten früher für sehr selten. Seit einiger Zeit widmen die Dermatologen der Erscheinung eine grössere Aufmerksamkeit und so weist denn die Literatur seit 1836 58 Fälle auf. Die Prognose stellte sich recht günstig: Kachexien, Drüsenschwellungen trat meist nicht auf und die Excision ergab meist recidivfreie Heilung.

Herr Virchow bespricht die zur Ansicht ausgestellte Sammlung von Wachsabdrücken von Köpfen und Gliedern Leprakranker, welche Dr. Arning auf den Sandwichsinseln im Auftrage der Kgl. Academie der Wissenschaften zusammengebracht hat. Er hat in einer Reihe von Autopsien das Fortschreiten der Krankheit auf Nasen- und Rachenhöhle, sowie feststellen können, dass im Laufe des Darmcanals sich eine Art lupöser Geschwüre bildet. Hier sind schöne Präparate der L. tuberosa, sowie der Lepra mutilans ausgestellt, auch die interessanten Formen, wo sich lepröse Massen im Perineurium entwickeln und wo nun entweder schwere Krankheitsbilder oder leichte trophische Störungen eintreten, z. B. Pigmentverlust in der Gesichtshaut. (Morphaea.) Ueber die Aetiologie hat Arning nichts festzustellen vermocht.

Herr Neuhaus zeigt Photographien Leprakranker, welche er in den Südsee-Inseln aufgenommen hat.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Ueber den aufsteigenden Venenpuls.**

Herr B. Holz: Herrn Senator's Vortrag war gewissermassen eine Fortsetzung der Discussion über den von mir am 27. XI. 89 hier gehaltenen Vortrag über aufsteigenden Venenpuls. Die Erklärung, die er gibt, passt sehr gut für seine Fälle von Aorteninsufficienz, aber nicht für meinen Fall, wo das Klappensystem und überhaupt das ganze Circulationssystem intact waren. Für diesen ist eine andere Deutung erforderlich und diese fand ich darin, dass im Anschluss an ein urämisches Coma und einen Cheyne-Stockes'schen Anfall sich eine gewaltige, venöse Stauung entwickelte, welche die peripheren Venen blähte; dass eine Campherinjection den linken Ventrikel zu plötzlicher heftiger Arbeit stachelte, so dass der linke Ventrikel gegen die unter positivem Druck stehende Blutsäule in den Capillaren und Venen ankämpfte. Nur so war es möglich, dass sich die hohe Pulswelle der Arterie durch das Capillarnetz hindurch auf das periphere Venennetz hat übertragen können. Ich halte es für Bedingung, dass eine womöglich acute Stauung im Venensystem seinen Blutdruck gleich oder höher stellt als im Arteriensystem.

Das hält Senator für unmöglich; denn »dann müsste sich ja der Kreislauf umkehren«. Das müsste er aber nicht, weil ihn die venösen Klappen daran verhindern. Thatsache ist, dass wir vom Druck im Venensystem so gut wie gar nichts wissen.

Aber immerhin ist eine so starke Rückstauung des Blutes deletär für den Organismus; und so finden wir denn den seltenen Fall des aufsteigenden Venenpulses nur kurz ante mortem als schnell vorübergehende Erscheinung.

An der weiteren Debatte betheiligen sich die Herren Fürbringer und Senator.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Der Vorsitzende ruft den verstorbenen Wilhelm Gull und Westphal warme Worte des Gedenkens nach. Die Versammlung ehrt ihr Gedächtniss durch Erheben von den Sitzen.

Herr Weyl stellt einen mit einer Reincultur der Tetanusbacillen inficirten Hund vor. Die Krämpfe traten erst am 4. Tag auf, betrafen zuerst die vordere, dann die hintere Extremität und unterscheiden sich vom Strychnintetanus dadurch, dass sie durch äussere Reize weder ausgelöst, noch verstärkt werden.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber den Pyopneumothorax tuberculosus.**

Herr P. Guttmann: Im Krankenhause Moabit sind vom 12. Oct. 1879 bis 1. Februar 1890 2220 Sectionen von Phthisikern gemacht worden; davon fanden sich in 99, also 4,2 Proc. Pneumothorax. Dreimal wurde die Thoracocentese gemacht, zweimal mit Misserfolg, einmal mit einem sehr günstigen Erfolge, denn der Patient lebte noch 5 Jahre und 4 Monate mit einer kleinen Fistel. Die betreffende Thoraxhälfte war ausserordentlich stark retrahirt. Er ging schliesslich an Amyloiddegeneration zu Grunde.

Die operablen Fälle werden schliesslich die sein, wo der Pyopneumothorax in einem sehr frühen Stadium der Phthisis eintritt, wo die andere Lunge gesund ist, und bei Kranken von guter Constitution. Im Allgemeinen wird man mit kleineren Entleerungen auskommen.

Was die vorgeschlagene Errichtung eigener Schwindsuchtshospitäler anlangt, so hat eine Commission bereits im Januar 1888 den Bau eines solchen aus städtischen Mitteln in der Umgebung von Berlin unter dem Namen »Heil- und Pflegeanstalt« als dringend wünschenswerth bezeichnet; 400 Betten waren vorgesehen. Seitdem schläft die Angelegenheit, welche von der städtischen Deputation für Gesundheitswesen bis zum nächsten Herbst vertagt worden ist. Der Gründe waren im wesentlichen drei: 1) Entlastung der städtischen Krankenhäuser, 2) Beseitigung der Infectionsgefahr für die anderen Kranken, und 3) Schaffung besserer hygienischer Verhältnisse für die Phthisiker.

Der erste Grund ist ein sehr schwerwiegender. Im Jahre 1886 waren in sämmtlichen Berliner Krankenhäusern 3321, 1887: 3426 Schwindsüchtige. Der zweite Grund ist nicht so sehr wesentlich, denn Guttmann sah niemals in 11 Jahren die Infection eines sonstigen Kranken mit Phthise in der Anstalt; natürlich müssen die Errungenschaften der neueren Forschung, namentlich Cornet's schöne Arbeiten, praktisch ausgenutzt werden. Guttmann isolirt seine Phthisiker, lässt die Spuckgläser täglich mit strömendem Dampf im Desinfector reinigen, ebenso in gewissen Zwischenräumen die Bettwäsche, die Kleider und Krankensäle.

In die Verurtheilung der Hospitalbehandlung der Phthisis, wie sie Leyden aussprach, kann Guttmann nicht beistimmen. Er konnte von 711 Phthisikern 222 (32,7 Proc.) gebessert entlassen.

Herr Becher befürwortet warm die Einrichtung besonderer Hospitäler für die grosse Gruppe der Tuberculösen, welche in Bezug auf Therapie so weit hinter anderen Kranken zurückstehen. Die Verbesserungen unserer Stadt in hygienischer Hinsicht haben die Sterblichkeitsziffer gradatim von 29,7 ‰ auf 24,3 ‰ in wenigen Jahren herabgedrückt; der Typhus ist nahezu verschwunden. Aber die Tuberculose-Sterblichkeit weicht nicht; gegen 3234 Phthisiker 1876 starben 1885: 4472. Diese Zunahme entspricht nicht der allgemeinen Bevölkerungszunahme; denn 1876 waren die Phthisiker nur 219 Proc. der Gestorbenen, 1885 aber 283 Proc.

Wenn man bedenkt, dass manche Arbeiter durch ihr Gewerbe geradezu zur Phthise verurtheilt sind (Steinmetzen, Glasschleifer, Schriftsetzer etc.), so wird es zu einer socialen Pflicht, den Unglücklichen eigene Heimstätten zu schaffen.



Verschiedenes.

(Influenza in Leipzig.) Unter zahlreicher Betheiligung von Professoren und praktischen Aerzten fanden am 14., 21. und 28. Januar Sitzungen der Leipziger med. Gesellschaft statt, in welchen Erfahrungen und Ansichten über die Influenza-Epidemie ausgetauscht wurden. Als deren Ergebniss und als das Resultat eigener Beobachtungen kann Folgendes mitgetheilt werden:

Die Epidemie begann, vereinzelute Fälle abgerechnet, um den 10. December, verbreitete sich mit grosser Schnelligkeit vermuthlich vom Norden her über die ganze Stadt, erreichte ihre grösste Höhe gegen Neujahr und sank etwa vom 9. Januar an rasch ab. Ungefähr ein Drittel der Bevölkerung wurde ergriffen. Der allgemeine Charakter unterschied sich nicht von dem bis jetzt bekannt gewordenen. Während vor Neujahr die schnell verlaufenden Fälle der Epidemie einen milden Charakter verliehen, änderte sich dies, als sie im Januar mit überraschenden, zum Theile ungünstig ausgehenden Complicationen und Nachkrankheiten auftrat. Als Begriff wurde festgestellt, dass es sich um eine seuchenartige, acute Infectionskrankheit handelte von cyclischem Verlauf, welche locale Erkrankungen im Respirations-, seltener im Digestions-Apparat hervorbringt, bei der die Allgemeinerscheinungen, besonders diejenigen des Nervensystems, vorwiegen und in bezeichnendem Missverhältniss stehen zu den localen Erscheinungen. Ueber die Art der Ausbreitung waren die Meinungen getheilt, doch neigte sich die Mehrzahl der Annahme einer Ansteckung von Person zu Person zu. Einen Mikroorganismus der Influenza zu finden, war nicht gelungen. Nach Untersuchungen im Krankenhaus enthielt das Sputum sämmtlicher Influenzakranker Streptococcen. Der von Fränkel und Weichselbaum beschriebene Pneumococcus liess sich in allen tödtlich verlaufenen Pneumonien nach Influenza nachweisen. Derselbe verhielt sich auch in der Cultur identisch. Impfungen auf weisse Mäuse blieben resultatlos; dieselben starben an Sepsis, nicht an Pneumonie. Wohl die Hälfte aller Erkrankungen war leicht und kam nicht zur Beobachtung. Es ist deswegen auch nicht möglich, die Frage zu entscheiden, ob es Influenza ohne Fieber giebt. Bei Kindern konnte indess festgestellt werden, dass auch in leichten Fällen gewöhnlich Fieber vom 1.—3. Tag vorhanden war. Genaue Aufzeichnungen im Krankenhaus bei mittelschweren und schweren Fällen liessen erkennen, dass die Höhe des Fiebers im Allgemeinen nicht der Intensität der Erkrankung entsprach. Doch kamen Temperaturen bis über 41°, besonders bei Kindern, vor.

In einem Theil der Fälle gestaltete sich der Krankheitsverlauf im Allgemeinen wie folgt: Nachdem einige Tage leichte Allgemeinbeschwerden vorausgegangen waren, traten plötzlich, häufig von Frost, zuweilen von Erbrechen begleitet, heftige Schmerzen in Kopf und Kreuz, Schwere in allen Gliedern und Augenbrennen ein. Gleichzeitig stellte sich Fieber ein, welches am 1. oder 2. Tag die Acme erreichte und vom 3.—6. Tag lytisch re- oder intermittirend wieder absank. Bestand kritischer Abfall, so zeigte sich gewöhnlich nach einigen Tagen wieder Fieber, um alsdann allmählich zur Norm zurückzukehren. Meist nach starkem Schweissausbruch am 3.—4. Tage trat Wohlbefinden ein und nach einer Krankheitsdauer von 8—10 Tagen konnten die Patienten ihren Geschäften wieder nachgehen.

Die auf diese Weise Erkrankten bildeten die Minderheit. Die Mehrzahl dagegen hatte mit Complicationen und Nachkrankheiten zu kämpfen, zwischen denen eine scharfe Grenze nicht gezogen werden kann. — In erster Reihe sind die nervösen Affectionen zu nennen. Dieselben beherrschten das weitere Krankheitsbild. Eine überaus grosse Mattigkeit, oft verbunden mit Schlaf- und Appetitmangel, von meist wochenlanger Dauer stellte sich ein. Häufig war auch starker Schwindel. Psychische Depressionen, verzweifelte Stimmungen, Weinkrämpfe gesellten sich zuweilen hinzu. Sehr oft klagten die Patienten über Schwere in den Knieen. Wiederholt scheint es zu wirklichen Paresen und Paralysen einzelner Gliedmassen gekommen zu sein. Was die eigenthümlichen Schmerzen, meist im Kreuz, häufig aber auch an den verschiedensten Körpertheilen betrifft, welche als ausserordentlich intensiv geschildert wurden, so sind sie wegen ihres schnellen und günstigen Verlaufes wahrscheinlich centralen Ursprungs gewesen. Vielfach wurde Auftreten von Neuralgien, theils frischen theils alten Datums, erwähnt. Meistens betrafen sie das Trigeminus-Gebiet; auch Hyperästhesien im Schleimhautgebiet mit gleichzeitigen Hyperästhesien im Supraorbitalzweige dieses Nerven kamen zur Beobachtung. Nervöser Natur waren ferner die Anfälle von Herzschwäche, welche selbstständig ohne complicirende Pneumonie auftraten und hie und da zum Tode führten. Ausserdem wurde über einzelne gut ausgegangene Fälle von Tachycardie berichtet. Einer derselben war vermuthlich auf Antipyrin-Intoxication zurückzuführen.

Die nun folgenden Complicationen entwickelten sich selten schon im Beginn, meist erst am Ende der 1. Krankheitswoche.

Die Ansichten gingen auseinander, ob die starke Betheiligung der Mund- und Nasenhöhle, sowie der Bronchien zum Wesen der Krankheit gehöre oder als Complication aufzufassen sei. 170 im Krankenhaus beobachtete Fälle ergaben 78 Proc. Schnupfen, 4,7 Proc. Angina, 5 Proc. Laryngitis, 81 Proc. Bronchitis. — Viele Bronchitiden nahmen den Charakter der capillären Bronchitis an und zeichneten sich durch hartnäckigen Verlauf aus; schmerzhafter Husten, schwerlöslicher Auswurf bestanden mehrere Wochen lang, dann erfolgte zuweilen plötzliche Besserung begleitet von ungewöhnlich reichlichem Auswurf. Einige Fälle endeten tödtlich unter hinzutretender Herzschwäche.

Es scheint, als ob ein grosser Theil der Pneumonieen aus der capillären Bronchitis entstanden sei.

Neben reinen katarrhalischen Pneumonieen wurden aber vielfach Combinationen von croupöser und katarrhalischer Form beobachtet, welche sich auch anatomisch als Mischformen erwiesen. Klinisch begannen diese Pneumonieen gewöhnlich mit deutlich localisirten Erscheinungen: Bronchialathmen und Dämpfung; dabei rostfarbenes Sputum, schwerer Allgemeinzustand. Nur langsam verschwand die Dämpfung, das Sputum behielt seine Beschaffenheit ebenfalls lange Zeit, das Fieber hielt sich währenddem auf gleicher Höhe und sank dann lytisch ab. Es macht somit den Eindruck, als ob sich auf dem günstigen Boden der capillären Bronchitis eine schon vorhandene Epidemie von croupöser Pneumonie weiter entwickelt habe. Im Krankenhaus waren von Mitte December bis Mitte Januar 30 Fälle von croupöser Pneumonie in Behandlung, denen keine Influenza vorausgegangen war. Merkwürdiger Weise erfolgte bei 17 derselben die Entfieberung ebenfalls lytisch, bei anderen zeigte das Fieber einen protrahirten, oft inter- und remittirenden Verlauf. Häufig führte die Pneumonie zum Tode; derselbe trat vermuthlich in Folge von Einwirkung eines Herzgiftes stets unter den Symptomen der Herzschwäche ein. Auch kräftige Leute in jüngeren Jahren erlagen. Die Sectionen ergaben oft gleichzeitige Anwesenheit von Phthisis pulmonum höheren oder geringeren Grades.

Ueber klinisch nachweisbare Pleuritis fibrinosa ist nichts bekannt geworden, dagegen konnte in mehreren Fällen von Pneumonie durch die Section Pleuritis in mässiger Ausdehnung nachgewiesen werden. Empyem im Anschluss an Pneumonie kam wiederholt vor. Tödtlich verlief ein Fall von Pneumonie mit nachfolgender eiteriger Pleuritis und Pericarditis; im Herzfleisch fanden sich Abscesse, deren Eiter Streptococcen enthielt. Schwierigkeiten bot in einigen Fällen die Differentialdiagnose zwischen miliarer Tuberculose und Influenza. Zu erwähnen sind ferner 2 Fälle von tödtlich endender Peritonitis.

Es scheint, dass das Gefässsystem, vielleicht wiederum infolge nervöser Einflüsse, vielfach in Mitleidenschaft gezogen wurde. Häufig waren Klagen über Nasenbluten, Beimengungen von Blut im Sputum. Seltener kamen profuse Blutungen vor; doch können solche des Dickdarms, der Harnblase und Gebärmutter in einzelnen Fällen mit Wahrscheinlichkeit auf Influenza zurückgeführt werden.

Der Digestionsapparat war selten ergriffen. Ueber anhaltende Katarrhe wurde nichts berichtet. Die Milz verhielt sich sehr verschieden. Grössere Milzschwellungen scheinen nicht beobachtet worden zu sein. Albuminurien leichten Grades wurden wiederholt constatirt. Interessant war der Nierenbefund von zwei an Pneumonie Gestorbenen: in beiden Fällen zeigten die Nieren makro- und mikroscopisch das ausgesprochene Bild der Nekrose. Eine Erklärung für diesen merkwürdigen Befund konnte nicht gegeben werden.

Von den Sinnesorganen war am häufigsten das Ohr betheiligt. Ausserordentlich oft und wochenlang anhaltend stellte sich Ohrensausen ein. Zahlreiche Mittelohrkatarrhe — wohl im Anschluss an die Entzündung der Mundhöhle — bildeten sich aus; in vielen Fällen führten sie zur spontanen Perforation des Trommelfells. Die Prognose war hier besonders günstig; oft heilten sie in 14 Tagen bis 3 Wochen vollständig ab. Eine Besonderheit bildeten die Fälle mit blasiger Abhebung der äusseren Schicht des Trommelfells und Blasenbildung im äusseren Gehörgang.

Ueber Betheiligung des Sehapparates sind genauere Mittheilungen nicht gemacht worden, doch scheinen wiederholt Accommodationsstörungen centralen Ursprungs vorgekommen zu sein. — Hand in Hand mit den allgemeinen nervösen Symptomen, der allgemeinen Mattigkeit und dem Appetitmangel ging eine deutliche Herabsetzung der Geschmacksempfindung, von welcher der Geruch dem Anscheine nach unbeeinflusst blieb. »Mir ist, als hätte ich gar keinen Geschmack mehr«, war eine stehende Klage, oft noch, nachdem sich Appetit und Allgemeinbefinden gehoben hatten. — Ein Urtheil über die Erkrankungen der Haut zu gewinnen ist wegen Verwechselung mit Antipyrin-Exanthemen nicht leicht möglich. Doch sind sicher einige Mal Roseolen und Urticaria beobachtet worden. Herpes labialis bildete eine häufige Begleiterscheinung. Ein Fall von Herpes zoster mit anschliessendem Erythem, das sich in wenigen Tagen über den ganzen Körper verbreitete und günstig verlief, gehört zu den Seltenheiten. — Was die Wirkung der Influenza auf andere Krankheiten betrifft, so konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass Patienten mit katarrhalischen Affectionen der Luftwege besonders disponirt waren. Hauptsächlich gilt dies von der Lungenphthise. Interessant ist es, dass im Krankenhaus eine weit grössere Anzahl von Phthisikern scheinbar unabhängig von Influenza starb als in der gleichen Zeit des Vorjahres.

Rückfälle kamen in der Discussion nicht zur Sprache; vermuthlich traten sie am häufigsten im Januar auf und verliefen günstig.

Bei Behandlung der Influenza leisteten die Antipyretica gegen die nervösen Affectionen, Chinin gegen das Fieber gute Dienste. Camphereinspritzungen bei Herzschwäche waren öfters von Erfolg begleitet, wenn keine Complication mit Pneumonie vorlag.

Eine Sammelforschung ist im Gang, um über Gesammtverlauf, Einzelheiten der Epidemie und Casuistik einen genaueren Aufschluss zu verschaffen. Dr. J. Thiersch.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung des Myxödems.) Als ein Mittel, das möglicherweise geeignet wäre Affectionen, die auf mangelhafter Function der Schilddrüse beruhen, wie Myxödem, Cachexia strumipriva u. a., in ihrem Fortschreiten zu hemmen, empfiehlt Victor Horsley (Brit.



med. Journ. 8. Febr.) Thyreoidealgewebe in den Körper der Kranken zu transplantiren. Die Thyreoidea des Schafes, die anatomisch am meisten Aehnlichkeit mit der des Menschen hat, würde sich hierzu am meisten eignen. Dieser Vorschlag gründet sich auf die bekannten Versuche von Schiff und Eiselsberg, wonach bei Thieren, denen die Schilddrüse exstirpirt wurde, die Erscheinungen von Cachexia strumipriva nicht auftraten, wenn vorher Schilddrüsen der gleichen Thierart in die Bauchhöhle oder das subperitoneale Gewebe erfolgreich transplantirt worden waren. Bei der Aussichtslosigkeit der bisherigen Behandlungsmethoden der genannten Affectionen und der Gefahrlosigkeit der Operation unter aseptischen Cautelen hält Horsley einen derartigen Versuch für gerechtfertigt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Februar. Die Zahl der in München Praxis ausübenden Civil- und Militärärzte beträgt nach dem Adressbuch der Stadt für das Jahr 1890 347; bei einer Einwohnerzahl von 281000 kommt sonach auf je 810 Einwohner 1 Arzt. Unter den 347 prakticirenden Aerzten haben 87, d. i. mehr als ein Viertel, die Ausübung einer Specialität angekündigt (diejenigen nicht gerechnet, die sich als Arzt, Chirurg und Geburtshelfer bezeichnen). Geburtshülfe und Frauenkrankheiten bilden die häufigste Specialität; es finden sich diese Fächer im Ganzen 28 mal als Specialfach aufgeführt; Kinderkrankheiten werden 11 mal als Specialfach genannt; ihnen folgen an Häufigkeit die Krankheiten des Kehlkopfs, der Nase und verwandter Organe mit 9 Vertretern. Sehr viele Aerzte üben mehrere Specialfächer gleichzeitig aus; meistens handelt es sich hierbei um verwandte Disciplinen, doch bilden auch die heterogensten Fächer, resp. Organe, nicht selten gleichzeitig die Specialität eines Arztes; so finden wir Specialisten für Haut- und Nervenkrankheiten, für Frauen- und Nervenkrankheiten, für Frauen-Unterleibs- und Kinderkrankheiten, für Herz- und Leberkrankheiten und für Neuralgien u. s. f. Ein Arzt kündigt sich als Homöopath an; die unerfreulichste Erscheinung aber des Münchener Specialistenthums bildet ein »Specialist für Pfarrer Kneipp's Heilverfahren«.

— Der IX. Congress für innere Medicin wird, wie schon gemeldet, vom 15.—18. April ds. Jrs. in Wien unter dem Präsidium von Prof. Nothnagel stattfinden. Voraussichtlich werden den Hauptverhandlungsgegenstand die Referate über folgende beiden Themata bilden: Die Behandlung der Empyeme (Referenten die Herren Schede-Hamburg und Immermann-Basel) und Die Behandlung der chronischen Nephritis (Referenten die Herren v. Ziemssen-München und Senator-Berlin). Eine grosse Zahl von Vorträgen ist bereits angemeldet.

— Die auf Grund des § 6 der Gewerbeordnung erlassene Kaiserliche Verordnung vom Jahre 1875 über den Verkehr mit Arzneimitteln liegt dem Kaiserlichen Gesundheitsamt zur Revidirung vor.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 4. Jahreswoche, vom 19.—25. Januar 1890, die geringste Sterblichkeit: Planen i. V. mit 13,5, die grösste Sterblichkeit München-Gladbach mit 52,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der III. Jahresbericht des Frauenvereins zur Unterhaltung eines Wöchnerinnenasyls für bedürftige Ehefrauen in Mannheim über das Jahr 1889 ist erschienen. Es genügt aus demselben mitzutheilen, dass während des Berichtjahres 202 Frauen in das Asyl aufgenommen wurden, von denen 193 daselbst niederkamen, und dass, obwohl eine grosse Zahl sehr schwieriger Fälle unter den Geburten war, kein einziger Fall einer ernsten Erkrankung vorkam, vielmehr sämmtliche Frauen gesund die Anstalt verliessen, um zu zeigen, wie segensreich ein derartiges Institut, wenn es gut geleitet ist, für die in Frage kommenden Bevölkerungskreise zu wirken im Stande ist.

— Der Senat der Stadt Hamburg hat sich mit der Leichenverbrennung nunmehr im Princip einverstanden erklärt, nachdem der hier seit mehreren Jahren bestehende Verein für Leichenverbrennung nachgewiesen hat, dass die Summe von 75,000 M., welche für die Erbauung eines Verbrennungsapparates mit Columbarium nöthig ist, zusammengebracht worden ist. Der Senat überlässt es nunmehr dem Verein, für die nächsten Schritte aufzukommen. Eine staatliche Controle behält sich die Verwaltungsbehörde vor.

— In Budapest wird, wie der Unterrichtsminister Graf Csáky vor kurzem im Reichstage mittheilte, die Errichtung eines Pasteur'schen Schutzimpf-Instituts beabsichtigt.

— Von den verschiedenen Vorschlägen, das Andenken Professor Botkin's durch eine wohlthätige Stiftung dauernd zu sichern, hat, wie die »St. Petersb. med. Wochenschr.« mittheilt, der, ein »Botkin-Haus« zur Unterbringung und Verpflegung bedürftiger Aerzte, ihrer Wittwen und Waisen zu gründen, am meisten Anklang gefunden, und dürfte die Realisirung dieser Idee nicht lange auf sich warten lassen. — Es muss weit gekommen sein mit der Nothlage des ärztlichen Standes in Russland, wenn die Errichtung eines Armenhauses für Aerzte, denn etwas anderes wäre dieses »Botkinhaus« nicht, ernstlich erwogen werden kann. Der in Bayern bestehende Verein zur Unterstützung bedürftiger Aerzte bewahrt mit Recht die Namen der von ihm unterstützten Collegen als strenges Geheimniss. Würde die zum Andenken des grossen russischen Klinikers geplante schöne Stiftung ihren Zweck nicht ebenso sicher, aber in taktvollerer und des Standes würdigerer Weise erreichen können, wenn sie, ähnlich wie der genannte bayerische Verein, den in Noth gerathenen Collegen sowie deren Relicten discrete Hülfe gewähren würde, statt dieselben durch Aufnahme in die bezeichnete Anstalt als Almosenempfänger öffentlich zu kennzeichnen?

— Se. Majestät der deutsche Kaiser, König von Preussen haben unter dem 21. Januar ds. Jrs. dem Badearzte in Wildbad-Gastein Dr. med. Schider, im Winter Curarzt in Arco (Südtyrol), den Charakter als kgl. preussischer Sanitätsrath zu verleihen geruht.

— Vom Jahre 1890 an erscheint in Heuser's Verlag, Leipzig und Berlin, in monatlichen Heften eine neue medicinische Zeitschrift: »Der Kinderarzt«, Zeitschrift für Kinderheilkunde, herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachärzte von Dr. Sonnenberger, Specialarzt für Kinderheilkunde.

(Universitäts-Nachrichten.) **Heidelberg.** Der Assistent der hiesigen chirurgischen Klinik, Dr. E. Herczel, hat sich als Privatdocent für Chirurgie an hiesiger Universität habilitirt. — **München.** Zum Privatdocenten wurde ernannt der Assistent am physiologischen Institut Dr. Wilhelm Prausnitz, welcher sich im December vorigen Jahres auf Grund seiner Arbeit: »Der Einfluss der Münchener Canalisation auf die Isar mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Selbstreinigung der Flüsse« an hiesiger Universität für Hygiene habilitirte.

Wien. Im laufenden Semester zählt die Universität 4996 Studirende, wovon 2598 auf die medicinische Facultät entfallen.

(Todesfälle.) Am 6. ds. starb in Heidelberg der dortige ord. Professor der Ophthalmologie, geheimer Hofrath Dr. Otto Becker, im Alter von 62 Jahren. Die Schilderung der vielseitigen Verdienste dieses hervorragenden Gelehrten bleibt einer berufenen Feder vorbehalten.

Am 2. Februar ist in Wien der Privatdocent der Augenheilkunde und Abtheilungsvorstand der Allgemeinen Poliklinik, Dr. J. Hock, im 59. Lebensjahre gestorben.

In Lyon starben der Professor der Chirurgie, Daniel Mollière, und der Professor der Therapie, Cauvet, in vergangener Woche an den Folgen der Influenza.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Max Troplowitz aus Gleinitz in Schlesien (Oppeln) in Burgkundstadt (B.-A. Lichtenfels).

Verzogen. Dr. Theodor Burger von Kasendorf nach Hollfeld (B.-A. Ebermannstadt); Dr. O. Geis von Schlüsselfeld nach Heimertingen (B.-A. Memmingen).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 26. Januar bis 1. Februar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 14 (16*), Diphtherie, Croup 77 (35), Erysipelas 19 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 101 (82), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (3), Parotitis epidemica 3 (2), Pneumonia crouposa 15 (21), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (11), Tussis convulsiva 40 (39), Typhus abdominalis 3 (—), Varicellen 11 (29), Variola, Variolois — (—). Summa 325 (295). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 5. Jahreswoche vom 26. Jan. bis incl. 1. Febr. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (8), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup 14 (3), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 3 (2), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 11 (14).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (183), der Tagesdurchschnitt 23.4 (26.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6 (31.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.1 (21.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.4 (19.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

XX. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1888. Leipzig, 1889.
Henning, Buchhaltung für Aerzte. Berlin.
Saundby, Vorlesungen über die Bright'sche Krankheit. Deutsch von Lewin. Berlin 1890.
Seegen, Die Zuckerbildung im Thierkörper. Berlin 1890.
Kornig, Die Hygiene der Keuschheit. Berlin 1890.
Cleven, Die Verjüngungscur. Berlin 1890.
Demuth, Ueber Influenza. S.-A. Vereinsblatt f. pfälz. Aerzte Nr. 1.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 7. 18. Februar. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung vom hygienischen Standpunkte aus.

Von Geheimrath *v. Pettenkofer.*

(Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 15. Januar 1890.[1])

Meine Herren! Unser sehr verehrter Herr Vorstand hat mich aufgefordert über dieses Thema hier zu sprechen; es ist also das Thema nicht meine eigene Wahl und ich lege es auf das Gewissen unseres Herrn Vorstandes, wenn es vielleicht nicht allgemein interessirt.

Es sind gegenwärtig diese beiden Industrien, Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung, in einem regen Wettstreit begriffen, beide arbeiten für Licht und für die Vermehrung des Lichtes, aber doch auch gegenseitig, gegen einander gerichtet, weil man immer noch nicht überzeugt ist, woher wir künftig alles Licht nehmen sollen.

Es ist da gerade vom hygienischen Standpunkte aus vielleicht von Interesse, zuerst an die Qualität des Lichtes zu denken und etwa das Tageslicht, das Gaslicht und das elektrische Licht nach ihrer Qualität zu vergleichen. Es ist darüber allerdings schon öfter gesprochen worden, gerade in einer der jüngsten Versammlungen der »Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege« in Berlin, wo Prof. Fischer (Hannover) vom technischen Standpunkte und Prof. Cohn (Breslau) vom ophthalmologisch-hygienischen Standpunkte aus sich über das Thema verbreitet haben.

Die Qualität des Lichtes hat bekanntlich auf die Sehschärfe und auf den Farbensinn einen ganz bestimmten Einfluss und was die Sehschärfe anlangt, so hat sich ergeben, dass beim Gaslicht dieselbe herabgesetzt wird — nach den Messungen etwa um $^1/_{10}$ —, dass aber das elektrische Licht sogar gegenüber dem Tageslicht einen gewissen Vorzug besitzt; aber noch viel grösser ist der Einfluss auf den Farbensinn und es verbessert das elektrische Licht, namentlich das Bogenlicht, im Vergleich mit dem Tageslicht sowohl den Rothsinn, wie den Grünsinn, den Blausinn und den Gelbsinn sehr wesentlich. Mit dem Gaslicht verglichen ist der Unterschied also noch viel grösser zu Gunsten des elektrischen Lichtes, so dass man schon vorgeschlagen hat, für alle Signalgebungen, die auf Farben beruhen, wo es immer nur sein kann, elektrisches Licht zu gebrauchen. Allerdings hat sich in der Praxis herausgestellt, dass das elektrische Licht, das Bogenlicht, sehr beeinträchtigt wird, wenn die Luft nebelig ist, so dass es dann unter andere Lichtquellen heruntersinkt; aber man kann da sehr leicht helfen, indem man die Intensität des elektrischen Lichtes steigert, so dass es dann auch auf grössere Fernen wirkt.

Diese Vorzüge besitzt wesentlich das Bogenlicht. Das elektrische Glühlicht, wie es von Edison und von Swan hergestellt wurde, hat diese Vorzüge nicht mehr in diesem Grade und nähert sich da also mehr dem Gaslicht.

Die Ophthalmologen wissen, dass auch die Farbe des Lichtes einen gewissen Einfluss hat; aber es sind die Stimmen noch nicht einig. Bei Gaslicht sind roth und gelb vorherrschend und bei dem elektrischen Licht blau und violett. Cohn hat auch darüber gesprochen und hat, da die Gelehrten nicht einig sind, einfach den Rath gegeben, wem das Licht zu blau oder zu violett ist, der soll gelbe Gläser tragen und wem das rothe und gelbe Licht unbequem ist, der soll blaue Schutzgläser gebrauchen.

Ein anderer Punkt von Bedeutung ist die Blendung, die unsere künstliche Beleuchtung hervorruft. Jede Lichtquelle, wenn sie intensiv ist, reizt ja bekanntlich das Auge; wir wollen eigentlich nur zerstreutes Licht haben.

In dieser Beziehung ist nun das Gaslicht wieder im Vortheil vor dem elektrischen Licht. Je intensiver die Lichtquelle ist, welche unmittelbar in's Auge gelangt, umsomehr reizt sie das Auge und da bei der elektrischen Beleuchtung die gleiche Lichtmenge von einer kleineren Fläche ausgeht als bei der Gasbeleuchtung, so ist natürlich das elektrische Licht auch reizender. Prof. Renk hat bekanntlich, als er noch unter uns weilte, darüber eine Untersuchung angestellt und seine Resultate in einer sehr einfachen Weise dargestellt; derselbe hat ein elektrisches Glühlicht und eine Gasflamme, einen Flachbrenner und einen Argand-Gasbrenner, die gleiche Lichtstärke von je 17 Kerzen hatten, photographiren lassen und da sieht man sofort, wie gross die leuchtende Fläche, die 17 Kerzen Helligkeit gibt, bei der Gasflamme ist und auf welch' kleinen Raum sie hier beschränkt ist bei der elektrischen Beleuchtung; (Redner zeigt Renk's Photographie der beiden Lichtquellen). Wenn man in ein solches Glühlicht hineinsieht, muss natürlich das Licht das Auge viel mehr reizen als bei der Gasflamme, wo es auf eine grössere Fläche zerstreut ist. Das hat sich auch namentlich gezeigt bei der Beleuchtung unseres Hoftheaters, wo anfangs auch die Edison-Brenner, die längs der Logenreihen angebracht sind, ohne Umhüllung ihr Licht ausstrahlten; es wurde damals viel geklagt, dass das Auge sehr gereizt würde, wesshalb man nachträglich matte Glasglocken darüber gesetzt hat. Auf diese Weise wird dieser Nachtheil des elektrischen Lichtes leicht beseitigt, indem das Licht durch eine solche Umhüllung zu einem zerstreuten Licht gemacht wird. Das hat nur den einen Nachtheil, dass dabei viel Helligkeit verloren geht; nach den Messungen, die im Hoftheater vorgenommen wurden, wirken die Glasglocken doch so Licht absorbirend, dass die Helligkeit um mehr als 20 Proc. geringer wird.

Man kann sich gegen die Blendung des Lichtes bekanntlich auch schützen durch Schirme, so dass man also nicht direkt in das Licht zu sehen braucht und nur zerstreutes Licht sieht. Bei der Anbringung von Schirmen hat nun wieder das elektrische Licht einen Vorzug vor dem Gaslicht, weil man da die Lichtquelle dem Schauenden, Lesenden oder Schreibenden viel näher bringen darf als bei Gaslicht.

Herr Oberstabsarzt Dr. Seggel und Herr Prof. Dr. Ernst Voit haben die elektrische Beleuchtung in unserem Erziehungsinstitut im Ludwigsgymnasium eingeführt und das in einer so mustergiltigen Weise, dass es sehr der Mühe werth ist, sich die Einrichtung anzusehen. Es sind diese Schulsäle, die Schulbänke elektrisch beleuchtet, aber es sieht kein Schüler, kein Lehrer einen Brenner; diese gehen ziemlich

[1]) Nach stenographischer Aufzeichnung.



weit herunter, sind dann mit Schirmen überdeckt, so dass also nur zerstreutes Licht herunterkommt und wenn man in der letzten Bank sitzt und die ganze Reihe von Bänken vor sich betrachtet, sieht man keine einzige Lichtquelle, man sieht aber sehr schön hell auf allen Tischen und Bänken. Das war aber nur möglich, weil man da die Edisonbrenner weit herunterrücken konnte, so dass, wenn man eine Gasflamme von gleicher Helligkeit so weit herunterrücken wollte, der Daruntersitzende sehr durch die Hitze der Gasflamme belästigt worden wäre. Der Unterschied in der Wärmebildung beim elektrischen Licht und beim Gaslicht ist, wie wir noch sehen werden, ein sehr bedeutender.

Was nun die Wärme anlangt, welche von diesen elektrischen Brennern und von der Gasflamme ausgeht, so ist der Unterschied ein sehr bedeutender. Man hat darüber bisher schon Versuche gemacht in der Weise, dass man berusste Thermometer in eine gewisse Nähe von Edison-Brennern gebracht hat und ebenso auch von Gasflammen, die die gleiche Helligkeit wie die Edison-Brenner hatten und da hat sich schon gezeigt, dass das berusste Thermometer in der Nähe einer Gasflamme nochmal so hoch steigt bei gleicher Helligkeit als in der Nähe eines Edison-Brenners.

Aber die absolute Wärme, die von einer gewissen Helligkeit mit Gas oder Elektricität geliefert wird, kann man darnach nicht bemessen; die ist noch viel grösser als man denkt.

Renk hat zuerst bei Gelegenheit der Einführung der elektrischen Beleuchtung im Hoftheater bestimmt, wie viel ein Edisonbrenner von 17 Kerzen Helligkeit Wärme abgiebt. Eine Edisonlampe kann man ja sehr leicht in Wasser bringen und unter Wasser leuchten lassen — es kommt ja nichts in die Glocke hinein — aber alle Wärme die der Edisonbrenner abgiebt, geht an das Wasser über und aus der Temperaturerhöhung des Wassers kann man sehr genau bestimmen, wie viel Wärmeeinheiten eine gewisse Helligkeit während einer gewissen Zeit erzeugt; und da hat sich herausgestellt, dass ein Edisonbrenner von 17 Kerzen Helligkeit in 1 Stunde 46 Kilo-Kalorien entwickelt, d. h. soviel Wärme abgiebt, dass man damit 46 Kilo Wasser um 1° C. in der Temperatur erhöhen kann. Nun ist aber auch durch Untersuchungen von Dr. Cramer unter Prof. Dr. Rubner's Leitung im hygienischen Institute in Marburg, die nächstens im Archiv für Hygiene erscheinen, bestimmt worden, wie viel eine Gasflamme, die 17 Kerzenhelligkeit giebt, in 1 Stunde Kalorien producirt, und da hat sich ergeben, dass das 908 Kalorien ausmacht, also nahezu das 20fache, so dass man sagen kann, die elektrische Beleuchtung mit Edisonbrennern entwickelt nur den 20. Theil Wärme, den eine gleiche Helligkeit mit Gas erzeugt liefert. Das ist also ein ganz gewaltiger Unterschied. Es hat sich das nun überall herausgestellt, wo praktisch Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung miteinander verglichen worden sind. Man hat seiner Zeit, wie Sie wissen, die Beleuchtung unseres Hoftheaters benützt, um darüber Anhaltspunkte zu gewinnen und vom hygienischen Standpunkt die Beschaffenheit der Luft und die Temperatur der Luft untersucht sowohl bei leerem Haus als auch bei vollem Haus. Bei leerem Haus, wo keine Menschen oder nur wenige, die bei dem Versuche beschäftigt waren, auf der Bühne und im Zuschauerraum sich befanden, stieg auf der Galerie bei Gasbeleuchtung die Temperatur von 16° in der Zeit von etwas mehr als 1 Stunde auf 27°, während bei elektrischer Beleuchtung bei leerem Haus sie von 16° nicht bis auf 17 (16,8) stieg. Bei vollem Haus ist nun die Differenz natürlich nicht so gross, weil da ja die Menschen auch sehr viel Wärme produciren; aber sie war doch auch da wesentlich höher. Es wurden da 2 Vorstellungen bei ausverkauftem Hause mit einander zum Vergleich genommen; bei Gasbeleuchtung — es war eine Tannhäuser-Vorstellung — zeigte schliesslich die Luft auf der Galerie 28½° C. (22,8° R.) und bei einer Vorstellung von Lohengrin bei elektrischer Beleuchtung, wo also das Haus nach dem Ausweis der Casse vollständig besetzt war, nur auf 22° C. (17,6° R.). Das ist also noch eine Temperatur, die man aushalten kann, während 28° C. für uns im höchsten Grade lästig ist.

Es ist nicht ohne Interesse, die Wärmeproduktion unserer Leuchtmaterialien und unserer Beleuchtungsarten zu vergleichen mit den Wärmemengen, die ein einzelner Mensch abgibt. Man kann annehmen, dass ein erwachsener Mensch pro Stunde etwa 92 Kilo Kalorien an seine Umgebung abgibt; eine einzige Stearin-Kerze, die also verhältnissmässig wenig Licht verbreitet, gibt 94 Kilo Kalorien, also sogar etwas mehr als ein Mensch ab; eine Gasflamme von 17 Kerzen Helligkeit, wie ich sie vorhin angenommen habe, gibt in der Stunde 795 Kalorien ab, also mehr Wärme als 8 Menschen; wenn man aber mit Stearin eben so hell machen will wie mit Gas, wozu man 17 Kerzen bräuchte, hat man in 1 h 1589 Kalorien, also soviel Wärme wie von 17 Menschen; mit Petroleum bekommt man, wenn man gleiche Helligkeit haben will, 634 Kalorien, etwas weniger als mit Gas und etwa 7 mal mehr als von 1 Menschen. Von einem Glühlicht aber von 17 Kerzen-Helligkeit werden nur 46 Kalorien in der Stunde producirt, das ist die Hälfte der Wärmeproduction eines Menschen. Also da besitzt das elektrische Licht einen ganz gewaltigen Vorzug.

Aber nicht blos in Bezug auf die Belästigung durch Hitze hat das elektrische Licht einen Vorzug, sondern überhaupt auch für den ganzen Einfluss auf die Beschaffenheit der Luft. Unsere Gasflammen, unsere Kerzen, unsere Oelflammen leben von der Luft geradeso wie die Menschen, die sich in dieser Luft befinden, sie verzehren Sauerstoff, geben Kohlensäure und Wasser aus und es verändert die Flamme die Luft geradeso wie sie der Mensch verändert und verschlechtert. Da verhält sich das elektrische Glühlicht vollkommen anders; es verändert die Beschaffenheit der Luft aber auch gar nicht; etwas Wärme theilt es ihr mit, aber weiter nichts und es nimmt auch nichts aus der Luft auf; also in Beziehung auf Luftverderbniss ist die Wirkung des elekrischen Lichtet gleich Null.

Was den Sauerstoff-Verbrauch aus der Luft anlangt, so unterscheiden sich die verschiedenen Leuchtmaterialien, die Arten von Flammen von einander. Wir wollen wieder vom Menschen ausgehen. Wenn wir den Sauerstoff-Verbrauch des Menschen nach den Stoffwechsel-Versuchen von Voit berechnen, so ergibt sich, dass pro Stunde der erwachsene Mensch etwa 38 g O aus der Luft in sich aufnimmt; eine einzige Stearin-Kerze nimmt 30 g auf, beraubt also die Luft des O fast in demselben Maasse wie ein Mensch. Eine Gasflamme von 17 Kerzen Helligkeit, — von der also 150 Liter Gas pro Stunde verzehrt werden — braucht aber 214 g O, also 7 mal mehr als der Mensch. Und ebenso ist es mit der Erzeugung von CO_2. Der Mensch athmet in der Stunde etwa 44 g CO_2 aus, und eine Stearin-Kerze, welche zwischen 10 und 11 g Stearin pro Stunde verzehrt, gibt 28 g Kohlensäure ab, eine Gasflamme 150 g und eine Petroleumflamme von der gleichen Helligkeit (17 Kerzen) sogar 289 g CO_2.

Diese CO_2-Production des Gases hat sich auch bei unserer Theaterbeleuchtung sehr deutlich ausgesprochen; bei leerem Hause, wo nur die Gasflammen brannten, erhob sich der CO_2-Gehalt der Luft im Theater von 0,6 bis auf 2 pro mille und bei elektrischer Beleuchtung blieb er nahezu ganz unverändert, stieg nur von 0,6 auf 0,7 pro mille; und bei vollem Haus war wieder ebenso wie bezüglich der Wärme der Unterschied nicht so gross, weil bei vollem Hause neben der Beleuchtung auch die Menschen, die in dem Raume sich befanden, wirksam waren: bei der Aufführung von Tannhäuser, die bei Gasbeleuchtung erfolgte, war der CO_2-Gehalt der Luft im Theater 4,2 und bei der Aufführung von Lohengrin bei elektrischer Beleuchtung 2,5, also etwa nur die Hälfte.

Diese unleugbaren Nachtheile, welche die Gasbeleuchtung gegenüber der elektrischen Beleuchtung hat, lassen sich allerdings bis zu einem grossen Grade beschränken und vermindern, wenn auch nicht ganz wegbringen, theils durch Verstärkung der Ventilation, theils durch Abführung der Verbrennungsprodukte des Gases. Man muss ja nicht das, was die Gasflamme producirt im Raume sich verbreiten lassen, es sind auch Einrichtungen denkbar, wo die Verbrennungsprodukte sofort abgeführt werden; dadurch wird auch die Hitze sehr vermindert, es geht damit auch sehr viel Hitze hinaus. Man hat hier einen Versuch dieser Art im Grossen gemacht.

Der Odeons-Saal wurde mit Gas, mit sog. Sonnenbrennern erleuchtet, die ganz oben an der Decke brennen und wo die CO_2 und das Wasser, was die Flammen erzeugen, und auch der grösste Theil der Hitze gleich zum Dache hinausgeht. Man hat dadurch zugleich eine kräftige Ventilation des ganzen Raumes hervorgerufen, die man noch unterstützt hat durch eine Maschinen-Ventilation, wozu Windflügel unten im Erdgeschoss in Bewegung gesetzt wurden. Die Luft und auch die Temperatur in diesem mit Sonnenbrennern beleuchteten Odeons Saale war eine sehr gute. Man hat, ehe man dem Publikum sie vorgeführt hat, einen Versuch gemacht mit Soldaten; man hat den ganzen Odeons-Saal mit Soldaten besetzt — es sind ein paar Regimenter gekommen — und der Soldaten-Geruch ist bekanntlich nicht der allerbeste. Aber es hat sich gezeigt, dass, wenn man aus dem mit Soldaten angefüllten Saal unmittelbar hinaus auf die Treppe oder ins Vorzimmer und dann wieder herein ging, im Geruch der Luft gar kein Unterschied zu bemerken war, so gut hatte diese Ventilation gewirkt. Dies wurde auch durch CO_2-Bestimmungen constatirt.

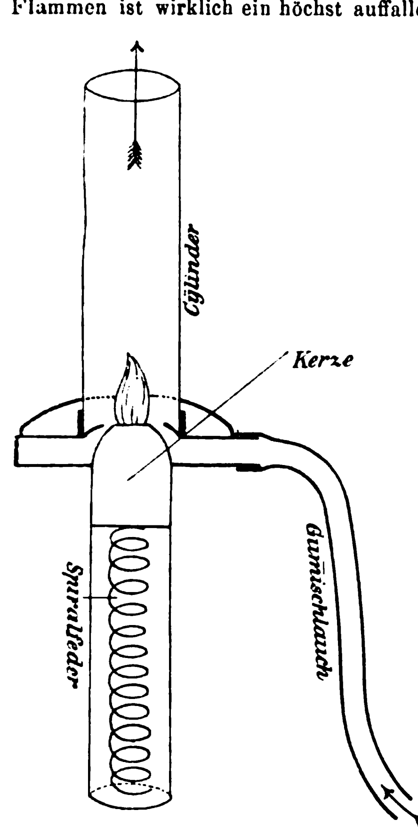
Also durch solche Ventilation und Abführung der Verbrennungsproducte lässt sich allerdings auch mit Gas eine Beleuchtung herstellen, die nicht belästigt. Man kann auch da bei Gasbeleuchtung dem grossen Uebelstand der Luftverderbniss und Ueberhitzung der Luft erfolgreich entgegenarbeiten.



Gerade in ärztlicher Beziehung ist aber in neuerer Zeit ein Nachtheil der Gasbeleuchtung einigemale sehr eklatant hervorgetreten bei chirurgischen Operationen, die bei Chloroform-Narkose ausgeführt wurden. Da haben die Chirurgen schon öfter bemerkt, dass, wenn bei Gasbeleuchtung eine solche Chloroform-Narkose etwas lange dauert und viel Chloroform angewendet wird, die Luft in einen schrecklichen Zustand geräth. Der Patient wird unruhig, Arzt und Assistenten fangen zu husten an und suchen den Raum möglichst bald zu verlassen.

In der »Münchener medicinischen Wochenschrift« (1889 Nr. 13) hat bekanntlich Professor Eversbusch erst jüngst sehr entschieden hierauf aufmerksam gemacht. Er hat sich einen kleinen aseptischen Raum herrichten lassen, während er früher in einem grösseren Saale die Operationen machte und da trat zuerst dieser Uebelstand, der auch im grossen Saale schon wahrgenommen wurde, sehr prägnant und in wirklich unerträglicher Weise hervor. Nachdem man den Uebelstand einmal erkannt hatte, brachte man eine Chloroform-Maske hinein, die mit Watte und Chloroform versehen war; — es brannten da die Gasflammen zur Beleuchtung und brannten noch ein paar Flammen zur Erwärmung der Wasserbäder, die zur Sterilisirung der Instrumente nothwendig waren; Eversbusch theilt mit: »Schon nach wenigen Minuten war der Aufenthalt im Operationszimmer unerträglich; bei mir selbst stellte sich ein unangenehmes Brennen in den Augen, starker Husten- und Brechreiz ein und auch einer meiner Assistenten, der bei früheren Operationen am meisten Widerstand gegen diesen Reiz zeigte, fing nun ebenfalls an, von einer äusserst heftigen Husten-Attaque heimgesucht zu werden«. Das hat soviel Eindruck gemacht, dass man jetzt der Ansicht ist, man dürfe in einem Operations-Saale, wo mit Chloroform bei Licht operirt werden muss, absolut keine Gasflammen haben, und man müsse elektrische Beleuchtung einführen.

Der Einfluss des Chloroform auf Gas und überhaupt auf alle Flammen ist wirklich ein höchst auffallender. Man kann das an einer Kerzenflamme ebenso zeigen wie an einer Gasflamme. (Redner zeigt einen Apparat, dessen Form in nebenstehender Zeichnung senkrecht durchschnitten ersichtlich ist.) Ich habe hier eine sog. »Kutscher-Kerze«, zu der eine Vorrichtung passt, die von Herrn Collegen Emmerich für andere Zwecke hergestellt wurde; es dringt die Luft, die zum Brennen der Flamme gehört, hier durch diese Röhre; der weite Schlauch lässt leicht soviel Luft hineingehen, als die Kerze zum Brennen braucht. Dieser Schlauch dürfte noch enger sein, es würde noch genug Luft hineingehen. Ich stecke hier einen vorne mit etwas Baumwolle umwickelten Draht hinein. Sie sehen, die Flamme hat noch immer genug Luft. Wenn man über diese Flamme blaues Lackmuspapier hält, so darf man lange darüberhalten; es giebt keine Reaction, verändert die Farbe nicht. Man kann auch sog. Ozonpapier darüber halten, Jodkalium - Kleisterpapier nur mit etwas Wasser befeuchtet; es ändert sich nicht; es ist also keine Substanz in der Flamme, welche Jod aus Jodkalium ausscheidet. Wenn ich nun aber ein klein wenig Chloroform mit der Flamme in Berührung bringe — mittels dieses Drahtes, der mit etwas Baumwolle am Ende umwickelt ist, und den ich mit Chloroform befeuchtet habe, — so wird das Chloroform verdunsten und sich mit der Luft mischen, die zur Flamme zieht — da werden Sie gleich eine merkwürdige Veränderung an der Flamme sehen; die Flamme russt und raucht oben heraus; wenn ich das Chloroform wieder entferne, wird sie wieder hell. Ich brauche diesen Draht, an dem nur eine Spur von Chloroform hängt, gar nicht in die Röhre hineinzubringen; wenn ich ihn nur in die Nähe halte, tritt das nämliche Phänomen ein. So empfindlich ist die Flamme gegen Chloroform.



Was nun den von Eversbusch beschriebenen üblen Reiz anlangt, so rührt er von Zersetzungs-Produkten des Chloroform her. Ich habe hier etwas Chloroform, das weder Lakmuspapier noch Ozonpapier verändert. Wenn aber das Chloroform mit einer Flamme in Berührung kommt, dann wird das anders; die Flamme fängt wieder zu russen an und das blaue Lakmuspapier wird, wenn es über die Flamme gehalten wird, stark geröthet, ein Zeichen, dass jetzt eine Säure sich entwickelt; und ebenso wird das Ozonpapier sofort gebläut, woraus hervorgeht, dass etwas in der Flamme ist, was Jod aus Jodkalium ausscheidet, das mit dem Stärkemehl in Verbindung tritt und blaues Jod-Amylum bildet. Wenn man nun die Zusammensetzung des Chloroform kennt, so weiss man, dass aus dem Chloroform bei der Zersetzung sehr leicht entstehen kann Salzsäure und Chlor und dass auch sehr leicht Kohle sich absondert; es russt dann die Flamme. Das Chloroform besteht aus 1 Aequivalent C, 1 Aequivalent H und 3 Aequivalenten Cl; es kann mit dem H ein Theil des Cl als HCl entweichen, ein anderer Theil aber, der grössere Theil als freies Cl und kann Kohle (C) sich abscheiden. Dass da soviel HCl. soviel Cl entsteht, darf uns nicht wundern, wenn wir die procentische Zusammensetzung des Chloroform bedenken; das Chloroform besteht ja eigentlich wesentlich nur aus Cl; denn 100 Gewichtstheile Chloroform bestehen zu mehr als 93 Proc. aus Cl, nur das übrige ist H und C und darum kann auch das Chloroform bei seiner Zersetzung so höchst belästigend wirken.

Jedenfalls ist es zunächst das Chlorgas, was diese reizenden und belästigenden Erscheinungen macht, und auch theilweise die Salzsäure. Aber es kann sich bei diesem Uebergange des Chloroform über eine Flamme auch noch etwas anderes bilden, was höchst reizend auf die Respirations-Organe wirkt und das ist das sog. Phosgen-Gas, eine Verbindung von Cl mit CO und neulich, als ich in der »Akademie der Wissenschaften« diese Verhältnisse mittheilte, haben auch Herr Professor v. Baeyer und Herr Obermedicinalrath Buchner erklärt, dass sie in dem Geruch, den die Flamme verbreitet, ganz entschieden Phosgen-Gas erkannt haben.

Es ist nun erst quantitativ zu ermitteln, wie viel Chlor, wie viel Salzsäure, wie viel Phosgen sich da bildet; es wird das eben im hygienischen Institut näher von Herrn Dr. Eisenlohr und Dr. Fermi untersucht, so dass ich darüber vielleicht später einige Mittheilungen machen darf; aber soviel ist jedenfalls experimentell zu zeigen, dass wirklich bei Chloroform-Narkosen namentlich wenn etwas viel Chloroform dazu nothwendig ist, recht unangenehme Zustände eintreten können, so dass es wünschenswerth ist, dass solche Räume, in denen solche Operationen vorgenommen werden, auch elektrisch beleuchtet werden. Aber mit den eigentlichen Leuchtflammen ist es dann nicht gethan; es darf dann auch keine andere Flamme in dem Raume brennen; man darf also nicht die Wasserbäder, die man für Zwecke der Sterilisirung der Instrumente braucht, mit Bunsen-Brennern erwärmen; da bilden sich diese Producte ebenso.

Auf der anderen Seite muss man aber anerkennen, dass auch mit Gasbeleuchtung eine Chloroform-Narkose ohne Schaden ertragen werden kann, nämlich wenn man die Verbrennungsproducte von der Flamme nicht in das Zimmer herausgehen lässt, also die chloroformhaltige Luft, die über die Flamme geht, nicht im Raume sich verbreiten lässt, sondern dieselbe direct abführt. Wir haben im hygienischen Institut so einen Gasbrenner, wo man die Verbrennungsproducte nach dem Kamin hin entleeren kann; da zeigt die Luft gar keine unangenehme Beschaffenheit, auch wenn grosse Mengen Chloroform im Zimmer verdampft werden. — Aber auch von den Flammen, die man zu den Wasserbädern braucht muss man die Verbrennungsproducte nach auswärts abführen. Also auch in dieser Beziehung bleibt das Gas immer noch dem elektrischen Lichte gegenüber concurrenzfähig.

(Schluss folgt.)

Ein Beitrag zur Heilwirkung des Erysipels bei malignen Tumoren.

Von Dr. med. *D. Kleeblatt*, prakt. Arzt in Seligenstadt (Hessen).

Die Therapie der malignen Tumoren ist bis heute, trotz der grossen Fortschritte, die die operative Technik auch auf diesem Gebiete erzielt hat, noch eine so aussichtslose, dass der Versuch nach anderen Mitteln und Wegen zu forschen, zweifellos gerechtfertigt ist. Einen Fingerzeig in diesem Bestreben giebt die des öfteren schon beobachtete Thatsache, dass Neubildungen, maligne Tumoren und Infectionsgeschwülste (Syphilis) durch ein intercurrentes Erysipel zur Verkleinerung und zum Verschwinden gebracht wurden. Ist es angesichts dieser Thatsache nicht auch gerechtfertigt, in solch verzweifelten Fällen künstlich ein Erysipel zu erzeugen und dessen Heilwirkung zu versuchen? Die Antwort auf diese Frage ist verschieden von verschiedenen Forschern beantwortet worden, und es lässt sich

ja auch sicher manches dagegen einwenden. Ohne auf dieses viel umstrittene Thema näher eingehen zu wollen, möchte ich mir erlauben, einige Krankengeschichten wiederzugeben, die die Heilwirkung des Erysipels zu illustriren im Stande sein dürften, um so mehr als die Literatur über diesen Gegenstand noch nicht sehr gross ist und jedes weitere casuistische Material obige Frage ihrer Lösung näher bringen kann. Bevor ich zur Schilderung der Krankengeschichte der einzelnen Fälle übergehe, sehe ich mich veranlasst einige allgemeine Bemerkungen über die Heilwirkung des Erysipels vorauszuschicken. Schon im 17. Jahrhundert finden wir bei französischen Autoren ein Erysipel médical oder salutaire, wobei zahlreiche Krankheiten angeführt werden, in denen ein zufällig entstandenes Erysipel Heilung, zum Theil freilich nur vorübergehend herbeigeführt haben soll, insbesondere bei Syphilis, Lupus und malignen Tumoren.

Der Gedanke, diese durch zufälliges Erysipel gemachten Erfahrungen für die Heilung von Krankheiten, spec. Neubildungen fruchtbar zu machen und zwar durch künstliche Erzeugung vom Erysipel, lag nahe, und wir finden ihn bereits von Ricord und Deprès praktisch ausgeführt.

In Deutschland war es zuerst W. Busch, der diese Idee ausführte und ganz staunenswerthe Erfolge erzielte.

Nachdem Fehleisen durch Reinculturen der Erysipelcoccen ein sicheres Impfmaterial gewonnen hatte, war die Frage, wie man das Erysipel, das öfters trotz aller möglichen Versuche überhaupt nicht auftrat, erzeugen solle, gelöst, und berichtet derselbe bereits über 7 Fälle von Erysipelimpfung bei malignen Tumoren.

Ebenso berichtet Janike von einer Impfung und P. Bruns (Beiträge z. klin. Chirurgie) stellte sämmtliche Fälle der Literatur über spontanes Erysipel sowie über durch Impfung erzeugtes zusammen, wonach die Fälle allerdings noch spärlich in der Zahl sind, jedoch trotz ihres zum Theil ungünstigen Verlaufes zu neuen Versuchen auffordern.

I. Fall. Carl F., 54 Jahre alt, sehr kräftig gebauter, gut genährter, robust und gesund aussehender Mann. War nie krank ausser vor 4 Jahren an gastrischem Fieber; leidet an Hämorrhoiden.

Thorax fassförmig, Lungengrenzen erweitert, Herz überlagert, Herztöne sehr schwach, rein, Action regelmässig, Pulswelle weich, Arterien nicht rigid, Urin klar, sauer, eiweissfrei. An Stelle der linken Tonsille befindet sich eine harte, flache, noch ziemlich verschiebliche und nicht auf benachbarte Organe übergreifende Geschwulst von flacher Form und Hühnereigrösse. Beim Schlucken von Flüssigkeit mehr Belästigung als bei festen Speisen. Hinter und unter dem linken Unterkiefer, in der linken Fossa carotidea sowie der Nackengegend, rechts unter dem Unterkiefer sowie beiderseits neben dem Kehlkopfe geschwollene noch bewegliche, bohnen- bis wallnussgrosse Lymphdrüsen.

Diagnose: Lymphosarcoma tonsillae sinistrae.

Nach kurzer vorheriger Behandlung des Rachens mit Alaun und Jodsalbeeinreibungen von aussen, kam Patient in die Klinik des Herrn Prof. Czerny zu Heidelberg und wurde am 12. V. 87 die Operation unter Narkose vorgenommen: Auslöffelung der vergrösserten Carotidendrüsen, Exstirpation einer submaxillaren Drüse, Extraction des 2. unteren linken Molarzahnes, temporäre Unterkieferresection, Tonsille wird von rückwärts theilweise stumpf enucleirt, Vereinigung des Knochens mit Draht, sonst mit Catgut.

Nahrung durch die Schlundsonde.

16. V. Patient schluckt spontan.

19. V. Nähte entfernt. Heilung der Wangenwunde.

25. V. Fast vollständige Heilung im Munde.

5. VI. Patient geheilt entlassen.

Mikroscopische Untersuchung: Sehr weiches Lymphosarkom

6 Wochen später wird der Draht entfernt; Kiefer solide verwachsen, fungirt gut.

5. VIII. Nichts Krankes im Rachen zu sehen, dagegen sind links die Carotiden und Nackendrüsen stark geschwollen.

Therapie: Levicowasser und Tr. arsen. Fowleri.

28. IX. Neue Drüsen gegen die Fossa supraclavicularis.

26. X. Geschwulste wachsen; Leberthran, Jodammonium, Injectionen von Tr. Fowleri. Drüsen am Halse werden grösser.

8. XII. 18 Einspritzungen mit localer Besserung. Aber noch neue Drüsen treten innen und aussen am Halse auf. Zuletzt wieder eine flache Anschwellung an Stelle der exstirpirten Tonsille.

Nach etwa 45 Injectionen waren an verschiedenen Stellen nacheinander 6 Abscesse entstanden, die alsbald incidirt wurden und noch lange nacheiterten. Durch die verschiedenen Abscesse, die ganz entschieden an den betreffenden Stellen einen localen Schwund zur Folge hatten, war durch die damit verbundene profuse Eiterung sowohl als auch durch die Arseninjectionen eine bedeutende Appetitverminderung und Kräfteverfall seitens des Patienten eingetreten. Ausserdem war an verschiedenen Stellen wieder eine neue, bedeutende Zunahme der Geschwulst bemerkbar, so hinter dem linken Ohre in der Gegend des Proc. mastoideus, wo die Geschwulst die Grösse eines Hühnereies, in der Fossa suprascapularis fast die eines Kindskopfes erreichte. Ferner Zunahme der Geschwulst am weichen Gaumen in der Gegend der exstirpirten Tonsille, so dass allmählich bedeutende Schlingbeschwerden sowie Dyspnoe eintraten. Der Kehlkopf war stark nach rechts dislocirt. Laryngoskopisch waren am Zungengrund in der linken Plica glosso epiglottica haselnuss- bis wallnussgrosse Tumoren bemerkbar. Das Befinden wurde im Allgemeinen immer schlechter. Nahrungsaufnahme war fast Null geworden und man konnte sicher in einigen Tagen exitus let. erwarten.

7. III. 88 An der Grenze der Tumoren am Halse war, von dem unteren Abscess ausgehend, leichte Röthe zu beobachten, die über die Brust, wo blaue Venen deutlicher als sonst durchschimmerten, und bis zur Schulter sich erstreckten; in der Nacht vorher war Schüttelfrost eingetreten. Temperatur 39,5. Apathie.

8. III. Erysipel deutlich ausgeprägt, das im Laufe der nächsten Tage über die ganze Brust, Rücken, Hals und Gesicht zog. Temperatur fortwährend zwischen 39,5 und 40,5. Blasenbildung auf der Nase und auf dem Kopfe.

9. III. Eiterung übelriechend, viel stärker als früher, die Geschwulst am Halse weicher anzufühlen.

12. III. Erysipel besteht noch, indem es von einer Stelle zur anderen wandert, linke Bauchhälfte ergriffen. Geschwulst bedeutend weicher und kleiner, dasselbe Resultat ergiebt die laryngoskopische Untersuchung. Temperatur 40,5.

15. III. Erysipel noch vorhanden. Eiterung an einzelnen Stellen nachlassend, an anderen Stellen noch profus. Bedeutende Verkleinerung der Geschwulst. Beginn der Desquamation im Gesicht und auf dem Kopfe. Temperatur 39,0.

18. III. Stärkere Desquamation. Erysipel bleibt am rechten Oberschenkel stehen. Temp. 38,5. Geschwulst am Halse sowie an sämmtlichen anderen Stellen kaum noch ein Viertel der früheren Grösse. Eiterung fortdauernd.

21. III. Normale Temperatur Abschuppung bedeutend. Appetit hebt sich. Am Halse waren noch Abscessöffnungen mit ganz geringer Hautinfiltration. Geschwulst in der Fossa suprascapularis ungefähr noch taubeneigross. Laryngoskopisch noch 2 haselnussgrosse Tumoren am Zungengrund. An der Stelle der linken Tonsillen nichts mehr zu beobachten.

25. III. Patient ausser Bett. Eiterung dauert fort. Temp. 37,2.

10. IV. Patient geht wieder aus.

Entfernung der beiden Tumoren am Zungengrunde mit der galvanocaustischen Schlinge (durch Sanitätsrath Moritz Schmidt, Frankfurt a./M.). Allmähliches Wohlbefinden tritt wieder ein.

1. V. Wachsen der früheren Geschwulst bemerkbar. Auch auf der rechten Seite des Halses Carotidendrüsen geschwollen. Dieselben wachsen allmählich. In der linken Achselhöhle eine linsengrosse verschiebliche harte Geschwulst, die rasch bis zu Wallnussgrösse heranwächst.

20. V. Geschwulst auf beiden Seiten bedeutend gewachsen.

2. VI. 10 Uhr Vormittags: Impfung von Erysipelcoccen von Fehleisen geliefert, auf beiden Seiten. (12 Kreuzschnitte, fest eingerieben.)

3. VI. 6 Uhr Abends: Schüttelfrost. Temp. 41,0. 10 Uhr Abends: leichte Röthe an Hals und Brust.

4. VI. 7 Uhr Morgens: Erysipel gut ausgebildet. Aehnliche Form wie das erste. Temp. 41,0. Ueberzieht dieselben Theile.

6. VI. Starke Eiterung aus den bereits verklebten Abscessöffnungen. Erweichung der Geschwulst.

10. VI. Erysipel fortdauernd. Starke Eiterung. Temp. 39,5—40,5.

15. VI. Desquamation. Temp. 38,5—38,0. Bedeutende Verkleinerung der Geschwulst auf der linken, vollständiger Schwund derselben auf der rechten Seite.

22. VI. Rechts nichts mehr zu sehen, linke Geschwulst sehr klein. Eiterung fortdauernd.

30. VI. Patient verhältnissmässig wohl; ausser Bett.

2. VII. Neues Wachsen der Geschwulst.

10. VII. Nochmalige Impfung ohne Erfolg. Geschwulst wächst auf beiden Seiten stark weiter. Allmähliger Kräfteverfall.

18. IX. Patient verzieht von hier. Am 18. XI. exitus an Collaps und vorhergehender starker Blutung aus einem Halsgefässe.

II. Fall. Philipp F., 52 Jahre alt, corpulenter Mann; leidet seit mehreren Jahren an Stockschnupfen und häufigem Kopfschmerz. Will als Kind scrophulös gewesen sein. Sonst keine Abnormitäten nachzuweisen. Auf der linken Seite, hinter dem Ohre anfangend, beobachtete ich, als ich den Patienten in Behandlung nahm, eine ziemlich fest sich anfühlende, vom Proc. mastoideus bis zum Unterkieferwinkel auf den Hals ziehende Geschwulst, über Haselnussgrösse, beweglich nach unten zu, nach oben fixirt. Das linke Nasenloch verstopft, so dass ich auch auf eine innere Etablirung der Geschwulst schliessen konnte.

Laryngoskopisch nichts nachzuweisen.

Diagnose: Erst später als Lymphosarcoma erkannt und zwar durch mikroscopische Untersuchung des Gewebes.

Therapie: Injection von Tr. Fowleri. Wenig Erfolg ausser einem Abscess, der einen kleinen localen Schwund zur Folge hatte.

22. VII. 11 Uhr Vormittags: Impfung von Erysipel mit von Koch geliefertem Material.

23. VII. Leichter Schüttelfrost. 5 Uhr Nachmittags Temp. 39,5.

Leichte Röthung über der Geschwulst am Halse und oberen Theil des Rückens.

24. VII. Erysipel über Brust, Nacken, Rücken vollständig ausgebildet. Gesicht frei. Temp. 39,5.

25. VII. Erysipel zieht vom Nacken auf die behaarte Kopfhaut, Blasenbildung. Temp. 39,0.

29. VII. Desquamation beginnt. Temp. 38,0.

Vollständige Erweichung der Geschwulst. Starke Eiterung an der Abscessöffnung.

4. VIII. Von der Geschwulst keine Spur mehr zu sehen. Leidliches Wohlbefinden des Patienten. Nasenöffnung frei.

10. VIII. Patient geheilt entlassen. Bis Dato kein Recidiv.

III. Fall. Eva Kl., Kleidermacherin, 21 Jahre alt. Tritt am 2. I. 88 in Behandlung.

Patientin vollständig gesund. Am unteren Augenlide eine ungefähr taubeneigrosse auf der Haut verschiebliche, oberflächlich geröthete, harte Geschwulst zu fühlen, die nach der Angabe der Patientin schnell gewachsen sei.

Diagnose: Lymphadenom.

Therapie: Zuerst Einreibung von Ungt. Kali jod., später folgende Salbe:

Rp. Kali jod. 1,0
Ungt. cin. 2,0
Jod. pur. 0,05
Extr. Bellad. 0,2
Axung. porc. 8,0
M. f. Ungt.
S.: 3 mal täglich bohnengross einzureiben.

Bei der Anwendung der Jodkalisalbe beobachtete ich deutliches Wachsen der Geschwulst. 3 Tage nach Anwendung der 2. Salbe entsteht eine Excoriation der Geschwulstoberfläche, die mit eitrigem Beleg bedeckt ist. 2 Tage darauf bedeutendes Erysipelas faciei, das unter Schüttelfrost aufgetreten war. Temp. 39,0.

Bedeutende Eiterung an der Geschwulst 2 Tage darauf Desquamation und Verkleinerung des Tumors um die Hälfte. Wunde schliesst sich in einigen Tagen.

Nach mehreren Tagen liess ich dieselbe Salbe wiederum einreiben, es entstand wiederum Erysipel. fac., stärker als der vorige mit Blasenbildung.

Nach 6 Tagen Desquamation und vollständiger Schwund des Tumors, der nur noch wenige Tage nachher dünnen Eiter secernirte und mit einer kleinen Narbenbildung bald heilte. Recidiv war nicht aufgetreten.

Fragen wir uns, in welcher Weise geht der Schwund der Tumoren vor sich, wenn sich das Erysipel salutaire dazugesellt? Früher erklärte man den Einfluss des Erysipels auf Geschwülste in der Art, dass an den von Erysipel ergriffenen Stellen weisse Blutkörperchen in enormer Zahl auswandern und zum Theil durch rapiden fettigen Zerfall zu Grunde gehen. Diese dachte man sich im Stande die Geschwulstelemente in denselben Process der Verfettung hineinzuziehen, wodurch dieselben zur Resorption gelangen können. Rindfleisch sagt in einem der von ihm untersuchten Busch'schen Fälle:

»Ueberall wo vordem Geschwulst war, ist jetzt nur noch eine emulsive gelbliche Flüssigkeit nachweisbar, welche zahllose weisse, in Molecularbewegung begriffene Fettkörnchen, daneben Fettkörnchenkugeln und solche Zellen enthält, in welchen erst eine geringe Anzahl Fettkörnchen neben dem Kerne sichtbar sind. Das Stroma, d. h. die auseinandergedrängten Bindegewebsfasern, hat sich gut erhalten. Man kann durch Wassereinspritzung in die entleerten Maschen das alte Volumen der gewesenen Geschwulst wiederherstellen. Von Gefässen habe ich nichts entdecken können. Das darf wohl angenommen werden, dass die Resorption des fettigen Detritus von Seiten der Lymphgefässe erfolgt ist.«

Nachdem wir nun heute auf einem anderen Standpunkte bezüglich des Wesens des Erysipels angelangt und der Erysipelcoccus gefunden und gezüchtigt wurde, nahm man als das Wahrscheinlichere an, dass die Coccen es sind, die in die Geschwulst einwandern, sich vermehren und die Zellen zum Zerfall bringen und zwar durch directe Einwirkung der Coccen auf die Zellen der Geschwulst. Oder wenn man die Hypothese gelten lässt, dass dem Sarcom wie dem Carcinom Mikrobien als Ursache zu Grunde liegen, so handelt es sich um einen Kampf des Erysipelcoccus gegen diese Microbien, die getödtet werden und alsdann einen Untergang der zelligen Geschwulstelemente zur Folge haben. Diese Ansichten zu beweisen, wäre jezt noch die Aufgabe, der Gedanke daran liegt nahe. Jedenfalls liegt dem salutairen Erysipel nicht allein eine locale Wirkung, sondern auch eine allgemeine zu Grunde, indem durch das hohe Fieber ein regerer Stoffwechsel geschaffen wird, wodurch gleichfalls der fettige Zerfall der Geschwulstzellen begünstigt wird, da man ja auch dabei Verfettung von Zellen innerer Organe beobachtet und ist dieses hinzutretende Moment insofern wichtig, als bei den erwähnten Heil-Erysipelen das Fieber länger andauerte, als gewöhnlich. Hat man ja auch bei anderen fieberhaften Krankheiten, als Typhus, Scharlach, Cholera, ein Verschwinden vorhandener Geschwülste beobachtet und speciell dies bei Sarcomen, Adenomen und Lymphomen. So haben H. Fischer und Plenio derartige Fälle beschrieben.

Nach den von mir erzielten Resultaten, ferner nach der Beobachtung der von mir erwähnten Fälle, stelle ich mich in Bezug auf Heilerysipel und zur künstlichen Erzeugung desselben auf folgenden Standpunkt:

Das Erysipel ist entschieden als ein Erysipel médical bei Geschwulsten zu betrachten. Bei malignen Tumoren ist ein spontanes Auftreten des Erysipels mit Freuden zu begrüssen, wenn dasselbe auch für sich allein letal werden kann, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Besitzer dieser Geschwulste, falls nicht frühzeitig eine Totalexstirpation vorgenommen worden ist, doch dem sicheren Tode durch die bekannten Folgen entgegengehen, und würde ich niemals Anstand nehmen, in einem derartigen Falle die Erysipel-Impfung vorzunehmen.

Der Hauptzweck dieser Zeilen soll jedoch gleichzeitig als neuer Beitrag zur Literatur des Erysipels der sein, die Collegen zu weiteren Versuchen in dieser Beziehung anzuspornen, damit das noch herrschende Dunkel in dieser Frage zum Wohle der Menschheit baldigst geklärt werde.

Die Diphtherie im Kinderspitale zu Nürnberg im Jahre 1888.

Von Hofrath Dr. *Cnopf.*

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Localvereins Nürnberg am 7. November 1889.)

Das Gefühl der Dankbarkeit gegenüber denjenigen Collegen hiesiger Stadt, welche dem Kinderspital erkrankte, besonders an Diphtherie leidende Kinder zuzuweisen die Güte hatten, legt mir die Pflicht auf, in übersichtlicher Weise die Beobachtungsresultate im Kreise unseres ärztlichen Localvereins zur Kenntniss zu bringen.

Im Jahre 1888 wurden inclusive des Uebertrages 83 diphtheriekranke Kinder behandelt; von denselben gehörten 50 dem männlichen, 33 dem weiblichen Geschlechte an.

Alter	Männl.		Weibl.		Gesammtsumme		Alter	Männl.		Weibl.		Gesammtsumme	
		†		†		†			†		†		†
0—1	6	IV	—	—	6	IV	8—9	1	I	3	—	4	I
1—2	12	V	10	VII	22	XII	9—10	—	—	1	I	1	I
2—3	10	V	5	II	15	VII	10—11	—	—	1	—	1	—
3—4	5	II	5	IV	10	VI	11—12	1	—	—	—	1	—
4—5	8	II	3	I	11	III	12—13	—	—	—	—	—	—
5—6	1	—	1	—	2	—	13—14	1	—	1	—	2	—
6—7	4	—	2	I	6	I		50	XIX	33	XVI	83	XXXV
7—8	1	—	1	—	2	—							

Von der Gesammtsumme der Erkrankten 83 starben 35 = 42,18 Proc. Von der Gesammtsumme der männlichen Kranken 50 starben 19 = 38,0 Proc. Von der Gesammtsumme der weiblichen Kranken 33 starben 16 = 48,48 Proc.

Der Altersclasse 0—1 gehörten 6 an, davon starben 4 = 66,66 Proc.
» 1—2 » 22 » » 12 = 55,0 »
» 2-3 » 15 » » 8 = 53,33 »
» 3—4 » 10 » » 5 = 50,0 »
» 4—5 » 11 » » 3 = 27,27 »
» 5—6 » 2 » davon starb keines
» 6—7 » 6 » » 1 = 16,16 »
» 7—8 » 2 » » keines
» 8—9 » 4 » » 1 = 25,0 »
» 9 10 » 1 » welches starb
» 10—11 » 1 » welches nicht starb
» 11—12 » 1 » »
» 13—14 » 2 » welche nicht starben.

Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem zartesten Alter (0—3) 53,01 Proc. an, von denselben starben 55,81 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten

dem zarteren Alter (3—6) 27,71 Proc. an, von denselben starben 34.78 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem kräftigeren Alter (6—9) 14,45 Proc. an, von denselben starben 16,66 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem kräftigsten Alter (9—14) 6,02 Proc. an, von denselben starben 20,0 Proc.

Es ist nach dieser Berechnung ausser Zweifel, dass die Mortalität durch das Alter und Geschlecht wesentlich beeinflusst wird und dass, da der weitaus grösste Procentsatz der Erkrankten dem zartesten und zarteren Alter angehörte, die Höhe der Mortalität dadurch erklärt wird.

Nicht ohne Interesse ist ferner der Einfluss der Jahreszeit auf den Krankenzugang im Allgemeinen, wie auch auf die Mortalität.

Monat	Zugang	Mortalität	Proc.-Verhältniss	Monat	Zugang	Mortalität	Proc.-Verhältniss
Uebergabe				Uebergabe			
December	4	1	25	Juli	7	3	42,85
Januar	5	2	40	August	1	—	0
Februar	6	1	16,65	September	2	—	0
März	9	4	44,44	October	3	1	33,33
April	9	5	55,55	November	3	2	66,66
Mai	13	5	38,46	December	15	9	60,00
Juni	6	2	33,33				

Diejenigen Monate, welche der Anstalt die meisten Kranken zuführten, waren Mai und December. Während die meisten Monate, abgesehen von März und April, unter der Durchschnittsmortalität 42,18 Proc. blieben, wurde dieselbe von den Monaten November und Deeember weit überschritten, was zu dem Schluss berechtigt, dass sich der Charakter der Diphtherie wesentlich verschlimmert habe, eine Verschlimmerung, die sich im Jahre 1889 ganz besonders bemerklich machte.

Ein weiteres allgemeines Interesse hat die Constitution der Erkrankten.

Constitution	Summa	Mortalität	Proc.-Verhältniss zur Gesammtsumme	Proc.-Verhältniss zur Constitutionsclasse
Hereditär belastet	4	2	4,82	50,0
Scrophulös	1	—	1.2	0
Rachitisch	5	2	6,02	40,0
Schlecht entwickelt	11	6	13,25	54,54
Mässig entwickelt	24	7	28,91	25,0
Gut entwickelt	35	16	42,16	45,71
Fraglich	3	2	3,61	

Es wäre zu erwarten gewesen bei den Kreisen der hiesigen Bevölkerung, welche vorwaltend ihre Kranken in das hiesige Kinderspital bringen, dass die überwiegende Mehrzahl der Kinder kränklich und schwächlich gewesen sei. Die Erfahrung belehrt uns eines Anderen.

In die Classe der mässig und gut entwickelten Kinder gehörten von der Gesammtsumme der Erkrankten 71 Proc., der Rest war hereditär belastet, scrophulös, rachitisch, oder schlecht entwickelt. Das Resultat, dass die Mortalität bei den letzteren nicht viel schlechter (47,61 Proc.) war, als bei den ersteren (38,98), scheint darauf hinzudeuten, dass die Constitution eines Kranken auf den Ausgang der Diphtherie nicht den entscheidenden Einfluss habe, den man erwarten könnte.

Der Aetiologie einer Erkrankung nachzuspüren, ist immerhin eine schwierige Aufgabe, weil sie ein richtiges Verständniss des Gefragten und eine präcise Stellung der Frage voraussetzt. Es ist desshalb bemerkenswerth, dass trotz eines vielleicht in mancher Beziehung anzuzweifelnden Krankenexamens bei den uns zugewiesenen 83 Kindern von 27 = 32,53 Proc. die Ansteckung in der Familie offen eingestanden wurde. Gewiss eine Mahnung bei kinderreichen Familien, die Separation dringend zu empfehlen.

Vor 23 Jahren, wo in hiesiger Stadt die Diphtherie in besonders contagiöser Form auftrat, würde eine einfache Separation nicht genügt haben. Die Kinder mussten das inficirte Haus verlassen, wenn sie bewahrt bleiben sollten. Aehnliche Erfahrungen scheint Jacobi in New-York gemacht zu haben. In einem sehr bemerkenswerthen Vortrag, den er in der ärztlichen Gesellschaft der Provinz Philadelphia hielt, verlangt er ebenfalls, wenn irgend möglich, die gesunden Kinder aus den inficirten Wohnungen zu entfernen. Die übrigen, weitgehenden prophylaktischen Maassregeln, die er in Vorschlag bringt, im Detail aufzuführen, würde mich zu weit vom Ziele ablenken. Bei dem Charakter der Diphtherie, den sie bei uns heut zu Tage zeigt, ist mit der Entfernung eines diphtheriekranken Kindes aus der Familie schon viel gewonnen.

Auffällig war mir aber eine Bemerkung Jacobi's hinsichtlich der Angina follicularis. Er sagt wörtlich:

Die Diphtherie ist eine contagiöse Krankheit. Schwere Formen derselben können leichte, leichte Formen schwere erzeugen. Es ist anzunehmen, dass es ebensowenig eine spontan entstehende Diphtherie, wie einen spontan entstehenden Scharlach, oder Cholera giebt. Was man im Allgemeinen als Follicularanginen bezeichnet, ist in den meisten, vielleicht in allen Fällen Diphtherie. Dieselbe ist desshalb nur selten für den Patienten gefährlich, weil die Mandeln nur sehr spärliche lymphatische Verbindungen mit dem übrigen Organismus besitzen. Indessen ist auch diese folliculäre Abart der Diphtherie contagiös. An dieser milden Form derselben pflegen meistens Erwachsene zu erkranken. Ich möchte die Warnung hier aussprechen, dass es ebensoviel Diphtheritis auf der Strasse, als im Hause, ebensoviel im Bett, wie ausserhalb des Bettes giebt. Mit der genannten, infectiösen Folliculararangina geht der Erwachsene auf die Strasse, in's Geschäft und in die Schulräume, in die Eisenbahnwagen und in die Kinderstube. Mit derselben küssen Eltern, weil sie an einer ganz bedeutungslosen Halsaffection erkrankt zu sein glauben, ihre Kinder. Desshalb muss diese verdächtige (?) Form mit grosser Aufmerksamkeit behandelt werden. Wo man sie trifft, muss man den Kranken vollkommen isoliren, weniger in seinem Interesse, als wegen der Gefahr der Infection. Dies ist um so wichtiger, als diese Form oft lange zu bestehen pflegt und zu Recidiven neigt. Aber diese milde Varietät hat nicht allein die Eigenthümlichkeit lange zu dauern, auch ernstere Fälle dauern bisweilen zweifellos Wochen und Monate lang und behalten während der ganzen Zeit ihre Uebertragbarkeit.

Es wäre nun einer vereinten Thätigkeit eines Vereines, wie des unsrigen würdig, auf Grund seiner Erfahrungen dieser wichtigen Frage näher zu treten.

Ich selbst muss gestehen, dass es mir nicht erinnerlich ist, so viele Anginen folliculären Charakters ich auch bei Erwachsenen zu behandeln hatte, je den Ausbruch einer localen diphtheritischen Epidemie darnach beobachtet zu haben.

Bei der Aufnahme zeigten sich folgende Organe von dem diphtheritischen Process in Mitleidenschaft gezogen. Die Nase 36 mal, der Rachen 49 mal, die Mandeln 71 mal, der Kehlkopf 48 mal, die Drüsen 27 mal, die Bronchien 6 mal, das Lungengewebe 4 mal, die Nieren 6 mal.

Es haben also sämmtliche Kranke an nahezu 3 Stellen (2,97) die Diphtherie localisirt gehabt. Der Häufigkeit nach war, in Procent ausgedrückt, die Localisation folgendermassen vertheilt:

Bei 85,54 Proc. der Kranken waren die Mandeln, bei 59,03 Proc. auch der Rachen, bei 57,83 Proc. zugleich der Kehlkopf und bei 43,25 Proc. die Nase betheiligt. In diesem Krankheitsstadium waren die übrigen Organe nur schwach vertreten; die Bronchien und Nieren in je 7,22 Proc., das Lungengewebe in 4,7 Proc. der Kinder bereits erkrankt.

Unwillkürlich knüpft sich hieran die Frage über den Termin des Eintrittes der Kranken in das Spital.

Die Aufnahme erfolgte an folgenden Tagen der Krankheit:

Tag	Zahl	Tag	Zahl	Tag	Zahl	Tag	Zahl
1	11	4	9	7	1	11	2
2	11	5	5	8	3	wegen ungenauen Angaben unbenützbar	8
3	30	6	2	10	1		



Im Durchschnitt erfolgte der Eintritt 3—4 Tage seit Beginn der Erkrankung, was eben kein frühzeitiger Termin genannt werden kann.

Der Wunsch im Interesse der übrigen Kinder der Kranken los zu sein und die bedrohlichen Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes mögen vorwaltend die Eltern den Mahnungen der Aerzte zugänglich gemacht haben.

Unter denjenigen Organen, auf welche sich die Diphtherie auszubreiten pflegt, spielt wohl der Kehlkopf die hauptsächlichste Rolle. Mit Bangen sehen seinem Ergriffenwerden, dem Niemand vorzubeugen im Stande ist, Eltern, wie Arzt entgegen. Sind gewisse Termine vorüber, so pflegt, wie die Erfahrung lehrt, der Kehlkopf verschont zu bleiben.

Es dürfte desshalb von Interesse sein, die hieher bezüglichen Beobachtungen mitzutheilen.

Die Mitbetheiligung des Kehlkopfes ist nun wohl eine sehr verschiedene und von dem einfachen Catarrh, endlich der katarrhalischen Schwellung bis zur Exsudation gerinnungsfähiger Produkte auf die Oberfläche schwankende. Diese verschiedenen Grade der Mitleidenschaft zu unterscheiden, wäre nur mit Hilfe des Spiegels möglich, der sich jedoch, wie allseitig zugestanden wird, im zarten Kindesalter entweder gar nicht, oder nur mit grossen Schwierigkeiten anwenden lässt.

Die Alteration der Stimme, die das Athmen begleitenden Geräusche, der Ton des Hustens weisen uns auf leichtere Veränderungen im Kehlhopf hin, während uns die Symptome des erschwerten Ein- und Austrittes der Luft mit ihren Consequenzen auf gesteigerte, höchst wahrscheinlich durch Exsudation bedingte Erkrankung des Kehlkopfes hinweisen. Desshalb muss man wohl zwischen leichteren Larynxerscheinungen und schweren, den ausgeprägten Symptomen der Stenose unterscheiden.

Von den hieher bezüglichen Beobachtungen mussten 7 wegen nicht entsprechenden Angaben unbenützt bleiben.

Die leichteren Symptome von Seiten des Kehlkopfes wurden beobachtet:

Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle
1	11	3	4	5	2	7	2
2	6	4	5	6	1	11	1

Man kann demnach wohl sagen, dass wenn bis Schluss der ersten Woche der Kehlkopf frei geblieben ist, er wohl auch im weiteren Verlauf ausser Spiel bleiben wird. Seine Mitbetheiligung ist am häufigsten am 1. Tag mit allmähliger Abnahme bis zum 4. Tag. In diese Tage fallen 81 Proc. der leichteren Kehlkopfssymptome.

Anders ist es bei der Laryngostenose. Sie kann ebensowohl sofort, ohne vorausgegangene leichtere Erscheinungen auftreten, oder sich erst aus letzteren entwickeln.

Die Laryngostenose wurde beobachtet:

Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle
1	2	4	5	7	1	10	1
2	6	5	6	8	5	14	1
3	13	6	2	9	2		

Demnach ist ihr Auftreten in den ersten Krankheitstagen seltener, am häufigsten erfolgt sie am 3. Tag. Sind die ersten 8 Tage ohne Stenosenerscheinungen vorübergegangen, so werden sie nur in Ausnahmsfällen noch zur Entwicklung kommen.

Die Symptome der Stenose sind von um so grösserer Bedeutung, weil mit ihnen an den Arzt die Frage nach dem operativen Eingriff herantritt. Wie wichtig es sei, an der Hand der Erscheinungen, die ich in meinem vorjährigen Bericht genauer auseinander gesetzt habe, die Höhe der Stenose und damit die Nothwendigkeit der Tracheotomie zu bestimmen, haben uns die diesjährigen Erfahrungen wieder an vier Kindern, die uns zur sofortigen Vornahme der Operation übergeben waren und ohne solche glücklich genesen sind, gelehrt. Von denselben möchte ich eine als besonders lehrreich hervorheben.

Am 23. November 1888 wurde uns von Herrn Dr. G . . . ., einem in dieser Frage gewiss höchst erfahrenen Arzt, die 3jährige, bisher meist gesunde Wilhelmine H. zur Vornahme der Tracheotomie überschickt. Das gut genährte Kind war seit 4 Tagen mit Fieber erkrankt und soll erst seit heute über Halsschmerzen klagen. Die Nase secernirte reichlich gelben Schleim, die Tonsillen, die Uvula, die hintere Schlundwand war von einer grauen Membran überzogen, die ausgeathmete Luft übelriechend, die Stimme selbst bei Schreien klanglos, der Husten bellend, klanglos Athembewegungen wurden in der Minute 32 unter exquisiten Aspirationserscheinungen gemacht, auch das Diaphragma stund an der 11. Rippe, bei sehr hellem vollen Ton an der Lungengrenze. Das einzige Symptom, was uns von der Tracheotomie zurückhielt, war das neben dem Stenosengeräusche noch hörbare vesiculäre Athmen.

Es wurde damals local fein pulverisirter Zucker angewendet, fleissig Kalkwasser inhalirt und die Nase mit 2 Proc. Chlorkalilösung ausgespült.

Am 4. Tag war die Diphtherie des Pharynx, die Secretion der Nase geringer, die Stimme und der Husten klangreicher geworden Zwei Tage nachher war die Schlundschleimhaut fast vollständig frei und bei ziemlich reinem vesiculärem Athmen die Diaphragmagrenze um einen Intercostalraum heraufgerückt. Die Symptome fortschreitender Besserung währten auch am 7. Tage noch an.

Tags darauf stellten sich allmählich wieder so heftige Symptome von Kehlkopfsverengerung ein, dass die Tracheotomie unvermeidlich schien. Aber auch jetzt hielt der Stand des Diaphragmas und das noch theilweise vorhandene schlürfende Inspirium von der Vornahme der Operation ab. Im Verlauf der Nacht milderte sich das Krankheitsbild, aber die Aspirationserscheinungen dauerten noch zwei Tage, bis zum 10. Krankheitstag, fort. Am 14. Tag wurde die Stimme heller, am 16. klar und rein und am 19. Tag konnte das Kind vollständig genesen entlassen werden.

Welcher Art des localen Prozesses im Kehlkopf die Ursache der laryngostenotischen Erscheinungen gewesen sein möge, wage ich nicht zu entscheiden. Musste man bei dem ersten Anfall der im vollen Gang befindlichen Pharynxdiphtherie wegen an das Vorhandensein auch einer Larynxdiphtherie denken, so wäre man bei dem zweiten Anfall wegen der nun völlig verschwundenen Pharynxdiphtherie dazu nicht berechtigt gewesen, wenn uns nicht die Erfahrung lehrte, dass die Diphtherie an einer Stelle verschwinden und an einer benachbarten Partie zur Entwicklung kommen könne.

Sei dem jedoch, wie ihm wolle, der Verlauf und die Dauer der Pharynxdiphtherie, soweit sie sich dem Auge präsentirt, hat für den Arzt ein besonderes Interesse, weil er Analogieschlüsse auf die nicht sichtbare Schleimhaut zulässt.

Die Erfahrungen, die wir in dieser Beziehung, wobei jedoch von allen weiteren Complicationen des diphtheritischen Processes, so von Seiten der Athmungswerkzeuge, der Nieren etc. abstrahirt werden soll, zu machen hatten, waren folgende:

Von den vorhandenen 83 Krankengeschichten konnte nur ein Bruchtheil zu vorliegendem Zweck benützt werden, weil

1) die Angaben über den Beginn der Erkrankung, der meist vor die Zeit des Eintrittes in das Spital fiel, ungenaue waren,

2) weil der Termin des Aufhörens der sichtbaren Diphtherie meist wegen dringlicher anderweitiger Erscheinungen genau zu bezeichnen übersehen wurde,

3) weil endlich der tödliche Ausgang die eventuelle Fortdauer des diphtheritischen Processes unterbrach. So musste eine Beobachtung eliminirt werden, weil, obwohl der Tod erst am 37. Krankheitstag eintrat, doch immer noch local das Vorhandensein der diphtheritischen Erkrankung zu constatiren und demnach die Möglichkeit einer noch längeren Dauer derselben anzunehmen war. Es war dies die längste Dauer, welche überhaupt beobachtet wurde.

Unter solchen Umständen konnten nur 37 Krankengeschichten benützt werden.

Nach ihnen ist der kürzeste Verlauf 3, der längste 26 Tage. Am häufigsten war die locale Diphtherie am 9. Tag, im Durchschnitt am 10—11. Tag beendet.

Uebertragen wir dies Beobachtungsresultat auf den diphtheritischen Vorgang im Larynx, wozu wir ein Recht haben, weil die Schleimhaut beider Organe Pflasterepithel hat, so wird es uns nicht befremden, wenn das Weglassen der Canüle, das doch ein Aufhören des diphtheritischen Processes im Kehlkopf voraussetzt, auf viel spätere Termine fällt, ja fallen muss, als man im Allgemeinen anzunehmen pflegt.

(Schluss folgt.)



Aus dem städtischen Hilfslazareth an der Hochstrasse in München.

Ein klinischer Beitrag zur Influenza-Epidemie.

Von Privatdoc. Dr. *R. Stintzing* und Assistenzarzt *M. Weitemeyer*.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Schwerere Complicationen.

Ein Theil der oben erwähnten selteneren Erscheinungen könnte mit Recht schon zu den Complicationen der Influenza gerechnet werden. Wir haben sie aber im Interesse der Uebersichtlichkeit an die Schilderung der gewöhnlichen Symptome als Besonderheiten angeschlossen. Hier sollen nur die schwereren Complicationen Platz finden, in erster Linie die Pneumonien.

Die Pneumonien bei der Influenza zeigen ein so eigenartiges Verhalten und sind wiederum unter sich so verschieden, dass es uns vorläufig gewagt erscheint, dieselben mit Bestimmtheit zu der einen oder anderen Form zu rechnen. Der grösste Theil sind jedenfalls Bronchopneumonien, welche dadurch zur klinischen Kenntniss gelangen, dass zahlreichere lobuläre Herde mit einander confluiren und dadurch die lobuläre in eine lobäre Pneumonie umgestalten. In Anbetracht der Unmöglichkeit einer sicheren Differentialdiagnose zwischen Capillarbronchitis und Lobulärpneumonie sind nur diejenigen Fälle als Pneumonien in Rechnung gezogen worden, in welchen die physikalische Untersuchung ausser bronchitischen Symptomen ausgesprochene Erscheinungen der Verdichtung des Lungengewebes nachweisen liess. Im Ganzen verliefen, von diesem Gesichtspunkte aus berechnet, 17 Fälle mit Pneumonie, also 4,2 Proc. Davon gehörten zwei mit Sicherheit, ein anderer vielleicht der croupösen, die anderen vorwiegend der katarrhalischen Form an.

Von diesen 17 Fällen betrafen 2 Drittel (12 Fälle) das männliche, ein Drittel (5) das weibliche Geschlecht. Nach dem Lebensalter fielen je 5 Fälle auf das 3. und 4., je 3 auf das 5. und 6. Decennium, einer auf das 61. Lebensjahr. Nach dem Eingangs über die Betheiligung der Lebensalter Gesagten ist hier also das höhere Lebensalter, wie das ja auch sonst bezüglich der Katarrhalpneumonien bekannt ist, auffallend stark vertreten. Am häufigsten war der rechte Unterlappen (8 mal), demnächst der linke Unterlappen (6 mal), darunter 3 mal beide Unterlappen und 2 mal der rechte Unter- und Oberlappen, ferner je 2 mal der linke, bezw. der rechte Oberlappen allein befallen. Die verhältnissmässig häufige Betheiligung der Oberlappen (6 Fälle) ist eine ungewöhnliche Erscheinung; ob sie der Influenza eigenthümlich ist, kann an der Hand unseres Materials nicht entschieden werden. In sehr vielen Fällen bestand gleichzeitig Pleuritis, meist Pleuritis sicca oder doch nur mit spärlichem Exsudat. Dass die Pneumonien den Verlauf wesentlich verzögerten, liegt auf der Hand. Die durchschnittliche Dauer der gesammten Erkrankung berechnet sich auf 27 Tage ohne Berücksichtigung der Tage, welche 3 noch nicht entlassene Kranke noch weiter in Behandlung bleiben werden. 3 Fälle, die bei der Berechnung der Krankheitsdauer nicht mitzählen, verliefen tödtlich, und zwar am 14., 21. und 26. Erkrankungstage. Sie sollen unten kurz beschrieben werden. Nur bei zwei jungen Männern (20 bezw. 23 J.) war schon Ende der ersten Woche Genesung erfolgt. Der Beginn der Pneumonie fiel in die Zeit vom 3. bis 14. Krankheitstag. Das Fieber war gewöhnlich ein sehr mässiges, gewöhnlich zwischen 38—39, selten darüber, bei der croupösen Form höher; ein bestimmter Fiebertypus fehlte.

Die folgenden Auszüge aus Krankengeschichten sollen dazu dienen, die wichtigsten der vorkommenden Complicationen, nämlich diejenigen von Seiten der Lunge, der Pleura und des Herzens zu illustriren. Dieselben gehen gewöhnlich Hand in Hand, lassen sich deshalb nicht in gesonderten Bildern schildern.

I. Pleuropneumonie des rechten Oberlappens. Ausgang in Heilung.

J. B., 32 Jahre alt, Taglöhner, erkrankte am 1. Januar mit Influenzaerscheinungen. Früher Typhus, Rheumatismus, Lungenentzündung. Mutter war lungenkrank; ist an Blattern gestorben. Vater gesund. Kräftiger Mann. Bei der Aufnahme (4. I.) Angina tonsillaris, diffuse Bronchitis ohne Dämpfung. Vom 11. I. an mässig hohes remittirendes Fieber (bis 39,8), Milzvergrösserung, einzelne Roseolaflecke. Verdacht auf Typhus. Daher Calomel verordnet. Danach blutige Stühle. Am 15. I. ergiebt die Untersuchung der Lungen VRO Dämpfung bis zur 2. Rippe, HRO bis zur Mitte der Scapula, Pectoralfremitus verstärkt, bronchiales Athmen, mittelblasige zähe Rasselgeräusche. Sonst Vesiculärathmen und verbreitete Rhonchi. Ziemlich reichliches schleimig-eitriges, nicht blutiges Sputum. Keine Tuberkelbacillen. Herzdämpfung normal, an der Spitze, wie schon bei der Aufnahme, ein systolisches Geräusch. Milz noch vergrössert. Temp. 39,2—37,1, Puls 92—96. In den nächsten Tagen breitete sich die Infiltration des rechten Oberlappens vorne bis zur 3. Rippe, hinten bis zum Angulus scap. aus, während das Fieber mit Remissionen sich zwischen 38 und 39 (einmal 39,8), der Puls zwischen 100—130 bewegte. Noch am 28. I. der physikalische Befund ziemlich unverändert, daneben aber ausgedehntes knarrendes Reibegeräusch. Erst vom 30. I. an beginnt die Dämpfung sich aufzuhellen, das Athmungsgeräusch wird vesiculär, Reiben besteht noch fort. Vom 31. I. an normale Temperatur, Puls 96—80. Aber noch 5 Wochen nach Beginn der Influenza ist bei sonst gutem Befinden die Lösung keine vollständige.

II. Lobäre (croupöse?) Pneumonie des rechten Unterlappens. Ausgang in Heilung.

Pflegeschwester E., 32 Jahre alt, bekam am 4. Tage der Erkrankung an Influenza Morgens blutigen Auswurf von echt pneumonischem Aussehen bei einem Puls von 102 und einer Temperatur von 38,8, die allerdings durch 3,0 Antipyrin (gegen Schmerzen) herabgedrückt war. HRU eine 3 Finger breite relative Dämpfung, in deren Bereich der Stimmfremitus erhalten, unbestimmtes Athmungsgeräusch und Knisterrasseln zu hören ist. Uebriger Lungen- und Herzbefund normal. Ord.: Vinum. Ves. glacial.

2. Tag. Auffallende Euphorie. Sputum wie gestern. Morgens 38,0, Abends 38,4. Dämpfung HRU etwas intensiver und ausgedehnter.

3. Tag. Morgens afebril, HRU noch immer feinblasiges Rasseln, aber kein Bronchialathmen. Herumziehende Schmerzen, besonders auch in den Seiten, aber mehr links als rechts.

4. Tag. Status idem. Auswurf noch immer etwas hämorrhagisch, ebenso am 5. Tag.

Vom 5. Tag an Temperatur subnormal, Puls klein, regelmässig 76, Neigung zum Frieren. Die Dämpfung hellt sich auf und ist vom 6. Tage an verschwunden; die Rasselgeräusche verschwanden erst Ende der 3. Woche vollständig. Etwa am 12. Tage (16. Tag der Influenza) stellte sich noch ein mehrtägiger acuter Darmkatarrh ein. Im Anfang der 3. Woche stand Patientin zum ersten Male auf, fühlte sich aber ausser Bett noch längere Zeit äusserst schwach und hinfällig. Sehr langsame Reconvalescenz.

In diesem Falle handelte es sich also um eine Pneumonie, die man nach dem charakteristischen Sputum und nach der lobären Ausbreitung für croupös halten konnte. Dem widersprach aber das sonstige Verhalten und der Verlauf. Charakteristischer in seinem Verlauf war der folgende Fall, dessen klinische Diagnose »croupöse Pneumonie« durch die Section controlirt werden konnte.

III. Schlaffe croupöse Pleuropneumonie in beiden Unterlappen und einem Theil des rechten Oberlappens. Tödtlicher Ausgang durch Herzinsufficienz.

Dr. N. N., 49 Jahre alt, prakt. Arzt, kräftiger, gut genährter Mann mit anämischem Aussehen, früher wiederholt an Gallensteinkolik erkrankt, sonst scheinbar gesund, kam aber bei Körperanstrengungen leicht ausser Athem, hatte sich schon ca. 8 Tage mit Influenzaerscheinungen bei ziemlich hohem Fieber und starkem Bronchialkatarrh etc. mit dem äussersten Aufwand an Willenskraft in seiner ausgedehnten Praxis herumgeschleppt, bis er am 3. I. durch völlige Erschöpfung genöthigt wurde, sich zu Bette zu begeben.

4. I. Morgens trotz Phenacetin über 39, Abends 40,2, Puls gross, regelmässig 100. Eitrig-hämorrhagisches Sputum. Starker Schweiss. Stechen in der linken Seite. Auf beiden Lungen verbreitetes Rasseln und Pfeifen. HLU 3 fingerbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Athmungsgeräusch; in der abhängigsten Partie Fremitus abgeschwächt. Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert. Systolisches Geräusch, am lautesten an der Herzspitze. Sputum Abends ausgesprochen pneumonisch. Ord.: Vinum, Eisblase. Jenseits 39,5: Antifebrin 0,25.

5. I. Morgens 39,2, Dämpfung HLU intensiver und in die linke Achsel vorgeschritten, in letzterer Bronchialathmen. Sputum flüssiger, zwetschgenbrühartig. Athemnoth grösser, zum Theil bedingt durch äusserst intensive Pleuraschmerzen links. Gegen diese müssen häufige Morphiuminjectionen angewendet werden, die Patient in der letzten Zeit selbständig schon viel gebraucht hatte. — Im Harn kein Eiweiss, viel Uratsedimente.

6. I. Morgens 39,3, Puls 96 voll, weich. Die Verdichtungserscheinungen auf den hinteren unteren Theil des Oberlappens ausgedehnt. Abends 39,4, Puls 100. Ord.: Champagner, Thee mit Cognac.

7. I. Remission auf 38,0—38,6. Puls um 100 herum. Pleuraschmerzen noch sehr heftig, durch Morphium gelindert. Abends trockene Schröpfköpfe.

8. I. Schmerzen trotz Morphium unerträglich. Starke Dyspnoe. Puls 108—112, gross, regelmässig, weich. Physikalisch HLU vollständige Hepatisation. Mittags Temperatur wieder über 39; starker Schweiss, Puls 120. Abends 39. Puls 132! Ord.: Campherpulver etc.

9. I. Morgens 39,9. Puls 116—120. Beständiger Schweiss. Heute auch Dämpfung und Bronchialathmen im rechten Unterlappen. Sputum



wieder frisch hämorrhagisch. Herzdämpfung nach rechts noch mehr verbreitert. Mittags 39,4, Puls 132! Zunahme der Athemnoth und der Herzschwäche trotz reichlichen Verbrauchs von Champagner etc. und Campher. Abends 6: 40,2, 156. Beginnendes Trachealrasseln, etwas Somnolenz. 10¼: nach kurzer Agone exitus letalis.

Klinische Diagnose: Influenza. Diffuse Bronchitis. Pneumonia crouposa beider Unterlappen. Pleuritis sin. Hypertrophia et Insufficientia cordis.

Anatomische Diagnose (Prof. Bollinger): Pleuro-Pneumonie besonders linkerseits (6. Tag) der unteren Lungentheile mit schlaffer rother Hepatisation und starkem Lungenödem. Dilatation beider Herzhälften, besonders des rechten Ventrikels. Adipositas cordis mässigen Grades. Allgemeine Anämie, besonders der Leber, Milz und Nieren. Gallensteine.

Aus dem Sectionsberichte seien nur folgende Einzelheiten hervorgehoben: »Im linken Pleurasack nach unten ca. ¼ Liter trübseröser mit Flocken gemischter Inhalt. Linke Lunge zum grössten Theil mit der Pleura verklebt und über dem Unterlappen mit überaus reichlichen gelblich-weissen faserstoffig-entzündlichen Exsudatmassen bedeckt. Linke Lunge voluminös, im Gewichte vermehrt, die unteren und lateralen Zweidrittel (mit theilweisem Einschluss des Oberlappens) von theils milz-, theils leberartiger Consistenz (schlaff hepatisirt), fast luftleer, blut- und saftreich, (schlaffe fibrinöse Pneumomie, 6 bis 7 Tage alt). In den Bronchen blutig-schleimiger Inhalt. Rechte Lunge zeigt im Bereich des Unterlappens unregelmässig splenisirte Theile, die Lungenpleura an verschiedenen Stellen eine beginnende sammetartige Trübung (2—3 Tage alte Pneumonie), die übrigen Theile der Lunge blut- und saftreich, Luftgehalt etwas vermindert. Bronchen wie links.«

»Herz (Gewicht 470 g) ziemlich gleichmässig vergrössert, Höhlen erweitert. Fettauflagerung auf Kosten der Musculatur rechts vermehrt. Muskel schlaff, welk, rechts verdünnt, gegen die Spitze zu kaum 2 bis 2½ mm. Atrioventricularostien erweitert.«

Milz nicht vergrössert, welk, schlaff. In der mit dem Quercolon verwachsenen vergrösserten Gallenblase 133 kleine und grössere Gallensteine. Leber und Nieren im Ganzen normal, auffallend blutarm.

Im vorliegenden Falle handelt es sich also um eine Complication der Influenza mit einer fibrinösen Pleuropneumonie, deren klinisches und anatomisches Verhalten in mancher Beziehung von der typischen genuinen Pneumonie abweicht. Aus einer Influenzabronchitis (unter Mitwirkung mangelnder Schonung und Pflege) hervorgegangen, beginnt dieselbe ohne Frost mit schweren pleuritischen Erscheinungen, breitet sich wie die echte croupöse Pneumonie von Lappen zu Lappen aus, verläuft aber mit nicht continuirlichem, sondern remittirendem mässig hohen Fieber und unter beständigen profusen Schweissen, und führt am Anfang des 7. Tages zum Tode. Als directe Todesursache ist das schon von früher her hypertrophische, fettumwachsene, durch die schwere Infection insufficient gewordene Herz anzuschuldigen, als indirecte Todesursache die Influenza. Dem atypischen klinischen Verlauf der Pneumonie entspricht die eigenthümliche schlaffe Beschaffenheit der erkrankten Lungenlappen. Nach dem anatomischen Befund lässt sich annehmen, dass die Pleuritis schon vor der Pneumonie begonnen, letztere ist also vielleicht von der Pleura ausgegangen, und man könnte etwa von jener seltenen Form der Pneumonie sprechen, die von Manchen als pleurogene bezeichnet wird. Ob wiederum die Infection der Pleura von den Bronchen ausging, muss ebenso dahingestellt bleiben.

Für die letztere Möglichkeit, d. h. für das Auftreten einer Pleuritis nach Bronchitis ohne Erkrankung des Lungenparenchyms können wir folgende Beobachtung kurz anführen, welche wir der Mittheilung eines befreundeten Collegen verdanken.

61jährige Frau, seit Jahren emphysematisch und asthmatisch, erkrankt an Influenza mit schwerer Bronchitis, bekommt, ohne dass Symptome einer nachweisbaren Pneumonie auftreten, äusserst heftige Pleuraschmerzen und geht nach ca 14 Tagen an Herzschwäche zu Grunde.

Bei der Section und mikroskopischen Untersuchung (Hr. Prof. Bollinger) ergiebt die genaueste Nachforschung eiterige Tracheobronchitis, beginnende umschriebene Pleuritis sicca der rechten Pleura ohne jegliche entzündliche Lungenaffection, Lungenemphysem, Adipositas cordis, Dilatation des rechten Herzens. Alte Spitzentuberculose.

IV. Lobäre (croupöse) Pleuropneumonie des rechten Oberlappens. Terminale Pericarditis.

F. L., 51 Jahre alt, Drechsler, erkrankt am 25. XII. mit Frost etc. an Influenza und kommt am 1. I. in Behandlung.

Schmächtiger, mittelgut genährter Körper. Beim Eintritt Conjunctivitis, Angina, Bronchitis. Herzbefund normal. Grosse Prostration.

Am 7. I. hohe Temperatur (39,9). Handbreite Dämpfung HLU mit trockenen Rasselgeräuschen. Puls 96. Die nächsten Tage hohes remittirendes Fieber bis 40,0, Puls 104—120, Dyspnoe. Am 14. ausser der alten Dämpfung eine neue RHO. Am 16. auch VRO-Dämpfung bis zur 3. Rippe, HR bis fast zum Angulus scapulae; im Bereich der Dämpfung leises Bronchialathmen, zahlreiche Rasselgeräusche. Dämpfung LHU verschwunden. Dyspnoe und Pulsbeschleunigung bestehen fort. Reizmittel ohne Effect. Vom 17. an Temperatur subnormal (36,2—36,4). Physikalischer Befund am 18. noch unverändert. Schleimig eitriges geballtes Sputum mit kleinen Blutstreifen. Puls aussetzend. Sensorium benommen. Ordination: Campher, Champagner. Am 19. Herzthätigkeit besser. Sputum rothbraun gefärbt. Am 20. aussetzender, fadenförmiger Puls. Bewusstlosigkeit, Nackensteifigkeit, Hyperästhesie am ganzen Körper. Lautes Stöhnen und Schreien. An der Herzspitze und in einiger Entfernung davon ein schabendes Geräusch.

Die Klinische Diagnose lautete auf Influenza mit Bronchitis, Pneumonie des rechten Oberlappens und (abgelaufen) des linken Unterlappens, terminale Pericarditis, Meningitis?

Die Section bestätigte die klinische Diagnose im Wesentlichen. Es fand sich allseitige, ziemlich feste Verwachsung der linken Lunge und des rechten Oberlappens mit der Pleura costalis, kein Exsudat. Lobäre Pneumonie des rechten Oberlappens. Bronchitis und Capillarbronchitis beider Lungen. Frische fibrinöse Pericarditis.

Das Protokoll (Herr Privatdocent Dr. Schmaus) sagt über den Lungenbefund Folgendes: Linke Lunge 465 g ziemlich klein, teigig weich, die Alveolen an den Rändern erweitert; an der Zwerchfellsfläche ca. markstückgrosse pigmentirte Stelle, in der Spitze eine Schwiele. Oberlappen braunroth, trocken, blutarm, lufthaltig, Schnittfläche gleichmässig. Unterlappen dunkler, saftreicher, stärker pigmentirt, auf Druck entleert sich viel schaumige Flüssigkeit. In den grossen Bronchen reichliche Menge blutigen Schleimes, Schleimhaut stark geröthet. Rechte Lunge stark vergrössert, 1000 g. Oberlappen sehr derb, Schnittfläche graubraun, feinkörnig granulirt, fast luftleer, von derber Consistenz. Die untere Partie des Oberlappens weniger hepatisirt, saftreicher. Unterlappen schmutzig braungrau, luftärmer, sehr saftreich. Bronchen wie links. Milz vergrössert 270.

Für die sub finem vitae beobachteten meningealen Erscheinungen fand sich keine anatomische Ursache, wenigstens können die vorgefundene Hyperämie und mässige ödematöse Durchtränkung der Rückenmarkshäute nicht als ausreichende Ursache angesprochen werden.

Wir haben hier also einen Fall von Influenza bei einem 51 jährigen Mann von etwas schwächlicher Constitution, aber mit ursprünglich gesunden Organen vor uns. Am Ende der 2. Woche tritt zu der bestehenden Bronchitis ohne Schüttelfrost eine Pneumonie hinzu, die erst den linken Unterlappen, dann den rechten Oberlappen befällt. Im linken Unterlappen erfolgt Lösung, während die Verdichtung im rechten Oberlappen trotz Abfall des Fiebers bestehen bleibt. Der klinische Verlauf der Pneumonie entspricht nur in Bezug auf die Ausbreitung des Processes der croupösen Form; weder Fieber noch Sputum etc. sind charakteristisch für letztere. Trotz verhältnissmässig enger Begrenzung der Pneumonie geht der Kranke in Folge von Herzschwäche mit Lungenödem zu Grunde. Zum Schlusse hatte sich noch eine acute Pericarditis entwickelt. Also ist hier die directe Todesursache die Pneumonie mit secundärer Herzschwäche, die indirecte wiederum die Influenza. Nach dem klinischen Verlauf und der anatomischen Untersuchung ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich in dem erstbefallenen linken Unterlappen um eine katarrhalische Pneumonie gehandelt hat, während der rechte Oberlappen das unzweideutige Bild der croupösen Form darbot.

V. Influenza mit Bronchopneumonie bei alter Tuberculose und Adhäsivpericarditis. Tödtlicher Ausgang durch Herzinsufficienz.

C. F., 58 Jahre alt, Kartenmacher, am 20. XII. unter Frost an Influenza erkrankt, kam erst am 3. I. in Behandlung und bot bei mässigem Fieber (38,7) die Erscheinungen einer Induration der rechten Lungenspitze, Bronchitis und Pulsbeschleunigung (100). Die schon beim Eintritt bestehende Herzschwäche nahm rasch zu, es stellten sich Symptome von Hirn- und Lungenödem ein, unter denen Patient bereits am 10. I. starb.

Bei der Section fanden sich in beiden Lungenspitzen alte Schwielen und kleine alte käsige Herde, ausserdem auf beiden Lungen lobuläre bronchopneumonische Herde, Capillarbronchitis und Oedem Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, schlaffer Herzmuskel, ausgedehnte adhäsive Pericarditis. Mässiger Milztumor (220 g). Tuberculöse, zum Theil in Heilung begriffene Darmgeschwüre.

VI. Influenza bei Herzhypertrophie in Folge von chronischem Alcoholismus. Tod durch acute Herzparalyse.

K. M., 34 Jahre alt, Taglöhner, starker Bier- und Schnapstrinker, hat in den letzten Jahren viel an reissenden Schmerzen in den Unterextremitäten gelitten, erkrankte am 1. I. unter Frost an Influenza. Bei der Aufnahme (4. I.) und die folgende Zeit Tremor der Hände. Leichte Bronchitis. Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum, 1 Querfinger über die Mammillarlinie hinaus verbreitert, Herzdämpfung nach rechts bis



zum rechten Sternalrand, nach oben bis zur 3. Rippe. An der Spitze systolisches Geräusch. 2. Pulmonalton verstärkt. Puls klein, weich, um 100 herum. Kein Fieber, vom 20. ab subnormale Temperaturen. Im Harn Spuren von Eiweiss. Wegen des Alkoholismus und der von Beginn an vorhandenen Herzschwäche bekam Patient stärkere Spirituosen. Da er ohne besondere Klagen zu äussern still, gewöhnlich etwas apathisch im Bett lag, wurden wir erst in ruhigerer Zeit auf eine Erkrankung des Nervensystems aufmerksam, die sich bei genauerer Untersuchung als Alkoholneuritis erwies. — Vom 29. I. an stellte sich häufiges Erbrechen ein. Verfall der Kräfte und in den letzten Tagen rapides Sinken der Herzkraft. Puls 116—134, äusserst klein, weich, unregelmässig, zuletzt unfühlbar. Keinerlei Stauungssymptome. Milz nicht vergrössert. Am 2. II. Mittags schwerer Anfall von Dyspnoe (48). Danach zunehmende Erscheinungen von Lungenödem, tiefe Somnolenz. Abends 9 Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Influenza bei chronischem Alkoholismus. Hypertrophia et Myodegeneratio cordis. Relative Insufficienz der Mitralis. Alkohol-Neuritis.

Die Section ergab: Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel. Herzgewicht 585 g (mittelgrosser Mann). Mikroskopisch (Herr Professor Bollinger): Schwache Trübung und leichte herdförmige Fettdegeneration des Herzmuskels, starke Fettdegeneration der Papillarmuskeln der Mitralis. Letztere war für 2 Finger durchgängig, die vordere Klappe etwas verdickt. (Aus diesem Befunde erklärt sich zur Genüge das obige systolische Geräusch.) Nebenbefunde: Mehrere kleine käsige Herde und frische peribronchitische Knoten in beiden Oberlappen, eingestreut zwischen lufthaltiges Gewebe. Lungenödem. Mässige hypertrophische Lebercirrhose. Leichte Stauungsorgane. Milz etwas geschwellt 260 g. Leichte trübe Schwellung der Nieren. Das Rückenmark und einige herausgenommene Nervenstämme zeigen makroskopisch keine Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung bleibt vorbehalten.

Die vorstehende Beobachtung ist ein sprechendes Beispiel für den deletären Einfluss des Influenzagiftes auf das Herz. Denn wenn auch bei dem tödtlichen Ausgang die allgemeine Constitutionsschwäche des Alkoholikers und das Mitergriffensein des Nervensystems sowie die beginnende Lungenphthise als concurrirende Momente betrachtet werden müssen, so war doch der ziemlich plötzliche Ausgang ein echter Herztod. Und man ist hier wie in den obigen Fällen wohl berechtigt zu sagen, dass die Influenza die indirecte Todesursache gewesen sei.

(Schluss folgt.)

Ueber die bei der Influenza vorkommenden Augenstörungen.

Von Prof. Dr. *Eversbusch* in Erlangen.

(Nach einem klinischen Vortrage.)

(Schluss.)

Fragen wir nun weiter, meine Herren, nach dem Grunde dieser motorischen Störungen, so dürfte der Gedanke nicht so ganz von der Hand zu weisen sein, dieselben in einen unmittelbaren Zusammenhang mit der inducirenden Infections-Krankheit zu bringen. Man könnte in dieser Hinsicht entfernt an ein ähnliches Verhältniss denken, wie es nachgewiesener Massen besteht bei der Trichinose, bei der ja auch in Folge der Invasion der Trichinen in den Augenmuskeln Beschwerden auftreten, die eine Aehnlichkeit besitzen mit den Störungen, über welche die Influenza-Kranken klagen. Nur sind diese bei der Trichinose weit heftiger, als bei der Influenza, indem die Schmerzhaftigkeit der Augenbewegungen bei der ersteren gelegentlich eine so intensive ist, dass die Bulbi in einer fast vollkommen unbeweglichen Stellung verharren. Ob ein derartiger Causalnexus wirklich auch bei den während der Grippe auftretenden motorischen Störungen vorliegt, muss vor der Hand bei dem Fehlen diesbezüglicher pathologisch-anatomischer bezw. bakteriologisch-chemischer Untersuchungen als eine offene Frage betrachtet werden. Man brauchte dabei das Zustandekommen der Muskelstörungen nicht einmal auf die Invasion der pathogenen Mikroorganismen als solche zurückzuführen, sondern ebenso verständlich, wenn nicht verständlicher, wäre die Unterstellung, dass die von den Infections-Erregern abgeschiedenen Ptomain-ähnlichen Stoffe, Sepsine, die Ernährung der Musculatur beeinträchtigen und als irritirende Agentien auf dieselbe bezw. auf die in der Musculatur verlaufenden Nerven-Endigungen einwirken.

Greifbarer, weil sichtbar, gestalten sich die Veränderungen in den vorderen, der Besichtigung mit freiem Auge zugänglichen Theilen der Augen.

Die hierorts zahlreich beobachteten katarrhalischen Affectionen der Bindehaut stimmten ihrer klinischen Erscheinung nach überein mit der Form des Conjunctival-Katarrhes, die öfters die vulgäre, acute Rhinitis catarrh. begleitet; nur entwickelt sich die »Influenza-Conjunctivitis« in schnellerem Anstieg und fällt auch präcipitirter wieder ab. Auch die Lidödeme, die entweder mit der katarrhalischen Conjunctivitis oder ohne dieselbe an den Influenza-Schnupfen sich anschliessen, bieten nichts Charakteristisches dar.

In Hinsicht auf die Corneal-Processe, deren ich schon Eingangs Erwähnung gethan, möchte ich zunächst bemerken, dass sich die Ernährungsstörungen der Hornhaut nicht nur unter dem Bilde der sog. »Keratitis dendritica« zeigen, sondern wir haben mehrfach Substanzverluste von Komma-ähnlicher Gestalt und auch Defecte, deren Form mit dem sog. Ulcus corn. simplex übereinstimmt, beobachtet.

Die erstgenannte Krankheitsform ist als solche nicht neu. Wir verdanken die erste mustergiltige Beschreibung derselben dem bekannten verstorbenen Züricher Ophthalmologen Horner. Seine darauf bezügliche Mittheilung deckt sich in der Hauptsache mit dem, was Hansen Grut und nach ihm Emmert u. A. als eigenartige Hornhautaffection beschrieben haben; und ebenso hat Horner mit seinem bekannten praktischen Scharfblicke schon den Zusammenhang mit schweren Allgemein-Erkrankungen (Typhus, Intermittens, Pneumonie etc.) erkannt und gezeigt, dass diese Hornhaut-Erkrankung das weitere Entwickelungs-Stadium des von ihm in Analogie mit dem diese Infections-Krankheiten öfters begleitenden Herpes naso labialis genannten Herpes febrilis corneae bildet.

Gegen den von Emmert, dem wir weitere sorgfältige Beobachtungen verdanken, in Vorschlag gebrachten Namen: »Keratitis dendritica exulcerans myotica« lässt sich, wenn wir uns dabei erinnern, dass damit das zweite Stadium des Herpes corneae febrilis gemeint ist, gewiss Nichts einwenden. Angesichts der Thatsache aber, dass wir diese »Keratitis«-Form auch bei afebrilen Zuständen, insbesondere bei Herabsetzung der Allgemein-Ernährung (Scrophulose und Tuberculose) antreffen und nachdem diese, wie bei den schweren Pneumonien und den ernsteren Intermittens-Formen, so auch bei der Influenza vorhanden ist, wie die protrahirte Reconvalescenz beweist, erachte ich den Namen: »Herpes corneae cachecticus« für weit zweckentsprechender. Denn für das Darniederliegen auch der Cornea bei der auf den genannten Allgemein-Ursachen beruhenden Veränderung spricht die Herabsetzung der Hornhautsensibilität nicht minder, wie das Fehlen erheblicherer pericornealer Injection und der, wenn nicht therapeutisch beeinflusst, äusserst träge Heilverlauf.

Das Auftreten dieses Herpes cachecticus bei der Influenza ist übrigens insoferne auch von allgemeinerem nosologischen Interesse, weil durch ihn die Einreihung der sog. Grippe in die Gruppe der Infections-Krankheiten eine werthvolle Unterstützung erhält. Aber auch die tieferen Theile des Bulbus werden in Mitleidenschaft gezogen. So stellte sich bei einer Dame, die von einem auswärtigen Collegen behandelt wurde, im Anschluss an die Influenza auf dem rechten Auge ein acutes Glaucom ein, welches dem Bilde der sog. Iridochorioiditis serosa mit consecutiver heftiger Drucksteigerung entsprach. Die letztere war eine so hochgradige, dass trotz bereits regelrecht ausgefallener Iridectomie eine Normalisirung des Augenbinnendruckes nicht eintrat und nach 14 Tagen eine nochmalige Iris-Excision nothwendig wurde. Erst nach diesem neuerlichen Eingriffe, den ich gleich dem ersten, um unter möglichst günstigen Bedingungen zu operiren, in Chloroform-Narkose vornahm, kam das Auge zur Ruhe. Ein Pendant hiezu bildet der Patient, den ich Ihnen vor einigen Tagen vorgestellt habe. Nur traten hier die Erscheinungen der intraocularen Drucksteigerung nicht so sehr in den Vordergrund, dass ein sofortiger operativer Eingriff nothwendig erschien und haben wir uns vor der Hand — wie es den Anschein gewinnt mit gutem Erfolge — auf die locale Anwendung der feuchten Wärme und die Erregung einer deri-



vatorischen Diaphorese mit den üblichen Mitteln beschränken können.

Auch Ernährungsstörungen anderer Art im Uvealtractus habe ich beobachten können. So stellte sich am 20. Januar dieses Jahres ein Commilitone von Ihnen bei mir vor, der um Weihnachten herum an der Grippe erkrankte und von zwei in einem Zwischenraume von ca. 8 Tagen erfolgenden Influenza-Attaquen heimgesucht worden war. In der Reconvalescenz des letzten Anfalles, etwa um den 7. Januar herum, bemerkte er eine Abnahme der Sehkraft seines vorderen, vollkommen gesunden Auges. Ich füge hinzu, dass wir den Patienten gelegentlich einer Refractions-Bestimmung Anfang December 1889 genauer untersucht und beide Augen in bester Ordnung gefunden hatten. Die Augenspiegel-Untersuchung ergab das Vorhandensein von zahlreichen punkt- und staubförmigen Trübungen des Glaskörpers, deren Sitz auf eine Veränderung des Corpus ciliare hinwies. Es ist naheliegend dabei an eine Haemorrhagie aus einem Gefässaste des Corpus ciliare zu denken, nachdem Anzeichen einer exsudativen entzündlichen Affection des Corpus ciliare nicht nachweisbar waren.

Endlich bin ich heute in der unangenehmen Lage, Ihnen eine recht schwere Uveal Erkrankung zu demonstriren: eine typische eitrige Chorioiditis, die bereits den Uebergang in eine Panophthalmitis genommen und zu einer Perforation der Sclera geführt hat. Der Patient ist vor etwa 14 Tagen erkrankt. Er ist gegenwärtig noch mit einer schweren katarrhalischen Pneumonie behaftet, die den rechten unteren Lappen in grösserer Ausdehnung ergriffen, aber auch die abhängigsten Partien des linken unteren Lappens nicht ganz freigelassen zu haben scheint. Am 6. Tage nach Beginn der Erkrankung bildete sich ferner bei dem Patienten ohne jede äussere Veranlassung an der Dorsalseite des rechten Fusses unterhalb der 4. und 5. Zehe ein ca. thalergrosses Geschwür aus, das von einer Schwellung der angrenzenden Theile des Fusses begleitet, immer mehr in die Tiefe griff und, wie Sie sehen, in der *Gegend* des Metatarso-Phalangeal Gelenkes der kleinen und 4. Zehe bereits zu einer Blosslegung der Sehne des Extens. digit. comm. long. geführt hat. Drei Tage nach dem Beginn der Fusserkrankung begann sodann das linke Auge zu erkranken. Das Ergebniss der auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Fromm vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung war folgendes:

Mittelst einer Platinöse wurde von den tieferen Theilen des aus der Scleralperforationsstelle hervorragenden Eiterpropfes kleine Quantitäten des zähen gelben Eiters genommen und damit drei Reagensgläser mit Nährgelatine beschickt. Auf die Plattencultur, die von der 3. Verdünnung hergestellt wurde, wuchsen am dritten Tage nach der Impfung die für den Staphylococcus pyogen. charakteristischen weissen Pünktchen in mässiger Menge. Dieselben vergrösserten sich schnell und führten zur Verflüssigung der Gelatine. In einer durch Ueberimpfung von der Plattencultur gewonnenen Stichcultur trat bald eine schöne orangegelbe Farbe auf, die auf der Plattencultur ausblieb. Es handelte sich demnach, wie auch das Mikroskop es bestätigte, um den Staphylococcus pyogenes aureus.

Gestaltet sich in diesem Falle die Annahme eines directen Causal-Nexus zwischen Influenza und der metastatischen Chorioiditis auch nicht so einfach, indem letztere auch als Folge-Erscheinung der an die Grippe sich anschliessenden Pneumonie aufgefasst werden könnte, so steht der Ansicht, dass die vorher erwähnten Uvealerkrankungen in einem unmittelbaren Zusammenhange mit der Influenza selbst stehen, meines Erachtens principiell doch nichts entgegen. Beobachten wir doch auch im Anschluss an andere Infectionskrankheiten, z. B. Febris recurr., das Auftreten von Glaskörperflocken und Veränderungen in der Iris, in der Vorderkammer und auf der Cornealrückfläche, die auf das klinische Bild der Iridocyclitis serosa hinauslaufen. Gegen die Annahme von embolischen Processen in den Gefässen des Uvealtractus, welche mir bei den die Influenza complicirenden Veränderungen desselben noch am wahrscheinlichsten sind, und auf welche bei eventuellen pathologisch-anatomischen Untersuchungen das Hauptaugenmerk zu richten sein dürfte, kann ein ernstliches Bedenken nicht erhoben werden, zumal die im Anschlusse an acute Infections-Krankheiten beobachteten Iritiden und sonstige Uvealerkrankungen, die unzweifelhaft metastatischen Ursprungs sind, in allen Variationen, von geringfügigen bis zu den schwersten circulatorischen Störungen begleitet, auftreten. Das klinische Bild der metastatischen Uvealveränderungen ist eben ein ungemein mannigfaltiges und hängt vor Allem ab von mehr oder minder giftigen Qualitäten der Krankheitserreger nicht weniger, als von der Intensität der Grundkrankheit, von dem Grade der secundären Augenaffection, der Widerstandsfähigkeit und dem Ernährungszustande des betroffenen Bulbusabschnittes und endlich des erkrankten Individuums selbst.

Um unsere bisherigen klinischen Beobachtungen abzuschliessen, darf ich endlich nicht unerwähnt lassen das Auftreten von accommodativen Störungen. Sie erscheinen in der Reconvalescenz sowohl bei jugendlichen als auch bei älteren Patienten unter dem Bilde der Accommodationsschwäche, wie sie nach erschöpfenden Krankheiten, zumal bei nervösen, schlechtgenährten, anämischen und chlorotischen Individuen angetroffen wird. Bei mehreren emmetropischen Presbyopen äusserte sich die Accommodationsstörung in der Art, dass Convexgläser, die vor der Grippe als vollkommen corrigirend und behaglich empfunden wurden, nach derselben sich als unzureichend erwiesen und schon bei nur kurz dauernden Nahebeschäftigungen asthenopische Beschwerden hervorriefen. Dass hiebei nicht eine Accommodationsparese, sondern nur eine der allgemeinen Kräfteabnahme entsprechende Kraftherabsetzung des Accommodationsmuskels vorliegt, beweist die Thatsache, dass der Versuch, die eingetretene Accommodationsstörung durch Verstärkung der Convexgläser zu beheben, negativ ausfällt, indem die betreffenden Kranken nach längerem Hin- und Herprobiren zwischen den bis dahin benützten und den neu dargereichten Correctionsgläsern schliesslich erklären, weder mit dem einen noch mit dem andern Correctionsmittel das Gefühl einer Ueberlastung des Auges beim Lesen, Schreiben etc. loszuwerden.

Was schliesslich die Behandlung der geschilderten Augenaffectionen angeht, so will ich nicht Ihnen schon Bekanntes wiederholen. Nur in Betreff der ulcerösen Hornhautprocesse, die, wie erwähnt, sich auszeichnen durch einen torpiden Verlauf, möchte ich Ihnen neben der Application der feuchten Wärme als ausgezeichnetes, regenerationsbeschleunigendes Mittel dringlichst empfehlen die sogenannte lineare Cauterisation der Uebergangsfalten der Bindehaut.

Jahresbericht des geburtshilflich-gynäkologischen Instituts der Universität Würzburg für das Jahr 1889.

Von Prof. *Hofmeier*.

(Fortsetzung.)

Bericht über die Vorgänge in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik.

Von Dr. A. Nebel.

A. Entbindungsanstalt.

Die Zahl der während des Jahres 1889 in der kgl. Kreis-Entbindungsanstalt zu Würzburg beobachteten Geburten beträgt 378 gegen 332 im Vorjahre.

Von den 378 Entbundenen waren 140 vor ihrer Niederkunft kürzere oder längere Zeit im Hause gewesen, 231 traten als Kreissende ein und 7 kamen erst als Ganz- resp. Halb-Entbundene zur Aufnahme. Verheirathet waren 71, ledig 307.

Nach dem Alter vertheilen sich dieselben folgendermaassen:

16—20 Jahre	49	36—40 Jahre	15
21—25 »	170	41—45 »	7
26—30 »	105	48 »	1
31—35 »	31		

Von Anomalien der

Schwangerschaft

sind zunächst hervorzuheben 3 Fälle von Complication derselben mit Kyphoskoliose, die in zweien dieser Fälle verhängnissvoll wurde. Auf die Bedeutung derselben für die Frage der Behandlung solcher Fälle soll hier nicht näher eingegangen



werden, da diese in einer anderweitigen Publication[1]) bereits näher erörtert ist. In beiden Fällen (Nr. 55 und 287) erlagen die Personen trotz Einleitung der künstlichen Frühgeburt ohne irgendwelche eigentlich puerperale Affection einer entgegen den sonst allgemein gemachten Erfahrungen im Wochenbett eingetretenen Steigerung der vorher schon bestehenden Störungen der Respiration und Circulation.

In dem 3. Falle (Nr. 348) wurde desshalb ohne Rücksicht auf das Kind sofort bei dem Eintritt ernsterer Störungen in der 33. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Der Erfolg war ein sehr guter, auch das Kind konnte trotz der geringen Entwicklung bis jetzt am Leben erhalten werden. Es wurde nach Entlassung der Mutter zur besseren Verpflegung in der Anstalt behalten und hat, nachdem das anfängliche Gewicht von 1700 g in den ersten Tagen nach der Geburt auf 1350 g gesunken war, jetzt — 7 Wochen post part. — ein Gewicht von 1850 g erreicht.

Von anderen Complicationen der Schwangerschaft verdienen besonders noch 2 Fälle von sicher erwiesener syphilitischer Spätinfection Erwähnung.

1) M. K. (Nr. 195), 22jährige Primigravida. Infection im Beginn des 5. Monats der Schwangerschaft. Sofortige Injectionscur im Juliusspital. Im 9. Monat Geburt einer 1350 g schweren Frucht, die nach geringen Lebensäusserungen 2 Stunden post partum stirbt. Leber und Milz stark vergrössert, deutliche Knochensyphilis.

2) J. W. (Nr. 209), 24jährige Primigravida. Luetische Infection Anfangs des 5. Monats. Nach zweimonatlicher Injectionscur aus dem Juliusspital als geheilt entlassen; Lues beim Eintritt in die Anstalt nicht mehr nachweisbar. Im 9. Monat Geburt einer stark macerirten 1400 g schweren Frucht.

Auch diese beiden Fälle sind, besonders mit Rücksicht auf die dabei gefundenen sehr charakteristischen Veränderungen der Placenta, bereits anderweitig veröffentlicht[2]).

Bemerkenswerth ist schliesslich noch ein Fall von vollkommenem Fehlen der Menstruation, den wir bei einer kräftig entwickelten 26jährigen Primigravida (Nr. 320) beobachteten. Die Schwangere hatte ihrer Angabe nach noch niemals die Menses gehabt, alle 5—6 Wochen litt sie an heftigen Kopfschmerzen, die vielleicht als Molimina menstrualia aufzufassen waren. Am normalen Ende der Schwangerschaft gebar sie ein 3150 g schweres Kind.

Vorgänge bei der Geburt.

Unter den 378 entbundenen Personen waren:

I.	Gebärende	187	187
II.	»	103	Mehrgebärende 191
III.	»	39	
IV.	»	22	
V.	»	7	
VI.	»	8	
VII.	»	4	
VIII.	»	2	
IX.	»	4	
XI.	»	2	

Darunter kamen 7 Frauen mit Zwillingen nieder, 1 abortirte im III. Monat.

Von den 384 Kindern stellten sich zur Geburt in:

1. Schädellage	365
2. Gesichtslage	4
1. Steisslage	5
1. Fusslage	4
1. Querlage	6

Von den 378 Geburten verliefen 352 spontan, in 26 Fällen wurde künstlich eingegriffen.

Dabei kamen folgende einzelne Operationen zur Ausführung:

Einleitung der künstlichen Frühgeburt	4 mal
Anwendung der Zange	7 »
Wendung auf den Fuss	9 »
Extraction bei Beckenendlagen	4 »
Perforation	2 »
» des nachfolgenden Kopfes	1 »
Reposition der Nabelschnur	1 »
Manuelle Placentarlösung	1 »

Einmal wurde bei einer macerirten Frucht, die sich in Querlage eingestellt hatte, die Evolutio spontanea beobachtet.

Die künstliche Frühgeburt wurde ausser in den drei oben schon erwähnten Fällen von Kyphoskoliose einmal wegen engen Beckens (Nr. 20) eingeleitet. Die Erweiterung des Cervicalcanales mit Jodoformgaze, die wir in den vier Fällen anwandten, hat sich uns als eine in jeder Beziehung zuverlässige Methode erwiesen.[3])

Aus dem Umstand, dass die meisten Frauen erst unter der Geburt zur Aufnahme kamen, erklärt es sich, dass die Gesammtzahl der engen Becken nicht genau angegeben werden kann; gerade von den Becken mit geringer Verengerung werden manche der Beobachtung entgangen sein. Es sind daher hier nur die Becken mit ausgesprochener Verengerung angeführt, bei denen die Conj. diag. $10\frac{3}{4}$ cm und darunter betrug.

Von solchen Becken wurden 21 beobachtet und zwar:

glatt rachitische	11
einfach platte	7
allgemein verengte	3

Der Geburtsverlauf bei diesen 21 engen Becken war folgender:

No.	? para	Conj. diag.	Kindeslage und Verlauf der Geburt	Kind Leben	Kind Gewicht	Bemerkg.
			a) Platt-rachitische Becken.			
8	IV.	$10\frac{3}{4}$	II. Schädellage, spontan	l.	3750	1)
13	II.	$10\frac{1}{4}$	II. » »	l.	3200	
17	I.	$9\frac{1}{2}$	I. » »	l.	3250	
20	VI.	$10\frac{1}{2}$	Künstl. Frühgeb. Querl. I. Fusswendung auf Kopf, Nabeschnurvorfall, Wendung u. Extraction	l.	2610	
35	II.	$10\frac{1}{4}$	II. Schädellage, spontan	l.	3300	
55	I.	$10\frac{3}{4}$	Künstl. Frühgeb. (Kyphoskol.) I. Schädellage spontan	l.	2330	2)
77	I.	$9\frac{1}{2}$	II. » »	l.	3450	3)
123	II.	$9\frac{1}{4}$	I. » »	l.	3500	4)
130	II.	$9\frac{1}{4}$	Schieflage I. Wendung. Perforation des nachfolg. Kopfes	†	2600 (enthirnt)	
275	I.	$9\frac{1}{2}$	I. Schädellage. Perforation	†	3300 (enthirnt)	
320	I.	$10\frac{1}{2}$	I. Schädellage spontan	l.	3150	5)
			b) Einfach platte Becken.			
28	I.	$9\frac{3}{4}$	II. Schädellage spontan	l.	3000	
81	II.	10	I. » »	l.	2800	
82	II.	$10\frac{3}{4}$	I. » »	l.	4000	6)
250	II.	$10\frac{3}{4}$	I. Schädellage, Wend. u. Extr.	†	3150	
336	II.	$10\frac{1}{2}$	Querl. Ia. Aeussere Wendung auf den Kopf. Perforation	†	3900 (enthirnt)	7)
349	I.	$10\frac{3}{4}$	I. Schädellage spontan	l.	2870	
369	IV.	$10\frac{1}{2}$	I. Schädell. Wend. u. Extract.	†	4220	
			c) Allgemein verengte Becken.			
103	I.	10	I. Schädellage spontan	l.	2900	
343	II.	$10\frac{1}{2}$	II. » »	†	3150	8)
350	I.	10	I. » »	l.	3400	

1) Kind am 8. Tag † (Pneunomie). 2) Kind † am 4. Tag, Mutter am 13. Tag. 3) Vorderscheitelbeineinstellung. 4) Bei guten Wehen überraschend schneller Geburtsverlauf. Druckspur am linken Schläfenbein. 5) Kind tief asphyct, am nächsten Tag †. 6) Geburt, Forceps. Jetzt bei kräftigen Wehen vollkommen glatter Verlauf. 7) Wegen sehr rasch eingetretener Dehnung des unteren Uterinsegmentes war die Wendung auf den Fuss nicht mehr ausführbar. 8) Kind im letzten Stadium der Geburt abgestorben.

Zerreissungen des Dammes, die eine Vereinigung durch die Naht nothwendig machten, kamen in 38 Fällen vor; in drei weiteren Fällen wurden Einrisse nach vorn beobachtet, die ebenfalls die Naht verlangten. Dabei ist zu bemerken, dass der Dammschutz in den meisten Fällen den Praktikanten resp. den Hebammenschülerinnen überlassen wurde, und dass dem entsprechend während des Semesters die Zahl der Dammrisse eine unverhältnissmässig grössere war als während der Ferien.

Die Nachgeburtsperiode wurde während des Beobachtungsjahres nicht streng einheitlich geleitet, im Allgemeinen wurde aber nach der abwartenden Methode verfahren. In letzter Zeit

1) Nebel, Centralbl. f. Gyn. 1889, Nr. 51.

2) Steffeck, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII.

3) Näheres darüber s. Dölger. Münchener Med. Wochenschrift, 1889, Nr. 13.



wurde mit Rücksicht darauf, dass bei längerem Abwarten unbeobachtete Expressionsversuche von Seiten der Praktikanten sich schwer unterdrücken lassen, 1 Stunde als Grenze festgesetzt. Wir lassen dann die Frauen sich unter Unterstützung etwas aufsetzen und in den meisten Fällen gelingt es ihnen nun durch Anwendung der Bauchpresse die Placenta auszustossen. Genügt das nicht, so wird dieselbe manuell exprimirt. Als mittleren Blutverlust in der Nachgeburtsperiode und in den ersten Stunden nach der Geburt hat ein Praktikant, (Dissertation, Würzburg 1889), in 50 Fällen, in denen er genaue Messungen der Blutmengen vornahm, 477 g gefunden.[4])

Schwerere Störungen der Nachgeburtsperiode kamen in 4 Fällen vor. Einmal war die manuelle Lösung der Placenta nöthig, 3 mal wurde in Fällen schwerer — allerdings nicht extremer — atonischer Blutungen die Dührssen'sche Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze mit bestem Erfolg zur Anwendung gebracht; von diesen Blutungen ereigneten sich 2 nach Beendigung der Geburt durch die Zange, 1 nach Wendung und Extraction.

Neugeborene.

Unter den 384 Früchten waren:

reif oder annähernd reif	344
frühreif	37
unreif	3

Nach dem Geschlecht waren es 211 Knaben und 173 Mädchen.

12 Kinder wogen über 4000 g, das höchste Gewicht betrug 5330 g, das geringste Gewicht, bei dem es gelang, das Kind am Leben zu erhalten, 1700 g (s. o.).

Todt geboren wurden 19 Kinder, davon waren
vor der Geburt abgestorben 9 (7 macerirt);
unter der Geburt starben ab:
bei spontan verlaufenen Geburten 3
bei operativen Entbindungen 7 (perforirt).

Während des Aufenthaltes der Mütter in der Anstalt starben von über 365 lebend geborenen Kindern weiter noch 11, darunter 6 an Lebensschwäche, 2 an Pneumonie, 1 in Folge der Geburt, 2 aus anderen Ursachen (s. u.).

Von Krankheiten der Neugeborenen sind besonders zu erwähnen ein Fall von abscedirender rechtsseitiger Mastitis und eine Melaena neonatorum (Nr. 284), die vom 4.—6. Tage anhielt und dann allmählich zurückging. Das Gewicht des Kindes, das bei der Geburt 2800 g betragen hatte und 5 Tage nachher schon auf 2900 g gestiegen war, sank in Folge der Erkrankung wieder auf 2650 g, im Uebrigen schien das Kind dieselbe gut zu überstehen und konnte am 10. Tage mit der Mutter entlassen werden.

Ausser 6 leichteren Fällen von Conjunctivitis kam ein sehr schwerer Fall von specifischer Ophthalmoblennorrhoe vor (Nr. 359), die im weiteren Verlauf auf beiden Augen zu ausgedehnten Hornhautgeschwüren führte. Die Quelle der erst im Wochenbett eingetretenen Infection konnte nicht ermittelt werden. Das Kind wurde, nachdem aus der Untersuchung des Secretes, das massenhaft Gonococcen enthielt, der Ernst der Erkrankung erkannt war, sofort der ophthalmologischen Poliklinik überwiesen.

Die von uns geübte Prophylaxe der Ophthalmia neonatorum besteht der Hauptsache nach in der Desinfection des mütterlichen Genitalcanales; eine weitere Desinfection des kindlichen Auges selbst findet nicht statt; nur werden sofort nach der Geburt die Augen des Kindes mit Watte und abgekochtem Wasser ausgewaschen.

Ueber den sehr seltenen Fall einer Cyste des linken Wolff'schen Ganges, die bei der Section eines 4 Tage nach der Geburt gestorbenen reifen Mädchens gefunden wurde, hat Klein[5]) ausführlich berichtet.

Thalheim[6]) hat einen sehr interessanten Fall von septischer Infection des Neugeborenen näher untersucht und beschrieben.

Das Kind war am 10. Tage nach der Geburt gestorben. Bei der Section fanden sich in Lungen und Nieren mehrere stecknadelkopfgrosse und ein apfelkerngrosser Abscess im rechten Oberlappen, der Pleura pulmonalis und costalis verlöthet hatte und dem Durchbruch nahe war. In beiden Organen gelang es dann Streptococcen von gleicher Grösse im Schnitt zu färben. Die Nabelgefässe waren frei. Da eine Gangrän des Zahnfleisches, aus der man die Infection hätte ableiten können, klinisch erst später aufgetreten war, als die Erkrankung des Kindes, so blieb die Aetiologie unklar; aus dem Umstand, dass die Abscesse in den Lungen augenscheinlich älter waren, als die in den Nieren, wurde vermuthet, dass die Infection von den Luftwegen aus durch Aspiration irgend welcher Keime stattgefunden habe.

Wochenbett.

Die Verhältnisse des Wochenbettes waren in dem verflossenen Jahre ganz ausserordentlich günstige, besonders im Hinblick auf die starke Ausnützung des geburtshilflichen Materials zu Unterrichtszwecken, das durch die grosse Frequenz der hiesigen Klinik geboten ist.

Nebenher wurden während der Monate Juni—September noch 33 Hebammenschülerinnen ausgebildet, und 216 Entbindungen dienten ausserdem noch als Examensgeburten.

Noch grösser ist die Verwendung der Hausschwangeren zu den Untersuchungscursen, an denen sämmtliche Besucher der Klinik gruppenweise theilnahmen. Dazu kommen dann noch die Feriencurse, die an Ostern von 108, im Herbst von 142 Theilnehmern besucht waren.

Dabei trat nur in 41 Fällen im Wochenbett Fieber auf, wobei jede auch nur einmalige Temperatursteigerung — einerlei aus welcher Ursache — über 38,0° berücksichtigt ist, also von den 378 Wöchnerinnen machten 337 = 89,2 Proc. ein vollkommen fieberfreies Wochenbett durch.

Ausserordentlich lehrreich ist es, dabei die 4 ersten von den 8 letzten Monaten des Jahres zu trennen. Von Januar bis April bestand die Desinfection der Kreissenden in einer Ausspülung der Scheide mit 1 Liter $^1/_3$ pro mille Sublimatlösung; eine weitere Desinfection wurde während der Geburt in der Regel nicht mehr vorgenommen, nur nach Ausstossung der Placenta wurde in den meisten Fällen die Scheide nochmals mit 1 Liter $^1/_3$ pro mille Sublimatlösung ausgespült.

Von Mai ab wurde dann die von Steffeck[7]) vorgeschlagene Methode der Desinfection zur Anwendung gebracht. Zu Beginn der Geburt Abwaschen der äusseren Genitalien zunächst mit warmen Wasser und Seife, dann mit Sublimat 1 pro mille, und Auswaschung der Scheide und des Cervix mit 1 Liter Sublimatlösung 1 : 3000, indem die Hebamme mit einem oder zwei Fingern neben dem Mutterrohr in die Scheide eingeht und die Wände derselben während der Ausspülung gründlich von den ihnen anhaftenden Secreten reinigt; im weiteren Verlauf der Geburt wird dann nach jeder inneren Untersuchung nochmals die Scheide mit 1 Liter Sublimat 1 : 3000 ausgespült. Die Desinfection der Hände der Untersuchenden blieb dieselbe: Warmes Wasser und Seife, Bürsten der Hände während 1 Minute in 1 : 1000 Sublimat.

Der Erfolg war ein ganz eclatanter: von obigen 41 Fieberfällen ereigneten sich 27 unter den 139 Wochenbetten der Monate Januar bis April, während unter den 239 der Monate Mai bis December nur noch 14 Fieberfälle vorkamen. Es ergiebt sich also für die frühere Methode ein Morbiditätsverhältniss von 19,4 Proc., für die neue ein solches von 5,9 Proc. Ein Commentar zu diesen Zahlen ist unnöthig.

Unter den 41 Fieberfällen sind 19 verzeichnet, in welchen nur eine 1—2 malige Temperaturerhöhung beobachtet wurde, weitere 6 Fälle, in denen das Fieber durch Mastitis verursacht war, 1 Fall von Bronchitis, 7 Fälle von mehrere Tage lang bestehendem Fieber, bei denen aber ein nachweisbarer Grund nicht gefunden wurde, und endlich 8 Fälle ernsterer Art: 1 schwere Endometritis nach manueller Placentalösung, (5 Wochen lang Fieber), 1 periproctitischer Abscess (10 Tage bis 40,0°), Phlebitis cruralis (6 Tage bis 40,2°) und ausserdem noch 5 Endometritiden. Diese 8 Erkrankungen sind in der folgenden Tabelle in der letzten Spalte notirt:

Ausser den beiden oben erwähnten Todesfällen kamen weitere nicht vor.

Von den 378 Wöchnerinnen konnten 342 bis zum 12. Tag

---

[4]) Horstmann, Ueber den Blutverlust in der dritten Geburtsperiode. D. i. Würzburg, 1889.

[5]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII.

[6]) Diss. Würzburg, 1890.

[7]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVII. u. Verhandlungen des III. Gynäkologen-Congresses. Freiburg, 1889.

entlassen werden, der Regel nach erfolgt die Entlassung am 9. Tage.

Monat	Zahl der Geburten	Wochenbett überhaupt fieberhaft	Davon leichtere Fälle, Mastitis etc.	Davon länger dauernd. Fieber	Monat	Zahl der Geburten	Wochenbett überhaupt fieberhaft	Davon leichtere Fälle, Mastitis etc.	Davon länger dauernd. Fieber
Januar	25	5	4	1	Juli	15	—	—	—
Februar	37	7	5	2	August	37	2	2	—
März	41	7	6	1	September	31	4	2	2
April	36	8	—	—	October	27	3	2	1
Mai	37	—	—	—	November	27	3	2	1
Juni	26	1	1	—	December	39	1	1	—

B. Poliklinik.

Die Errichtung einer geburtshilflichen Poliklinik wurde am 19. November 1888 den Aerzten und Hebammen der Stadt angezeigt. Während des Jahres 1888 wurde noch in 5 Fällen, im Jahre 1889 dann in 75 Fällen die Hilfe der Poliklinik nachgesucht.

Unter den 80 Fällen waren 28 Aborte, 7 Störungen der Nachgeburtsperiode (2 mal war die manuelle Lösung der Placenta nöthig), 1 mal handelte es sich um die Naht eines Dammrisses, 3 mal um Störungen der Schwangerschaft, 4 mal um Erkrankungen im Wochenbett.

Bei den 37 Geburten lagen 16 mal leichtere Störungen vor, so dass ein Eingriff nicht nöthig war (einmal Zwillinge), 21 Geburten mussten operativ beendigt werden; 4 mal war die Extraction bei Beckenendlagen nöthig (bei 4 weiteren bedurfte es nur geringer Nachhilfe), 6 mal wurde die Zange angelegt und 8 mal die Wendung und Extraction vorgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Litten** demonstrirt einen Patienten mit einem der sehr seltenen Fälle von Aneurysma der Aorta abdominalis, welches der Kranke darauf zurückführt, dass ihn vor Jahresfrist eine Kuh gegen die Wand des Viehwagens drängte. Es wird aber Lues zugegeben, so dass die Aetiologie zweifelhaft bleibt.

Herr **Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft.**

Auf wenigen Gebieten der Geburtshilfe und Gynäkologie sind grössere Fortschritte gemacht worden, als in der Pathologie und Therapie der Extrauterinschwangerschaft.

Zunächst haben unsere Anschauungen über die Häufigkeit der Anomalie einen vollständigen Umschwung erfahren. Seit Nélaton die Haematocele retrouterina als in einigen Fällen durch Platzen einer Tubarschwangerschaft bedingt nachwies, hat J. Veit dies für 28 Proc. aller Fälle wahrscheinlich gemacht und seitdem hat es sich herausgestellt, dass die absolute Mehrheit aller Fälle auf genannter Ursache beruht.

Auch in Bezug auf die Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft haben sich unsere Begriffe erweitert. Was Hegar vor circa 30 Jahren feststellte, bleibt bestehen: die Mehrzahl der Frauen sind Pluriparae, welche in einer vorhergehenden Schwangerschaft eine Tubitis mit Verlöthung oder Abknickung der Tube acquirirt haben. Aber wir wissen jetzt, dass sehr viele Fälle bedingt sind durch katarrhalische und gonorrhoische Entzündungen der Tubenschleimhaut. Diese vernichten das Flimmerepithel, und so wird einerseits der naturgemässe Transport des Ovulum vom Fimbrienende zum Uterus erschwert, andererseits dem Vordringen der Spermatozoen vom Uterus zum Fimbrienende nicht der normale Widerstand entgegengesetzt. Ferner wird durch Verdickung und Versteifung der Tubenwand deren normale Peristaltik gelähmt. — Einige Autoren, die Beachtung verdienen, berichten von Extrauterinschwangerschaft infolge eines heftigen Schrecks bei dem fruchtbaren Coitus; wenn solche Behauptungen auch mit Vorsicht anfzunehmen sind, so lässt sich doch in einer durch physischen Einfluss reflectorisch entstandenen Lähmung der Tube eine mechanische Erklärung denken. — Gar nicht selten wird wiederholt Extrauterinschwangerschaft bei derselben Frau beobachtet: so hat Olshausen selbst bei derselben Dame in zwei Laparotomien die schwangeren Tuben entfernt. — Als ätiologische Momente kommen ferner in Betracht Myome und Polypen der Tuben. Wenn Leopold diese letzteren als stets deciduale Bildungen betrachtet, welche erst in der Gravidität entstanden seien, so ist das sicher zu viel gesagt: einige der beobachteten Polypen bestanden sicher nicht aus decidualem, sondern aus fibrillärem Gewebe.

Was die Symptomatologie und Diagnose anlangt, so haben wir in dem Aufhören der Menses ein Symptom, welches uns selten im Stiche lässt. Fehlt dies Symptom, so ist man Irrthümern ausgesetzt; besonders verzwickt sind die Fälle, wo zuerst die Menses ausbleiben und sich später unregelmässige Blutungen einstellen; hier wird man leicht zur Annahme eines unvollkommenen Aborts geführt, verleitet zur Curette zu greifen, nicht zum Vortheil der Kranken, die dann in der dringenden Gefahr einer Berstung des Sackes schweben. Meist aber ist die Diagnose leicht, pausiren die Monatsblutungen und bildet sich neben dem etwas vergrösserten Uterus ein schnell wachsender Tumor, der mit ihm durch einen Stiel in Verbindung steht, geht nebenbei noch eine Decidua ab (die natürlich nur Decidua vera sein kann, weil sich eine Reflexa nicht bildet), so ist die Diagnose unschwer.

Olshausen hat sich 2 mal in solchen Fällen geirrt, indem er einmal eine Schwangerschaft für einen Ovarientumor hielt und einmal umgekehrt. Solche Irrthümer sind immer unvermeidlich in frühen Stadien der Schwangerschaft und da ist das werthvollste, weil das früheste Symptom der Gravidität, das Fühlen von Kindsbewegungen. Hat man diese einmal festgestellt, so ist die Differentialdiagnose zwischen uteriner und extrauteriner Gravidität nicht mehr schwierig.

Auch unsere anatomische Auffassung hat sich geändert. Glaubte man früher, dass die überwiegende Mehrzahl der Extrauterinschwangerschaften primär abdominale seien, so ist jetzt festgestellt, dass fast in allen Fällen die Placentarstelle in der Tube liegt (allerdings wächst dann meist der Fruchtsack zum grossen Theile ins freie Abdomen hinein); auch die Ovarialschwangerschaften sind auf 4—5 sicher erscheinende Fälle reducirt. Ferner hat man die Auffassung fallen lassen, dass nur abdominale Schwangerschaften ausgetragen werden können, dass die eigentliche Tubarschwangerschaft frühzeitig durch Berstung des Sacks ein Ende findet. Wir wissen jetzt, dass ein Kind vollständig in der Tube ausreifen kann, ohne dass sie platzt und wissen, dass sie häufig nach unten platzt, sodass die Berstung zwischen die Blätter des Ligamentum latum erfolgt, und die Schwangerschaft zwar nicht als reine Tubenschwangerschaft, aber doch abgesondert vom freien Abdomen erfolgt, als interstitielle Schwangerschaft des Ligamentum latum.

Für die Therapie kommt vor allem die Laparotomie in Betracht. Diese ist in neuerer Zeit eine so sichere Operation geworden, dass ihre Gefahren gegenüber denen einer sich selbst überlassenen Tubarschwangerschaft gar nicht in Betracht kommen. Wenn man im Ligamentum infundibulo pelvicum die Spermatica interna, und die Uterina ligirt und das Ligamentum latum mit einigen Ligaturen sichert, kann man fast in der Blutleere operiren. Operirt man nicht, so kann ja alles gut ablaufen; aber es droht stets die Gefahr der inneren Verblutung, der Verjauchung und der beste Fall bleibt immer ein monatelanges Siechthum an Haematocele retrouterina.

Ist die Berstung schon erfolgt, so ist natürlich die Laparotomie überflüssig, wenn keine Symptome innerer Verblutung vorhanden sind. Dann überlässt man solchen Fall sich selbst. Ist aber kleiner, fadenförmiger Puls, kurz, Collaps durch Verblutung da, so ist es dringend geboten, sofort die Laparotomie zu machen und die Spermatica interna und Uterina der betreffenden Seite zu ligiren. Dadurch wird die Blutung mit Sicherheit gestillt.



Olshausen berichtet nun ausführlicher über 8 von ihm durch Laparotomie operirte Fälle von Extrauterinschwangerschaft. In den drei ersten Fällen wurde der Fruchtsack mit der Bauchwunde vernäht, der Fötus entfernt, die Wunde drainirt. In einem Falle war der Fötus schon wochenlang todt, da der Placentarkreislauf erloschen war, gelang es, die Placenta sofort ohne Blutung zu lösen. In den beiden anderen Fällen stiess sich die Placenta am 12. resp. 34. Tage ab. Die nächsten 5 Fälle operirte Olshausen durch sofortige Exstirpation des ganzen Fruchtsackes nach voraufgegangener Unterbindung.

In einem der Fälle der ersten Kategorie war monatelang vorher Fruchtwasser abgegangen, eine bisher unbekannte Beobachtung; dementsprechend lag das Kind in dem fast leeren Sack und war buchstäblich platt gedrückt, in einer Weise deformirt, wie es Olshausen selbst bei den schwersten Entbindungen bei engem Becken nie gesehen hat. In einem der Fälle der zweiten Kategorie konnte man den Fruchtsack, der ausserordentlich dünn war, nicht palpiren. Er platzte ohne wesentliche Krankheitserscheinungen zu machen; bei der 6 Tage später erfolgten Laparotomie fand man das Kind frei im hinteren Bauchraum zwischen den Därmen der Mutter lebend vor. Das Kind ist heute 15 Monat alt und gut entwickelt.

Noch eine Frage drängt sich auf: Soll man bei lebendem, reifem Kinde laparotomiren? Litzmann und Werth haben diese Frage strikt verneint, weil ihre Operationsstatistik geradezu schrecklich war: ihre und Kleinwächters Statistik ergiebt eine Mortalität von 19 Müttern unter 22 Operationen. Seitdem aber haben sich die Operationsresultate auffällig gebessert und Olshausen ist der Ansicht, dass die Laparotomie zu machen ist, nicht mit Rücksicht auf das Kind, das ja fast immer verkümmert und lebensunfähig ist, aber mit Rücksicht auf die Mutter, welche bei Zuwarten schweren Gefahren ausgesetzt ist, der gegenüber die Gefahr der Laparotomie verschwindend ist. Olshausen hat 2, Breisky 1 Patientin durch plötzliche enorme Blutungen verloren.

Eine andere Frage: Was soll mit Fruchtsack und Placenta geschehen? In den meisten Fällen wird es möglich sein, nicht nur den gestielten Fruchtsack, sondern sogar den intraligamentösen abzuschnüren und ganz zu entfernen. Darum soll man von vornherein die Totalexstirpation als Endziel der Laparotomie im Auge haben, darf nicht von vorneherein darauf verzichten. Nur wo die Gefahr einer Verjauchung besteht, soll man den Sack annähen und drainiren, also, wenn der Fötus schon längere Zeit todt ist und die Schwangere fiebert. Dies sind denn auch die Fälle, wo die Exstirpation sehr schwierig oder unmöglich wird, weil der Fruchtsack sich in breiten Adhäsionen verwachsen erweist.

Wenn es unmöglich ist, den Fruchtsack zu exstirpiren, muss die Placenta womöglich gleich entfernt werden. Wo dies nicht angängig ist, verdient ein neuerdings von einem italienischen Operateur empfohlenes Verfahren weitere Prüfung, der mit Glück die nicht lösbare Placenta versenkt und die Bauchhöhle darüber geschlossen hat. Das darf natürlich nicht gewagt werden, wenn die Placenta einen Sitz hat, welcher die Permigration von Mikroorganismen durch die Darmwand als möglich erscheinen lässt.

Die letzte Frage ist die, was geschehen soll, wenn man einen Fall in die Hände bekommt, wo die Extrauterinschwangerschaft Jahre lang besteht. Hier ist die Erfahrung maassgebend, dass selbst mehrjährige Dauer nicht vor Verjauchung schützt. Diese kann eintreten, so lange nicht der ganze Körper mit Kalksalzen inkrustirt, das Lithopaedion nicht völlig ausgebildet ist.

Olshausen sah Verjauchung eintreten bei einem Foetus, der bereits zu $^4/_5$ mit Kalk inkrustirt war, Küster noch nach 27jährigem Bestehen der Extrauterinschwangerchaft, Breisky nach $6^1/_2$ Jahren. Wo freilich ein steinharter Klumpen gebildet ist, ist die Laparotomie nicht absolut erforderlich, aber immer noch das Sicherste.

Discussion: Herr Martin kommt auf seine früher gehegte Ansicht mehr und mehr zurück, dass die Diagnose eine recht missliche ist. Das Aufhören der Menses ist ein sehr unzuverlässiges Zeichen. Bei seiner ersten Operirten war die Menstruation stets regelmässig, die Patientin stets gesund gewesen, sie kam nur, weil der Tumor sie an der Arbeit hinderte. Bei einer zweiten Frau platzte die Tubarschwangerschaft gerade an dem Tage, wo sie ihre Menstruation erwartete, die vorher nie ausgeblieben war. Diese und andere Fälle beweisen die Unsicherheit der Diagnose und das Zeichen verliert noch mehr an Werth, wenn man erwägt, dass vielfache andere Tumoren an den Seiten des kleinen Beckens mit Menstruationsanomalien einhergehen. Alles beweist allerdings Abgehen von Decidua; aber wie selten wird dies bemerkt und wie viel seltener noch dem Arzte zur Untersuchung übergeben! Er hält darum daran fest, dass die Diagnose häufig Zweifeln unterliegt, wenn auch die Consistenz des Uterus und die eigenthümlichen Resistenzschwankungen der Geschwulst unterstützende Momente sind.

Den therapeutischen Anschauungen Olshausen's schliesst sich Martin im wesentlichen an. Den Vorschlag von Winckel, den Fötus zunächst durch Injection von Morphin zu tödten und erst später zu exstirpiren, hält er für sehr unglücklich. Die Placenta kann meist gelöst werden, wo das unmöglich ist, und die Totalexstirpation des Fruchtsackes nicht angeht, hat Martin 1887 vorgeschlagen, die Bauchhöhle oben zu schliessen und den Sack nach der Scheide hin zu öffnen und zu drainiren. Er hält dies Verfahren auch heute noch für empfehlenswerth.

Sitzung vom 12. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **James Israël** einen von ihm durch **Nephrolithotomie** aus der linken Niere eines 41jährigen Mannes entfernten Nierenstein. Pat. hatte schon seit seinen Lehrlingsjahren Schmerzen in der linken Seite, 1884 traten echte Koliken auf und seitdem ist Patient durch andauernde Schmerzen, Magenerscheinungen und Schlaflosigkeit auf's Aeusserste heruntergekommen. Da Karlsbad nichts half, unterzog er sich der Operation, welche von hinten her mit einem grossen Querschnitte fingerbreit unter der 12. Rippe ausgeführt wurde. Die Fettkapsel wurde eröffnet und stumpf abgelöst bis auf's Nierenbecken: nirgends war ein Stein fühlbar. Da Israël auch mit der 7—8mal ausgeführten Acupunctur den Stein nicht fand, entschloss er sich, durch Schnitt in's Nierenbecken vorzudringen und zwar nicht vom Becken aus, um keine Fistel zu bekommen, sondern vom Parechym aus. Er durchschnitt also die Nierensubstanz von der Convexität bis in's Nierenbecken, wie am Sectionstisch. Der Stein fand sich, die Blutung war stark, stand aber schnell, die Wunde wurde vernäht und heilte per primam. Patient ist gesund ohne irgend Beschwerden.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft.**

Herr Landau hat 24 Fälle gesehen, davon 6 durch Laparotomie operirt. 1 davon starb 6 Wochen post operationem an Pleuritis. In 13 Fällen wurde die Operation der Haematocele per vaginam gemacht, einmal mit tödtlichem Ausgang. In 5 Fällen wurde abgewartet, einmal, weil die Verblutung zu foudroyant war, um noch eingreifen zu können. Zwei davon gingen zu Grunde.

Die Injection der Tubensäcke mit Morphin hält Landau nicht für so verkehrt, wie Olshausen, und zwar für den Praktiker, der nicht über grosse klinische Räume und geeignete Assistenz verfügt, um vorläufig ein weiteres Wachsthum des Fötus zu verhüten. Allerdings kommt es hier viel weniger auf das Morphin an, als auf die Punktion. Diese bringt den Fötus zum Absterben und so kann es nicht zur Ruptur und zur Blutung kommen.

Die Akten über das Verfahren bei foudroyanter Verblutung sind noch nicht geschlossen. Den Fällen, wo eine schnelle Operation ein Leben rettete, stehen andere gegenüber, wo aufgegebene Frauen durchkamen. Natürlich wird man operiren, wo die Verhältnisse einigermassen günstig dafür liegen.

Selbstverständlich ist die totale Entfernung des Fruchtsackes die ideale Forderung. Aber es wird einmal Fälle geben, wo das nicht ausführbar ist, und dann ist die einzeitige Incision des Fruchtsackes für weniger Geübte und Praktiker eine leichte und gefahrlose Operation.

Herr Veit. Das von Olshausen aufgestellte Ideal der Laparotomie mit Entfernung des Fruchtsacks wird nicht wieder verschwinden. Die scheinbar inoperablen Fälle werden sich, wie auch bei der Ovariotomie, auf ein Minimum reduciren, je mehr die Technik sich vervollkommnet.

Die Diagnose der frühen unverschrten Tubenschwangerschaft ist leicht, denn der Sack zeigt nach Hegar die gleiche Weichheit, wie der Uterus.

Bei innerer Verblutung waren für Veit stets folgende Gesichtspunkte maassgebend. Der ganze Vorgang beginnt mit Contractionen der Tube, welche das Ei ablösen; es blutet in den Sack, jede neue Contraction verstärkt die Blutung und schliesslich sprengt das Blut die Tube, nicht etwa das intacte wachsende Ei. Sind nun in der Umgebung keine Verwachsungen vorhanden, so blutet es frei in

die Bauchhöhle und da die Gerinnung hier eine sehr langsame ist und keine Muskeln die blutenden Lumina verschliessen können, verblutet sich der Kranke. Wenn aber Verwachsungen da sind, wird die Blutung früher oder später aufhören müssen. Darum laparotomirt Veit bei Symptomen acuter innerer Verblutung nur da, wo sich kein praller Tumor neben dem Uterus als Ausdruck einer mit Blut gefüllten Adhäsionshöhle findet.

Die Haematocele kommt nur zustande, wenn das Blut schon unter alte Verwachsungen im Douglas gelangt, oder, wie Virchow annimmt, wenn aus den Tuben Mikroorganismen mit in die Peritonealhöhle gelangen. Das Blut allein kapselt sich nicht ab, wie ein vorgetragener Fall beweist.

Herr Czempin. Ein wichtiger Punkt für die Diagnose, die sehr schwierig sein kann, ist das Mitwachsen des Uterus, der bis zur Grösse einer 4-Monatsgravidität wachsen kann. Ist die Schwangerschaft noch nicht so weit vorgeschritten, so kann die Differentialdiagnose zwischen Tubarschwangerschaft und Ovarialtumor unlösbar werden; so sah Czempin einen Fall, wo neben der Tubarschwangerschaft sich noch eine Ovarialcyste fand. Die Exstirpation des Fruchtsacks ist nicht immer möglich; so sah Czempin eine interstitielle Gravidität des Ligamentum latum, wo der Zugang nur durch eine 5-Markstückgrosse freie Stelle zwischen den verwachsenen Därmen möglich war. Hier musste man sich mit der Incision und Drainage nach der Scheide nach Ligirung der zuführenden Gefässe begnügen.

Herr Virchow spricht über einige anatomische Verhältnisse.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XIV. Sitzung am 3. December 1889.

Privatdoc. Dr. **R. Stintzing: Ueber die Magenschleimhaut bei Secundärerkrankungen des Magens.**

Der Vortragende weist darauf hin, dass der Magen bei allen schweren Krankheiten in Mitleidenschaft gezogen werde. Der Schwindsüchtige komme oft in ärztliche Behandlung nicht wegen seines Lungenleidens, sondern mit Klagen über Appetitmangel, Erbrechen und andere gastrische Beschwerden; ebenso seien alle schwereren Herzleiden mit dyspeptischen Zuständen verbunden, welche oft die Hauptklage der Patienten bildeten; bei jeder acuten Infectionskrankheit herrsche Appetitmangel und Verdauungsunfähigkeit; bei zahlreichen Nervenkrankheiten stünden die Magensymptome im Vordergrunde der Erscheinungen. Diese noch leicht zu vermehrenden Beispiele sprächen für die ungewöhnlich grosse Neigung des Magens zu deuteropathischen Erkrankungen, ja man könne fast sagen, dass abgesehen von plötzlichen und acut einwirkenden Todesursachen kein Mensch sterbe ohne magenleidend gewesen zu sein. So bekannt diese Thatsache seit lange den Aerzten ist, so wenig hat man doch bis in die Neuzeit den secundären Magenerkrankungen Aufmerksamkeit geschenkt. Zwar findet man in Lehr- und Handbüchern oder in Monographien über einzelne Krankheiten auch die dyspeptischen Störungen in der Regel erwähnt, bisweilen auch eingehender beschrieben; ob es sich hier aber um eine functionelle Störung oder um eine organische Erkrankung handele, bleibt offene Frage. Offenbar ist die erstere Auffassung bisher die vorwiegende gewesen; sonst würde wohl schon früher, wenigstens von klinischer Seite der Versuch gemacht worden sein, den Magen einer genaueren, anatomischen Besichtigung zu unterziehen. Dass der Magen immer das Stiefkind der pathologischen Anatomie gewesen ist, hat sehr natürliche Gründe. Der pathologische Anatom bekommt den Magen immer erst zu Gesicht zu einer Zeit, wo dieser sich zur histiologischen Untersuchung nicht mehr eignet. Und doch verdienen wohl auch die Secundärerkrankungen des Magens grössere Würdigung, nicht nur vom Standpunct des theoretischen Wissens, sondern auch aus praktischen Gründen. Denn aus der Erweiterung unserer Kenntnisse über jene Magenaffectionen dürfte mit der Zeit auch ein Gewinn für die Therapie erwachsen, insbesondere für die ebenso wichtige, wie schwierige Krankendiätetik.

Anknüpfend an die Vervollkommnung der gastrologischen Diagnostik hat man in neuester Zeit klinischerseits begonnen einigen Formen der secundären Magenleiden, wie der nervösen Dyspepsie, der Dyspepsie der Phthysiker und der Herzkranken Aufmerksamkeit zu schenken. Spärlicher noch sind die anatomischen Untersuchungen wie die von Sachs, Ewald, G. Meyer, Marfan. Auch der Vortragende hat kürzlich auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg[1]) über derartige anatomische Beobachtungen berichtet. Seine heutigen Mittheilungen bilden theils eine Fortsetzung und Ergänzung des dort Gesagten, theils eine Fortsetzung zu den Untersuchungen, über welche er in dieser Gesellschaft im Sommer berichtet hat[2]).

Vortragender bemerkt, dass er vorläufig nur Befunde verzeichnen könne, deren Deutung ihm noch verfrüht erscheine. Wenn er auch bei der Auswahl seiner Untersuchungsobjecte einen gewissen Plan verfolgt und demgemäss diese und jene Krankheit bevorzugt habe, so sei er doch einstweilen noch weit davon entfernt, die hier und dort gefundenen Veränderungen als specifische Folgen der ausgewählten Krankheiten zu betrachten. Die Beobachtung und Beurtheilung hat hier mit complicirten Factoren zu rechnen. Untersucht man z. B. den Magen von mehreren, selbst vielen Tuberculösen, so ist man, selbst wenn die Befunde unter sich grosse Uebereinstimmung zeigten, keineswegs berechtigt, dieselben als specifische Wirkungen der Tuberculose zu betrachten. Denn einmal ist hier die Möglichkeit gegeben, dass nicht die Tuberculose, sondern das mit ihr verbundene Fieber oder andere Begleiterscheinungen die Ursache gebildet haben, sodann konnte der zum Tode führenden Erkrankung ja eine andere Krankheit vorausgegangen sein mit schädigendem Einfluss auf den Magen. Was die Anamnese in Bezug auf frühere Erkrankungen, auf die Lebensweise, insbesondere mit Rücksicht auf Alcoholgenuss ergab, habe Vortragender zwar jeweilig notirt, aber man müsse Arzt sein, um zu wissen, wie unzuverlässig oft die Angaben der Kranken sind, wenn man ihr Gedächtniss in Bezug auf frühere Erkrankungen in Anspruch nimmt.

Hier kann nur eine Vielzahl variirter und vergleichender Untersuchungen zur richtigen Erkenntniss von Ursache und Wirkung führen — die Arbeit vieler Beobachter und vieler Jahre. Das Experiment kann vielleicht hie und da helfend eingreifen, wird sich aber immer den bekannten Vorwurf gefallen lassen müssen, dass die Verhältnisse beim Thiere andere seien wie beim Menschen. Nur einer lange fortgesetzten, von Zufällen begünstigten Untersuchung wird es gelingen eine Beobachtungsreihe zu gewinnen, in welcher sich verschiedene Stadien des erforschten Processes unterscheiden lassen, um so mehr als wir ja in den meisten Fällen nur das Endstadium zu Gesicht bekommen. Um ferner dem vorhin erwähnten Einwurf der Mitwirkung vorhergegangener Krankheiten zu begegnen, würde es zweckmässig sein, die Untersuchungen möglichst auch auf jugendliche Individuen auszudehnen.

Das Material, welches der Vortragende bisher verarbeitet habe, sei von diesem Gesichtspunct aus noch ein sehr kleines und vorläufig bei Weitem nicht ausreichend die Befunde in Beziehung zu den vorgelegenen Erkrankungen zu bringen, gleichwohl seien die gefundenen histiologischen Thatsachen als solche schon von Interesse, da sie in höchst überraschender Weise zeigten, welchen schweren organischen Störungen der Magen bei verschiedenen Erkrankungen anderer Organe oder Allgemeinerkrankungen unterworfen ist.

Vortragender recapitulirt nun seine in dem erwähnten Vortrage mitgetheilten Untersuchungen über das Verhalten der Magenschleimhaut bei Carcinoma ventriculi und bei chronischer Lungentuberculose; sodann berichtet er über einen neuerdings untersuchten Fall von acuter Lungentuberculose. Derselbe betraf ein 23jähriges Mädchen, welches innerhalb weniger Wochen unter mässigem intermittirenden Fieber zu Grunde ging. Das Epithel der Firsten war hier zum Theil in Zerfall begriffen, zeigte vielfach kubische Gestalt oder ging mehr weniger in dem die Oberfläche bedeckenden Schleimüberzug unter. Höchst auffallend war eine enorme Hyperämie in der obersten Schicht der Schleimhaut. Mitosen im Oberflächen-Epithel waren seltener als in den chronischen Fällen, ebenso fanden sich im Gegensatz zu den letzteren nur verhältnissmässig wenige das Oberflächen-Epithel durchwandernde Leukocyten; dagegen schien die

1) Münchener med. Wochenschrift, 1889, Nr. 48.
2) Sitzung vom 30. Juli 1889; Nr. 46 dieser Wochenschrift.



kleinzellige Infiltration und Bindegewebshyperplasie an Intensität auf gleicher Stufe zu stehen. Die Drüsenlumina waren mässig erweitert, in denselben keine Zellen, sondern schleimige (?) Massen. Die Belegzellen, in Grösse und Form normal, reichten meist bis an's Lumen, waren vielfach mehrkernig, nicht scharf begrenzt und schienen an Zahl nicht vermindert. Die Hauptzellen waren schlecht differencirt und ebenfalls wenig scharf begrenzt; ihre Kerne ebenso gross wie die der Belegzellen, die Tinction des Protoplasmas unvollkommen. Auch hier fanden sich intraglandulär gelegene Mastzellen, hie und da auch innerhalb der Drüsen den Phagocyten entsprechende Zellen. Die Muscularis mucosae enthält kein Pigment.

Sehr hochgradig waren die histiologischen Veränderungen an dem Magen eines 25 jährigen Mannes, welcher an den Folgen einer Hypertrophie und Dilatation des Herzens unter schweren Stauungserscheinungen zu Grunde gegangen war Das Oberflächenepithel in den Gruben war hier gut erhalten, auf den Firsten abgestreift. In allen Schichten der Mucosa zeigte sich eine überaus massenhafte Bindegewebshyperplasie, die Drüsenschläuche an Zahl vermindert fielen vielfach auf durch ihre ungewöhnliche Verzweigung, in der Art, dass z. B. von einem Drüsenschlauch 2—4, manchmal sogar 10—12 Nebenschläuche abgingen. Zum grössten Theil waren die Drüsen im Körper und Grunde erweitert, ihre Zellen in grösserem oder geringerem Grade abgeplattet, Haupt- und Belegzellen nicht leicht von einander zu unterscheiden; die Belegzellen in einzelnen Bezirken an Zahl vermindert, vielfach durch Kernanhäufungen in einer Zelle ausgezeichnet. Ungewöhnlich zahlreich waren die Mastzellen; der grössere Theil derselben befand sich im inter- und subglandulären Bindegewebe; dagegen fand sich eine schon früher bei Tuberculose verzeichnete Beobachtung in diesem Falle besonders häufig wieder: das Eindringen der Mastzellen zwischen Tunica propria und Drüsenzellen, vereinzelt sogar zwischen die letzteren bis an's Lumen heran. In Folge der Alcoholbehandlung hatten sich die Drüsenschläuche vielfach an der Tunica propria abgelöst, die dadurch entstandenen Zwischenräume zeigten sehr deutlich die oft freiliegenden Mastzellen und bisweilen eine diesen entsprechende Dellenbildung in der Peripherie des Drüsenschlauches. Die Muscularis mucosae war wenig oder gar nicht verdickt und wies ein ziemlich spärliches Pigment auf.

Sodann kamen zur Untersuchung noch zwei Fälle von Typhus abdominalis. Der eine betraf einen 29 jährigen Mann und war mit einer Herzerkrankung complicirt, der andere war ein völlig uncomplicirter Fall und betraf ein junges Mädchen von 24 Jahren, welches früher stets gesund gewesen war. Von den mannigfaltigen und weitgehenden Veränderungen, die besonders bei dem verhältnissmässig kurzen Krankheitsverlaufe (4 Wochen) des letzten Falles bemerkenswerth sind, sei nur Einzelnes hervorgehoben: Der Magen des Mädchens zeigte eine sehr tiefgreifende Degeneration der Drüsenzellen und des Oberflächen-Epithels und auffallend starke Vermehrung des Bindegewebes; in den vielfach erweiterten Drüsenschläuchen war es häufig zur Faltenbildung gekommen, und auf der Höhe dieser Falten sah man bisweilen eine grosse mehrkernige Belegzelle. Die erweiterten Lumina waren ausgefüllt mit Schleim und Leukocyten-Leichen. In dem Falle von Typhus mit Herzerkrankung waren die Belegzellen an Zahl vermindert, auch fanden sich einzelne Zellgebilde, die zum Theil wie Haupt-, zum anderen Theil wie Belegzellen gefärbt waren (Uebergangsformen?), ähnlich wie sie der Vortragende bei jüngeren Thieren beschrieben hat. In der Muscularis fand sich ziemlich viel Pigment, welches hingegen bei der jugendlichen Typhuskranken gänzlich fehlte. In beiden Fällen wurden ebenfalls wiederholt Mastzellen intraglandulär oder auch zwischen Zellen des Oberflächenepithels angetroffen.

Wenn also auch im Allgemeinen die angeführten Befunde bei den verschiedenen Erkrankungen sich untereinander in vieler Beziehung ähneln, so treten doch in einigen Punkten manche bemerkenswerthe Verschiedenheiten hervor, so in Bezug auf Karyokinesen, welche hier sehr zahlreich, dort spärlich oder gar nicht vorhanden waren. Ebenso variirte der bekannte Process der Durchwanderung von Leukocyten durch das Oberflächen-Epithel. So fehlte dieser z. B. bei der acuten Tuberculose mit der hochgradigen Hyperämie, was dafür sprechen dürfte, dass jene Wanderzellen nicht direct den Gefässen entstammen. In Bestätigung einer früheren Beobachtung des Vortragenden über das Verhalten der Belegzellen im Fieber war deren relative Zahl auch im Typhus vermindert, ein Fehlen derselben konnte jedoch nicht constatirt werden. Entgegen seiner früheren auf Hungerversuche gestützten Vermuthung eines Uebergangs von Beleg- in Hauptzellen glaubt der Vortragende auf Grund seiner neueren Beobachtungen, dass sich bei Betrachtung mit stärkeren Systemen ebensoviel Anhaltspunkte zu Ungunsten als für jene Anschauung ergeben. Das oben erwähnte, schon früher bei chronischer Tuberculose constatirte Vordringen der Mastzellen aus dem Bindegewebe in die Drüsen zeigt, dass jene Zellen unter krankhaften Bedingungen in Beziehung zu den Drüsenzellen treten können. Ob sie hierbei dazu dienen sollen, den degenerirten Drüsenzellen Nährmaterial zuzuführen, Zerfallsproducte in sich aufzunehmen oder zu anderen Zwecken, muss dahingestellt bleiben. Was endlich das erwähnte Pigment in der Muscularis mucosae anlangt, so scheint dasselbe solchen Magen eigenthümlich zu sein, welche schon häufigeren Insulten ausgesetzt waren. Das bisher nur zweimal beobachtete Fehlen des Pigments — bei jugendlichen, früher gesunden Individuen — dürfte jedenfalls dafür sprechen, dass das Pigment pathologischer Natur sei.

Dr. **H. Rieder**, Assistent am med.-klin. Institut: Demonstration zweier Fälle von Thoraxmissbildung.

Prof. Dr. **H. Tappeiner** demonstrirt ein Kaninchen, dessen Auge infolge Instillation von 2 proc. Lösung von Fluornatrium hochgradige Veränderungen zeigt.

Privatdoc. Dr. **Schlösser** demonstrirt ein Kaninchen, in dessen Iris ein Gewebsstückchen implantirt worden war, welches einem Carcinoma conjunctivae entstammte.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 8. Februar 1890.

Herr **Rosenberger: Ueber traumatische Aphasie mit Demonstration.**

Herr Rosenberger stellt einen 6 jährigen Knaben vor, den er mit sehr günstigem Erfolge im vorigen Jahre operirte. Am 17. September 1889 erlitt der Patient eine bedeutende Verletzung durch einen Hufschlag über dem linken Seitenwandbein, die ihn sofort bewusstlos machte. Der sogleich hinzugezogene Arzt constatirte eine sehr heftige Blutung und unter den Blutmassen verschiedene Gehirnpartikeln. Trotz antiseptischer Behandlung trat Eiterung ein. Die Bewusstlosigkeit des Patienten dauerte 12 Tage, über Temperatur- und Pulsverhältnisse konnte nichts erfahren werden. Trotz allmähliger allgemeiner Besserung wollte die Sprache nicht wiederkehren und kam Patient deshalb in die Rosenberger'sche Privatklinik. Es zeigten sich damals (24. October 1889) über dem linken Seitenwandbein 3 Geschwüre. Ein grösseres, viereckiges, ca. 3 cm langes und ebenso breites etwa 2 Finger breit über dem linken Ohre war stark vorgewölbt und zeigte deutliche Gehirnpulsation. Oberhalb dieses Geschwüres war ein zweites, ebenfalls vorgewölbt und pulsirend und darüber das dritte, welches aber keine Vorwölbung oder Pulsation zeigte. Patient hatte kein Fieber und einen normalen Puls, schlief gut und zeigte guten Appetit. Man beschäftigte sich sehr viel mit ihm, aber er war nicht zum Sprechen zu bringen. Die genaue Untersuchung der Augen und Ohren ergab keinen pathologischen Befund. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden mit Ausnahme einer leichten Parese an den Fingern der rechten Hand. Ausserdem war Patient nicht in der Lage, seinen Willen durch Nicken oder Schütteln des Kopfes kundzugeben; wenn man ihm jedoch diese Bewegungen vormachte, brachte er sie zu Stande. Rosenberger constatirte nach dem Lichtheim'schen Aphasieschema, dass die Bahn bis zum Centrum des Begriffes ganz normal war.

Patient verstand richtig und war in der Lage, genannte Gegenstände zu erkennen und zu bringen. Das Centrum für die Bewegungsbilder war aber nicht mehr normal, da er die oben genannten Kopfbewegungen gar nicht auslösen konnte.

Am 29. October nahm Rosenberger die Operation vor. Er umschnitt die 3 Geschwüre, bildete zwei Lappen, einen nach hinten und einen seitlichen am Ohre. Es erschien alsdann eine deutliche Impression des Schädeldaches. Am hinteren Rand war dieses nicht vollständig durchtrennt, dagegen war die vordere Partie gänzlich abgelöst, nach innen gedrückt und von Gehirnmassen bedeckt. Rosenberger meisselte die nur infracturirten Partien ganz durch und konnte darauf die deprimirten Knochenfragmente herausziehen; dabei kam noch etwa ein Esslöffel voll Eiter unter dem Fragmente zum Vorschein. Nach Auslöffelung der Granulationen zog Rosenberger die Lappen nach vorne und vereinigte sie über dem Knochendefect.

Die Heilung erfolgte ohne Fieber. Am 4. Tage Besserung der Parese am Arm, am 5. Tage erste willkürliche Kopfbewegungen, am 10. Tage Hervorbringen eines i-artigen Lautes, am 11. Tage konnten alle Vocale gesprochen werden; am 22. Tage konnte der Knabe vollständig geheilt entlassen werden. — Jetzt spricht Patient alles, stösst aber etwas mit der Zunge an. (Schluss folgt.)

XX. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1889.

Nach dem Bericht von W. Hess und W. v. Zehender.
Referat von Dr. Rhein-München.

II. Sitzung am 14. September 1889, Vormittags.
Sitzungspräsident Prof. Snellen-Utrecht.

Wicherkiewicz-Posen demonstrirt ein neues **Modell der Augenkammern** für Dunkelcuren in der Gestalt schwarz emaillirter Hartgummischalen, die dem Kranken vorgebunden werden.

Schön-Leipzig spricht: **Ueber eine neue Verzerrungserscheinung am kurzsichtigen Auge.**

Derselbe hat die Beobachtung gemacht, dass am myopischen Auge der Canalis Schlemmii auf der temporalen Seite gegen die Norm nach vorne, auf der nasalen gegen die Norm nach rückwärts verzogen ist. Die Deutung dieser Erscheinung findet Schön im Zug des Rectus internus, der zunächst auf die entsprechende Seite der Sclera wirkt und sich auf die Hornhaut und die andere Seite der Sclera fortsetzt und so verschiebt sich die Ciliargrenze mit dem Canalis Schlemmii über den Ciliarkörper. Durch den gleichen Vorgang wird der scheinbare Strabismus convergens beim Myopen und die Conusbildung am Opticus bewirkt.

Maywey: Ueber recidivirende Glaskörperblutung.

Derselbe hat einen an recivirenden Glaskörperblutungen des rechten Auges leidenden 17 jährigen Bauernsohn, dessen linkes Auge durch die gleiche Erkrankung zu Grunde gegangen war, durch Unterbindung der rechten Carotis geheilt und theilt die Krankengeschichte dieses Falles mit.

Menacho-Barcelona: 1) Ueber therapeutische Indicationen zur Anwendung von **Jequirity** bei Krankheiten der Conjunctiva und der Cornea.

Menacho hat in ca 800 Fällen die Wirkung des Jequirity beobachtet und empfiehlt es besonders gegen Hornhautaffectionen mit Trübungen oder Pannus, sowie gegen granulöse Conjunctivitis.

In der Debatte sprechen Pagenstecher und Gunning diesem Mittel jeden heilenden Einfluss auf Conjunctivitis granulosa ab und halten es überhaupt für sehr unzuverlässig.

2) **Ueber subconjunctivale Sklerotomie.**

Vortragender operirt in der Weise, dass Ein- und Ausstichspunkt in der Conjunctiva und in der Cornea nicht mit einander correspondiren und empfiehlt diese Operation als Surrogat für Iridectomie bei Glaucom.

Kamocki: Ueber die hyaline Bindehautentartung.

Redner hat einen Fall dieser Erkrankung beobachtet und führt dessen Krankengeschichte näher aus. Interessant ist das Verhalten der excidirten Theile des veränderten Gewebes zu den verschiedenen Färbungsmethoden. Die Grundsubstanz des hyalinen Gewebes blieb bei der Behandlung mit Alauncarmin, Purpurin, wässeriger Methylenblaulösung völlig farblos, durch Pikrocarmin bekam sie eine gelbe Färbung, während Saffranin und Säurefuchsin ihr eine sehr intensive Färbung verliehen. Aehnlich auch Methyl- und Gentianaviolett, Eosin und Indigocarmin. Jod färbte das Gewebe strohgelb, Schwefelsäure änderte nichts dabei. überhaupt zeigte keine der angewandten Amyloidreactionen ein positives Resultat. Bei der Färbung nach Gram — wie auf Tuberkelbacillen — hält der Farbstoff an der hyalinen Substanz ungemein fest, während das übrige Gewebe vollkommen entfärbt wird.

Der Erkrankungsvorgang fängt mit einer recht beträchtlichen Umfangszunahme der befallenen Zellen an, wobei deren Inhalt eigenthümlich grobkörnig wird. Die Körner vergrössern sich zu Kügelchen und Tropfen, die schliesslich zusammenfliessen.

Schweigger-Berlin: **Ueber Refractionsbestimmung durch die Beleuchtungsprobe.**

Der verwendete Spiegel ist ein mit einem Bandmaasse versehener Planspiegel, das andere Ende des Bandmaasses ist am Correctionsglas oder an einer ringförmigen Fassung ohne Glas befestigt und dient dazu, um die Entfernung des untersuchten Auges von dem des Beobachters zu messen, wenn das optische Bild des Beleuchtungsfeldes entworfen ist.

III. Sitzung vom 15. September 1889, Vormittags.
Präsident: Prof. Kuhnt.

Becker-Heidelberg: **Zur Anatomie der Netzhautablösung.**

Hinsichtlich der anatomischen Bedingungen der Heilbarkeit einer Netzhautablösung liegt die Annahme am nächsten, dass bei Wiederanlegung der abgelösten Netzhaut, dieselbe nur dann wieder Lichtempfindung vermitteln könne, wenn die Pigmentschicht nicht von ihr getrennt, also mit abgelöst war. Dass nun aber die Pigmentepithelschicht ihre Lebensfähigkeit und ihren Einfluss auf die Netzhaut auch nach der Trennung nicht unbeträchtliche Zeit bewahrt, beweist ein merkwürdiger Versuch von Kühne, wornach am herausgeschnittenen Auge die vom Pigmentepithel abgezogene und im Lichte gebleichte Netzhaut, nachdem sie wieder gegen das Epithel angelegt und 10—30 Minuten im Dunkeln gehalten war, sich ganz homogen purpurn gefärbt zeigte. An diesen Vortrag schliesst sich eine sehr ausgedehnte Debatte über Netzhautablösung überhaupt.

Dimmer: Zur operativen Behandlung totaler Hornhautnarben mit vorderer Synechie.

Redner hat nach verschiedenen geglückten Thierexperimenten auch an der menschlichen, ganz in Narbengewebe verwandelten und mit der Iris verwachsenen Cornea einen künstlichen Ersatz angestrebt Das verwendete Material war Celluloid.

Aus dem Narbengewebe wurde mittelst des v. Hippel'schen Trepans ein kreisrundes Stückchen entfernt und an dessen Stelle ein Celluloidhütchen von entsprechender Grösse gebracht. Diese Hütchen heilten in den meisten Fällen ein und blieben liegen, in einigen Fällen wurde auch eine Besserung des Sehvermögens erzielt. Ob eine dauernde Einheilung gelingen wird, muss erst die Folge lehren.

Nachmittagssitzung am 14. September.
Sitzungspräsident Prof. Förster.

Demonstration von Präparaten und Instrumenten.

Kuhnt demonstrirt Tafeln für den ophthalmologischen Unterricht und erörtert seine Untersuchungen über die Frage, wie die Nervenfasern der Netzhaut mit den Sehepithelien zusammenhängen.

Ferrer zeigt ein Javal'sches Ophthalmometer neuester Construction.

Schön legt einige neue mikroscopische Photographien über den Beginn des grauen Staares vor.

A. Eugen Fick spricht über Lichtwirkungen auf die Netzhaut des Frosches.

Sattler demonstrirt bacteriologische Präparate verschiedener Staphylococcusarten.



Valude bespricht die Krankengeschichte eines complicirten Cornealstaphyloms mit Veränderungen des Hornhautepithels und legt eine Zeichnung des bezüglichen anatomischen Präparates vor.

Dinkler: Ueber Miliartuberculose der Choroidea mit Demonstration mikroscopischer Präparate.

St. Bernheimer hat bei einem 40jährigen Mann beiderseits Lymphadenome der Orbita beobachtet und legt ein bezügliches mikroscopisches Präparat vor.

Whiting demonstrirt vollständige mikroscopische Frontal- und Sagittalschnitte durch den Kopf eines $4^1/_2$ monatlichen menschlichen Embryo. Die Schnitte sind durch die Augen angelegt.

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

(Schluss.)

Cimbali: Ueber verzögerte Lösung bei Pneumonie.

Cimbali kommt am Schlusse seines Vortrages zu folgenden zusammenfassenden Thesen:

Die verzögerte Lösung bei Pneumonie tritt bei geschwächten Individuen (besonders bei Malaria-Cachexie) auf, und fast stets nach sehr schweren Erkrankungsfällen in Folge von Herzschwäche. Nach der Entfieberung bleiben die physikalischen Symptome unverändert, das Sputum bleibt pneumonisch, manchmal folgen noch einzelne abendliche Fiebersteigerungen.

Stets war in Cimbali's Fällen die Lösung 4—6 Wochen nach der Krise vollendet und niemals kam es zu Recidiven. Die Lösung schritt in allen Fällen parallel dem allgemeinen Ernährungszustande voran, und die Therapie besteht deshalb im Wesentlichen in der Steigerung der Resistenzkraft des Körpers. Zum Schluss weist Cimbali darauf hin, dass eine pneumonische Lunge, in der sich die Lösung des Exsudats verzögert, einen günstigen Nährboden für Tuberkelbacillen ergibt, weshalb die Kranken in diesem Stadium möglichst vor tuberculöser Infection zu bewahren sind.

Ferranini: Ueber die Modificationen der Magenfunctionen bei Erkrankungen des Magens.

F. kommt nach seinen experimentellen und klinischen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1) Reine nervöse Gastropathien sind äusserst selten.

2) Störungen im Chemismus der Secretion können isolirt vorhanden sein, dagegen sind motorische Störungen und Störungen der Resorptionsfähigkeit immer mit Störungen der Secretion verbunden.

3) Die häufigste Functionsstörung des Magens ist die Hyperacidität des Magensaftes.

4) Bei der Hyperacidität des Magensaftes beziehen sich die Symptome theils unmittelbar auf den gesteigerten Salzsäuregehalt und die Steigerung der antifermentativen Wirkung, theils auf die Ursachen, deren Folge die Hyperacidität ist.

5) Wenn bei Hyperacidität die Motilität und die Resorptionsfähigkeit normal sind oder nur die Motilität etwas gestört ist, kann die Hyperacidität auf rein nervöser Grundlage beruhen; wenn dagegen die beiden genannten Functionen gleichfalls gestört sind, so handelt es sich um den Anfang einer chronischen Gastritis.

6) Pathogenetisch kann die Hyperacidität rein primär sein; bei chronischer Gastritis aber ist sie gleich den übrigen Functionsstörungen die Folge der anatomischen Läsion.

7) Bei Hyperacidität auf nervöser Grundlage hebt sich die etwa verminderte Motilität, wenn man den sauren Magensaft neutralisirt; bei Hyperacidität in Folge chronischer Gastritis ist die Neutralisation wirkungslos.

8) Beim Magengeschwür ist die Hyperacidität das constanteste Symptom; die etwa begleitenden Störungen erlauben den Schluss, ob gleichzeitig chronische Gastritis besteht.

9) Die einfache chronische Gastritis ist von der atrophischen und sklerotischen Gastritis zu differenziren durch das Fehlen der Salzsäure, des Pepsins und des Milchferments, durch die Vernichtung der Fähigkeit, Stärke zu lösen, durch die Möglichkeit der Lösung des Eiweises unter dem Einfluss der Milchsäure und Buttersäure und durch die Herabsetzung der Motilität und Resorptionsfähigkeit.

10) Der gleichzeitige Zustand der verschiedenen Functionen des Magens kann kein Criterium für die Annahme eines Carcinoms an die Hand geben.

Matoni: Ueber die Bewegungen des Magens.

Matoni versuchte die durch Faradisation hervorzurufenden Magenbewegungen zu studiren, indem er in den mit leichter Salzlösung gefüllten Magen eine elektrische Sonde einführte, welche nach aussen mit einem Wassermanometer oder mit dem Mosso'schen Plethysmographen in Verbindung stand. Die Versuche fielen aber negativ aus und Matoni kommt desshalb zu dem Schlusse, dass die bisherige Anwendungsweise der Elektricität auf den Magen den klinischen Anforderungen nicht entspricht. Die Leube'sche Methode hält Redner immer noch für die beste.

Testi berichtet über einen Fall von **doppelseitiger Parotitis nach Pneumonie,** in welchem er im Parotiseiter die Fränkel'schen Pneumoniediplococcen nachwies. Auch in einem gleichzeitig auftretenden secundären Pleuraabscess und in zerstreuten Abscessen der Haut fanden sich dieselben Mikroorganismen in ausserordentlich grosser Zahl. Testi schliesst einen pyämischen Process mit Metastasen aus, und nimmt eine Pneumonieinfection an, welche nach Ueberschreitung des ursprünglichen Infectionsherdes (der Lunge) weiter entfernt gelegene Organe ergriff.

Verschiedenes.

(Influenza und Pyämie.) Ueber das häufige Vorkommen pyämischer Processe nach Influenza macht W. H. Bennet, Chirurg an St. George's Hospital in London, interessante Mittheilungen (Lancet, 8. Febr). Derselbe behandelte einen 24jähr. Mann mit einer einfachen traumatischen Kniegelenksentzündung, ohne irgendwelche äussere Verletzung. Der Patient war der Heilung bereits nahe, als er am 2. Januar an Influenza erkrankte, die nach normalem Verlauf am 6. Januar abgelaufen zu sein schien. Am Abend dieses Tages trat jedoch, ohne Schüttelfrost, von Neuem Fieber und Schwellung des Gelenks ein; am 8. wurde ein eitriger Erguss constatirt, der geöffnet und drainirt wurde; am 9. secundärer Abscess oberhalb der Symphysis sacro-iliaca, gleichzeitig septische Pneumonie; am 23. Oberschenkelamputation. Zwei andere Fälle betrafen Patienten, die wegen Strictur der Harnröhre behandelt worden waren und ebenfalls der Heilung nahe waren; beide erkranken an Influenza; im Anschluss an diese beim einen fötide Cystitis, Pneumonie und pyämische Abscesse über der Scapula, Hüfte und in der Achselhöhle, beim anderen Erysipelas faciei, multiple Abscesse und Erguss in's Kniegelenk. In einem 4. Falle entstand während der Influenza-Reconvalescenz, von einer Fissur der Unterlippe ausgehend, ein Erysipel des Gesichtes, mit Abscessbildung, bald darauf Pneumonie und Metastasen über dem rechten Knie und linken Oberschenkel, denen Erguss in's linke Kniegelenk folgte. Bennet constatirt, dass er derartige Beispiele von typischer acuter Pyämie, mit rapid eintretenden multiplen Metastasen, seit der Aera der Antisepsis überhaupt nicht mehr erlebt habe.

Prof. Leloir in Lille berichtet (Bull. med. Nr. 11) über häufiges Auftreten von eitrigen Entzündungen der Haut im Reconvalescenzstadium der Influenza; in wenigen Wochen beobachtete er 14 Fälle von, zum Theil multiplen, Furunkeln und Carbunkeln.

Therapeutische Notizen.

(Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum.) Unter einem »echten Stomachicum« hat man nach Penzoldt ein Mittel zu verstehen, welches sämmtliche Magenfunctionen einschliesslich des Appetits zu verbessern im Stande ist; ein solches Mittel glaubt der genannte Autor (Ther. Monatschr., Febr.) in dem salzsauren Phenyldihydrochinazolin gefunden zu haben; er belegt diesen Körper daher mit dem passenden Namen Orexin (von ὄρεξις die Esslust). Das Orexin, das von Dr. C. Paal in Erlangen dargestellt wurde, wurde als Abkömmling des pilzfeindlichen Chinolins von Penzoldt zuerst auf etwaige antibacterielle Eigenschaften durch Versuche an Thieren und Menschen geprüft. Hierbei wurde die Beobachtung gemacht, dass schon bei Gaben von 0,5 ein auffallend frühzeitiges und starkes Hungergefühl eintrat. Als man in Folge dessen die Wirkung des Orexin auf die Magenverdauung prüfte, zeigte sich, dass die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen durch dasselbe wesentlich verkürzt wurde und dass freie Salzsäure schon viel früher auftrat (durch 0,25 O. wurde die Weissbrodverdauung um 1/2 Stunde, durch 0,5 die Fleischverdauung um ebensoviel abgekürzt; freie Salzsäure trat in den Fleischversuchen um 1 Stunde früher auf als in den Controlversuchen). Nach diesen Vorversuchen verabreichte Penzoldt das Mittel bei 36 Kranken, bei denen Anorexie ohne gleichzeitige erhebliche andere Störungen seitens



des Magens bestand; bei eigentlich Magenkranken wurde das Mittel wegen seiner reizenden Eigenschaft zunächst nur wenig gegeben. Das Resultat war, dass bei 5 Kranken kein, bei anderen 5 nur wenig Erfolg sich zeigte, während bei allen übrigen der Effect deutlich, bisweilen überraschend war; es gelang, den fehlenden Appetit, häufig sogar ein ungewöhnlich lebhaftes Hungergefühl herbeizuführen und dadurch die gesunkene Ernährung zu heben. Die Wirkung trat gewöhnlich ein, nachdem mehrere Dosen einige Tage lang gereicht waren, nur ausnahmsweise schon einige Stunden nach der ersten Gabe. Die Darreichung geschieht, wegen des stark brennenden Geschmackes in gelatinirten Pillen:

Orexin. hydrochlor. 2,0
Extr. Gentian.
Pulv. rad. Alth. q. s.

ut f. pil. Nr. XX, obduce gelatina; D. S. 1—2 mal tägl. 2—5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe. Von diesen Pillen lässt man einmal täglich, am besten früh ca. 10 Uhr, erst 3 Stück nehmen. Tritt kein Erfolg auf, so steigt man auf 4—5, event. 2 mal tägl. 3 u. s. f. Hat man nach 4-5 Tagen keine Wirkung, so wartet man einige Tage und kann später dieselbe Medication auf's Neue versuchen. Unangenehme Nebenwirkungen (brennendes Gefühl, Erbrechen) wurden selten beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Februar. Der jüngst verstorbene ehemalige k. Professor an der Hebammenschule zu München, Medicinalrath Dr. Ignaz Schmitt, hat durch letztwillige Verfügung dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte eine Schenkung im Betrage von 6000 M. zugewendet.

— Durch das unterm 27. vor. Mts. erfolgte Erscheinen einer kaiserlichen Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, ist einem dringenden Bedürfniss Genüge geschehen; durch dieselbe werden alle seit dem Erlass der nunmehr aufgehobenen k. Verordnung vom 4. Januar 1875 bekannt gewordenen wichtigeren Arzneikörper auf die Liste der nur in Apotheken verkäuflichen Mittel gesetzt. Es ist bekannt wie die Lückenhaftigkeit der bis dahin zu Recht bestehenden Verordnung zu fortwährenden Unzuträglichkeiten. Veranlassung gegeben hat; wir erinnern nur an die zahlreichen Vergiftungen mit Antifebrin. Wie nothwendig die Revision dieser Verordnung geworden war, ergiebt sich ferner aus dem Umstande, dass nicht weniger als 105 Präparate neu in das Verzeichniss der nur in Apotheken feilzuhaltenden Droguen aufzunehmen waren, darunter viele der wichtigsten, jetzt am meisten gebrauchten Mittel. Eine Anzahl von Präparaten wurde aus dem Verzeichniss entfernt, so u. a. das Bromkalium, das demnach in Zukunft dem Handverkauf überlassen bleibt. Wir werden die Verordnung demnächst zum Abdruck bringen.

— Um die baldige Fertigstellung der Morbiditätstabelle der Infectionskrankheiten in Bayern für Januar d. J. zu ermöglichen, wird um gefällige umgehende Einsendung der betreffenden Zahlen an Herrn Geheimrath v. Kerschensteiner ersucht. — Postkarten-Formularien zur Bethätigung dieser Einsendungen können durch die Redaction dieser Wochenschrift gratis bezogen werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 5. Jahreswoche, vom 26. Januar bis 1. Februar 1890, die geringste Sterblichkeit: Liegnitz mit 12,7, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 34,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Vom 9—12. April d. J. (Osterwoche) findet in Berlin der 19. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie statt. Referate haben übernommen die Herren Kappeler (Münsterlingen): Ueber Aether und Chloroformnarkose und Bruns (Tübingen): Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungsabscessen mit Jodoforminjectionen.

— Die VIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins findet am 1. und 2. August d. J. in Berlin statt.

— Im Deutschen Hospital zu London hat ein Kampf zwischen den Aerzten und dem mit der Verwaltung betrauten Comité soeben zu einem erfreulichen Sieg der ersteren geführt. Wie dies in 37 Proc. der Londoner Hospitäler noch immer der Fall ist, war auch im Deutschen Hospital der ärztliche Stab in diesem Comité, das über sämmtliche Fragen der Verwaltung zu entscheiden hat, nicht vertreten und die Mitglieder des letzteren weigerten sich entschieden, zu einer von den Aerzten beantragten diesbezüglichen Statutenänderung die Hand zu bieten. In der am 7. ds. stattgehabten Generalversammlung der Patrone des Hospitals wurde nun, trotz heftigen Widerspruches seitens der Comitémitglieder, ein Antrag der Aerzte Dr. Lichtenberg und Dr. Rasch angenommen, wonach in Zukunft stets 2 active Aerzte des Hospitals Mitglieder des Comités sein sollen. Die Action der Aerzte war durch die unrühmliche Stellungnahme eines derselben gegen seine Collegen wesentlich erschwert; um so erfreulicher ist der für die gedeihliche Entwicklung des Hospitals sehr bedeutungsvolle Sieg des ärztlichen Einflusses. — Dr. Hermann Weber, der über 30 Jahre lang dem Deutschen Hospital als Arzt angehörte und dem dasselbe zum grossen Theil das hohe Ansehen verdankt, das ihm in London zukommt, ist wegen vorgerückten Alters vom activen Dienst an der genannten Anstalt zurückgetreten.

— Von Dr. C. G. Rothe's Lehrbuch der Frauenkrankheiten, das in Abel's Sammlung medicinischer Compendien erschienen ist, liegt uns die III. Auflage vor, die mit Rücksicht auf die Fülle des in der jüngsten Zeit auf diesem Gebiete Geleisteten eine völlige Umarbeitung und gleichzeitige Erweiterung erfahren hat.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. Dr. Haeckel (ein Neffe des Zoologen gleichen Namens) hat sich in der medicinischen Facultät habilitirt. Der Professor der Chirurgie, Geheimrath Dr. Ried, ist aus Anlass seines 80. Geburtstages (11. Februar) vom Grossherzoge zum »Wirklichen Geheimen Rath« mit dem Prädicat »Excellenz« ernannt worden. -- Königsberg i. Pr. Der ordentliche Professor der Ophthalmologie Dr. v. Hippel wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt. — Würzburg. Privatdocent Dr. Kirchner wurde an Stelle des verstorbenen Tröltsch zum ausserordentlichen Professor der Ohrenheilkunde ernannt.

(Todesfälle.) In Wien starb am 11. ds. der Anatom Prof. Christian August Voigt, 81 Jahre alt. Er war viele Jahre hindurch Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt der Universität Wien.

In Dorpat starb am 29. vor. Mts. an den Folgen des von uns schon gemeldeten Unglücksfalles der Professor der Chirurgie Eduard v. Wahl, 56 Jahre alt. Wahl, ein geborner Livländer, studirte in Dorpat, war dirigirender Arzt am Peterpauls-Hospitale und am Kinderkrankenhause in Petersburg und wurde im Jahre 1878 als Nachfolger v. Bergmann's nach Dorpat berufen. Seine Hauptwerke sind die Studien über Knochen- und Gelenkkrankheiten im kindlichen Alter und über die Brüche des Schädelgrundes, ferner sind zu erwähnen seine Arbeiten über Gefässerkrankungen und Gefässverletzungen. — Da der 2. Chirurg in Dorpat, Prof. Wilh. Koch sein Lehramt vor Kurzem niedergelegt hat, um nach Deutschland zurückzukehren, sind jetzt an der dortigen Universität 2 Lehrstühle für Chirurgie verwaist.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Joseph Koller in Tittmoning zum Bezirksarzt I. Cl. in Pfarrkirchen.

Verzogen. Dr. Karl Bail, bisher in Staffelstein, nach Mitterteich, Bez.-A. Tirschenreuth; Dr. J. van Nüss von Zeitlofs nach Brückenau.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. August Rauch (Hof).

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Val. Schulz (Hof) in den Friedensstand des 14. Inf.-Reg.; dann der Assistenzarzt II. Cl. Morhart vom 2. Schweren Reiter-Reg. zum 2. Jäger-Bataillon.

Befördert zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Hermann Schmidt und Dr. Gustav Tismer (Würzburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 6. Jahreswoche vom 2. bis 8. Februar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 11 (14*), Diphtherie, Croup 52 (77), Erysipelas 11 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 77 (101), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 19 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 40 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (9), Tussis convulsiva 47 (40), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 16 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 298 (325). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 6. Jahreswoche vom 6. bis incl. 8. Februar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (5), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 9 (14), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 1 (3), Kindbettfieber 1 (1), Croupöse Lungenentzündung — (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 6 (11).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (164), der Tagesdurchschnitt 22.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (28.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (22.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (19.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Stern, Ueber Auto-Reinfection als Ursache chronischer Gonorrhoe. S.-A. C. f. Harn- u. Sexual-Org.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalt und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXII. Jahrgang 1888. Frankfurt 1889.

Kirchenberger, Kaiser Joseph II. als Reformator des österreichischen Militär-Sanitätswesens. Wien 1890.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 8. 25. Februar. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Die häufigsten Erkrankungen des Gehörorganes bei Influenza.

Ein Beitrag zur Charakteristik der Münchener Epidemie.

Von Docent Dr. *Haug*.

Da das Krankheitsbild der Influenza in seiner Gesammtheit doch mancherlei gewissermassen specifische Eigenheiten darbietet, so dürfte es vielleicht nicht als müssiges Unterfangen angesehen werden, die Erscheinungen mit in das Bereich der allgemeinen Betrachtung zu ziehen, welche von Seite des Gehörorganes am häufigsten als Theilerscheinung der Influenza beobachtet wurden.

Ich erlaube mir desshalb in Nachstehendem (anschliessend an die vorläufige Notiz vom 21. Januar 1890, Nr. 3 d. W.) einen Bericht zu erstatten über die von mir während der hiesigen Epidemie bislang beobachteten Affectionen des Gehörorganes.

Es konnte in der Zeit vom 25. December 1889 bis 1. Februar 1890 meinerseits constatirt werden, dass 80 Fälle von Ohrerkrankung in directem Causalnexus zur Influenza zu bringen waren. Durch die Epidemie war auch wesentlich der abnorm hohe Krankenstand im Ambulatorium der königl. chirurgischen Poliklinik bedingt.

Von 204 im Januar 1890 neu zugegangenen Ohrerkrankungen hatten 58 allein Influenza zur Ursache; die übrigen 22 Fälle wurden privatim beobachtet.

Da ja diese Ohraffectionen im Wesentlichen ihren eigentlichen Grund in der katarrhalischen Erkrankung des Respirationstractus, (bei Patienten, die an der rein nervösen oder gastrischen Form erkrankten, hatte ich nur ausnahmsweise Gelegenheit, eine Alteration, die offenbar als Neurose aufzufassen ist, wahrzunehmen), also gewissermassen in einer Contactinfection haben, so lag es auf der Hand, dass sich verschiedene Abstufungen in der Intensität der Ohrerkrankung bemerkbar machen mussten, deren Symptomatologie wir jetzt kurz berühren wollen.

Wir können zwanglos 3 Hauptgruppen unterscheiden, von denen die erste lediglich mit mehr oder weniger starker Schwellung und Hyperämie des Tuben- und Paukenabschnittes sammt dem Trommelfell einherging; eine Form, wie sie complicatorisch häufig genug bei Anginen und einfachen acuten Katarrhen vorkommt. Die ganze hintere Rachenparthie, besonders aber die Uebergangsstellen gegen das Tubenostium hin zeigen sich bei der Ocularinspection stark geröthet, die Venen stark gefüllt und nicht selten geschlängelt.

Das Politzer'sche Verfahren gelingt oft bloss bei Anwendung starken Druckes, hie und da gar nicht; wird aber der Katheter eingeführt, so hören wir meist freies Anschlagegeräusch, ein ander Mal Secretbeimischungston, manchmal klingt das Geräusch in den Anfangsparthien etwas gequetscht. Es lag also das Hinderniss lediglich in dem geschwellten Abschnitt des pharyngealen Tubenostiums.

Das Trommelfell zeigt ausser einer meist leichten perspectivischen Verkürzung des Hammergriffes und seiner Adnexa entweder gar keine frische Veränderung oder aber es läuft entlang dem Hammergriffe der Gefässstrang deutlich neu injicirt; manchmal ist eine leicht rosenrothe Färbung, jedoch ohne Alteration des Oberflächenglanzes, an der Membran zu sehen. Das Hörvermögen ist hiebei wenig oder gar nicht alienirt, (auch für die Prüfungen mit Sprache und Stimmgabel) und klagen die Patienten über einen ausstrahlenden, stechenden Schmerz und über Druck im Ohr, sowie über das Dumpfhören der eigenen Stimme (Autophonie).

In diesem Stadium, das bezüglich der Zeit des Anfanges ziemlich mit den andern 2 Formen übereinstimmt, sind nun zwei Ausgänge möglich.

In etwas über der Hälfte der Fälle dieser Categorie bilden sich die Erscheinungen zurück unter geeigneten prophylactischen und therapeutischen Maassnahmen und es ist im Verlauf von wenigen bis 10 und 20 Tagen Restitutio ad integrum eingetreten. Oder aber, was auch nicht selten ist, die Schwellung und Hyperämie werden nicht geringer, sondern steigern sich und es kommt somit zur Exsudation, die den Uebergang zur zweiten Gruppe bildet.

Von diesem Momente an nimmt das ganze Krankheitsbild einen wesentlich ernsteren Charakter an. Die vorher geringen, oft bloss während des Schluckens sich bemerkbar machenden Schmerzen werden stärker, immer heftiger und strahlen über die ganze Kopfhälfte aus; das Hören wird rapid gradatim schlechter, Puls und Temperatur steigen rasch hoch, oft bis 40; dabei gesellt sich noch zu den Schmerzen das Hören subjectiver Geräusche, insbesondere klagen die Leute über das Pulsiren in der Tiefe des Ohres.

Objectiv hat sich die Scene während der nun vielleicht 12—48 verflossenen Stunden gewaltig geändert. Das Trommelfell ist sichtbar stark dabei betheiligt. Die vereinzelten Gefässreiserchen, die früher zu sehen waren, sind verschwunden und haben bald einer diffusen Röthe Platz gemacht, die anfänglich, aber nur durch kurze Zeit, arteriell hellroth, sich bald mehr und mehr in ein dunkles Blauroth oder Rothgrau umwandelt. Jetzt sind die Begrenzungen von Proc. brevis, Hammergriff und den Falten völlig geschwunden, ebenso ist der Oberflächenglanz verwischt und nun tritt die Exsudation in die Trommelfellschichten selbst hinein. Da liegt das gequollene Epithel dick auf der getrübten Membran; hie und da zeigen sich unregelmässige blasige Erhabenheiten auf bleigrauem Grunde. Die begrenzenden Parthien des knöchernen Gehörganges zeigen ein helles diffuses Roth.

Hand in Hand mit dieser Exsudation in's Trommelfell geht der Erguss des Secretes in das Cavum tympani. Das anfänglich noch nicht sehr dicke Secret nimmt immer mehr an Mucingehalt zu, dem sich bald auch Eiterkörperchen in Menge beigemischt haben. Diese erst seromucöse, dann muco-purulente Flüssigkeit füllt oft die ganze Höhle aus, drückt das entzündete, erweichte Trommelfell, hinter dem sie sich durch ihre graugelbe nach oben zuweilen scharf begrenzte Farbe zu erkennen giebt, nach aussen und es erfolgt in der Regel am 2. bis 5. Tage nach Beginn der Durchbruch, häufig in der unteren Hälfte der Membran.

Oft ist die immerhin anfangs kleine Perforationsöffnung

nicht oder nicht deutlich zu sehen, giebt sich aber dann meist durch einen kleinen isochron mit dem Pulse sich gleichmässig bewegenden Flüssigkeitsreflex als solche zu erkennen. Wird jetzt die Luftdouche gemacht, so erhalten wir ziemlich häufig charakteristisches Perforationsgeräusch.

Mit dem Momente des Durchbruches, den der Patient manchmal als knallendes oder platzendes Geräusch bezeichnet, lassen die bis dahin sehr heftigen Schmerzen nach und ebenso das Fieber; die Patienten haben das Gefühl grosser Erleichterung, klagen aber noch über dumpfen Druck, pulsirende Geräusche und beinahe völlige Gehörlosigkeit auf der afficirten Seite. Hie und da macht sich auf der Akme des Processes eine Druckempfindlichkeit in der Reg. mastoidea bemerkbar.

Wir haben also dem ganzen Symptomencomplex nach eine ganz acute Entzündung der Paukenhöhle auf infectiöser Basis gehabt und haben nun als die andere Ausgangsform eine ganz gewöhnliche, aber meist, dem Charakter des Influenzakatarrhs völlig analoge, ausserordentlich abundant secernirende eitrige, resp. schleimig-eitrige perforative Mittelohrentzündung, die bei sachgemässer Behandlung meist ohne weitere Complication zur definitiven Heilung, nachdem das Secret langsam immer mehr an Menge abgenommen hat, unter Narbenbildung tendirt (3—5 Wochen). Sie zeigt sich also in dieser Beziehung relativ gutartiger als die durch die anderen Infectionen (Morbilli, Scarlatina) hervorgerufenen analogen Processe.

In einzelnen Fällen sah ich Heilung eintreten schon nach 5—11 Tagen; es war dies hauptsächlich da zu beobachten, wo das noch nicht sehr dickliche Exsudat durch eine breite tief gelegene Paracentesenwunde die günstigsten Abflussbedingungen hatte.

Entschieden am Interessantesten ist die seltenste, die rein haemorrhagische (von mir l. c. zuerst als Complication beschriebene) Form, die in ihrem ganzen Auftreten so recht den, sit venia verbo, eigentlichen Influenzatypus repräsentirt.

Die Patienten, die ja wie die der anderen Formen auch,[1]) zur Zeit meist die ausgesprochensten Erscheinungen eines acuten Katarrhes der Luftwege darbieten, geben durch nichts bislang eine Alteration des Ohres zu erkennen; sie klagen über gar kein Ohrsymptom.

Da ganz plötzlich, mit einem Schlage, nachdem das Fieber der allgemeinen typischen Infection manchmal schon ganz in den Rückgrund getreten war, fängt oft Abends oder während der Nacht der Patient über reissende und bohrende Schmerzen in der Tiefe des Ohres zu klagen an; diese Schmerzhaftigkeit nimmt nun rapide zu und erreicht innerhalb weniger Stunden einen Höhegrad, der geradezu exorbitant, den der gewöhnlichen acuten Paukenentzündung, der ja gewiss auch schon ausserordentlich heftig sein kann, noch um ein Erkleckliches überbietet. Zur selben Zeit erhebt sich das constant dabei vorhandene Fieber auf nicht lange Zeit (4 bis höchstens 10 Stunden) recht oft bis zur Hyperpyrese und der psychisch und somatisch im hohen Grade deprimirte Patient, der vielleicht noch vor 6 Stunden im Vollbesitz seines Gehöres war, ist für den gewöhnlichen Umgang auf einer Seite stocktaub. Alle Prüfungen ergeben eine starke Alienation des Schallleitungsapparates.

Durch eine jetzt vorgenommene objective Untersuchung können wir eruiren, dass die Rachenwandungen, das Ostium pharyngeum der Tuba ausser dem gewöhnlichen katarrhalischen Befund nichts Befremdendes zeigen. Dagegen das Trommelfell.

In manchen Fällen ist die Membran in beinahe ihrem ganzen Umfange tief dunkelblauroth verfärbt oder in wieder anderen total blauschwarz, nach Aussen convex in Folge des Secretdruckes und auf der Oberfläche wie getüpfelt. Immer sind die normalen Contouren verwischt und nicht selten stellt sich ein eigenthümlich irisirender Schimmer auf den am meisten hervorgebauchten Stellen ein.

Andere Male ist die Membran gleichmässig dunkelroth und es heben sich scharf von diesem Untergrunde die stecknadelkopf- bis erbsengrossen, tief blauschwarzen, prall gespannten, hämorrhagischen Blasen ab; zumeist ist entweder eine grosse oder mehrere kleinere Blasen (seltener) vorhanden und localisiren sie sich vorwiegend an der hinteren Hälfte.

Eine reine hämorrhagische Myringitis, also lediglich Exsudation in die Trommelfellschichten allein ohne Mitbetheiligung der Pauke konnte nur in 2 Fällen constatirt werden; in dem einen waren 6 punkt- bis etwas über stecknadelkopfgrosse rothe bis schwarze Ecchymosen, von denen die grösseren deutlich den bullösen Charakter tragen.

In dem anderen war fast das ganze Trommelfell durch 2 grosse schwarzblaue Blasen, die sich auf beiden Seiten längs des Hammergriffes hervordrängten, kugelig überdacht.

Es waren dies aber auch die einzigen Fälle, in denen das Hörvermögen noch relativ gut geblieben war, im Vergleiche zu den anderen.

Entsprechend dieser Rapidität in der Exsudation erfolgte denn auch meist sehr frühzeitig, schon nach 6—12 Stunden die Ruptur der Membran mit Ergiessung von hie und da flüssigem, öfters aber klumpigem Blut. Kann man das Trommelfell jetzt besichtigen, so nimmt es sich ungefähr aus wie eine zerquetschte Heidelbeere.

Von dem Zeitpunkte des Ergusses ab tritt, wie in der eitrigen Form, bei den Patienten die so sehnlich gewünschte Erleichterung ein und es bilden sich alle Symptome rasch zurück mit Ausnahme der Schwerhörigkeit; aber auch diese verschwindet manchmal relativ rasch.

Was die definitive Heilung dieser Form anbelangt, so nimmt sie, abgesehen von den gerade erwähnten Fällen meist geraume Zeit in Anspruch, da sie im weiteren Verlauf sich zur früher beschriebenen, eitrig-schleimigen perforativen Mittelohrentzündung umgestaltet; besonders gerne ist dies zu beobachten da, wo die Spontanruptur, und zwar an einer nicht ganz geschickten Stelle, erfolgte; die paracentesirten Fälle heilten meist bälder.

Handelte es sich dagegen um eine reine Myringitis, so tritt sehr bald, in 3—6 Tagen, völlige Restitutio ein.

Betreffs der ziffermässigen Theilnahme der einzelnen Gruppen an der Gesammtsumme von 80 Erkrankungen ist zu erwähnen, dass starke Hyperämie mit Schwellung in 26 Fällen, darunter 6 mal doppelseitig festgestellt werden konnte; schleimig-eitrige Perforativentzündung war in 37 Fällen, darunter 5 mal doppelseitig; die rein hämorrhagische Form in 17 Fällen, darunter 2 mal doppelseitig zu constatiren.

Anschliessend hieran möchte ich mir erlauben, kurz die therapeutischen Massnahmen zu referiren, die sich mir als vortheilhaft erwiesen haben.

Während wir bei der einfachen Schwellung durch nicht zu häufige Luftdouche (meist genügte das Politzer'sche Verfahren), bei deren Vornahme die Bildung des Secretes doch häufig nachcontrolirt werden kann, durch Gargarismen, Inhalationen (Acid. carbolici; Natrii chlorati; Natrii bicarbonic. āā 10,0:250,0 Aq. zur Hälfte bis ein Drittel mit Wasser verdünnt) Insufflationen neben der Allgemeinbehandlung (Antipyrin, Chinin, Phenacetin) in der Regel gut zum Ziele kommen, verhalten sich die exsudativen Formen nicht so einfach.

Unter Umständen kann, wenn der Schmerz sich sehr steigert, durch locale Blutentziehung, (3—4 Blutegel, auch Heurteloup'sche, an der Temporalgegend), die in vielen Fällen wirklich ausgezeichnete Dienste leistet und die ich desshalb ja nicht als veraltet ansehen möchte, ferner durch eine kleine Eisblase hinter dem Ohre, oder die Leiter'sche Kühlschlange[2]) um das Ohr herum, nachdem eventuell ein leichter Jodanstrich der Reg. mastoidea vorausgegangen war und unter Fortsetzen der Allgemeintherapie noch in einigen Tagen Rückbildung herbeigeführt werden. Kann oder darf die Paracentese später nicht gemacht werden, so erweisen sich stündlich wiederholte lauwarme Eingiessungen in den Gehörgang (Cocain. muriat. 0,5—1,0: Alcohol abs. Aq. āā 10,0; die Alcoholbeimischung nehme ich gerne wegen der sonst übermässigen Quellung der Epidermis, die weiteren krankhaften Veränderungen geradezu Vorschub leistet) oft als gut schmerzlindernd.

[1]) In manchen Fällen machen sich die Ohrerscheinungen erst bemerkbar nach völligem Ablauf der ursächlichen Erkrankung.

[2]) die sich ganz leicht durch mittelgrosse Drains ersetzen lässt.



Bleiben aber oder steigern sich Schmerz und Temperatur, gesellt sich noch weiter Empfindlichkeit der Warzengegend dazu, ergiebt ausserdem der objective Befund durch Ocularinspection und Lufteintreibung die Anwesenheit von Secret, so ist unbedingt die Paracentese allem anderen vorzuziehen.

Dazu braucht man durchaus nicht operationslustig zu sein; es rechtfertigt sich dieser Eingriff nach reiflicher Ueberlegung aus mehr als einem Grunde. Eine Spontanperforation würden wir ja bei dieser Sachlage doch ohnehin sehr wahrscheinlich bekommen und da wir nie im Voraus wissen können, ob die Spontanruptur an einer für den Verlauf günstigen Stelle erfolgen wird, so können wir jetzt noch zur rechten Zeit meist an einem günstigen, den Abfluss sicher stellenden, tiefen Punkte die Durchtrennung der Trommelfellschichten nach unserem Willen vornehmen. Dazu kommt noch, wie gerade angedeutet, dasserfahrungsgemäss bei diesen acuten Processen von Natur aus meistens eine sehr kleine, sich oft bald wieder verlegende Oeffnung geliefert wird, hinter welcher dann die Eiterung äusserst deletär wirken kann; oder es liegt die Perforation in den oberen Parthien, eventuell steht sie mit dem Recessus epitympanicus in Communication. Ist das der Fall, so muss später doch nach unten dilatirt werden. (In 5 Fällen, in denen die Spontanruptur erfolgt war, musste wegen hochgelegener Oeffnung dieses Verfahren angewendet werden.)

Zugleich wird durch diesen Eingriff den wirklich bejammernswerthen Patienten, die den Arzt flehentlichst um Linderung bitten, das quälendste Schmerzgefühl meist sofort benommen.

Es wird mir also wohl jeder nur einigermaassen chirurgisch denkende Arzt Recht geben, dass bei solcher Sachlage eine Eröffnung des Trommelfelles, die ja unter antiseptischen Cautelen lege artis vorgenommen, durchaus nichts Bedenkliches in sich schliesst, gemacht werden darf, ja muss.

Es wird zwar von mancher Seite der Einwand erhoben, dass durch die Paracentese constant die Bedingungen zu einer Secundärinfection vorgeschaffen werden; dabei wird aber zugegeben, dass gewöhnlich doch eine Spontanruptur erfolgt, die sich ja gewiss in dieser Beziehung ganz abgesehen von ihren oben erwähnten Nachtheilen völlig analog der Kunstöffnung verhalten wird. Ferner wird behauptet, die Schmerzhaftigkeit werde durch den Eingriff sehr unwesentlich verringert.

Beide Einwände habe ich eigentlich nicht berechtigt gefunden; der Schmerz wird zumeist sehr bald, oft sofort genommen oder sehr verringert und dass sich an die Paracentese durchaus nicht Eiterung anschliessen muss, habe ich an der Hand von 8 unter 14 paracentirten Fällen gesehen. Darunter waren 4 Hämorrhagien (3 Pauke, 1 Trommelfell); gerade diese gelangten auffallend schnell (6—11 Tagen) zur definitiven Heilung, während bei den hämorrhagischen Spontanperforationen 11 mal Eiterung sich einstellte und bloss 1 mal Rückbildung erfolgte.

Immer wird es angezeigt sein nach gehöriger Desinfection des Meatus (Sublimat 0,1 : 100,0 Alc. absol. oder Salicylalcohol $1^1/_2$ Proc.) die Paracentesenöffnung recht breit anzulegen, weil bloss durch eine ausgiebige am möglichst tief gelegenen Punkte angebrachte Lücke für einen wirklich regelrechten Secretabfluss und somit für die baldige Heilung die Vorbedingungen geschaffen werden können; (bei den oft zu Klumpen geballten Blutcoagulis muss ja dies ohnehin bloss wegen der Entfernung geschehen).

Nach Ausführung der Paracentese, die sich oft ohne Cocain machen lässt, Luftdouche und einmalige Durchspülung mit lauwarmen (d. h. gut gekochten und wieder so weit abgekühlten) antiseptischen Lösungen (Sublimat mit Kochsalz, Boralaun, Zinc. sozojodolic.); sehr sorgfältiges Auftrocknen jeder Spur von Feuchtigkeit nach dieser Procedur. Dann Einlegen von schmalen Gazestreifen, (Sublimat-alaun- und Perugaze, mit welchen auf meine Veranlassung hin in einer auswärtigen Ohrenklinik zur Zeit experimentirt wird, sowie mit der ebenfalls bislang nur von mir gebrauchten Kali hypermanganicum-Gaze), die bis an die Lücke selbst vorgeschoben werden müssen.

Später, wenn sich Secret zeigt, so wenig als möglich Ausspritzen, sondern nur mit Wattebäuschchen auftrocknen (zu Hause spritze ich beinahe nie aus) dann wieder Gaze einlegen.

Für die Pulverbehandlung eignen sich diese acuten Perforativformen nicht recht gut, weil das Secret, das ausserordentlich massenhaft und dick ist, zu wenig Lösungsvermögen bietet, somit wahrscheinlich sehr wenig mit der erkrankten Paukenschleimhaut in Berührung kommen, sondern einfach im günstigsten Falle mit hinausgeschwemmt werden wird. Ist die Secretion dick, aber nicht mehr sehr copiös, so kann es vorkommen, dass eine harte Kruste sich bildet, hinter der dann, trotz des scheinbaren Sistirens der Otorrhoe, die Eiterbildung mit all ihren Consequenzen fortdauert. Blos bei dünnflüssigem Secret ist sie angezeigt, aber da wirkt dann z. B. Borsäure mit oder ohne Beimischung adstringirender Salze wirklich vortrefflich.

Schliesslich sei es mir noch gestattet, der Eigenthümlichkeit Erwähnung zu thun, dass diese so oft perforativen acuten Mittelohrprocesse schon dadurch ihren ätiologischen Connex mit der Influenza zu documentiren scheinen, dass bei weitem die Mehrzahl der Befallenen ($^5/_6$) Erwachsene waren, während wir sonst die eitrige Form meist im Kindesalter, allerdings auch in Folge der acuten Infectionskrankheiten auftreten sehen.

Des Weiteren dürfte nicht unerwähnt bleiben, dass die eiterige Schmelzung der usurirten Trommelfellparthieen sehr langsam erfolgt; wir bekommen in Folge dessen, im Gegensatz zu Scarlatina, meist nicht grosse Substanzverluste.

Ueber Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung vom hygienischen Standpunkte aus.

Von Geheimrath *v. Pettenkofer.*

(Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 15. Januar 1890.[1])

(Schluss.)

Schlimmer ist es nun mit dem Gas, was die Gefahren betrifft, die es uns bereitet, sowohl durch Explosionen als auch durch Vergiftungen; das sind ja Fälle, wie sie Ihnen allen bekannt sind.

Die Gefahr der Explosion ist nicht so gross; da gehört immer sehr viel Gas dazu, bis es einmal wirklich zur Explosion kommt und Explosionen kommen deshalb nur vor in ganz kleinen Räumen, wo sich also leicht eine Mischung herstellt, die gefährlich ist oder wenn auf einmal ein grosses Gasrohr zerbricht und plötzlich auch in einem grossen Raum sehr viel Gas ausströmt. Eine Luft, die 4 Proc. Steinkohlengas enthält, also eine Luft, die schon so abscheulich riecht, dass man es nicht aushalten kann, explodirt nicht; erst über 5 Proc. kommen Explosionen vor, aber auch noch immer schwache; die stärksten Explosionen erfolgen, wenn eine Luft 10—15 Proc. Gas enthält; von 15 Proc. aufwärts nehmen die Explosionen auch wieder ab und bei 25 Proc. erfolgt schon keine Explosion mehr, sondern nur ein ruhiges Abbrennen. Wenn in einem kleinen Zimmer von 50 cbm Inhalt ein Gashahn ganz offen bleibt, aus dem pro Stunde 150 Liter Gas ausströmen, so strömt in 10 Stunden $1^1/_2$ cbm aus, was erst 3 Proc. in der Zimmerluft macht, wo also von einer Explosion gar keine Rede sein kann, selbst wenn angenommen wird, dass während dieser 10 Stunden gar kein Luftwechsel stattfindet; das wird ja auch noch durch den natürlichen Luftwechsel vermindert.

Aber eine Luft, die einmal 3 Proc. Steinkohlengas enthält, ist schon sehr giftig. Die Giftigkeit des Leuchtgases hängt ja wesentlich von seinem Gehalt an Kohlenoxyd ab, und den darf man durchschnittlich zu 10 Proc. annehmen und aus den Untersuchungen von Gruber, die im »Archiv für Hygiene« veröffentlicht sind, geht hervor, dass der Gehalt einer Luft von 0,1 Proc. an CO schon giftig wirkt. Wenn also 3 Proc. Leuchtgas in einer Luft sind, so entspricht dies bereits 3 pro Mille CO, was schon äusserst giftig wirkt. Eine Luft mit 4 pro Mille CO, nur 10 Minuten oder $^1/_4$ Stunde eingeathmet, ist bereits tödtlich. Niedrigere Grade von CO-Gehalt werden sehr lange ertragen; die CO-Wirkung, wie man aus den Untersuchungen von Gruber sieht, steigert sich nicht mit der Länge der Einwirkung, sondern hängt wesentlich von der Concentration ab.

[1]) Nach stenographischer Aufzeichnung.

Geringe Concentrationen werden viele Stunden, ja tagelang ertragen; sie machen krank, man sieht, es ist eine Wirkung da, aber sie ist nicht tödtlich; aber von 4 pro Mille an tödtet es sehr rasch sowohl den Menschen, als auch die Thiere, wie Experiment und Erfahrung zeigen.

Wenn wir die Unglücksfälle, die wir durch Gas erleiden, näher betrachten, so zeigt sich, dass die meisten Unglücksfälle, namentlich die tödlich endigenden, in Häusern vorkommen, wo gar kein Gas gebraucht wird; in Häusern, wo Gasleitungen sind, kommen diese viel seltener vor, obschon man denken sollte, in einem Hause, wo gar kein Gas ist, wäre man am sichersten.

Namentlich bei Rohrbrüchen der Gasleitung auf den Strassen kommen die meisten Vergiftungen vor nnd merkwürdiger Weise fast nur im Winter; im Sommer brechen doch auch Gasrohre, da 'macht es nichts; aber im Winter, da beobachten wir diese Unglücksfälle, die wesentlich durch Aspiration von Leuchtgas durch den Boden hindurch nach dem Hause hin zu Stande kommen; und diese Einströmung von Gas von der Strasse her in das Haus wird für den Anfang nie wahrgenommen.

Wenn man — das hat Poleck durch seine Versuche gezeigt, — Leuchtgas durch eine mit Erde gefüllte Röhre leitet, so kommt das Gas am Ausgang geruchlos an, und werden die riechenden Stoffe des Gases vom Boden (Erde) absorbirt, aber nicht die giftigen, namentlich nicht das CO; darum riecht man es Anfangs auch gar nicht und es kommt schliesslich doch zu heftigen Vergiftungen und selbst zum Tode.

Im Winter saugen unsere Häuser, wenn sie geheizt werden, viel mehr Boden- oder Grundluft an als im Sommer. Unsere warmen Häuser sind im Winter wie eine Art Schröpfköpfe, die auf dem Boden aufsitzen: wenn die Luft in den Häusern wärmer wird wie die äussere Luft, bekommt die äussere Luft den Ueberdruck und dringt in einen solchen Schröpfkopf hinein und alles, was sie auf dem Wege findet und mitnehmen kann, geht mit hinein ins Haus. Das haben hier im hygienischen Institut die Herren Welitschkowsky und Sudakoff experimentell sehr genau untersucht. S. hat im Hofe des hygienischen Institutes 2 grosse Cylinder aufstellen lassen, die beliebig erwärmt werden können oder nicht erwärmt werden, und in einiger Entfernung davon wurde eine Röhre in den Boden geschlagen und durch diese Röhre in den Boden hinein Gas geleitet; es wurde nur immer ein Cylinder erhitzt und der andere nicht. Dabei zeigte sich, dass das Gas immer nur nach dem erhitzten Cylinder hinströmte. Wurde der Cylinder rechts erhitzt, ging das Gas rechts, wenn man den links erhitzte, ging es links, und oft in einer Menge, dass es ein paarmal zu einer Explosion gekommen ist.

Also das ist eine der grössten Gefahren, die uns das Leuchtgas bringt, und jährlich noch gehen viele Menschenleben dadurch zu Grunde. (Redner beschreibt an der Hand von Plänen den Fall einer vor einigen Jahren in München vorgekommenen Leuchtgasvergiftung, bei welcher noch in einem Hause, das 54 m von der Rohrbruchstelle entfernt lag, Gas nachgewiesen wurde.)

Was man da nun thun soll, um diese Gefahr der Gasbeleuchtung zu beseitigen, ist sehr schwer zu sagen. Die einzige Prophylaxe, die denkbar ist, wäre, dass man sucht, das Kohlenoxyd aus dem Leuchtgas zu entfernen; aber gegenwärtig hat die Chemie noch kein praktisches Reinigungsmittel für Kohlenoxyd gefunden.

Man sieht auch, dass das neue Gas, das sogenannte Wassergas, das namentlich in Amerika verbreitet ist, — wo Wasserdampf über glühende Kohlen geleitet wird, wobei sich CO und H bildet, — sehr gefährlich ist. Dieses Gas leuchtet nicht für sich, es wird dann mit schweren Kohlenwasserstoffen gesättigt, so dass es auch zum Leuchten angewendet werden kann. Es enthält über 30 Proc. Kohlenoxyd, also dreimal mehr wie das gewöhnliche Steinkohlengas. Das Wassergas ist ausserordentlich billig und deswegen ist es an mehreren Orten eingeführt worden; aber es sind auch schon zahlreiche Unglücksfälle damit beobachtet worden.

Vielleicht findet man noch ein Mittel, das Kohlenoxyd aus dem Steinkohlengase wegzunehmen; dann wird die Gasbeleuchtung auch wieder viel ungefährlicher werden.

Prof. Rubner in Marburg, der einst ja auch zu unseren Mitgliedern gehörte, hat sich in neuester Zeit ein grosses Verdienst dadurch erworben, dass er ein Calorimeter construirt hat, mit welchem die Wärmeabgabe von Thieren und überhaupt von allen Dingen, die Wärme produciren, genau gemessen werden kann, so dass man über die theoretischen Annahmen, auf die man früher angewiesen war, hinausgekommen ist, und er hat durch seinen Assistenten Dr. Cramer in jüngster Zeit auch untersuchen lassen, was unsere gewöhnlichen Beleuchtungsmaterialien erstens an Wärme abgeben, dann was sie an Kohlensäure und was sie an Wasserdampf produciren und der Luft übergeben. Ich habe Ihnen hier eine Zusammenstellung mitgebracht (Redner weist auf nachstehende Tabelle hin), wo auf eine gleiche Helligkeit von 100 Kerzen diese verschiedenen Beleuchtungsstoffe miteinander verglichen sind; es wurden Siemens-Brenner und Argand-Brenner, die mit dem gleichen Gase gespeist waren, untersucht und dann auf die Mengen berechnet, die nothwendig sind, um 100 Kerzen Helligkeit zu erzeugen — da braucht man bei Siemens-Brenner 350 l Gas pro Stunde und erhält 336 g CO_2 und 304 g Wasserdampf und erzeugt dabei 1843 Calorien. Der Siemens'sche Regenerativbrenner gehört der neuesten Zeit an und ist noch nicht im allgemeinen Gebrauch. Wenn das Gas in einem Argand-Brenner gebrannt wird, wie man ihn gewöhnlich anwendet, so sieht man, dass man zur gleichen Helligkeit viel, viel mehr Gas braucht, und entsprechend dem Mehrverbrauch von Gas auch mehr CO_2, Wasserdampf und Wärme bekommt. Das sind ganz colossale Differenzen. Statt 1843 Calorien bekommt man 4213 Calorien, an CO_2 882 g, an Wasserdampf 694 g; und beim Siemens-Brenner kann man mit 350 l Gas schon diese Helligkeit erreichen, während man mit dem Argand-Brenner 800 l Gas braucht. Ich kann auf das Wesen des Siemens-Brenners nicht eingehen; es würde zu viel Zeit in Anspruch nehmen.

100 Kerzen Helligkeit in der Stunde.

Leuchtstoff	Consum	Kohlensäure Gramm	Wasserdampf Gramm	Verbrennungswärme k. Calorien
Gas a) Siemens Brenner . .	350 Liter	386	304	1843
» b) Argand » . .	800 »	882	694	4213
Petroleum a) kleiner Flachbrenner	600 Gramm	1762	708	6220
» b) grosser Rundbrenner	200 »	587	236	2073
Paraffinkerzen	770 »	2298	911	7615
Stearinkerzen	920 »	2445	936	7881
Talgkerzen	1000 »	2681	941	8111
Edisonbrenner	—	—	—	270

Dann ist das Petroleum zu vergleichen. Es ist da auch ein grosser Unterschied zwischen den kleinen Flachbrennern und den grossen Rundbrennern. Diese kleinen Flachbrenner, wie sie in den kleinen Haushaltungen verwendet werden, brauchen, um die entsprechende Helligkeit zu geben, viel mehr Petroleum und erzeugen dann auch viel mehr CO_2, Wasserdampf und Verbrennungswärme — wieder berechnet auf 100 Kerzen Helligkeit — als die grossen Rundbrenner; der Unterschied beträgt das 3 fache.

Ein grosser Rundbrenner braucht nur 200 g Petroleum in der Stunde und mit einem kleinen Flachbrenner braucht man, wenn man die gleiche Helligkeit erzielen will, 600 g; für die CO_2 erhält man entsprechend 587 und 1762 g, für Wasserdampf 236 und 708 g, für die Calorien 2073 und 6220.

Wenn wir unsere Kerzen betrachten, und auch rechnen, wie viel man von den Materialien für die gleiche Helligkeit von 100 Kerzen braucht, so braucht man von Paraffin 770 g, Stearin 920 g, Talg 1000 g.

Die CO_2-Menge von Kerzen ist noch viel grösser für die gleiche Helligkeit wie bei Petroleum und wie bei Gas. Man erhält CO_2-Mengen von 2298, 2445 und 2681; ebenso verhält es sich mit dem Wasserdampf 911, 936 und 941, und den Calorien 7615, 7881 und 8111.

Wenn wir nun damit den Edison-Brenner vergleichen', so fällt jeder Consum von Material, sowie die CO_2- und Wasserdampf-Erzeugung weg und werden nur 270 Calorien für 100 Kerzen Helligkeit entwickelt.

Wenn wir all' das zusammenfassen, so stellt sich heraus, dass Sehschärfe und Farbensinn anlangend das elektrische Licht, namentlich das Bogenlicht, weniger das Glühlicht, einen Vorzug vor dem Gaslicht hat; die Blendung anlangend ist das Gaslicht besser als das elektrische Licht; die Zuckungs-Erscheinungen, die auch oft sehr lästig sind, kommen bei elektrischem Licht häufiger vor, namentlich bei Bogenlampen; das hat aber keine grosse Bedeutung weil das Bogenlicht in der Regel nur in sehr grossen Räumen angewendet wird, und weil es der elektrischen Technik wohl bald gelingen wird, diesen Uebelstand zu beseitigen. In der Wärme-Bildung ist ein kolosaler Unterschied 1 : 20 (elektrisches Licht : 1, Gaslicht : 20). Luftverderbniss: elektrisches Licht = 0, Gaslicht: in dem Maasse, wie ich es Ihnen vorgetragen habe. Gefahren: bei Gaslicht die Explosionen und Vergiftungen und dann auch die eigenthümliche Wirkung auf das Chloroform. Da die allgemeine Luftverderbniss beim elektrischen Licht ganz wegfällt, so schliessen elektrische Schwärmer wohl gerne, dass schon aus diesem Grunde allein das elektrische Licht das Gaslicht verdrängen müsse; aber das elektrische Licht bringt dem Menschen doch auch wieder, wenn auch andere Gefahren; es vergiftet allerdings nicht, aber es kann den Menschen blitzartig todschlagen und Häuser anzünden und diese Gefahr wächst mit der Ausdehnung und Verallgemeinerung der elektrischen Beleuchtung; es ist fraglich, ob zur Zeit, wenn ebensoviele Häuser elektrisch beleuchtet wären als mit Gas beleuchtet sind, weniger Unglücks-

fälle vorkommen würden. Die elektrische Beleuchtung ist bekanntlich nirgends so ausgebreitet wie in Amerika, und da habe ich mir die Unglücksfälle, die durch Elektricität vorvorgekommen sind, nur von einem einzigen Monat, wie sich sie in den Zeitungen gelesen habe, zusammengestellt. Sie werden mir erlauben, sie Ihnen vorzutragen.

New-York, 29. November 1889. Es unterliegt wenig Zweifel, dass das jüngste grosse Feuer in Boston dadurch entstanden ist, dass ein dicker Leitungsdraht der elektrischen Beleuchtung entzwei brach und dadurch einen anderen dünnen Telegraphendraht bis zum Glühen erhitzte, wodurch das Gebäude, in welchem sich letzterer befand, in Brand gesteckt wurde. (Der Feuerschaden von Boston wird auf 20 Millionen Mark geschätzt.)

New-York, 6. December 1889. Ein weiteres Opfer forderten auf dem Schiff »Ems« des Norddeutschen Lloyd die Leitungsdrähte der elektrischen Beleuchtung. Ein mit Reparaturen beschäftigter Arbeiter hing todt am Draht in der Luft; als man die Leiche herabholte, fand man Arm und Hals des Verunglückten gänzlich verbrannt.

New-York, 10. December. Wieder ist ein Beamter der Elektricitätsgesellschaften während der Untersuchung oberirdischer Drähte getödtet worden. Ein unbeschützter Draht kam in Berührung mit dem Körper des Mannes und er wurde durch die Strömung auf der Stelle getödtet. Die Leiche schwebte einige Zeit an dem Drahte angesichts einer grossen Menschenmenge. Der Vorderarm und Hals des Opfers waren buchstäblich geröstet und seine Kleidungsstücke waren theilweise verbrannt.

New-York, 14. December. Heute wurde wiederum eine Person durch Elektricität getödtet und zwar unter ähnlichen traurigen und tragischen Umständen, wie einige der jüngsten Unfälle. Diese rasche Folge von Tödtungen verursacht Bestürzung unter dem Publikum und die städtischen Behörden lassen die oberirdischen Drähte, welche in jedem Falle die unmittelbare Ursache des Unglücks gewesen, niederreissen.

New-York, 20. December. Mit den elektrischen Lichtgesellschaften scheint es aus zu sein und es werden Vorbereitungen getroffen, die Stadt wieder mit Gas zu erleuchten. Die Brush-Gesellschaft hat alle ihre 500 Angestellten entlassen. Auf Befehl der städtischen Behörden schneiden Arbeiter täglich die Drahtleitungen ab und hacken die Telegraphenpfähle um. Es herrscht daher bei Nacht eine ziemliche Dunkelheit. In Barclay Street war gestern wieder der Leitungsdraht für das elektrische Licht die Ursache eines Schadenfeuers. Es scheint wenig Unterschied hinsichtlich der Gefahr zu machen, ob Ströme von niedriger oder hoher Spannung benützt werden und der Plan, die Strassen elektrisch zu beleuchten, muss desshalb einstweilen aufgegeben werden.

Also diese Fälle zeigen, dass wir Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung zur Zeit noch nebeneinander als konkurrenzfähig anzuerkennen haben.

Der Wettstreit beider Industrien gereicht jedenfalls unserem gesammten Beleuchtungswesen zu grösstem Vortheil. Auf das Bogenlicht, das Sir Humphry Davy schon 1813, vor 76 Jahren gezeigt hat, folgte erst in neuerer Zeit die Jablochkoff-Kerze und seit der Entdeckung der höchst sinnreichen Hefner-Alteneck'schen Differenzial-Lampe hat sich ein wahrer Lichthunger erzeugt, der auch auf die Gasindustrie nicht ohne Rückwirkung blieb und da zu den Siemens- und Wenham-Brennern führte, womit man nun auch eine Helligkeit bis zu 1000 Kerzen mit einem einzigen Gasbrenner erzeugen kann, also etwa das 66fache einer gewöhnlichen Gasflamme.

Ich habe in der Receptur der kgl. Hofapotheke 2 solcher Intensivbrenner anbringen lassen; es brannten ursprünglich 8 Gasflammen darin und doch haben die Receptarii immer geklagt, dass sie die kleinen Aufschriften auf den kleinen Töpfen so schlecht sähen, und dass es immer nothwendig wäre, noch mit einem Kerzenlicht herumzulaufen, wenn man etwas genauer ansehen wolle. Da habe ich nun 2 solcher Intensivbrenner anbringen lassen und jetzt ist es glockenhell überall, und diese 2 Brenner brauchen nicht mehr Gas als die 8 Flammen vorher gebraucht haben. Es ist der Unterschied gerade so, wie ihn Rubner zwischen dem Siemens-Brenner und dem gewöhnlichen Argand-Brenner gefunden hat.

Der allgemeinen Einführung des Bogenlichtes, das sich nur für das Freie und für sehr grosse Räume, Bahnhofhallen u. s. w. eignet, stand der Mangel der Theilbarkeit grösserer Lichtmengen, wie sie bei der Gasbeleuchtung ja so leicht gegeben ist, hinderad im Wege. Dieser Vortheil der Gasbeleuchtung vor der elektrischen führte aber Edison, Swan und Andere zur Erfindung der Incandescenz-Lampen und damit war auch die beliebige Theilung des elektrischen Lichtes erzielt.

Nun aber hat auch wieder die Gasbeleuchtung zur Zeit noch einen Vortheil im Betrieb vor der elektrischen Beleuchtung voraus; nämlich die Ansammlung des Leuchtstoffes im Gasbehälter, die unabhängig von dem Verbrauch ist. In einer Gasfabrik wird unter gewöhnlichen Umständen Tag und Nacht gleich fortgearbeitet; am Tage steigt der Gasbehälter, in der Nacht während der Beleuchtungszeit sinkt er; selbst wenn der Betrieb in der Gasfabrik momentan eine Störung erleidet, merkt man das in der Beleuchtung nicht, der Gasometer hat noch Gas, bis die Störung in der Fabrik wieder beseitigt ist; dagegen eine elektrische Dynamo-Maschine arbeitet nur zur Beleuchtungszeit und die zu ihrer Bewegung nöthige Kraft liegt den Tag über brach; oder muss dann für andere als Beleuchtungszwecke verwendet werden; deshalb ist die elektrische Beleuchtung immer theuerer als die Gasbeleuchtung. Man kann da zwar auf die Accumulatoren, die man konstruirt hat, hinweisen, diese sind aber bisher nicht über 50 Proc. Nutzeffekt gebracht worden und bei einer Betriebsstörung in der elektrischen Anstalt bleibt das versorgte Beleuchtungsnetz in der Regel dunkel, bis die Störung wieder gehoben ist; sie hat keinen Vorrath, wie ihn das Gas in den Gasometern oder Gasbehältern hat. Aber es ist möglich, dass die Elektrotechnik auch diesem Mangel noch abhilft.

Ausserdem besteht noch ein anderer Uebelstand, über den man wahrscheinlich auch noch Herr wird. Die Gasbeleuchtung geht ganz geräuschlos vor sich, aber die Dynamomaschinen und deren Motoren machen, wo sie aufgestellt sind, oft sehr viel Lärm.

Wenn wir am Färbergraben oder am Residenzplatz oder Salvatorplatz beim Café Luitpold in die prächtig erleuchteten Läden und Räume schauen und uns des Lichtes freuen, so empfinden wir doch bald unangenehm auch das Lärmen der Maschinen, welche im Keller das Licht erzeugen. Sie erinnern sich auch an die vielen Klagen, welche das Maschinenhaus in der Marstallstrasse für die elektrische Beleuchtung des kgl. Hof- und Nationaltheaters in seiner Umgebung hervorrief: in den nächsten Häusern und namentlich im Gasthof »zu den 4 Jahreszeiten« behauptete man nicht schlafen zu können, so lange die Beleuchtung des Theaters im Gange war; dieser Lärm wurde allerdings sehr vermindert, als man dem Dampf aus den Dampfmaschinen einen besseren Weg wies, aber angenehm ist er auch jetzt noch nicht. Die Herren, die dort vorübergehen, werden sich gewiss oft schon davon überzeugt haben; das wird wahrscheinlich auch besser werden, wenn die Dynamomaschinen nicht mehr mit Dampf- oder Gasmaschinen, sondern mit Druckluft nach dem System Popp bewegt werden.

In hygienischer Beziehung kämpfen beide Industrien mit einander. Die Elektriker weisen immer darauf hin, dass bei Gasbeleuchtung die Gefahr der Explosion und der Kohlenoxyd-Vergiftung nicht ausgeschlossen ist. Unser Hoftheater ist viel länger mit Gas beleuchtet gewesen, als es jetzt elektrisch beleuchtet ist, aber es ist bisher weder Jemand an Gas gestorben, noch an Elektricität. Die Anhänger der Gasbeleuchtung erzählen die Fälle, wo Feuerbrände elektrisch entstanden sind und Menschen elektrisch getödtet wurden. Man sollte aber nicht verschweigen, dass auch durch Leuchtgas schon Theaterbrände entstanden und auch Menschen durch Leuchtgas tödtlich vergiftet worden sind.

Vielleicht findet ein Chemiker noch ein Mittel, das Kohlenoxyd aus dem Leuchtgas ebenso vollständig wegzunehmen wie den Schwefelwasserstoff, wo dann nur noch die Gefahr der Explosion bleibt, die, wie wir gesehen haben, weitaus kleiner ist, und einem Physiker gelingt es vielleicht, durch Anwendung geeigneter Vorrichtungen die Gefahr einer elektrischen Entladung sicher zu beseitigen.

Der Kampf um's Dasein spielt auch hier wie überall seine grosse Rolle in der Entwicklungsgeschichte, hier in der Entwicklung der beiden grossen Industrien. Während sie sich gegenseitig bekämpfen, wachsen und gedeihen beide immer mehr und wir Zuschauer, welche ausserhalb des Treffens stehen, freuen uns, dass es nur immer heller wird, und zahlen gerne die Steuern, welche die kriegführenden Partheien uns nothwendig auferlegen.

Ob je die Zeit kommt, wo die eine Industrie die andere verdrängt, ist höchst zweifelhaft, wenn wir die Geschichte des Beleuchtungswesens im Allgemeinen überblicken. Die pompejanische Lampe und der Holzspan sind zwar vom Schauplatz für immer verschwunden, seitdem wir durch Lavoisier den Verbrennungsprocess besser kennen gelernt haben, aber nicht die Kerze und die mit Oel gespeiste Argand-Lampe, gegen welche die Gasbeleuchtung und die elektrische Beleuchtung aufgetreten

sind. Gleichwie jetzt, seit wir die elektrische Beleuchtung haben, die Gasfabriken nicht weniger Gas erzeugen und verkaufen als früher, so braucht man auch nicht weniger Stearin und Petroleum als sonst, sondern im Gegentheil viel mehr. Aber heller ist es überall geworden. Ich habe in meiner Jugend noch in der Stube der Landleute auch den Holzspan leuchten und rauchen sehen, wo jetzt eine Petroleumlampe viel mehr Licht ohne Russ verbreitet.

Es wird die Aufgabe der Beleuchtungs-Industrien sein, auch das Licht immer billiger und möglichst billig zu machen, und da hat das elektrische Licht noch geradeso mit dem Gaslicht zu kämpfen wie dieses mit dem Petroleum. Nach den Untersuchungen von Fischer, Erismann, Soyka und Rubner liefert bei gleicher Lichtstärke eine gut construirte Petroleumlampe immer noch weitaus das billigste Licht; das Gaslicht ist mindestens nochmal so theuer, Edisonlicht 3 mal, Rüböl, welches ja früher so häufig gebrannt wurde 7 mal, und Stearinkerzen sind sogar 27 mal theuerer als Petroleum, geschweige von Wallrath und Wachs, von welchen die gleiche Lichtstärke 60—70 mal theuerer zu stehen kommt als Petroleum; und doch sind die verschiedenen Beleuchtungsarten noch nicht vom Markte zu Gunsten einer einzigen verschwunden und sie werden auch in Zukunft für die verschiedenen Zwecke noch nebeneinander bestehen; es spielt da auch herein, was sie für Schönheit, Bequemlichkeit und Zweckmässigkeit leisten.

Wenn die elektrische Beleuchtung — und das elektrische Licht, das wohl nimmermehr erlöschen und stets weiter durchdringen wird, — auch grosse Vorzüge vor der Gasbeleuchtung und dem Gaslicht besitzt, wird letzteres doch auch nicht von der Bildfläche verschwinden. In welchem Falle das eine oder das andere Licht leuchten soll, hängt von der Vervollkommnung durch die Technik ab; adhuc sub judice lis est.

Die Diphtherie im Kinderspitale zu Nürnberg im Jahre 1888.

Von Hofrath Dr. *Cnopf.*

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Localvereins Nürnberg am 7. November 1889.)

(Schluss.)

Operirt wurden 39 Kinder und zwar 22 Knaben und 17 Mädchen. Von der Gesammtsumme der Operirten 39 starben 27 = 69,23 Proc., genasen 12 = 30,76. Von den 22 Knaben starben 15 = 68,18 Proc., genasen 7 = 31,81 Proc. Von den 17 Mädchen starben 12 = 70,58 Proc. und genasen 5 = 29,41 Proc.

Einflussreich für den Ausgang der Tracheotomie scheint der Krankheitstag zu sein, an welchem die Tracheotomie vorgenommen werden muss. Je weiter entfernt derselbe von dem Beginn der Erkrankung liegt, um so günstiger gestalten sich die Aussichten für den glücklichen Ausgang der Operation.

Krankheitstag	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Operirt . .	2	6	7	13	3	1	2	2	1	2
Genesen . .	—	1	1	5	1	--	1	1	1	1

Es mussten demnach von den 39 Tracheotomien 15 innerhalb der ersten 3 Krankheitstage gemacht werden, von denen nur 2 und somit nur 13,33 Proc. genesen sind, von den übrigen 24 Tracheotomien, welche vom 4.—11. Krankheitstag gemacht werden mussten, sind 10 und somit 41,66 Proc. genesen.

Irrthümlicher Weise könnte hieraus die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Operation möglichst spät vorgenommen werden solle. Der Termin der Tracheotomie wird lediglich durch die Höhe der Laryngostenose bestimmt. Die Beobachtung lehrt uns nur, dass, je später die Nothwendigkeit für die Tracheotomie eintritt, um so mehr ein günstiger Erfolg für dieselbe zu hoffen sei.

Die Canüle wurde entfernt:

Tag	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	23	27
Nach der Tracheotomie	2	1	6	2	—	1	—	1	—	—	1	—	-	—	1	—
Nach Beginn der Krankheit	—	—	—	—	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	—	1

Es konnte demnach die Canüle im Durchschnitt am 8.—9. Tage nach der Tracheotomie weggelassen werden. Nimmt man aber den Beginn der Erkrankung als Ausgangspunkt der Terminberechnung an, so war das Weglassen der Canüle erst am 14.—15. Tage möglich.

Wenn Sie sich nun aus meinen früheren Mittheilungen erinnern, dass die Laryngostenose am Häufigsten am 3. Tage eintritt, wenn Sie sich ferner erinnern wollen, dass die im Pharynx sichtbare Diphtherie für ihren Verlauf durchschnittlich 10—12 Tage in Anspruch nimmt, so stimmt der Verlauf der Diphtherie im Larynx und das von ihm abhängige Decanulement genau mit den Terminen der Pharynxdiphtherie überein.

Nun hängt aber die Entfernung der Canüle nicht allein von dem Verlauf der Diphtherie ab, sondern wird zuweilen durch andere Schwierigkeiten verzögert. Das hatten auch wir in diesem Jahre zweimal zu erleben. Das eine Mal waren es Granulome, das andere Mal eine Perichondritis, die uns grosse Schwierigkeiten bereiteten. Letzteren Fall möchte ich Ihnen, da er des Lehrreichen Manches enthält, in Kürze mittheilen.

Am 20. October vor. Js. wurde das 3jährige Mädchen Kunigunda S., das bereits drei Tage lang an Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Heiserkeit und Athemnoth gelitten hatte, zur Behandlung übergeben. Bei der Aufnahme war die Nase in Verdacht erregender Weise katarrhalisch afficirt, auf der hyperämischen Schleimhaut der Lippen und der Zunge waren dispense katarrhalische Geschwüre, die Schleimhaut der Tonsillen, der Uvula und des Pharynx diphtheritisch belegt, die Stimme klanglos, das Athmen mühsam mit ausgeprägten Aspirationserscheinungen, das Diaphragma tief stehend, das Inspirium überall verschwunden, der Puls unregelmässig. Nebenbei war aus der Form der langen Röhrenknochen das Vorhandensein der Spätrachitis zu constatiren. War auch im Allgemeinen der Ernährungszustand kein schlechter, so war doch die Prognose durch die zuletzt angegebenen Momente eine trübe.

Die Tracheotomie war dringend indicirt und erforderte bei der grossen Unruhe des Kindes die Anwendung des Chloroforms, das nach kurzem und vorsichtigem Gebrauch Apnoë zur Folge hatte. Nachdem durch Einleitung der künstlichen Respiration die nächste Gefahr beseitigt war, wurde die Operation, wenn auch mit Schwierigkeiten, die von Seiten grosser, strotzend gefüllter Gefässe und der weit heraufragenden Glandula thyreoidea in den Weg gelegt wurden, glücklich vollendet. Aus der geöffneten Trachea ergoss sich eine reichliche Menge blutig gefärbten gelben Schleimes. Trotz energischer Anwendung des Bronchiallöffels etc. konnte eine Loslösung von Membranen nicht erzielt werden. Da aber subjectiv wie objectiv — unter ersteren verstehe ich das Verschwinden der Dyspnoë, unter letzteren das Heraustreten des Diaphragmas und das ungehinderte Eindringen der Luft in die Alveolen — günstige Resultate erzielt waren, wurde von weiteren Versuchen abgestanden. Bereits am folgenden Morgen hatte sich das Bild zum Schlimmeren geändert, die Secretion aus der Trachea stockte und das Athmen war ein sehr mühsames, Symptome, die trotz Spray, Entfernung der Canüle und wiederholter Anwendung des Bronchiallöffels die gleichen blieben. Erst am folgenden Morgen wurden zur grossen Erleichterung der Patientin reichliche Mengen von eiterigem Schleim und Membranen entfernt. Das Ausstossen der letzteren währte noch 9 Tage, also bis zum 15. Krankheitstag an. Da aber bei dem Canülenwechsel die Stimme bei forçirter Exspiration klingend war, so wurde vom 9. Krankheitstag an die perforirte Canüle eingelegt und täglich Versuche, sie wegzulassen gemacht, die aber bald wieder aufgegeben werden mussten, weil höchst belästigende dyspoische Erscheinungen darnach eintraten. 10 Tage lang wurden diese Versuche fortgesetzt, bis es endlich am 19. Krankheitstag möglich war, die Canüle wegzulassen. Das Kind fühlte sich wohl, athmete leicht, hatte eine klingende Stimme und schien nun genesen zu sein.

Bereits zwei Tage nachher, also am 21. Krankheitstag stellte sich wieder ein hoher Grad von Athemnoth mit Aspirationserscheinungen ein. Nun war aber die Trachealwunde so contrahirt, dass eine Wiedereinführung der Canüle unmöglich schien. Zunächst gelang es mir mit Hilfe eines 2 mm dünnen weichen Katheters in die Luftröhre zu dringen und mich seiner als Conductor für die einzuführende Canüle zu bedienen. Subjectives Wohlbefinden und Umgestaltung der objectiven Symptome waren die unmittelbaren Folgen der Wiedereinführung.

Wichtiger als der Erfolg selbst, war wohl die Beantwortung der Frage nach der Ursache des Recidives. Der Verlauf der Diphtherie auf den Mandeln schien auf einen erneuten Process im Kehlkopf hinzudeuten.

Beim Eintritt der Kranken in das Spital war nämlich die Schleimhaut der Tonsillen mit einer grauen Membran belegt, die sich erst am 8. Krankheitstag minderte und am 10. vollständig verschwand. Nachdem die Tonsillen 9 Tage lang vollständig frei waren, begannen die-

selben am 19. Krankheitstag wieder zu schwellen und sich mit festsitzendem Exsudat zu bedecken, das sich bis zum 22. Tag vermehrte, am 24. Tag verminderte und am 26. Tag verschwand.

Ein ähnlicher Vorgang auf der Kehlkopfschleimhaut konnte ja wohl die Ursache der erneuten Athemnoth sein, so schien es.

Die wiedereingeführte Canüle blieb 5 Tage liegen und wurde am 26. Krankheitstag mit einer perforirten vertauscht. Da sich bei dem Canülenwechsel die Stimme als eine vollständig klingende erwies, so wurde bereits am folgenden Tag dieselbe weggelassen, was auch von dem Kind sehr gut ertragen wurde.

Nun endlich schien das Ziel erreicht zu sein, so gut war das Befinden des Kindes in den nächsten Tagen, aber bereits 4 Tage nachher verlor die Stimme ihren Klang mehr und mehr, endlich trat vollständige Heiserkeit und nach weiteren 4 Tagen so hochgradige Stenose mit Aspirationssymptomen ein, dass die Wiederholung der Tracheotomie am 35. Krankheitstag unvermeidlich schien, denn nun war die Trachealwunde vernarbt.

Dass ich, wenn irgend möglich, eine Wiederholung der Tracheotomie zu vermeiden bestrebt war, wird wohl Jedermann begreiflich finden.

Da die Hautnarbe noch sehr zart war, gelang es mir mit Hülfe einer geknöpften Sonde dieselbe in unblutiger Weise zu durchbrechen. Unmittelbar darauf führte ich einen sehr zarten weichen Katheter in die Luftröhre und dann über denselben eine Trachealcanüle von kleinstem Caliber, der ich nach kurzer Zeit solche von stärkerem Caliber folgen liess. Mit dem Gelingen dieses Manövers war bei dem Kinde die Athemnoth und die mit ihr in Zusammenhang stehenden physikalischen Symptome verschwunden.

So erfreulich auch das Gelingen des Unternehmens war, so war doch damit der geringste Theil der gestellten Aufgabe gelöst.

Die nächste Frage war es, den Ort und die Natur des Uebels zu ergründen.

Es konnte wohl kaum zweifelhaft sein, dass das Athmungshinderniss oberhalb der Canüle sitzen müsse, weil es sonst unmöglich gewesen wäre, dass unmittelbar nach der Einführung derselben eine bleibende und vollständig ruhige Respiration eingetreten wäre.

Ueber die Natur des Uebels selbst konnten verschiedene Hypothesen aufgestellt werden, mit denen jedoch für ein Handeln wenig gedient war.

Bei der grossen Unruhe des Kindes konnte an eine Anwendung des Spiegels kaum mehr gedacht werden und noch weniger an ein actives Vorgehen von Oben.

Nachdem der Wundcanal durch entsprechende Canülen möglichst erweitert war, gelang es mir mit Hilfe eines trichterförmigen zweiarmigen Ohrenspiegels einen Einblick zu gewinnen. Ich nahm wahr, dass eine kleine Partie des unteren Randes des Ringknorpels nekrotisch sei, aus dessen Umgebung bei mechanischer Berührung Eiter hervorquoll.

Durch locale Aetzungen und Abzwicken der nekrotischen Theile erzwang ich innerhalb 14 Tagen die Heilung, so dass am 50. Krankheitstag die Canüle weggelassen, und, da 3 Tage nachher die Wunde sich geschlossen hatte, am 55. Tag das Kind mit heller klarer Stimme in vollständigem Wohlbefinden entlassen werden konnte.

War man über die Natur der Erkrankung ausser allem Zweifel, so konnten doch über die Entstehung der Perichondritis verschiedene Ansichten zur Geltung gebracht werden.

In der Tracheotomie, dem wiederholten Einführen der Canüle und dem Druck, den letztere auf den Knorpel ausgeübt haben konnte, die Ursache der Perichondritis zu suchen, war wohl die zunächst liegende. Aber einzelne, allerdings höchst seltene, in der Literatur verzeichnete Fälle weisen uns darauf hin, dass die Diphtherie an sich die Perichondritis hervorrufen könne.

So beschreibt Jacubowitsch im X. Bd., I. Heft des Archivs für Kinderheilkunde einen hieher bezüglichen Fall, den er bei einem 1 Jahr 3 Monate alten Mädchen beobachtet hatte, das nach Scharlach an einer höchst chronisch verlaufenden Rachendiphtherie litt und am 45. Krankheitstag starb, nachdem 3 Tage vorher sich allmählich steigernde laryngostenotische Erscheinungen eingestellt hatten.

Bei dem negativen Befund der laryngoskopischen Untersuchung wurde ein Uebergreifen des diphtheritischen Processes auf den Kehlkopf diagnosticirt. Eine Tracheotomie wurde nicht vorgenommen. Bei der Section fand sich als Ursache des Athmungshindernisses eine eitrige Perichondritis des Ringknorpels.

Bei dieser Gelegenheit referirt Jacubowitsch über zwei andere, auf gleiche Ursachen hin entstandene Perichondrititen, die sich ein Mal an dem Knorpel der Epiglottis, das andere Mal an den Aryknorpeln entwickelt hatten.

Die Tracheotomie bringt nicht nur den Vortheil, dass sie den durch die Verengerung des Kehlkopfes gestörten Luftverkehr wieder herstellt, sondern auch noch den, dass sie das Herausbefördern der Secrete und Exsudate möglich macht, wodurch ebenfalls die Luftwege für den Verkehr freier werden.

Bei den 12 Kindern, welche mit günstigem Erfolg tracheotomirt wurden, haben sich bei 12 nach der Operation Schleim und Membranen entleert. Bei den 27 ungünstig ausgehenden Tracheotomien haben 15 Kinder nach der Operation Schleim und Membranen entleert, während dies bei 12 nicht der Fall war.

Die glücklich tracheotomirten Kinder haben nach der Operation sämmtlich ein subjectives Wohlbefinden an den Tag gelegt und objectiv günstige Resultate ergeben.

Bei den 27 tödtlich ausgegangenen Tracheotomien haben 15 Kinder ein subjectives Wohlbefinden und günstige objective Ergebnisse gezeigt, während dies bei den 12 übrigen nicht der Fall war.

8 von den glücklich tracheotomirten Kindern haben längere Zeit nach der Operation Schleim und Membranstückchen entleert, bei den 4 übrigen war dies nicht der Fall.

Man kann demnach die Anschauung aussprechen, dass, wenn sich bei der Operation reichlich Schleim und Membranen entleeren, wenn darnach das subjective und objective Befinden sich wesentlich bessert, ein günstiger Ausgang eher zu hoffen ist, weil bei den 12 Genesenen diese Erscheinungsgruppe nie fehlte. Da aber den 12 Genesenen 15 Gestorbene gegenüberstehen, bei welchen trotz des Vorhandenseins dieser Erscheinungsgruppe der Tod doch eintrat, so sind die darauf zu gründenden Hoffnungen keine sicheren zu nennen.

Sie werden nicht selten vernichtet durch den Hinzutritt von Complicationen, die theils durch den Process an sich, theils durch den Wundverlauf bedingt werden. Trotzdem wird das Bestreben, nach Möglichkeit die Luftwege frei zu bekommen, ein gerechtfertigtes sein, um so mehr, als daraus für den Patienten keinerlei Gefahr oder Nachtheil entsteht.

Wie Sie aus meinen früheren Mittheilungen wissen, wird nach jeder Tracheotomie sofort Picniazeck's Bronchiallöffel und Bronchialpincette in Anwendung gebracht und mit Hülfe derselben die Tracheal- und Bronchial-Schleimhaut möglichst von den aufgelagerten Producten zu befreien gesucht.

Wenn nach der Tracheotomie erneute Athmungsschwierigkeiten eintreten, so werden diese Versuche, die meist eine, wenn auch vorübergehende, subjective Erleichterung zur Folge haben, wiederholt.

Die Resultate der Autopsien schienen wiederholt darauf hinzudeuten, dass diese Bestrebungen von Erfolg begleitet gewesen seien, weil die Schleimhautbezirke, soweit sie von den Instrumenten zu erreichen waren, sich frei von Exsudaten erwiesen und entschieden mit den stark belegten Schleimhäuten des Kehlkopfes und der Bronchien II. und III. Ordnung contrastirten.

Einige Male war dies jedoch nicht der Fall und dann konnten wir uns überzeugen, dass die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Trachea und der Bronchien in continuo von einer derben, auf der Schleimhaut so fest aufsitzenden Membran, die selbst mit einer Pincette schwer abgezogen werden konnte, überkleidet war. Die Instrumente sind demnach über dieselbe weggeglitten, ohne dieselbe losheben zu können.

Verletzungen der Schleimhaut in Form von Excoriationen oder Sugillationen, die auf unsere Manipulationen hätten zurückgeführt werden können, waren wir nie zu entdecken im Stande.

Einmal dagegen fanden wir auf der Schleimhaut der Trachea ein kleines Fragment einer Taubenfeder, gewiss eine Mahnung, mit der Anwendung derselben vorsichtig zu sein.

Wie schon gesagt, werden die scheinbar günstigen Resultate der Tracheotomie durch anderweitige Complicationen, oder durch den Wundverlauf nicht selten vernichtet.

Bei den 39 Tracheotomirten dieses Jahres waren nach Vornahme der Operation während des Lebens folgende verschiedene Complicationen zu constatiren: 7 mal Diphtherie des Wundcanales, 8 mal anderweitige Wundvorgänge wie Erythem, Erysipelas, Hautemphysem, 17 mal entzündliche Vorgänge in den Athmungsorganen, meist exquisite Entzündungen des Lungengewebes, 12 mal Erkrankungen der Nieren und 1 mal Convulsionen.

Nach den Erfahrungen, welche die Chirurgie heutzutage zu machen gewöhnt ist, wäre dies Resultat ein höchst befremdendes, wenn nicht die Operation an einem durch und durch inficirten Körper ausgeführt werden müsste, was uns erst klar wird, wenn wir die Sectionsresultate kurz überblicken.

Im Durchschnitt erfolgte der tödtliche Ausgang am 7.—8. Krankheitstag.



Bei der Section fanden sich die Organe in folgender Reihenfolge durch den krankhaften Vorgang in Mitleidenschaft gesetzt.

Der Kehlkopf war diphtheritisch erkrankt in 84,61 Proc. der Fälle. Die Trachea, die Mandeln waren diphtheritisch erkrankt in 65,38 Proc. der Fälle. Die grösseren Bronchien waren diphtheritisch, das Lungengewebe entzündet in 61,53 Proc. Die Nieren waren erkrankt in 46,15 Proc. Die Uvula, der Pharynx und die Epiglottis waren diphtheritisch in 38,46 Proc., die Bronchien und Bronchiolen eitrig katarrhalisch afficirt in 34,61 Proc., in 23,07 Proc. war die Nase und der Nasenrachenraum diphtheritisch, in 19,83 Proc. die feineren Bronchien, die Schleimhaut der Trachea eitrig katarrhalisch, die Peyer'schen Plaques markig geschwellt. In 15,34 Proc. der Fälle war eine frische Pleuritis vorhanden und in gleicher Häufigkeit die Mesenterialdrüsen geschwellt, bei 11,53 Proc. war Diphtherie der Zunge und in 7,69 Proc. acute Tuberculose vorhanden.

Aus dem städtischen Hilfslazareth an der Hochstrasse in München.

Ein klinischer Beitrag zur Influenza-Epidemie.

Von Privatdoc. Dr. *R. Stintzing* und Assistenzarzt *M. Weitemeyer*.

(Schluss.)

Aus den angeführten Beobachtungen geht hervor, dass die Influenza hier in München in einem nicht sehr kleinen Procentsatz, der offenbar an anderen Orten ein noch höherer war, schwer verläuft. Zwar haben wir keinen einzigen Fall direct unter der Einwirkung der Influenza-Infection zu Grunde gehen sehen — solche Fälle sind jedoch auch hierorts unseres Wissens vereinzelt vorgekommen —; sondern unsere Mortalität (1 Proc. der Erkrankungen) war bedingt durch Complicationen, bezw. durch schon vorher bestandene Erkrankungen. Aber auch die Zahl der nicht letalen leichteren und schwereren Complicationen war eine ziemlich beträchtliche. Der vorwiegenden Localisation des infectiösen Processes auf den Schleimhäuten der Athmungswege entsprechend betraf die Mehrzahl der Complicationen die Respirationsorgane, die Lungen und die Pleura. Dem Gange der Infection gemäss ist wohl anzunehmen, dass die meisten der angeführten Pneumonien aus der Capillarbronchitis hervorgegangene katarrhalische Formen gewesen sind, denen aber die Eigenthümlichkeiten anhaften, dass sie einerseits gerne auf die Pleura übergreifen, und dass andrerseits ihre lobulären Herde gerne confluiren. Während es sich also hier wahrscheinlich um eine einfache Propagation des durch den fraglichen Infectionskeim hervorgerufenen entzündlichen Krankheitsprocesses in den Luftwegen handelt, ist derselbe Modus der Infection in den Fällen von croupöser Pneumonie, von welchen wir oben zwei durch Autopsie gesicherte und einen anderen fraglichen angeführt haben, nicht wahrscheinlich. Es verträgt sich mit unseren heutigen Anschauungen nicht gut, anzunehmen, dass ein und derselbe Spaltpilz bald diese bald jene Form der Entzündung eines und desselben Organes hervorrufe. Demgemäss gewinnt die schon von Nothnagel hervorgehobene Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass es sich hier um eine Doppelinfection handele. Dass aber die specifische genuine Pneumonie in einem durch ein anderes infectiöses Agens bereits ergriffenen Körper einen atypischen Verlauf nimmt, wie wir oben gezeigt haben, und dass insbesondere das Einsetzen der neuen Infection nicht immer ein so plötzliches, scharf abgegrenztes ist (Fehlen des Schüttelfrostes), erscheint bei dieser Annahme nicht mehr schwer verständlich.

Für die Annahme modificirender Wirkungen auf die genuine Pneumonie nicht nur durch anderweitige infectiöse, sondern auch durch sonstige Einflüsse, wie Blutanomalien, Constitutionsschwäche u. A., lassen sich als Analoga aus der Pathologie anführen die Pneumonien in phthisischer Lunge, bei Greisen, Kachektischen, Anämischen; diese zeigen ebenfalls einen irregulären Verlauf.

Die in einem Falle als Complication angeführte acute Pericarditis muss wohl als Secundäraffection nach Pleuritis, also auch als eine indirect von den Respirationsorganen ausgehende (terminale) Complication aufgefasst werden.

Erst in zweiter Linie kommt der Influenza die Tendenz zu, Complicationen von Seiten des Herzens zu verursachen. Nach unseren Beobachtungen handelt es sich aber nicht um ein directes Eindringen des postulirten Infectionskeimes in das Herz auf dem Wege der Blutbahn, wenigstens sahen wir nie Endocarditis oder myocarditische Processe als Folgeerscheinung auftreten, sondern um eine (vermuthlich toxische) Wirkung auf den Herzmuskel oder die Herznerven bezw. Ganglien, welche unter Umständen geradezu tödtlich werden kann (Fall VI.) Bis dahin gesunde Herzen scheinen von dieser Wirkung weniger betroffen zu werden, als bereits erkrankte. Auch von zweien der oben erwähnten tödtlich verlaufenen Fälle lässt sich wohl sagen, dass die Kranken nicht das Opfer ihrer Pneumonien, sondern ihrer von früher kranken durch die Influenza neuerdings geschädigten Herzen geworden sind (s. Fall III und IV).

Nach Analogie der Folgekrankheiten in den Athmungsorganen sollte man glauben, dass auch die Katarrhe des Digestionstractus Complicationen auf Seiten der Unterleibsorgane, insbesondere der Leber, der Nieren und des Bauchfelles nach sich ziehen würden. Nach unseren Beobachtungen ist dies aber nicht der Fall, was offenbar daran liegt, dass die Magen-Darm-Infectionen weniger häufig und weniger intensiv sind als die Schleimhautentzündungen in den Luftwegen, oder mit anderen Worten, dass der fragliche Mikroorganismus weniger günstige Bedingungen zu seiner weiteren Entwickelung in den Verdauungsorganen findet.

Ueberblicken wir das Gesammtbild unserer Krankheit, so lassen sich aus demselben gewisse Typen hervorheben, welche sich durch die Localisation des Krankheitsgiftes von einander unterscheiden. Eine darauf begründete Eintheilung in verschiedene Formen der Influenza nach topographischem Princip ist auch von mehreren Seiten bereits gemacht worden. Sie erscheint uns zur Erleichterung künftiger Darstellungen und zu rascher Verständigung nicht unzweckmässig. Ebenso aber wie man eine gastrische Form hervorhebt, könnte man auch von einer cardialen Form sprechen, da in manchen Fällen die Herzerscheinungen sehr in den Vordergrund treten.

In ätiologischer Hinsicht kann unsere Arbeit ihrer Natur nach keinen Beitrag liefern. Soweit sie zur Pathogenese etwas beizusteuern vermag, seien noch die folgenden Bemerkungen beigefügt.

Nach allen übereinstimmenden Beobachtungen ist es wohl nicht zu bezweifeln, dass in der grossen Mehrzahl die Influenza-Infection in erster Linie die Schleimhäute der oberen Luftwege und später, gleichzeitig oder mit Ueberspringung jener schon frühzeitig (selten) die unteren Luftwege betrifft. Damit erklärt sich die Variabilität der katarrhalischen Erscheinungen. Auch die Conjunctivitis ist leicht durch Fortpflanzung der Entzündung durch den Thränencanal oder durch Verstopfung desselben zu erklären. Wie aber sind die Neuralgien zu deuten? Wollte man sie wie die verbreiteten Schmerzen während des Fiebers nur auf die Wirkung von Toxinen beziehen, so wäre schwer verständlich, warum dieselben sich nur auf einzelne Nervengebiete (Trigeminus, Intercostales) erstrecken. Wie schon oben erwähnt, vermuthen wir nach den geschilderten Symptomen einen neuritischen Process. Erwägt man nun, wie unzählige Verbindungen die Verzweigungen des Trigeminus mit den bei Influenza vorzugsweise erkrankten Schleimhäuten eingehen, so kann es nicht Wunder nehmen, dass der entzündliche Process sich da und dort auch einmal auf diese Nerven fortpflanzt, eine Neuritis im Gefolge hat, ähnlich wie bei Diphtherie, wo diese Art der Fortpflanzung nachgewiesen ist. Schwieriger ist die Pathogenese der Intercostalschmerzen zu verstehen, die man nach ihren Erscheinungen und nach Analogie der Trigeminusaffectionen consequenter Weise doch auch als Folgen einer Neuritis betrachten müsste. Hält man an letzterer fest, so bleibt nur die Annahme einer Ausbreitung der Entzündung von der Pleura auf die Rippennerven. Fragen wir nun, ob in unseren Fällen von Intercostalneuralgien immer Pleuritis vorhanden war, so müssen wir diese Frage zunächst verneinen. Aber wenn man



erwägt, wie unendlich oft bei Sectionen umschriebene, ja sogar ausgedehnte pleuritische Erkrankungen gefunden werden, die der aufmerksamen Beobachtung am Lebenden entgangen waren, weil sie eben keine physikalischen Erscheinungen (Reibegeräusche, grösseres Exsudat) verursachten, wenn man ferner erwägt, dass die Influenza der unteren Luftwege sehr häufig Pleuritis im Gefolge hat, und dass auch bei ihr gewiss häufig umschriebene trockene Pleuritis nicht zur Kenntniss des Arztes gelangt, so ist es nicht undenkbar, dass von einem solchen verborgenen Entzündungsherde aus benachbarte Nerven mit ergriffen werden. Kein Zufall ist es überdies, dass dem fraglichen neuritischen Process nur solche Nerven anheim fallen, welche mit den Respirationsorganen in Verbindung stehen. In diesen findet ja die Influenza ihren ersten und hauptsächlichsten Angriffspunkt, in zweiter Linie und mit geringerer Intensität erst im Magendarmcanal. Darum begegnen wir — wenigstens nach unseren Beobachtungen — auch keiner Entzündung derjenigen Nerven, die unterhalb des Zwerchfells verlaufen. Warum aber gerade Nerven und nicht Knochen und andere Gewebe ergriffen werden, das ist eine Frage, die nur mit Zuhilfenahme specifischer Beziehungen zwischen gewissen Spaltpilzen oder ihren Producten einerseits und gewissen Geweben andererseits zu beantworten sein dürfte.

Epidemiologisch lehrt unser Beobachtungskreis ebensowenig wie ätiologisch. Bemerkt sei nur, dass unser 1. Influenzafall am 15. Dezember, unser letzter (Privatpatient) am 15. Januar erkrankt ist. Der grösste Zugang mit 65 Kranken traf auf den 2. Januar, der höchste Krankenstand mit 242 Kranken auf den 3. Januar.

Bestimmende Factoren für den Verlauf der Influenza.

Soweit unser Material dazu geeignet schien, haben wir 3 Fragen an der Hand desselben zu beantworten versucht:

1) Wie gestaltet sich der Verlauf und die Prognose der Influenza in den verschiedenen Lebensaltern?

2) Ist der Verlauf in verschiedenen Zeitpunkten der Epidemie ein völlig gleicher oder verschiedener?

3) Welchen Einfluss üben vorher schon bestehende Erkrankungen auf den Verlauf der Influenza aus?

Als brauchbarster Maassstab für die Schwere der Erkrankung erschien uns die Dauer derselben, gerechnet vom Beginn der ersten Influenzasymptome bis zur Entlassung des Kranken. Vergleicht man die Dauer von Erkrankungsfällen, die unter verschiedenen Einflüssen standen, mit der durchschnittlichen Krankheitsdauer und unter einander, so kann man die Wirkung jener Einflüsse nach Zahlen beurtheilen. Aus der Gesammtzahl der Erkrankungsfälle, abzüglich der Todesfälle (4) und der wenigen (19) noch in Behandlung Verbliebenen berechnet sich die mittlere Krankheitsdauer auf 12,4 Tage.

Auf die erste obiger Fragen giebt die folgende Tabelle Antwort. Sie enthält die Berechnung der mittleren Krankheitsdauer für die verschiedenen Altersclassen vom 14. Lebensjahre aufwärts. Das kindliche Lebensalter konnte von uns nicht in Betracht gezogen werden, da es in unserem Beobachtungskreis gar nicht vertreten war. Nach unseren Privatbeobachtungen war hier das kindliche Lebensalter weniger disponirt zur Influenza und die Erkrankungen waren verhältnissmässig leicht und von kurzer Dauer.

Altersclasse nach Jahren	Mittlere Krankheitsdauer nach Tagen Gesammtheit	Männlich	Weiblich	Todesfälle
14—20	10,9	9,4	11,8	—
21—30	12,0	12,8	11,3	—
31—40	13,8	14,2	13,3	1
41—50	18,2	19,0	16,0	1
über 50	18,3*)	18,5*)	18,0*)	2

*) Zur richtigen Würdigung dieser Tabelle darf nicht verschwiegen werden, dass unter den wenigen noch in Behandlung verbliebenen Kranken sich noch 3 jenseits der 50er Jahre befinden, deren Krankheitstage in Summa die obigen Werthe der letzten Reihe, die ja eine relativ kleine Zahl von Erkrankungsfällen (17) vertreten, merklich nach oben verschieben würden. Dagegen würden die übrigen Restanten, die sich auf verschiedene Lebensalter vertheilen, angesichts der grossen bei jüngeren Altersclassen zur Verwerthung gekommenen Summen und Divisoren, die Krankheitsdauer höchstens um Zehntel nach oben vergrössern.

Die vorstehenden Zahlen, soweit sie sich auf das jugendliche und mittlere Lebensalter beziehen, beanspruchen einen grösseren Werth als die das höhere Alter betreffenden, weil letztere aus weit kleineren Summen sich ergaben als die ersteren. Dieser Fehler ist unvermeidlich. Denn abgesehen von der selbstverständlichen Abnahme der Lebenden mit wachsenden Altersclassen haben wir schon Eingangs auf die Prävalenz jüngerer Altersclassen in Krankenhäusern hingewiesen.

Im Uebrigen lehrt die Tabelle, dass die Krankheitsdauer, wie sich ja a priori annehmen liess, parallel den Altersclassen successive wächst. Während diese Zunahme erst ziemlich gleichmässig vor sich geht, vollzieht sie sich im 5. Decennium mit einem grösseren Sprung um 4,4 Tage (13,8—18,2). Zieht man die oben angeführte Durchschnittszahl zum Vergleich heran (12,4 Tage), so zeigt sich, dass erst im 4. Decennium die mittlere Krankheitsdauer überschritten wird, während das 2. Decennium unter dem Mittel bleibt.

Interessant ist der Vergleich der Krankheitsdauer bei beiden Geschlechtern. Sieht man ab vom 2. Decennium, so bleibt die Krankheitsdauer beim weiblichen Geschlecht durchgehends hinter derjenigen des männlichen etwas zurück. Es wäre unrichtig, daraus auf eine grössere Widerstandsfähigkeit des ersteren zu schliessen. Der Grund ist wahrscheinlich darin zu suchen, dass die Männer im Allgemeinen länger mit dem Eintritt in's Krankenhaus zögerten und dadurch ihre Krankheit verschlimmerten.

Fraglich ist, warum im Gegensatz zu den Männern die weibliche Altersgruppe von 14—20 Jahren ungefähr die gleiche mittlere Krankheitsdauer aufweist wie das 3. Jahrzehnt. Es liegt nahe, diese Beobachtung durch die in den weiblichen Organismus tief eingreifende sexuelle Entwickelung zu erklären. Nicht ganz zufällig ist es wohl, dass in unserem Beobachtungskreis das weibliche Geschlecht jener Altersclasse weit über das männliche prävalirt (81 : 47). Die Eingangs vermuthete Prädisposition des jugendlichen Alters zur Erkrankung scheint sich demnach besonders auf junge Mädchen in der ersten Pubertätszeit zu beziehen.

Die zweite der oben aufgeworfenen Fragen, ob der Krankheitscharakter im Verlaufe der Epidemie der gleiche gewesen ist, lässt sich mit unserem Materiale nicht statistisch bearbeiten. Da unsere Anstalt erst am 28. December eröffnet wurde, so waren naturgemäss die aus der 1. Woche, 15.—21. December, stammenden Fälle vorwiegend verzögerte und schwerere. Dass ihre mittlere Krankheitsdauer 20,1 Tage betrug, dass die in der 2. und 3. Woche Erkrankten im Durchschnitt nach 13,5, bezw. 10,2 Tagen genasen, kann also nichts beweisen. Darüber werden grössere Zusammenstellungen aus den hiesigen Krankenhäusern Bestimmtes aussagen können. Nach dem Gesammteindrucke, den uns die hiesige Epidemie machte, und nach den Beobachtungen in der Privatpraxis begann und endigte die Epidemie mit leichteren Fällen; in die Mitte fielen die schwereren Erkrankungen und die Complicationen.

Uebergehend zu der Frage über den Einfluss bereits bestehender Erkrankungen auf den Verlauf der Influenza bemerken wir im Voraus, dass wir keine Gelegenheit hatten, das Auftreten dieser bei acuten Krankheiten zu beobachten. Unser Haus war vor der Epidemie leer gewesen und während derselben kamen nur ganz vereinzelte nicht an Influenza Erkrankte in Behandlung. Wohl aber befanden sich unter den Zugängen viele leichte und schwerere chronisch Kranke, die zur Beantwortung unserer letzten Frage dienen konnten. Bei Verwerthung unserer Aufzeichnungen nach dieser Richtung sind wir zu Ergebnissen gelangt, die der Mittheilung werth sein dürften.

Die oben angeführte Zahl der mittleren Erkrankungsdauer (12,4 Tage) ist gewonnen aus einer Masse von Influenzakranken, welche vorher zum Theil gesund, zum Theil schon chronisch erkrankt waren. Zur Erforschung des Einflusses älterer Erkrankungen auf den Verlauf der Influenza mussten wir die mittlere Erkrankungsdauer bei vorher Gesunden kennen, um die-

ser die Erkrankungszeit bei vorher schon Kranken vergleichend gegenüber zu stellen. Die mittlere Krankheitsdauer bei vorher gesunden Influenzakranken beträgt nun in unserem Beobachtungsmaterial 11,4 Tage.

Unter unseren Zugängen befanden sich zunächst 43 Kranke mit Spitzenkatarrhen bezw. Spitzencirrhosen. Bei diesen betrug die kürzeste Krankheitsdauer 3, die längste 40 Tage, die mittlere 13,2.

Grösser ist der Unterschied bei ausgedehnterer tuberculöser Infiltration eines oder mehrerer Lungenlappen. Bei 8 solchen Kranken schwankte die Krankheitsdauer zwischen 5 und 34 Tagen und betrug im Mittel 22,6.

Noch etwas länger ist die Dauer bei Emphysema pulmonum (8 Fälle); sie beträgt im Mittel 23,25 Tage und schwankt von 10—38 Tagen.

Klappenfehler, meist Insufficienz der Mitralis, brachten 27 Kranke mit in's Haus. Ihre Erkrankung dauerte 7—31, im Mittel 14,6 Tage. Die wenigen (7) Herzmuskelerkrankungen dauerten im Mittel 21,7 Tage.

Ein Fall von Kyphoskoliose brauchte 18, ein solcher von Hysterie 30 Tage.

Dagegen zeigt sich, dass Anämische und Chlorotische besser davon kommen. Diese (37 an der Zahl) wurden zwischen dem 4. und 20. Erkrankungstage entlassen. Ihre mittlere Erkrankungsdauer beträgt nur 10,4 Tage.

Von Interesse ist endlich der Einfluss der Gravidität, den wir in 3 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten, und zwar im 5., 7. und 8. Monat. Diese Kranken waren nach 10, 14 und 25 Tagen als genesen zu betrachten, im Mittel also nach 16,3. Abortus oder Partus praematurus wurde nicht beobachtet.

Obige Zahlen sprechen mit Wahrscheinlichkeit dafür, dass gewisse chronische Krankheiten den Verlauf der Influenza ungünstiger gestalten. Während bei einfachen Lungenspitzenaffectionen die Krankheitsdauer nur um kaum 2 Tage hinausgezogen wird — also eine Zahl, der nicht viel Bedeutung beigemessen werden kann —, verlängert sie sich bei vorgeschrittener Phthisis pulmonum um 11, bei Lungenemphysem sogar um 12 Tage. Diese Thatsache ist wohl ebenso wenig überraschend wie die protrahirte Krankheitsdauer bei Herzmuskelerkrankungen, die jedenfalls noch höher zu veranschlagen ist als nach obiger Berechnung, sowie bei anderen Vorkrankheiten wie Kyphose, Hysterie etc. Interessant aber und überraschend ist es, dass gut compensirte Klappenfehler eine nur sehr geringe verzögernde Wirkung auf den Verlauf der Influenza haben, während Chlorose und Anämie eher einen günstigen Einfluss auszuüben scheinen.

Dass bei gewissen Vorkrankheiten, wie bei Emphysem, vorgeschrittener Phthise etc., der Verlauf der Influenza sich ungünstiger gestaltet, bedarf wohl keiner Erklärung. Warum dasselbe aber bei einer anderen Gruppe von Vorkrankheiten nicht oder nur in geringem Grade der Fall ist, ist schwerer verständlich. Suchen wir die letztere Kategorie unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu bringen, so finden wir ein wichtiges Symptom, welches ihnen allen — nämlich der Phthisis incipiens, der Chlorosis und den Herzklappenfehlern — in gleicher Weise, wenn auch in verschiedenem Grade zukommt: die Blutanomalie. Diese Betrachtung könnte den Gedanken nahe legen, dass mangelhafte Blutbeschaffenheit einen gewissen Schutz gegen schwerere Erkrankung gewähre, oder anders ausgedrückt: dass Chlorose und Anämie für die Entwickelung des Influenzagiftes keinen sehr günstigen Boden abgeben.

Ist also der Einfluss von chronischen Vorkrankheiten auf die Influenza ein verschiedenartiger, so fragt es sich umgekehrt, welchen Einfluss übt die Influenza auf schon bestehende chronische Erkrankungen?

Was zunächst Lungenkranke anlangt, so ist bekannt, wie gefährlich ihnen jeder einfache Katarrh, jede acute Infectionskrankheit, wie Typhus, genuine Pneumonie etc. werden kann. Dasselbe gilt wohl von der Influenza, die ja in erster Linie sich in den Athmungsorganen localisirt, in gleicher Weise wie von der croupösen Pneumonie, nur mit graduellem Unterschiede, insoferne die letztere eine viel schwerere Infection darstellt als jene. Dieser Schlussfolgerung aus Analogien entspricht auch die Wirklichkeit. Bei irgendwie vorgeschrittener Lungentuberculose haben wir in der Regel die Infiltration mehr weniger erhebliche Fortschritte machen sehen, wenn uns auch bisher noch keiner der befallenen Tuberculösen gestorben ist. Ebenso zeigte sich bei einer der Sectionen, wie ein alter tuberculöser Herd durch die Influenza und ihre Folgen frisch angefacht werden kann (Fall VI).

Anders verhielt es sich mit den zahlreichen leichten Spitzenaffectionen. Was später aus ihnen geworden ist oder werden wird, entzieht sich freilich unserer Controle. Thatsache ist, dass die vorgefundene Herderkrankung unter unseren Augen keine merkbaren Fortschritte machte, dass die Patienten mit einer das Mittel kaum übersteigenden Krankheitsdauer durchkamen.

Dass eine schon emphysematische Lunge durch die mit der Influenza verbundene Bronchitis neuen Schaden erleiden muss, ist wohl selbstverständlich. Ebenso haben wir von der schädlichen Einwirkung des Giftes auf den erkrankten Herzmuskel oben mehrere Beispiele angeführt; das Gleiche trifft für das Herz des Emphysematikers und des Kyphotischen zu. Auffallend dagegen ist, dass die gut compensirten Klappenfehler so selten grösseren Schaden erleiden. Vielleicht liegt eine Erklärung dafür in unserer vorhin ausgesprochenen Vermuthung über die Wechselwirkung zwischen Blutarmuth und Influenza. Dass dies Verhalten übrigens nur in der Mehrzahl zutrifft und kein ausnahmsloses ist, dafür könnten wir ebenfalls einige Belege anführen. Es genüge der folgende:

N. N., Kunstmaler, 43 Jahre alt, seit Jahren mit einem complicirten Klappenfehler behaftet (Insufficienz der Aortaklappen und der Mitralis), der aber bei wiederholten vorhergegangenen Untersuchungen gut compensirt war, machte vom 20. XII. ab Influenza mit Bronchitis etc. durch. Nach Ablauf derselben bestanden noch längere Zeit Athemnoth, Beschleunigung und Irregularität des Pulses, Stauungsleber, Albuminurie etc. fort. Erst nach einer Digitaliscur und unter anhaltender Ruhe gelang es, die Compensation wieder leidlich herzustellen.

Endlich sei noch die Frage erörtert, ob nach den gemachten Beobachtungen, die eine oder die andere chronische Erkrankung eine Prädisposition zur Influenzaerkrankung schaffe. Um diese Frage beantworten zu können, müssten wir das Verhältniss der Zahl gewisser Erkrankungsfälle zur Gesammtzahl aller Lebenden hierorts kennen, worüber uns nichts bekannt ist. Wir müssen also die Frage offen lassen, ob der bei uns in Behandlung gekommene Procentsatz angehender und vorgeschrittener Phthisiker von 12,6 Proc., oder die 6,6 Proc. Klappenfehler etc. dem in München geltenden Durchschnittsverhältnisse entspricht. Wären jene Procentsätze höher als in der Allgemeinheit, wie es uns scheinen will, so würde daraus eine Prädisposition der Phthisiker und Herzkranken gefolgert werden können.

Wir geben die vorstehenden Schlussfolgerungen über die Beziehungen zwischen der Influenza und anderen Krankheiten mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass wir unser verhältnissmässig kleines Beobachtungsmaterial nicht für absolut beweiskräftig halten. Gleichwohl glaubten wir diese Fragen anregen und zu einer Nachprüfung an grösserem Material empfehlen zu sollen.

Zum Schluss noch ein paar Worte über die Therapie. Wir können uns kurz fassen, weil wir nichts Neues zu sagen haben. Ein »Nothspital« mit wenig Wartepersonal, mit einer Nothapotheke, ohne Badeeinrichtungen etc. ist nicht der geeignete Boden für therapeutische Versuche. Um allen Kranken ihr Recht wiederfahren zu lassen, mussten alle Ordinationen so einfach wie möglich sein. Wir sind vorzugweise symptomatisch verfahren und haben demgemäss innerlich sehr ausgedehnten Gebrauch von lösenden, expectorirenden, resorbirenden Mitteln und von den bekannten Antipyreticis (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Natr. salicyl. etc.) gemacht, nicht in der Absicht, um das Fieber, sondern um die verschiedenartigen Schmerzen, die Hauptklage der Kranken, zu bekämpfen. So günstig hierbei

in der Regel der palliative Effect gewesen ist – ein Specificum haben wir in keinem der Mittel erkannt. Bei den Complicationen ging unser Hauptbestreben auf Erhaltung der Herzkraft aus, und demgemäss wurde neben Sorge für möglichst gute Ernährung nicht mit alkoholischen Getränken und mit Campher gespart. Die Magen- und Darmbeschwerden wurden nach bekannten Grundsätzen behandelt etc. Als wichtigste therapeutische Erfahrung haben wir uns aber sehr bald die Ueberzeugung angeeignet, dass es unrichtig sei, die Influenza als eine unbedingt leichte Erkrankung zu betrachten, und dass man demgemäss irgendwie schwere Kranke möglichst lange im Bett, bezw. im Zimmer halten müsse. Zu früh aus der Behandlung Entlassene sind oft genug mit Rückfällen wiedergekehrt.

Jahresbericht des geburtshilflich-gynäkologischen Instituts der Universität Würzburg für das Jahr 1889.

Von Prof. *Hofmeier*.

(Fortsetzung.)

Bericht über die Vorgänge auf der gynäkologischen Abtheilung.

Von Dr. Gustav Klein.

1888.

Am 1. November 1888 befanden sich in der Anstalt . . . . 2 Kranke

Dazu kamen vom 1. Nov. bis 31. Dec. 1888 24 »

Demnach Gesammtzahl der Verpflegten vom 1. November bis 31. December 1888 . . 26 Kranke mit 511 Verpflegungstagen, somit entfallen auf jede Kranke 19,6 Verpflegungstage.

(In den ersten 10 Monaten des Jahres 1888 wurden 45 Kranke an 1045 Tagen verpflegt, also entfallen 23,2 Verpflegungstage auf je 1 Kranke.)

1889.

Bestand am 1. Januar . . . . . 6 Kranke

Zugang während des Jahres 1889:

Kranke	I. Classe	16		
»	II. »	27		
»	III. »	122		
		165	. . 165	»

Gesammtzahl der Verpflegten . . . . 171 Kranke

Verpflegungstage:				
16 Kranke	I. Classe	mit	261	Tagen
27 »	II. »	»	418	»
128 »	III. »	»	2180	»
171 Kranke		mit	2859	Tagen

also 16,7 Tage auf je 1 Kranke.

Täglicher Krankenbestand: In den ersten 10 Monaten des Jahres 1888 täglich 3,4 Kranke, im Jahre 1889 täglich 7,8 Kranke.

Die Zahl der Verpflegungstage der einzelnen Kranken (»Verpflegungsdauer«) hat demnach im letzten Jahre ab-, die der täglich verpflegten Kranken (»täglicher Krankenbestand«) um mehr als das Doppelte zugenommen.

Erkrankungen einzelner Organe.

Die im November und December 1888 gewonnenen Zahlen stehen in, die des Jahres 1889 ausserhalb der Klammer.

I. Vulva und Perineum (1) 12. Ernährungsstörungen 4, Neubildungen 1, Verletzungen (1) 7.

II. Vagina (1) 29. Ernährungsstörungen 7, Lage- und Gestaltfehler (1) 17, Neubildungen 5.

III. Uterus und Ligamente (23) 152. Ernährungsstörungen (12) 89, Lage- und Gestaltfehler (5) 28, Neubildungen (6) 35.

IV. Ovarium, Parovarium und Tube (2) 29. Ernährungsstörungen 15, Neubildungen (2) 14.

V. Blase und Urethra (1) 7.

VI. Rectum 3.

VII. Fisteln: Blasenscheidenfisteln 3.

VIII Brüste 2. IX. Sonstiges (3) 17.

Operationen.

I. Vulva und Perineum (1) 17. Abtragung faustgrosser, elephantiastischer Geschwülste der Clitoris (1); Perineoplastik 13 (nach Lawson Tait 3); Incision eines Haematoma traumat. lab. min. 1.

II. Vagina (1) 17. Kolporrhaphia ant. (1) 5, (nach Fehling 2), Kolporrhaphia post. 8, (beide zugleich 7 mal); Spaltung von Narbensträngen der Vagina 2.

III. Uterus (11) 68. Myomectomia vaginalis (1) 1; Auskratzung und Kauterisation von inoperablen Carcinomen (3) 8, ebenso von inoperablem Sarcom 1; Curettement (6) 28; keilförmige Excision der Portio (1) 10; Abtragung von Cervix-Polypen 3; Emmet'sche Operation 2; Discision des Cervix 1; supravaginale Amputation des Uterus wegen Myomen 4; Ventrofixatio uteri 4 (3 mal gelegentlich anderer Operationen, 1 mal ad hoc); Exstirpatio uteri totalis vaginalis 6.

IV. Ovarium, Parovarium, Tube (1) 17. Laparotomie und Einnähung der eröffneten, nicht ausschälbaren Cyste in die Bauchwunde 1; Laparotomie und Annähung des Pyosalpinx in die Bauchwunde behufs zweizeitiger Eröffnung, später Incision von der Vagina aus 1; Exstirpation von Tubo-ovarial-Tumoren durch Laparotomie 2; Exstirpation von Haematosalpinx unilat. durch Laparotomie 1; Castration bei Myomen des Uterus 2; Parovariotomia unilat. 1; Ovariotomia unilat. (1) 3, bilat. 6.

V. Blase und Harnröhre: Excision eines Theils der invertirten Urethralwand 1.

VI. Blasenscheidenfisteln 2.

VII. Sonstige Operationen 3. Gesammtzahl der einzelnen Operationen (14) 128.

Todesfälle auf der gynäkologischen Abtheilung (0) 2. Beide erfolgten nach Laparo-Myomotomieen.

1. Fall. Frau R., 47 Jahre alt; todt am 5. Tage nach der Operation. — Interstitielles Myom, grösser als ein Uterus am Ende der Gravidität, sehr schwierige supravaginale Amputation. Dauer der Narkose etwa 5/4 Stunden. — Der Tumor wiegt 7 kg; das Myom ist im Inneren von Lymphspalten bis zu Bohnengrösse dicht durchsetzt, diese selbst mit Serum derart gefüllt, dass der Tumor schwappende Consistenz zeigt.

Am Abend nach der Operation entleert Patientin (Katheter) nur 200 g etwa zur Hälfte mit Blut vermischten Urins; Temperatur normal. Kein Erbrechen.

Am nächsten Tage Temperatur normal, Puls bis 150 p. m.; Patient. sehr schwach, andauerndes Erbrechen. Nachmittags nur wenige Esslöffel Urin entleert, der reichliches Sediment enthält.

Am 3. Tage Temperatursteigerung bis 38,4, Puls bis 164, beginnender Collaps. — Nur einige Kubikcentimeter Urin entleert; der Urin enthält massenhaft rothe und weisse Blutkörperchen, reichlich hyaline und Körnchencylinder, spärliche Nierenepithelien.

Am 4. Tage zunehmender Verfall; 150 ccm Urin mit etwa 1/4 Volumen Sediment entleert.

Trotz Nährklystieren, subcutaner Kochsalzinfusion, Campherinjectionen u. s. w. nach einer Temperatursteigerung bis 39,5, Puls über 140, zuletzt kaum zähl- und fühlbar, am 5. Tage Exitus.

Am selben Tage Obduction im pathologisch-anatomischen Institute (Hr. Dr. Fütterer). Auf dem Peritoneum spärliche fibrinöse Auflagerungen; unter dem den Stumpf überkleidenden Peritoneum in einzelnen Taschen wenig braunrothes, halbgeronnenes Blut. Ureteren unverletzt.

Nieren hochgradig verändert.

Mikroskopisch zeigt sich neben alten interstitiellen Entzündungsherden ein frischer Zerfall ausgedehnter Gebiete des Epithels der Harncanälchen; dasselbe ist körnig getrübt, nur etwa 1/3 der Epithelien lässt ungefärbt und gefärbt Kerne nachweisen; grosse Haufen abgestossenen Epithels liegen im Lumen der Harncanälchen, zum Theil mit Blut vermischt. Es gelang weder mit Gram'scher noch Löffler'-scher noch Neelson'scher Färbung irgendwelche Bacterien in den zahlreichen darauf untersuchten Schnitten nachzuweisen.

Der Obductionsbefund wies Peritonitis nicht mit Bestimmtheit nach. Die Oligurie in Verbindung mit dem Nierenbefunde sowie das Krankheitsbild, welches dem der Uraemie in allen Punkten glich, deuten zwingend auf die Nephritis als Todesursache hin.

Da bei der Operation keine Antiseptica in die Bauchhöhle gelangten (mit Ausnahme der wenigen Tropfen 5 proc. Carbollösung, die sich an den Instrumenten und der 1 promille Sublimatlösung, die sich an den Händen des Operateurs und des Assistenten befand), so liegt die Vermuthung nahe, dass es sich um eine Wirkung des Chloroforms auf die Nieren handle[1]).

2. Fall. Frau B., 49 Jahre alt. — Interstitielle und subseröse Myome, zusammen etwa der Grösse eines Uterus im 8. Monate der Schwangerschaft entsprechend. Sehr fettreiche Frau. — Ausserordent-

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1889, Nr. 42 S. 733, Discussion zu v. Herff's Vortrag.



lich schwierige Operation, da die Tumoren sowohl mit der Bauchwand, als dem Dünndarm, Quercolon und Netz flächenhaft und fest verwachsen und zum Theil in's Beckenbindegewebe hinein entwickelt sind. Nicht unerhebliche Blutung. Der Puls wird schon während der 2 Stunden dauernden Narkose so schwach, dass Aetherinjectionen gegeben werden müssen; der Puls bleibt auch nach der Operation sehr klein; entsprechende Behandlung erfolglos und 12 Stunden nach der Operation Exitus

Herzmuskel derart fettig degenerirt und von der Oberfläche her mit Fett durchwachsen, dass im unteren Theile der Wand des rechten Ventrikels stellenweise die Musculatur ganz durch Fett ersetzt ist, im oberen Theile die Muscularis 1/3, das Fettgewebe 2/3 der Wanddicke beträgt.

Der klinische Verlauf und der Obductionsbefund drängen zur Annahme, dass der Exitus nach langdauernder Narkose und nicht unerheblichem Blutverluste in Folge der hochgradigen Fettdurchwachsung und fettigen Degeneration des Herzmuskels eintrat.

In andere Kliniken verlegt wurden 4 Kranke, und zwar je eine wegen Tuberculose des Peritoneum, Inguinalhernie, inoperablen Uterussarcoms und Herzleidens.

Am Schlusse des Jahres 1889 befanden sich auf der gynäkologischen Abtheilung 7 Kranke.

Gynäkologisches Ambulatorium.

Dasselbe wurde anfangs November 1888 durch Herrn Prof. Hofmeier in's Leben gerufen. Da es vor allem galt, diese Neuschaffung einzubürgern, musste mit Rücksicht auf die Wünsche der hilfesuchenden Frauen bisher eine Betheiligung der Studirenden an der Sprechstunde unterbleiben; ebenso war es nicht thunlich, die ambulanten Kranken zum klinischen Unterrichte zu verwerthen.

Behandelt wurden November u. December	1888	44 Frauen
	1889	346 »
Anfang November 1888 bis Ende	1889	390 »

Erkrankungen einzelner Organe.

In der Klammer die Zahlen aus den letzten 2 Monaten von 1888, ausserhalb der Klammer die Zahlen aus dem Jahre 1889.

I. Vulva und Perineum (1) 23.
II. Vagina (5) 55.
III. Uterus und Ligamente (34) 235.
IV. Ovarium, Parovarium und Tube (3) 28.
V. Blase und Urethra (3) 20.
VI. Rectum 3. — VII. Fisteln: Blasenscheidenfistel 1.
VIII. Brüste 2. — IX. Lues (1) 3.
X. Aborte (1) 6.
XI. Wirbelsäulen- u. Becken-Anomalien Schwangerer (1) 5.
XII. Sonstiges (vorwiegend normale Schwangerschaften) (8) 55.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Otto Becker.

(Geb. am 3. Mai 1828 in Domhof bei Ratzeburg; gest. am 7. Februar 1890.)

Der mir von der verehrlichen Redaction aus äusseren Gründen knapp zugemessene Raum legt mir zu meinem aufrichtigsten Bedauern die Pflicht auf, des langjährigen leitenden Mitgliedes der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft kürzer zu gedenken, als es meinem innersten Empfinden entspricht. Habe ich doch das grosse Glück gehabt, zu denen zu gehören, denen unser unvergesslicher Becker wohlwollende Zuneigung schenkte; und so drängt es mich, auch öffentlich zu bekennen, dass unter den Männern gereifter Erfahrung, denen ich in meinem bisherigen innerlichen und äusserlichen Lebensgange für herzlichen Antheil, für geistige Anregung und Anspornung allzeit zu wärmstem Danke verpflichtet sein werde, der eben verstorbene langjährige Freund Ferdinand von Arlt's mit in erster Linie steht.

Es war im Herbste 1882, als ich den damals im Glanze seines wissenschaftlichen Ruhmes stehenden Forscher zuerst kennen lernte. Gerade kurz vorher war Becker's bedeutendste Monographie: »Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse« erschienen, ein Werk, dessen erste Anlage auf 20 Jahre zurückging. Wahrlich, ein treffliches Vorbild für das Schaffen jedes jungen Docenten in unserer literarisch so überfruchtbaren Zeit. Gründlichkeit in der Behandlung eines spröden Stoffes, vereinigt mit einer classischen formvollendeten Darstellung und eine sich auch bei Beleuchtung abweichender oder irriger Anschauungen immer gleich bleibende gerechte und unbefangene Kritik: diese grossen Eigenschaften kennzeichnen, ebenso wie das genannte Werk auch alle früheren und späteren literarischen Arbeiten grösseren wie kleineren Umfanges des Dahingeschiedenen. Dabei war Alles so wohl erwogen und stand als wohlbegründet und unangreifbar so fest in der eigenen Ueberzeugung, dass er, wie er einmal gesprächsweise äusserte, es grundsätzlich für fehlerhaft hielt, auf eventuelle Einwände, möchten sie herkommen, von welcher Seite sie wollten, polemisch oder widerlegend, sich einzulassen. Wir gehen nicht fehl, wenn wir diese hervorragende literarische Tugend zurückführen auf den Umstand, dass Becker erst in gesetzterem Alter anfing, literarisch thätig zu sein. Ursprünglich Theologe, widmete er sich später dem Studium der Naturwissenschaften und der Medicin, um als circa Dreissigjähriger unter Arlt's Führung die Augenheilkunde als Specialfach zu ergreifen und als gereifter Mann in die Stellung zu gelangen, die er bis zu seinem Lebensende inne hatte.

Auf allen Gebieten der Augenheilkunde hat er erfolgreich eingegriffen. Seine ersten bedeutenden Arbeiten über die Lage und Function der Ciliarfortsätze im lebenden Menschenauge«; »über den Mechanismus der Accommodation« folgte bald die Bearbeitung der schöpferischen Untersuchungen von F. C. Donders über die Anomalien der Refraction und Accommodation des Auges für den deutschen Leserkreis. In der gleichen Zeit erschien unter Becker's hervorragender Betheiligung der Bericht über die Augenklinik der Wiener-Universität und im darauffolgenden Jahre berichtete er, als Erster in Oesterreich, über vier Cysticerken im hintern Bulbus-Abschnitte.

Die Hauptwerke Becker's fallen indessen in die Zeit von Heidelberg, wo er nahezu volle 22 Jahre als Ordinarius der Augenheilkunde und Director der Universitäts-Augenklinik wirkte. Ich nenne vor Allem den leider Torso gebliebenen Atlas der pathologischen Topographie des Auges, ein im grossen Stile angelegtes Werk, das auch in Zukunft für jeden Forscher ebenso unentbehrlich bleiben wird, wie die 1875 erschienene Bearbeitung der Pathologie und Therapie des Linsensystems in dem Graefe-Saemisch'schen-Handbuch und das schon erwähnte Werk »zur Anatomie der gesunden und kranken Linse.« Daneben gingen kleinere und grössere Mittheilungen in Fachzeitschriften einher, die Zeugniss ablegen von dem thätigen Interesse, das Becker allen Theilen des medicinischen Forschungs-Gebietes widmete. Ich nenne u. A. die Arbeiten: Ueber Retinitis leucaemica; zur Diagnose intraocularer Sarcome; Arterien-Puls bei Aorten-Insufficienz; über die sichtbaren Erscheinungen der Blutbewegung in der menschlichen Netzhaut; über Stricturen im Thränennasenkanal ohne Ectasie des Thränensackes; über spontanen Arterienpuls in der Netzhaut, ein bisher noch nicht beobachtetes Symptom des Morbus Basedowii; über Einheilung von Kaninchenbindehaut in den Bindehautsack des Menschen: farbige Schatten und indicirte Farben; ein Fall von angeborener einseitiger totaler Farbenblindheit; über heterochrome Photometrie; über zunehmende und überhandnehmende Kurzsichtigkeit u. s. w.

Immer hielt Becker gleichen Schritt mit der Ausbildung der wissenschaftlichen Methoden und konnte er auch, wie begreiflich, nicht in alle Einzelheiten selbst thätig eingreifen, so gingen doch jahraus, jahrein aus der Heidelberger Universitäts-Augenklinik auf Anregung ihres Leiters gediegene Arbeiten hervor, die immer neue Wege der Erkenntniss auf den Gebieten der physiologischen Optik, der pathologischen Anatomie, der klinischen Beobachtung, wie auch der Therapie anbahnten. Gleich bedeutend wie als Forscher stand O. Becker als Lehrer da. Das beste Zeugniss hiefür legen die Erfolge ab, deren sich diejenigen seiner Schüler, die sich der akademischen Laufbahn widmeten, zu erfreuen hatten. Als Aeltester der aus der



Becker'schen Schule hervorgegangenen Docenten sei der leider der Wissenschaft zu früh entrissene Kiewer Ophthalmologe Iwanoff nennt. In Rio de Janeiro wirkt Dr. Gouvéa, in Cleveland Henophon Scott; in Budapest lehrt Goldzieher die Augenheilkunde; den beiden badischen Hochschulen gehören an Bernheimer, Knies und Weiss; das erste Jenenser Ordinariat für Augenheilkunde erhielt Kuhnt; für die Professur der Ophthalmologie an der Universität in Lissabon wurde erst vor Kurzem Becker's thätiger und verdienter Mitarbeiter am Linsenwerke, Dr. da Gama Pinto ernannt.

Ebenso erfolgreich war die Laufbahn der Becker'schen Schüler, die in die ophthalmologische Praxis übertraten. Ich nenne von Lebenden Ehrenfried-Berlin in Palermo, den Kölner Chirurgen Bardenheuer, Krailsheimer in Stuttgart, Bellmann in Chicago, Pautynsky in Dresden; Schäfer und Reichenheim in Berlin, Bänziger in Zürich, Bahr in Mannheim, Mittermaier in Heidelberg.

Daneben war Becker ein vorzüglicher Organisator. Die nach seinen Ideen erbaute neue Heidelberger Universitäts-Augenklinik ist ein glänzender Beweis hiefür.

Die für das akademische Lehren so wichtige viva vox war ihm eigen, wie Wenigen. Auch die Heidelberger ophthalmologische Gesellschaft wird nicht nur aus diesem Grunde den Verblichenen überall schmerzlichst vermissen. Die Erledigung fast aller wichtigen und schwierigen Fragen — ich erinnere an die Graefe-Medaille, an das Graefe-Museum, an die Organisation des letzten internationalen ophthalmologischen Congresses — erfuhren in Becker's thatkräftiger Hand die geschickteste Lösung. Seine Begabung für Gelegenheitsreden, seinen Sinn für feinen Humor und treffende Satire haben weitere Kreise, speciell auch die Theilnehmer der Wiesbadener medicinischen Congresse und der deutschen Naturforscherversammlungen zu schätzen gewusst.

Für die allgemeineren Fragen des täglichen Lebens zeigte er sich immerwährend in dem gleichen Maasse angeregt — (er nahm den regsten Antheil an der Verwaltung der romantischen Neckarstadt, wie auch am politischen Leben) — wie für die rein-menschlichen Interessen.

Welches treffliche Vorbild gab er uns Allen durch seine rührende Verehrung seines langjährigen Lehrers Arlt: aus welch' warmem Herzen kamen nicht seine Gedenkreden auf Graefe und Donders!

Nicht Jedem gleich zugänglich, pflegte er um so nachhaltiger die Freundschaft mit Männern jeglichen, auch jüngeren Alters, denen er ein mehr als vorübergehendes Interesse geschenkt hatte, und namentlich im Kreise von Jungen: wie fröhlich und anziehend konnte er sein, und wie wenig drängte sich den Jungen das beengende Gefühl auf, mit einem älteren, gereifteren Mann in hervorragender Lebensstellung, zusammen zu sein!

Und so will es uns noch immer fast unfasslich erscheinen, dass Er nicht mehr unter uns weilt, Er, der grosse Gelehrte, der treffliche Lehrer, der alle Zeit gastfreundliche Wirth unseres Congresses und der wohlgesinnte Freund der Jugend. Allzu jäh ist er, gleich anderen bedeutenden geistigen Führern des deutschen Volkes, durch die tückische Endemie der letzten Wochen uns entrissen worden.

Aber auch über das Grab hinaus werden wir dankbaren Herzens Seiner immerdar gedenken als eines Mannes, dessen Name mit der Geschichte der Augenheilkunde nicht minder wie mit der der deutschen Universitäten auf das Innigste verknüpft bleiben wird. Eversbusch-Erlangen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Fraentzel** hat von einem griechischen Collegen Dr. Thalius einen Brief erhalten, wonach dort nach dem Dengueflieber die Influenza mit ungefähr der gleichen Mortalität, aber mit ganz verschiedenen Symptomen aufgetreten ist. Mithin sind beide Krankheiten nicht identisch.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber Pyopneumothorax tuberculosus.**

Herr Fraentzel: das Kreosot habe er zuerst 1877 empfohlen. Es sei kein Specificum, aber es hebt den Appetit und vermindert die Secretion und ist wirksam, aber nur in wenigen ausgewählten Fällen unter Hunderten.

Was die Frage besonderer Schwindsuchtshospitäler für die Berliner Proletarier anlangt, so glaubt Fraentzel, dass unsere einsichtige und humane Stadtverwaltung binnen Kurzem mit der Errichtung solcher Institute vorgehen wird. Dann wird für die Reichen sowohl wie die ganz Armen das Mittel zur Heilung gegeben sein und der dritte Stand, diejenigen, welche etwas, aber nicht Alles zu der kostspieligen Heilmethode beisteuern können, wird leer ausgehen. Für die grosse Zahl dieser Kranken wird es nöthig sein, die Privatwohlthätigkeit anzurufen.

Wir werden zunächst die Aufgabe haben, unsere Ueberzeugung populär zu machen, dass die Phthise heilbar ist; nur dann wird die Stadt den genügenden Zugang von Lungenkranken im ersten Stadium haben, welche gesund werden wollen, nicht nur von solchen, welche sterben wollen.

Herr Fürbringer bedauert, dass die Anregung zur Erbauung eigener Hospitäler für Phthisiker einer Stagnation verfallen ist, nachdem dieser Antrag in der Subcommission der städtischen Deputation für öffentliche Gesundheitspflege einstimmig angenommen war. Maassgebend für diesen Beschluss waren die Erwägungen, dass Phthisiker besonders reichlicher Mittel bedürfen, dass sie die jetzt bestehenden Krankenhäuser, deren Insassen sie zu 25 Proc. sind, überlasten, dass sie, weil sie als »Stammgäste« lange Zeit liegen bleiben, ganz besonders hohe und durch ihre Reizbarkeit noch verschärfte Ansprüche an persönliche Wartung stellen, und gerade hierdurch oft vom niederen Personal schlecht behandelt werden und dass ein Schutz der anderen Kranken gegen die tuberculöse Infection nöthig sei.

Die Gegner betonen den grossen Aufwand für eine noch nicht spruchreife Angelegenheit, leugnen die Gefahr der nosocomialen Ansteckung und behaupten, eine solche Einrichtung sei unhuman, denn es würden 80 Proc. der Kranken sterben und das Hospital werde ein Haus des Grauens sein.

Die unzweifelhafte Kostspieligkeit einer solchen Anstalt hat uns Aerzte nicht zu kümmern. Die Ansteckungsgefahr ist allerdings nicht gross. Fürbringer hat keinen einzigen, sicheren Fall in Erfahrung gebracht, allerdings einige wahrscheinliche. Eine von ihm angestellte Statistik über Aerzte und Pflegepersonal des städtischen Krankenhauses Friedrichshain hat ergeben, dass von 989 nur 7, allerhöchstens 10 an Hausinfection erkrankt sind. Wie das mit Ziemssen's Angaben in Uebereinstimmung zu setzen ist, dass von den krankenpflegenden Nonnen im allgemeinen Krankenhause in München 50 Proc. der Phthise verfallen, ist mir unmöglich zu sagen. Vielleicht ist ein günstiger Moment für unsere Pflegerinnen ihre Kleidung aus Waschleinewand, die ein Haften von Bacillen verhindert. Fürbringer hält für die beste Prophylaxe das strenge Verbot des Speiens in die Stube oder in's Taschentuch.

Das dritte Argument der Gegner, von der Inhumanität eines solchen Krankenhauses, ist ganz gegenstandslos. Denn unsere jetzige Mortalität ist nicht geringer und der Eindruck auf die Phthisiker ist derselbe, da sie jetzt schon meist zusammengelegt werden. Ausserdem sind Phthisiker über ihren Zustand bekanntlich sehr leicht zu täuschen und sehr optimistisch.

Herr Lazarus. Dass die Phthise heilbar ist, steht heute ausser Frage. Dass es aber so wenige, geheilte Fälle giebt, liegt weder am Arzt noch am Kranken, sondern am Geldbeutel.

Die Ansteckungsgefahr im Krankenhause ist allerdings nicht so gross. Aber in der Häuslichkeit der Proletarier, wo Cornet's Grundsätze nicht befolgt werden, weil man sie häufig nicht befolgen kann, da fordert die Infection ihre Opfer.

Es wird ein Antrag Rothmann eingebracht: Der Verein beauftragt den Vorstand, mit den Vorständen anderer Vereine in Verbindung zu treten, um die Gründung von Heilstätten für Brustkranke in der Umgebung von Berlin ins Werk zu setzen.

Herr Oldendorff. Der Frage von der Infectiosität der Tuberculose fehlt noch ganz ein statistisches Fundament. Der Behauptung, dass in katholischen Krankenhäusern so viele Wärterinnen an Schwindsucht sterben, steht gegenüber, dass die krankenpflegenden Orden eine sehr hohe Lebenswahrscheinlichkeit haben. Prof. Voigt in Bern hat gefunden, dass die Krankenwärter am wenigsten zur Phthise neigen. Bedenklich würde es sein, wenn ein solches Schwindsuchtshospital eingerichtet würde, wenn sämmtliche Phthisiker des Berliner Kassenvereins ihr Recht der Aufnahme verlangen würden.

Herr Krause. Schon bei Gelegenheit eines Vortrages über Kehlkopftuberculose habe ich ein Wort für die Errichtung von Specialkrankenhäusern eingelegt und mich entschieden gegen das unterschiedslose Fortschicken der Kranken nach dem Süden gewandt, weil die Kranken in Eisenbahncoupés und Hôtels ein fragwürdiges Dasein führen. Auch ich halte die Frage für dringend, nachdem die Anstaltsbehandlung Jahrzehnte hindurch sowohl in Deutschland, wie in England die schönsten Erfolge erzielt hat, in welch letzterem Lande schon längere Zeit Specialanstalten ausschliesslich für arme Kranke errichtet worden sind. Bei uns ist die Errichtung solcher Anstalten noch nicht

in Angriff genommen, trotzdem wir in einer Zeit leben, wo der Staat die Sorge für die Mühseligen und Beladenen als eine seiner vornehmsten Pflichten erkennt. Ein Hauptgrund dafür liegt in der Theilnahmlosigkeit des ärztlichen Publikums, und darum ist es sehr wichtig, dass wir hier unser Votum abgeben, welches entscheidend in die Wagschale fallen wird.

Ueber die Sache selbst ist das Wesentliche in den Schriften von Brehmer, Dettweiler, H. Weber, Finkelnburg gesagt. Ich gehe nur darauf ein, was für die Anlage solcher Krankenhäuser von Bedeutung ist. Es sind zu verlangen für jeden Kranken statt der bisher üblichen 800 Cubikfuss Luft 2000 Cubikfuss und ausgiebige Ventilation bei Tag und Nacht. Im Sommer soll bei günstigem Wetter das Bett auf einem Balkon, auf freiem Felde oder im Garten stehen. In London im Brompton-Hospital haben die Kranken à 1400 Cubikfuss Raum und können sich in 10 Fuss breiten Corridoren, die zugfrei ventilirt sind, ergehen.

Im Ventnor National Hospital für Schwindsüchtige ist das ganze Hospital in Blocks zu 12 Betten eingetheilt, alle Zimmer, deren jeder Patient ein besonderes besitzt, liegen nach Süden, und hat 2000 Fuss Inhalt. Ausserdem haben je 6 Patienten ein besonderes Wohnzimmer und jeder Block verfügt noch über ein Extrazimmer von 3000 Cubikfuss, das eine Ventilationszufuhr von 5000 Cubikfuss Luft hat. Die Anstalt liegt von der See nur durch ein grosses Feld zum Spazierengehen getrennt. Aehnlich liegen die Verhältnisse im Adirondack Cottage Sanatorium im Staate New York. Weber will die Anstalten nur zu 80—100 Betten einrichten, aber in grosser Anzahl.

Meine Herren! Der Kranke soll in solchen Anstalten den Schädlichkeiten der Arbeit und der Häuslichkeit entzogen werden; gute Ernährung und Hautpflege, körperliche Uebung und gymnastische Bewegungen sollen die Circulation anregen und eine heilsame Lungengymnastik erzielen: aber die Kranken werden auch systematisch zu hygienischem Verhalten erzogen werden und werden einen Theil ihrer so erworbenen Kenntnisse nach der Entlassung zum besten der Gesammtheit ausüben. Ihre wesentliche Leistung werden sie in frischen Fällen zeitigen, und darum müssen die Aerzte die Kranken möglichst früh überweisen.

Die Oertlichkeit spielt eine geringe Rolle. Wir wissen, dass die vermuthete Immunität der Gebirgszone nicht besteht, dass die geringe Schwindsuchtssterblichkeit der Gebirgler auf der gesunden Arbeit im Freien und der mangelnden Industrie beruht. Es wird nöthig sein, die Aerzte für die Sache dauernd zu gewinnen und ihren grossen Einfluss auf das breitere Publikum zum Appell an die Privatwohlthätigkeit zu benützen.

Herr Rothmann begründet seinen Antrag. Derselbe wird angenommen.

Herr P. Guttmann stellt den Antrag, die Verhandlungen drucken zu lassen. Derselbe wird angenommen.

Die Discussion wird vertagt.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Januar 1890.

Prof. **Eversbusch** stellt eine Patientin vor, bei der wegen Carcinom des unteren Lides die Exstirpation desselben vorgenommen werden musste. Der Defect wurde durch einen grossen, der Schläfe entnommenen, gestielten Hautlappen gedeckt und demselben als Ersatz der Bindehaut die Schleimhaut vom Oesophagus eines Kaninchens gegeben. Diese Transplantation war von dem besten Erfolg begleitet, da die Schleimhaut gut anheilte und somit die Entstehung eines Symblepharon verhütet war. Prof. Eversbusch bespricht im Anschluss hieran noch einige, nach gleicher Methode ausgeführte Operationen und erläutert Technik und Vorzüge desselben.

Prof. **Strümpell: Ueber Influenza.** Der Vortrag ist bereits in der Münchner med Wochenschrift (Nr. 6) veröffentlicht.

Dr. **Specht** (Irrenanstalt): entschuldigt den als Sachverständigen bei einer Schwurgerichtsverhandlung in Würzburg abwesenden Anstaltsdirector Herrn Prof. Bumm und gibt in dessen Vertretung einige Aufschlüsse über die Anstaltsepidemie. Betreffs der Symptomatologie etc. der Influenza boten die in der Anstalt gewonnenen Erfahrungen nichts, was nicht schon Gemeingut der Aerzte wäre, dagegen vermögen die Beobachtungen über den Gang der Epidemie nicht uninteressante Beiträge zu liefern zu der noch strittigen Frage, ob miasmatische, ob contagiöse Verbreitung. Ref. schildert zunächst an der Hand von Kärtchen den Gang der Krankheit von Abtheilung zu Abtheilung. Wichtiger ist die Controle der Erkrankungsreihenfolge bei den verschiedenen Anstaltsinsassen. Letztere zerfallen bekanntlich in 2 Gruppen: die internirten Geisteskranken und die mit der Aussenwelt in Contact tretenden Aerzte, Verwaltungs- und Wartpersonal. Nun geschah das merkwürdige, dass die Epidemie von ihrem Beginn am 21. XII. 89 bis zum 8. I. 90, also volle 18 Tage lang, nur Angehörige der letzteren Gruppe (1. zum 15.) ergriff und erst am 8. I. auf der Männerseite, am 9. I. auf der Frauenseite unter den Geisteskranken auftrat und zwar bei dieser fast ausschliesslich auf Abtheilungen, wo erst wenige Tage zuvor an Influenza erkrankte Pfleger resp. Pflegerinnen Dienst versahen; nur 2 männliche Patienten machten eine Ausnahme, doch diese waren, der eine als Maschinist, der andere als Gärtnergehilfe den grössten Theil des Tages ausserhalb ihrer Abtheilungen beschäftigt und anderweitigen Infectionsquellen ausgesetzt.

Im weiteren Verlauf der Epidemie verwischte sich selbstredend das anfangs so klare Bild, aber der Beginn wies unzweifelhaft auf contagionistische Ausbreitung hin. Es lag nahe, auch der noch unaufgeklärten Dauer der Incubationszeit nachzuspüren, da auch hiebei der abgeschlossene Charakter einer Irrenanstalt unterstützend mitwirkt. Das Wartpersonal hat alle Woche nur einmal Gelegenheit, auf ein paar Stunden die Anstalt zu verlassen; wenn es nun wahr ist, dass dieses sich seine Infection in der Stadt geholt hat, so muss bei ihm, wenn die Incubationsdauer nicht in grossen Grenzen schwankt, eine gewisse Gleichmässigkeit in der Zeit zwischen dem letzten Ausgang und dem Erkrankungsbeginn nachzuweisen sein, ferner muss, wenn eben dieses erkrankte Wartpersonal die Krankheit auf die internirten Insassen hat übertragen helfen, eine ähnliche Gleichmässigkeit zwischen Wärtererkrankung und Krankheitsbeginn bei den ihrer Abtheilung zugehörigen Geistesgestörten sich zeigen. Beides scheint in der That zu stimmen. Natürlich liess sich auch hier nur die erste Zeit der Epidemie im angedeuteten Sinn benützen, später ist wegen der vielen möglichen Infectionsquellen jeder beliebigen Deutung Thür und Thor geöffnet. Von den hier in Betracht kommenden 9 Wärtern resp. Wärterinnen bestand, wie die in den Dienstberichten notirten Beurlaubungen ausweisen, bei einem die Infectionsmöglichkeit 3 Tage vor Krankheitsbeginn, bei dreien 4 Tage, bei den übrigen fünfen 5 Tage und unter den fünf zuerst ergriffenen Geisteskranken bei dreien 4, bei zweien 5 Tage. Darnach scheint also die Incubationsdauer gewöhnlich 4—5 Tage zu betragen. Richtig ist es ja, dass man nicht vorsichtig genug sein kann in der Verwerthung solcher Beobachtungen, aber gleichwohl wird man sich des bestehenden Eindruckes der angeführten Thatsachen nicht erwehren können. Uebrigens hatte es auch im weiteren Verlauf der Epidemie den Anschein, als ob die Incubationszeit durchschnittlich einige Tage dauern würde.

Auch an psychiatrischen Erfahrungen bot die Epidemie einiges Nennenswerthe. Die Infection wirkte entweder excitirend oder deprimirend, ersteres that sie bei einigen apathischen Schwachsinnigen und Blöden, die, wie das auch sonst wohl in Fieberzuständen bei solchen Patienten vorkommt, während der Temperatursteigerung geistig etwas mobiler und anspruchsfähiger erschienen; bei einem andern Schwachsinnigen, der auch sonst leicht in's Wanken geräth, stellte sich ein leichter deliranter Aufregungszustand ein; am schönsten war die Beobachtung bei einer periodisch maniakalischen Dame, die schon seit Monaten in der Intermission sich befindet und bei der parallel dem zweimaligen Fieberaufstieg und -abfall zweimal maniakalische Aufregung und Beruhigung sich zeigte. Beruhigenden und direct deprimirenden Einfluss hatte das Influenzafieber bei zwei gewöhnlich sehr aufgeregten Kranken, von denen die eine ebenfalls der zweigipfligen Fiebercurve entsprechend zweimal eine ruhige Verfassung annahm, um dann wieder das alte Bild starker Erregung im fieberfreien Zustand zu bieten.

Prof. **Eversbusch.** (Der Vortrag ist in Nr. 6 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Dr. **Schmidt** hat 3 Fälle von Otitis mit Trommelfellperforation beobachtet, ferner 2 Fälle von Pneumonie. Gleich Dr. Tritsch sind ihm viele Fälle von Influenza mit starken Gliederschmerzen vorgekommen, auffallender Weise häufiger bei Männern.

Prof. **Kiesselbach:** An Ohrenerkrankungen infolge von Influenza wurden seit 30. XII. 89 achtundvierzig Patienten behandelt, darunter 2 Kinder im Alter von 3 und 5 Jahren.



Von diesen 48 Patienten litten:

1) 34 an acutem Mittelohrcatarrh,

2) 2 an acutem Mittelohrcatarrh mit reichlicher Schleimabsonderung,

3) 1 an alter Mittelohreiterung und acuter Drüsenvereiterung vor dem Tragus mit Durchbruch in den äusseren Gehörgang. Zur Zeit noch in Behandlung.

4) 11 an acuter Mittelohreiterung. Von diesen sind 7 geheilt entlassen, 1 ist noch wegen Otorrhoë in Behandlung. In drei Fällen musste sofort nach der Aufnahme die Perforation des Warzenfortsatzes wegen Eiterretention gemacht werden.

Dr. **Hetzel** bespricht die Schwierigkeit der Statistik. Vieles wurde unter die Influenza gerechnet, was sicher nicht dazu gehöre, auch nicht als Complication. Er selbst hat zwei Todesfälle (Pneumonie) beobachtet.

Dr. **Tritsch** muss als eine sehr häufige Localisationsstelle für Schmerzen das linke Hypochondrium bezeichnen. Viele der von ihm beobachteten Influenzafälle waren durch eine sehr chronisch verlaufende Laryngitis ausgezeichnet.

Prof. **Strümpell** rekapitulirt noch kurz die von ihm und den hiesigen Aerzten beobachteten Fälle. Milzschwellung hat er, ebensowenig wie Prof. Fleischer, nie gesehen. Dagegen kann er die von Prof. Kiesselbach gemachte Beobachtung von Epistaxis bestätigen. Auch den Angaben des Dr. Tritsch über Schmerzen im linken Hypochondrium kann er beitreten.

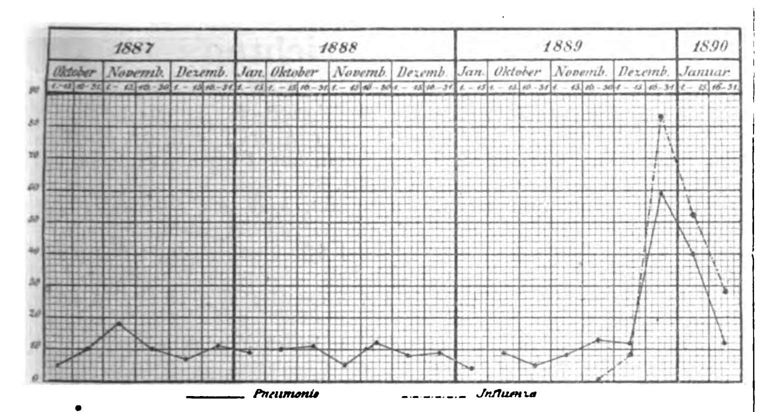
Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Fortsetzung der Discussion über die Influenza.



Die vorstehende Curve wurde von Herrn Schultz bereits in der Sitzung vom 14. Januar demonstrirt; wegen der Kürze der Zeit war es nicht möglich dieselbe schon in dem Bericht über jene Sitzung (s. d. W. Nr. 3) zu reproduciren. Die Curve veranschaulicht das enorme Ansteigen der Pneumonie-Erkrankungen in der 2. Hälfte des December 1889, gleichzeitig mit dem Anstieg der Influenza-Curve, und zeigt prägnant den Unterschied im Verhalten der Pneumonie gegenüber derselben Zeit in den Vorjahren.

1) Herr Generalarzt Cammerer (Altona) referirt über das Vorkommen der Influenza in der Armee nach einem Bericht, den der Generalarzt von Coler zusammenstellte und der die Zeit bis zum 18. Januar d. J. umfasst. Die Verbreitung in der Armee geschah wesentlich in der Richtung von Ost nach West, resp. von Nordost nach Südwest. Sie zeigte sich unabhängig von Alter, Constitution und Klima Die ersten Fälle kamen Mitte November vor. J. zur Beobachtung, doch trat die Krankheit als Epidemie erst Anfang December auf. Die ersten Fälle kamen in Pommern vor, besonders in den an der See gelegenen Häfen. Die Richtung der Verbreitung war südwestlich, jedoch mit seitlichen Ausläufern. In Königsberg wurde die Garnison erst Mitte December befallen. Vortragender legt Karten über die Verbreitung der Seuche nach Armeecorps vor. Bis Anfang Januar betrug die Gesammtmortalität 22,5 pro Mille, am 18. Januar aber schon 97,5 pro Mille. Ein Einfluss der Influenza auf die Gesammtsterblichkeit in der Armee war unverkennbar. Auffallend war die relative Immunität mancher Garnisonen, so in Kiel und Lübeck, trotz starker Betheiligung der Civilbevölkerung. Der Verlauf der Krankheit entsprach den sonst davon gegebenen Schilderungen. Auch viele Nachkrankheiten, besonders der Respirationsorgane, wurden beobachtet. Todesfälle wurden nur 18 (? Ref.) gemeldet.

2) Herr Schröter sah vielfach Fälle ohne jegliche catarrhalische Erscheinungen. Characteristisch in vielen derselben war ein ganz plötzlicher Anfang, rascher Ablauf der Fieberperiode, aber sehr protrahirte Reconvalescenz mit andauernden gastrischen Symptomen. Ein einfaches Klimafieber kann nach Vortragendem die Influenza nicht sein; wie wären sonst die langen Pausen im Auftreten der Epidemie zu erklären? Den nervösen Kopfschmerz sah Schröter nur bei Betheiligung der Nasenhöhle; er führt denselben auf gleichzeitigen Stirnhöhlencatarrh zurück. Meist bestand anhaltende Schlaflosigkeit, einmal aber auch im Gegentheil Somnolenz, die letalen Verlauf nahm. Recidive wurden nicht beobachtet, nur zuweilen verschleppte Fälle, die als solche imponiren konnten. Die von hiesigen Aerzten dem Medicinalcollegium gemeldeten Influenzafälle stellen jedenfalls nur einen kleinen Bruchtheil aller Erkrankungen dar.

3) Herr Reye erwähnt, dass von den 1450 Insassen der Irrenanstalt Friedrichsberg 33 = $2^1/_4$ Proc. an Influenza erkrankten. An sich hält Reye die Krankheit nicht für gefährlich. Er beobachtete nur einen Todesfall bei einer 75jähr. Frau, die direct der Krankheit erlag. Dagegen hat die Influenza entschieden einen Einfluss auf die Mortalität überhaupt, die im Januar d. J. 25 (gegen 5—10 in den Vorjahren) in der Anstalt betrug.

4) Herr Physikus Wallichs (Altona) referirt aus einem Berichte des Regierungs-Medicinalraths von Schleswig-Holstein an die Kreis-Physiker. Vortragender betont, dass persönliche Uebertragungen jedenfalls beobachtet sind. Er glaubt auch, dass die Krankheit contagiös und miasmatisch sei. In seinem Kreise sei die Mortalität bis Mitte December sehr niedrig gewesen, um dann bis auf das Doppelte (von 40 auf 80 pro Woche) zu steigen. Todesursachen waren besonders Krankheiten der Respirationsorgane, von denen vornehmlich Leute im höheren Alter befallen wurden. Nach Wallichs' Schätzung mögen 30—40 Proc. der Bevölkerung von Influenza befallen gewesen sein. In einer Sitzung des Altonaer ärztl. Vereins ergab sich jüngst, dass von 18 anwesenden Aerzten 10 die Krankheit gehabt hatten. Er fordert die Anwesenden auf, sich in gleichem Sinne zu äussern. Dies geschieht durch Erheben von den Plätzen, wobei sich herausstellt, dass von den 108 Anwesenden 50 die Influenza gehabt, 58 davon verschont geblieben sind.

5) Herr Trockenbrod hat 40—50 Fälle acuter Mittelohrentzündungen nach Influenza behandelt. Sehr häufig bestand gleichzeitig ein seröser Erguss im Warzenfortsatz, was bei der gewöhnlichen Otitis media doch nur selten vorkommt. Als Beweis für die miasmatische Natur der Affection führte Trockenbrod einen Fall an, wo auf einem Schiffe, das bereits tagelang auf dem Ocean fuhr, plötzlich eine ausgedehnte Massenerkrankung unter der Besatzung ausbrach. Hier musste eine primäre Contagion absolut ausgeschlossen werden.

6) Herr Kaufmann sah in letzter Zeit auffallend viele Fälle von Otitis, auch ohne dass Influenza vorausgegangen.

7) Herr Michael legt 2 Bilder von Trommelfellen mit starker Injection und Blutungen vor, die er nach Influenza beobachtet.

8) Herr Franke sah zwei Fälle von Keratitis dendritica exulcerans cachectica bei Influenza.

9) Herr Bülau hatte gehofft, durch die Discussionen zu erfahren, was überhaupt das reine Bild der Influenza sei. Die von ihm Anfangs December beobachteten Erkrankungen waren eigentlich nur Fälle von Ephemera. Schon vorher herrschten hier in Hamburg Bronchialcatarrhe und Pneumonien in verstärktem Maasse. Diese Fälle, die auch nachher beobachtet wurden, gehören nicht zur Influenza, besonders wenn die Pneumonie z. B. wochenlang nach dem Grippenanfalle auftritt. In seiner eigenen Praxis übrigens sah Vortragender, ebenso wie Herr Krieg, sehr wenige Pneumonien in den letzten Wochen. Die Berichte aus dem Eppendorfer Krankenhaus sprächen vielleicht dafür, dass das dortige Terrain zu Pneumonien disponire.

10) Herr Eisenlohr erwidert, dass den Erfahrungen des Vorredners solche anderer Collegen gegenüber ständen. Manche der Pneumonien nach Influenza hatten übrigens einen besonderen Charakter, wie solches auch aus Berlin berichtet sei. Auch Empyeme waren in letzter Zeit gehäuft; ferner verweist Vortragender Herrn Bülau auf die Erfahrungen der Ohren- und Augenärzte. Ein Zusammenhang mit der Influenza müsse unbedingt angenommen werden; nur das Wie? ist noch fraglich. Eisenlohr erinnert übrigens an die Diphtherie mit ihrem polymorphem Krankheitsbild, speciell deren Complicationen und Nachkrankheiten. In 2 Fällen sah Eisenlohr nach Influenza generalisirte Lähmungen. Im 1. Fall, der noch nicht abgelaufen, bestand Paralyse des Gaumens, der Ober- und Unterextremitäten. Im 2. Fall kam es zu einer richtigen Landry'schen Paralyse mit Hyperalgesie der Haut und Muskeln. Der Tod trat schon am 2. Tage ein.

11) Herr Bülau hat nicht in Abrede stellen wollen, dass Influenza eine Infectionskrankheit sei. Nur alle in letzter Zeit beobachteten Nachkrankheiten auf Rechnung der Influenza zu setzen, halte er für verkehrt. Die Nachkrankheiten der Diphtherie seien übrigens typisch, die bei der Influenza dagegen gerade das Gegentheil.

12) Herr Cammerer beobachtete 2 mal spontane Gangrän der Unterextremitäten nach Influenza, mit — trotz Amputation — letalem Verlauf.

Nach einigen weiteren Bemerkungen der Herren Reincke, Eisenlohr, Oehrens und Aly wird die Discussion geschlossen. Jaffé.



Verschiedenes.

(Zur Prophylaxe der Influenza.) Dr. Tranjen, Militärarzt in Sistov (Bulgarien) berichtet, er habe, gestützt auf die aprioristische Empfehlung Graeser's, den im genannten Orte garnisonirenden Truppen täglich ein Glas Schnaps reichen lassen, in welchem 0,30 Chinin sulf. enthalten war. Während unter der Civilbevölkerung der Stadt, in deren Centrum die Caserne sich befand, die Grippe enorme Ausbreitung fand, hörte dieselbe 3—4 Tage nach Anwendung des Chinins unter den Soldaten fast vollständig auf. Von den 500 Mann der Garnison erkrankten nach Einführung des Chiningebrauches nur 10. (Wr. med. Pr.)

(Als ein Initialsymptom der Tabes) bezeichnet H. Weiss in Wien (Wr. med. Pr. Nr. 6) das Unvermögen nach rückwärts zu gehen; er beobachtete dieses Symptom als erstes bei einem Kranken zu einer Zeit, wo im Uebrigen noch keine Ataxie bestand; schon früher hat Althaus dieses beachtenswerthe Frühsymptom der Tabes beschrieben bei einem Maler, der sich beklagte, dass er nicht im Stande sei von seinem Bilde rückwärts zu schreiten, um das gemalte aus grösserer Entfernung zu betrachten.

(Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten) im Wintersemester 1889/90: Basel 123 (130), Bern 285 (230), Genf 186 (193), Lausanne 34 (35), Zürich 276 (264). Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Wintersemester 1888/89. (Vergl. Nr. 30, 1889 d. W.)

Therapeutische Notizen.

(Erregt Perubalsam Nephritis?) Diese Frage beantworten Bräutigam und Nowack auf Grund von Beobachtungen, die am Stadtkrankenhause Dresden gemacht wurden, mit Nein (C. f. klin. Med. Nr. 7). Unter 22 Kranken, die Perubalsam theils per os theils subcutan, oft in bedeutender Menge (bis zu 80 g in 24 Tagen), erhielten, trat bei keinem eine Nierenstörung auf. Der Perubalsam ist also in seiner Wirkung auf die Nieren mit dem Copaivabalsam, Styrax etc. nicht zu vergleichen. Die Verfasser suchen den Grund hierfür in seinem Mangel an ätherischen Oelen. Fälle anderer Autoren, in denen Perubalsam Nierenreizung hervorrief, sind vielleicht auf die häufige Verfälschung desselben mit ätherischen Oelen zurückzuführen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Februar. Nach der in Börner's Reichsmedicinalkalender pro 1890, II. Theil, gegebenen Uebersicht prakticiren im deutschen Reich 18467 (17690) Aerzte; davon treffen auf Preussen 10667 (10186); auf Bayern 2231 (2149), auf Sachsen 1328 (1246), auf Württemberg 676 (652), auf Baden 763 (726) und auf Hessen 471 (459). Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Vorjahr.

— Ausser über die in unserer Nr. 6 genannten Themata wird auf dem IX. Congress für innere Medicin zu Wien auch über die Influenza eine Discussion stattfinden. Dieselbe wird eingeleitet durch Herrn Geh. Rath Bäumler.

— Die Influenza-Epidemie ist in London nahezu erloschen, herrscht jedoch jetzt mit grosser Heftigkeit in den nördlichen Grafschaften Englands, wo sie der Kohlen- und Eisenindustrie grossen Schaden zufügt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 6. Jahreswoche, vom 2.—8. Februar 1890, die geringste Sterblichkeit: Kassel mit 12,7, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 65,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der königl. preussische Stabsarzt im Leib-Grenadier-Regiment König Friedrich Wilhelm III. (1. brandenburgisches) Nr. 8, Dr. Schiller, ist aus seinem Dienstverhältniss zum Kaiserlichen Gesundheitsamte ausgeschieden; der königl. preussische Assistenzarzt I. Cl. im Garde-Feld-Artillerie-Regiment. Dr. Kurth, ist bis auf Weiteres zum Kaiserlichen Gesundheitsamte commandirt worden.

— Mit dem internationalen medicinischen Congress in Berlin soll eine Ausstellung wissenschaftlicher Instrumente verbunden werden.

— Der XII. Balneologencongress findet vom 6.—9. März cr. im Hörsale des pharmakologischen Institutes der Berliner Universität statt.

— Der III. internationale Congress gegen den Missbrauch alcoholischer Getränke findet laut Circular des permanenten Comité's (Präsident: Professor Dr. Forel-Zürich) vom 3.—5. September 1890 in Christiania statt, der Hauptstadt des Landes, das bis jetzt die grössten Erfolge in der Bekämpfung des Alcoholismus aufzuweisen hat. Anmeldung und jede Auskunft bei Dr. G. E. Bentzen, Generalsecretär in Christiania.

— Die aus der I. medicin. Klinik des Geh.-Rath Leyden zu Berlin während des Jahres 1888/89 hervorgegangenen Arbeiten sind zu einem stattlichen Bande vereinigt im Verlage von Hirschwald in Berlin soeben erschienen. Das uns vorliegende Werk gibt eine interessante Uebersicht über die rege wissenschaftliche Thätigkeit, die sich an der genannten Klinik entfaltet; inhaltlich ist die Mehrzahl der Arbeiten unseren Lesern durch unsere Berichte aus den Berliner Vereinen, in denen dieselben zum Vortrag kamen, bereits bekannt.

— Von Prof. Tappeiner's vortrefflicher, in dieser Wochenschrift wiederholt empfohlenen »Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette« (Verlag von Rieger in München) ist mit Beginn dieses Jahres die 4. vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Wir wünschen dem Werkchen, das sich vermöge seiner practischen Anlage und wohl auch in Folge seines äusserst niedrigen Preises (1 M.) trotz der gerade auf diesem Gebiete übergrossen Concurrenz unentwegt in der Gunst der Aerzte und Studirenden behauptet hat, auch fernerhin besten Erfolg.

— Auch von Seifert und Müller's »Taschenbuch der Medicinisch-klinischen Diagnostik« hat das neue Jahr eine Neuauflage gebracht: seit noch nicht 4 Jahren die sechste! Wir haben bezüglich der Würdigung dieses Werkes der in Nr. 13 des vorigen Jahrgangs enthaltenen eingehenderen Besprechung desselben nichts hinzuzufügen, wir constatiren nur mit Vergnügen seinen ausserordentlichen, durch vielfache Vorzüge allerdings durchaus verdienten Erfolg.

— Die belgische Repräsentantenkammer hat, im Einklange mit dem Ministerium, die Rechte des weiblichen Geschlechts in Bezug auf die academische Bildung in ihrer Sitzung vom 30. Januar folgendermassen festgestellt: Weibliche Personen dürfen allen Vorlesungen und Lehrcursen der Universitäten beiwohnen und können alle academischen Würden erlangen. Die Ausübung der Heilkunde und der Apothekerkunst wird ihnen uneingeschränkt zugestanden, dagegen bleibt ihnen die juristische Laufbahn, insbesondere die Advocatur verschlossen. Diese Beschlüsse bilden für das weibliche Geschlecht in Belgien einen wesentlichen Fortschritt; bisher waren ihm nur einige Zweige der Heilkunde zur Ausübung überlassen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Giessen.** Prof. A. Vossius, seit dem Tode Jacobson's Leiter der ophthalmologischen Klinik in Königsberg, wurde an v. Hippel's Stelle zum Professor der Ophthalmologie ernannt. — **Halle a. S.** Das neue physikalische Institut, das unter Leitung von Prof. Dorn gebaut wird, soll schon im April, wenigstens theilweise, bezogen werden. Die bishrigen Räume werden dann aller Wahrscheinlichkeit nach den Zwecken der zahnärztlichen Klinik des Prof. Holländer zu Gute kommen. In der medicinischen Facultät ist die Creirung einer neuen ausserordentlichen Professur für innere Medicin beabsichtigt. — **München.** Der Privatdocent der Hygiene an der Universität, Dr. Prausnitz, hat sich an der hiesigen technischen Hochschule als Privatdocent für Hygiene habilitirt.

(Todesfall.) In Bern ist am 16. Februar der bekannte Psychiater, Prof. Dr. Rudolph Schaerer, der Director der Irrenanstalt im benachbarten Waldau, gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. August Tuppert in Wunsiedel unter Allerhuldvollster Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung in den erbetenen dauernden Ruhestand versetzt.

Wohnsitzveränderungen. Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter in Weidenberg, Dr. Adolph Schollenbruch, ist als Badearzt nach Westerland auf der Insel Sylt übergesiedelt; der prakt. Arzt Dr. Heinrich Pöschel von Neustadt a./A. nach Weidenberg.

Gestorben. Der prakt. Arzt Dr. Alexander Walther, 76 Jahre alt, in Bayreuth.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Wunsiedel.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München in der 7. Jahreswoche vom 9. bis 15. Februar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 17 (11*), Diphtherie, Croup 56 (52), Erysipelas 12 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 114 (77), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (5), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 27 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 33 (40), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (11), Tussis convulsiva 60 (47), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 10 (16), Variola, Variolois 1 (—). Summa 350 (298). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 7. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. Februar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (8), Scharlach 2 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie u. Croup 6 (9), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 2 (1), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (6).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 219 (154), der Tagesdurchschnitt 31.3 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 38.2 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 24.9 (18.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 21.5 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Beilage zu No. 8 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Protokoll

aufgenommen über die

Verhandlungen des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses

in seiner Sitzung vom 12. December 1889.

Gegenwärtig:

I. Folgende Mitglieder des Obermedicinalausschusses:
1. Geheimer Rath, Obermedicinalrath Dr. von Kerschensteiner, I. Vorsitzender;
2. Geheimer Rath Dr. v. Ziemssen, Universitätsprofessor, II. Vorsitzender;
3. Geheimer Rath Dr. v. Pettenkofer, Universitätsprofessor;
4. Obermedicinalrath Dr. v. Voit, Universitätsprofessor;
5. Obermedicinalrath Dr. Bollinger, Universitätsprofessor;
6. Obermedicinalrath Dr. Winckel, Universitätsprofessor;
7. Dr. Grashey, Director der k. Kreis-Irrenanstalt, Universitätsprofessor;
8. Hofrath Dr. Max Braun, Leibarzt;
9. Universitätsprofessor Dr. Angerer;

II. Als Verwaltungsbeamte des k. Staatsministeriums des Innern: Ministerialrath v. Kahr;
Regierungsrath Göring, Landesthierarzt;

III. Vom k. Kriegsministerium abgeordnet: Der Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Lotzbeck;

IV. Als Delegirte der medicinischen Facultät:
a) Der Universität Würzburg: Universitätsprofessor Dr. Leube;
b) der Universität Erlangen: Universitätsprofessor Dr. Strümpell;

V. Als Delegirte der Aerztekammern:
1. Medicinalrath, Bezirksarzt Dr. Aub, München;
2. Medicinalrath, Landgerichtsarzt Dr. Rauscher in Deggendorf;
3. Krankenhausdirector, Medicinalrath Dr. Zöller, Frankenthal;
4. Hofrath Dr. Brauser, Regensburg;
5. Medicinalrath, Krankenhausdirector, Bezirksarzt Dr. Roth, Bamberg;
6. Medicinalrath, Bezirksarzt, Krankenhaus-Oberarzt Dr. Merkel, Nürnberg;
7. Bezirksarzt Dr. Röder, Würzburg;
8. Landgerichtsarzt Dr. Huber, Memmingen.

Zur Aufzeichnung der Verhandlungen:
Regierungsassessor Schreiber.

Geheimrath von Kerschensteiner eröffnet die Sitzung, verliest zunächst, zugleich an Stelle gegenseitiger Vorstellung, die Präsenzliste, und begrüsst sodann die Versammlung mit folgender Ansprache:

Meine Herren! Seine Excellenz der Herr Staatsminister des Innern haben mich mit dem ehrenden Auftrag versehen, Sie an seiner Statt zu empfangen. Seine Excellenz sind zu Ihrem grossen Bedauern durch die zu gleicher Zeit stattfindenden Verhandlungen über das Budget des Ministerium des Innern in der Kammer der Abgeordneten verhindert, die Herren selbst zu begrüssen. Se. Excellenz hätten nicht nur die Herren gerne selbst gesehen, sondern auch an der Verhandlung selbst theilgenommen, weil sie einen Gegenstand betrifft, der nicht nur das allgemeine Interesse erregt, sondern auch insbesondere das Interesse derjenigen höchsten Landesbehörde, die sich mit dem, was aus Ihrer Berathung heute hervorgeht, später zu beschäftigen haben wird.

Ich entledige mich sohin dieses höchsten Auftrages und bedauere mit Ihnen, dass wir den Herrn Minister, der sich so lebhaft für die Sache interessirt, nicht in unserer Mitte haben können.

Ich darf am Eingange der Verhandlung annehmen, dass die Herren mit dem Vorbereitungs-Material bekannt sind. Die heutige Berathung stützt sich zunächst auf das Gutachten des Obermedicinal-Ausschusses vom 18. Juni v. Js., welches sich in den Händen der Herren befunden haben wird und das ich Ihnen heute noch einmal im Abdruck habe vorlegen lassen. Sodann wird sich die Verhandlung stützen auf das Ergebniss der Aerztekammer-Berathung, wie sie in allen 8 Kreisen stattgefunden hat und welche den Herren ebenfalls durch die inzwischen erfolgte Bekanntmachung in der Münchener medicinischen Wochenschrift bekannt geworden sein wird.

Die nächste Grundlage unserer heutigen Berathung wird zu bilden haben das Referat, welches Herr Obermedicinalrath Bollinger, und das Correferat, welches Herr Geheimrath von Ziemssen zu übernehmen die Güte hatte. Beide Herren haben sich auch bezüglich der Schlusspunkte, die hier zur Berathung stehen werden, vereinigt, so dass hier eine feste und auf guter Grundlage beruhende Vorarbeit für unsere heutige Berathung besteht. Es haben sich inzwischen verschiedene neue Gesichtspunkte geltend gemacht, und diese waren es auch, welche veranlasst haben, den Kreis des Obermedicinal-Ausschusses für heute zu erweitern. Es sind an der Frage Kreise betheiligt, von denen man es vorher nicht so genau wissen konnte, dass auch auf sie die Frage einen grossen Einfluss haben werde und so waren es zunächst die Interessen, die auch das Kriegsministerium hier im Auge hat und dasselbe hat als Vertreter den Generalstabsarzt der Armee, Herrn Dr. v. Lotzbeck zur Theilnahme an der Berathung abgesandt, damit er uns Mittheilung über die Tuberculose in Militärgefängnissen sowie in der Armee überhaupt und in den Garnisonen und Kasernen insbesondere zukommen lasse; wir haben dann auch das ausserordentliche Mitglied des k. Obermedicinal-Ausschusses, Herrn Regierungsrath Landesthierarzt Dr. Göring zu begrüssen, welcher eingeladen wurde, damit er einige Behelfe an die Hand gebe hinsichtlich der Frage, wie man sich der Rindertuberculose gegenüber zur Verhütung des Ueberganges vom Thier zum Menschen verhalten soll.

Ehe wir aber in diesen Gegenstand der Tagesordnung eintreten, möchte ich Ihnen in Kürze, ohne viel Zeit zu verlieren, einen Bericht erstatten über den Fortgang der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten, wie sich dieselbe nach Beschluss des Obermedicinal-Ausschusses vom vorigen Jahre gestaltet hat. Im Grossen und Ganzen haben sich die Hoffnungen, welche sich an diese freiwillige Arbeit der bayerischen Aerzte knüpften, recht gut erfüllt; der Rest, welcher noch aussteht, wird im nächsten Jahre gleichfalls zu unserer Kenntniss und zur Publication gelangen.

Der Vorsitzende verliest hierauf folgende Uebersicht der Betheiligung der ärztlichen Bezirksvereine an der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten:

Im Regierungsbezirk Oberbayern betheiligten sich bisher nicht die Bezirke Freising-Moosburg und Weilheim-Landsberg; diese haben aber beschlossen vom Jahre 1890 an zu beginnen. Ferner fehlen noch immer Berichte aus den Aemtern München I und II, da sich das Material des Herrn Medicinalrath Dr. Aub auf die Stadt München beschränkt.

In Niederbayern betheiligen sich die ärztlichen Bezirksvereine als solche nicht, es werden nur Berichte aus den Aemtern Deggendorf, Regen, Rottenburg (mit einem Theil von Mallersdorf), Viechtach und Vilsbiburg eingesendet.

Die Pfalz betheiligt sich vollständig, Einsender: Herr Medicinalrath Dr. Karsch.

In der Oberpfalz mangelt es an jeder Eintheilung und sind daher die Einsendungen recht unregelmässig und Doppelzählungen kaum zu vermeiden. Von Bezirksvereinen berichtet nur jener für die westliche Oberpfalz, ausserdem senden noch ein: Stadt Amberg und Stadt Regensburg (einschl. Stadtamhof), ferner Herr Dr. Brauser, Karten aus den Aemtern (Oktober) Beilngries, Burglengenfeld, Cham, Neumarkt, Neunburg, Parsberg, Regensburg (Land), Roding, Stadt-

amhof und Waldmünchen. Nur sind Beilngries, Neumarkt und Parsberg beim Bezirksverein westl. Oberpfalz und Doppelzählungen sehr wahrscheinlich; auch langen diese Berichte meist sehr spät und nicht regelmässig ein. Für 1890 ist beschlossen, dass die Zählblätter sämmtlich bei Herrn Dr. Brauser in Regensburg gesammelt werden. Dieselben können jedoch auch nach München gesendet werden, was der Doppelzählung halber unpraktisch wäre.

Aus Oberfranken berichtete bisher nur das Bezirksamt Staffelstein, doch ist für 1890 von der Aerztekammer vollständige Betheiligung beschlossen.

Aus Mittelfranken berichtet nur Herr Dr. Goldschmidt über Stadt Nürnberg, aus allen übrigen Aemtern fehlen bisher Berichte.

In Unterfranken berichten sämmtliche Bezirksämter und Städte.

Für Schwaben im Ganzen berichtet der Herr Kreismedicinalrath Dr. Kuby.

Monat Oktober	Zahl der sich betheiligenden Aerzte	Zahl der Aerzte überhaupt	Proc. der Betheiligung
Oberbayern	377	592	64
Niederbayern	23	156	15
Pfalz	89	201	44
Oberpfalz	57	101	56
Oberfranken	5	163	3
Mittelfranken	69	238	29
Unterfranken	164	256	65
Schwaben	137	243	56
	921	1950	47

Nach dieser Mittheilung fährt der Vorsitzende fort:

Ich glaube und es ist das mein Standpunkt als Vertreter des Ministeriums des Innern, wir dürfen die Hoffnung nicht aufgeben, dass es besser wird; aller Anfang ist schwer. Wir haben für das nächste Jahr schon ganze Kreise in Aussicht, welche berichten werden, so dass über Jahr und Tag ganz erfreuliche Fortschritte in der Sache gemeldet werden können. Dass die Sache anfängt, von Wichtigkeit zu werden, daran ist nach verschiedenen Vorgängen, die wir in diesem Jahre mit der Sache erlebt haben, auch nicht zu zweifeln. Wir werden also zu erwarten haben, dass die Ergebnisse der reichlicheren Betheiligung, wenn ich so sagen darf, auch etwas reinlicher werden ausgearbeitet werden, als diess bisher der Fall war.

Ich habe diese Mittheilung desswegen gemacht, damit sich dieselbe auch zur Publication eigne, nicht nur in unserem Protokoll, sondern auch in weiteren Kreisen. Es wird, hoffe ich, das genügen, um diejenigen Bezirksvereine, welche sich noch nicht betheiligt haben, zur Betheiligung herbeizuziehen.

Der Vorsitzende fordert hierauf die Versammlung auf, in die Berathung des Gegenstandes der Tagesordnung einzutreten und ersucht zunächst Herrn Referenten Obermedicinalrath Dr. Bollinger, sein Referat bekannt zu geben.

Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger bemerkt zunächst, dass Geheimrath von Ziemssen und er sich in die Aufgabe so getheilt haben, dass Redner einen Ueberblick gebe über die Verhandlungen der Aerzte-Kammern, soweit sie die Prophylaxe der Tuberculose betreffen, und dann ein paar Punkte, die Desinfectionsfrage eines Gefängnisses und die Frage der Rindertuberculose etwas eingehender bespreche, während den übrigen Theil, namentlich die specielle und allgemeine Prophylaxe der menschlichen Tuberculose Geheimrath v. Ziemssen vollständig übernommen habe.

Hierauf erstattet Prof. Dr. Bollinger folgendes Referat:

„Das hohe k. Staatsministerium des Innern hat unterm 23. November die Verhandlungen der bayer. Aerztekammern pro 1889 dem k. Obermedicinal-Ausschuss zur gutachtlichen Aeusserung übermittelt und gestattet sich der Unterzeichnete diesem Auftrage entsprechend in Folgendem zu berichten, soweit in den vorliegenden Verhandlungen die Prophylaxe der Tuberculose Gegenstand der Berathung und Beschlussfassung war.

Unter Bezugnahme auf das von Geheimrath Professor von Ziemssen gleichzeitig erstattete Correferat beschränkt sich Referent darauf, in erster Linie die Beschlüsse, Meinungsäusserungen und Anträge der Aerztekammern in der Weise geordnet zusammenzustellen, dass

1. zunächst die Ansichten über die Entstehung der Tuberculose,
2. die Vorschläge zur Prophylaxis der Krankheit,
3. die zur Bekämpfung der aus der Rindertuberculose drohenden Gefahren vorgeschlagenen Massnahmen und
4. die Meinungsäusserungen über den vom engeren Obermedicinal-Ausschuss in seiner Sitzung vom 18. Juni 1889 vorgeschlagenen Versuch der Desinfection in einem Gefängnisse

referirt werden sollen:

Die in den Verhandlungen und Berichten der Aerztekammern niedergelegten Erfahrungen der Aerzte stimmen im Allgemeinen darin überein, dass neben der bacillären Infection der Einfluss der Disposition bei der Entstehung der Tuberculose eine wichtige und vielfach ausschlaggebende Rolle spielt.

Entstehung der Tuberculose.

Niederbayern: Die Aerztekammer erkennt neben der infectiösen die hereditäre Entstehung der Tuberculose als grossen Factor an.

Oberpfalz: Die Tuberculose ist eine Infectionskrankheit; neben der Infection sind Heredität und Disposition als ätiologische Momente zu betrachten, so lange nicht weitere Beobachtungen und Versuche in Zukunft das Gegentheil beweisen. Aus der Praxis oberpfälzischer Aerzte wird eine grössere Zahl von contagiöser Uebertragung der Tuberculose mitgetheilt.

Mittelfranken: Die Contagiosität der Tuberculose steht obenan (Dr. Lochner's Referat).

Schwaben: Die Ansichten der Kammer basiren auf der Ueberzeugung, dass es ohne Tuberkelbacillus keine Tuberculose gibt, dass aber die bacilläre Infection durch angeborene oder erworbene Disposition in vielen Fällen begünstigt werde.

Ueber das Verhalten der Tuberculose in geschlossenen Anstalten — abgesehen von den Gefängnissen, die später separat besprochen werden, — ergeben sich aus den Berichten folgende Erfahrungen:

Während nach den Zusammenstellungen von Cornet in den preussischen Krankenpflegeorden der Sterblichkeit an Tuberculose im Verlaufe von 25 Jahren = 62,88% der Gesammtmortalität betrug, ergeben einzelne Mittheilungen der Aerzte für verschiedene Klöster in Bayern ebenfalls eine starke Belastung mit Tuberculose. Abgesehen von den früher erwähnten Mittheilungen des Geheimrath von Ziemssen über die bedeutende Phthisis-Mortalität im Orden der barmherzigen Schwestern zu München, von den Mittheilungen des Dr. Sendtner über Tuberculose im Kloster Frauenchiemsee berichtet Dr. Lutz (Rebdorf), dass im Kloster St. Walburg bei Eichstädt 65,5% der Todesfälle auf Rechnung der Tuberculose zu setzen sind. Dr. Fröhlich in Aschaffenburg betont die hohe Sterblichkeit an Tuberculose bei den Lehrerinnen im Erziehungsinstitut der englischen Fräulein, wobei der anstrengende Beruf und die geringe Bewegung in freier Luft von grösstem Einflusse seien. Im Kloster zu Tirschenreuth ist die Tuberculose eine stationäre Erkrankung (Oberpfalz). Im Orden der Elisabethinerinnen in Neuburg a. D. ist die Sterblichkeit der Schwestern (an Tuberculose) eine sehr grosse, weil die Schwestern sehr ascetisch leben, viel fasten und selten ins Freie kommen. Neuendettelsau (Diakonissenanstalt) verlor von 48 Krankenpflegerinnen 23, davon 12 = 52 Proc. an Schwindsucht.

Während in den grossen Spitälern (München) ca. 29—30 aller Todesfälle auf Rechnung der Tuberculose zu setzen sind, ist das Verhältniss im Spital zu Speyer ungefähr ein ähnliches; fast ein Drittel der Todesfälle ist tuberculös oder cariös. Medicinalrath Dr. Zöller theilt mit, dass in der Kreiskranken- und Pflegeanstalt zu Frankenthal unter 227 Tuberculose-Todesfällen, die daselbst im Verlaufe von 15 Jahren zur Beobachtung kamen, 134 (mehr als die Hälfte = 59 Proc.) in der Anstalt acquirirt wurden, während nur 93 Fälle sich als eingeschleppt erwiesen.

Im Sebastianspital zu Nürnberg beobachtete Dr. Schuh in 5 Jahren 24 Fälle von Ansteckung.

Ueber Immunität der Waisenhäuser in Nürnberg und München (Angaben von Dr. Schnizlein und Dr. Stich) gegen Tuberculose wurde an anderer Stelle bereits berichtet.

Nach den Mittheilungen des Director Prof. Grasbey ist die Mortalität an Tuberculose in den bayerischen Irrenanstalten 3 mal so gross als ausserhalb.

Versuch der Desinfection in einem Gefängnisse:

Pfalz: Der Vorschlag der Desinfection der Gefängnisse wird lebhaft begrüsst, wobei der Befürchtung Ausdruck gegeben wird, dass derselbe nicht sowohl an den Kosten scheitere, als an der Unmöglichkeit, die Insassen eines Gefängnisses oder einer Gefängnissabtheilung während der Reinigungsprocedur anderweitig entsprechend unterzubringen. Auch dürfte selbst die Durchführung einer absoluten Desinfection desshalb illusorisch sein und die erhofften Resultate nicht erzielen, weil bei der Wiederbesetzung der desinficirten Räume die sorgfältige Ausscheidung aller tuberculöser oder verdächtiger Gefangenen nicht ausführbar wäre, wie dieses der sorgfältig ausgesuchte Transport aus Würzburg nach Kaiserslautern im Jahre 1873 beweist.

Unterfranken: Die Kammer stellt an die hohe kgl. Staatsregierung die Bitte, dieselbe wolle den von Prof. Bollinger angeregten Versuch in einem Gefängnisse zur Ausführung gelangen lassen.

Schwaben: Es empfiehlt sich, dass der Vorschlag von Prof. Bollinger bezüglich der mehrmaligen gründlichen Reinigung und Desinfection eines Gefängnisses, ferner durch Isolirung oder besser Evacuirung jeden verdächtigen Falles von Tuberculose aus dieser Versuchsstation die grösste Beachtung verdiene und dass sich als allein sichere Versuchsstation ein neu zu erbauendes Gefängniss eigne.

Mittelfranken: Der von dem k. Obermedicinalausschuss gemachte Vorschlag ist warm zu unterstützen.

Nach der Ansicht des Referenten Dr. Lochner ist behufs Durchführung des Versuches — eventuell im Zellengefängnisse zu Nürnberg — die Aufstellung eines bacteriologisch ausgebildeten



Arztes zur Ueberwachung der Desinfectionsarbeiten und die Einrichtung eines förmlichen Laboratoriums erforderlich.

Oberfranken: Med.-Rath Dr. Roth ist der Ansicht, dass neben den in Aussicht genommenen in Gefängnissen aufzustellenden Untersuchungen namentlich die Kasernen, insbesondere neugebaute, ein mindestens ebenso günstiges wenn nicht noch günstigeres Beobachtungsobject zu geben vermöchten, als ein wenn auch noch so gut desinficirtes Gefängniss und desshalb wohl vorzugsweise als Stätte für Beobachtungen und Erfahrungen über die Verbreitungsweise der Tuberculose in Aussicht zu nehmen sein dürfte, zumal in Kasernen auch jene Schwierigkeiten in Wegfall kommen, welche bei Gefängnissen sich aus Gründen des Strafvollzugs nie vermeiden lassen. Bei der ausserordentlichen Sorgfalt, welche die bisher in der Armee gepflogenen und bekannt gegebenen Untersuchungen auszeichnet, bei der Auswahl des in die Armee einzustellenden Menschen-Materials, bei dem Umstande, dass auch die hereditären Verhältnisse der Eingestellten bestens erforscht werden können, seien von einer derartigen Enquete fruchtbringende Resultate zu erwarten.

In Bezug auf die Verhältnisse und die Statistik der Gefängnisstuberculose liegen im Drucke die werthvollen Arbeiten von Landgerichtsarzt Dr. Chandon und Dr. Kolb in Kaiserslautern über die Tuberculose im Zuchthause Kaiserslautern, ferner im Manuscripte zwei sehr beachtenswerthe Arbeiten: des Bezirksarztes Dr. Schäfer in Kaisheim (dem Referenten direct zur Verfügung gestellt) und durch die Güte des Geheimrath Professor von Pettenkofer eine Studie über die Tuberculose in dem Zuchthause zu Laibach (Oesterreich) von Regierungsrath Dr. Keesbacher vor. Ferner hat Referent aus den bayerischen Sanitätsberichten durch cand. med. Max Krimer (Erding) eine genaue tabellarische Zusammenstellung über das Vorkommen der Tuberculose in den bayerischen Gefängnissen anfertigen lassen, die sehr brauchbare Resultate ergibt.

Das Verhältniss der Todesfälle an Tuberculose in Procenten der Gesammtmortalität in den bayerischen Gefängnissen ist demnach folgendes:

1. Laufen*) = 26,66 Proc.
2. Rebdorf = 27,27 „
3. Amberg = 31,25 „ (ohne Pneumonie-Jahre = 37,0).
4. Ebrach = 35,19 „
5. Kaisheim = 36,94 „
6. Plassenburg = 40,91 „
7. München = 42,50 „
8. Lichtenau = 44,44 „
9. Kaiserslautern = 51,6 „
10. Würzburg = 59,8 „
11. Nürnberg = 76,5 „

In Preussen beträgt dieselbe Ziffer im Durchschnitt = 42,87, in den 12 schlechtesten Anstalten daselbst 57,08.

Die Tuberculosetodesfälle in Procenten der durchschnittlichen Gefängnissbevölkerung (in 17 Jahren: 1870—1886) betragen:

a)		b) In Preussen (nach Bär)	
1. Nürnberg	= 1,77	1. Polizeidetinirte	= 2,22
2. Kaiserslautern	= 3,05	2. Gefängnisse	= 2,47
3. Würzburg	= 3,33	3. Zuchthäuser	= 3,58

Diese Zahlen beweisen den Einfluss der Gefangenschaft auf die Häufigkeit der Tuberculose bei den Sträflingen schlagend.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Angaben über die Häufigkeit der Tuberculose in den Gefängnissen eher zu niedrig angesetzt erscheinen, da manche tuberculöse Erkrankungen wie z. B. Knochen- und Gelenkkaries, Pleuritis etc. namentlich in früheren Jahren nicht zur Tuberculose gerechnet werden; ferner wurde die Tuberculose bei Gefangenen, die an anderweitigen Krankheiten zu Grunde gingen, häufig als Nebenbefund notirt; endlich ist bei Berechnung der Zuchthaustuberculose die grosse Zahl der Sträflinge in Betracht zu ziehen, die mit ausgesprochener Tuberculose behaftet entlassen werden.

Wenn auch das in die Gefängnisse und Zuchthäuser gelangende Menschenmaterial nicht das beste ist, wenn auch viele Gefangene mit Schwächezuständen und pathologischen Anlagen, ja sogar mit latenter Tuberculose behaftet. zur Aufnahme gelangen, so wird doch die Mehrzahl mit gesunden Lungen eingeliefert, um dann im Gefängniss in relativ kurzer Zeit an Tuberculose zu Grunde zu gehen. Dr. Bär, wohl der erfahrenste und competenteste Kenner der Gefängnisstuberculose in Deutschland, sieht in der Thatsache, dass das Maximum der Phthisissterblichkeit in den Gefängnissen in das 2. und 3. Haftjahr fällt (50 Proc. der Gesammttodesfälle an Phthisis), einen Beweis dafür, dass die Tuberculose in den Gefängnissen meist acquirirt wird.

Nach den Beobachtungen von Dr. Döderlein in Nürnberg waren von 344 an Lungenschwindsucht Erkrankten = 101 (29 Proc.) Gefangene bei der Einlieferung verdächtig oder erkrankt.

Aehnliche Beobachtungen liegen aus dem Zuchthause in Laibach vor, wo auch eine grosse Zahl der Sträflinge brustkrank (Bronchitis etc.) eingeliefert wird. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass viele derartige Gefangene ihre Krankheit bereits aus den Untersuchungsgefängnissen, wo die sanitären Verhältnisse sicher vielfach ungünstige sind, mitbringen.

Die aus den Gefängnissen vorliegenden Berichte — namentlich diejenigen von Dr. Chandon und Dr. Schäfer — geben noch eine Reihe wichtiger Anhaltspunkte für die Beurtheilung des schädlichen Einflusses des Gefängnisslebens auf die Gesundheit.

Menschen, die nicht als Gefangene, sondern als Aufseher, barmherzige Brüder etc. viele Jahre dieselbe Luft und dieselben Räume mit den Gefangenen theilen, die sich dabei reichlich ernähren, bleiben von der Tuberculose so gut wie verschont. So sind z. B. in Kaiserslautern im Verlaufe von 20 Jahren (1863—1883) von täglich durchschnittlich 18 Aufsehern wahrscheinlich nur 2 an Tuberculose gestorben (Chandon). In Kaisheim ist im Verlaufe von 30 Jahren ein Aufseher, der hereditär belastet war, an Tuberculose erkrankt, ferner ein barmherziger Bruder im Verlaufe von 20 Jahren; der betreffende erkrankte jedoch erst nach 15jähriger aufreibender Thätigkeit.

Fast ähnlich verhalten sich solche Gefangene (Bolandis), die in Kaisheim die barmherzigen Brüder bei der Krankenpflege unterstützen und dabei häufig genug die Speisereste der Schwindsüchtigen verzehren.

Fast immer gegen Tuberculose sind nach den Mittheilungen von Dr. Schäfer in Kaisheim die als Köche und Bäcker verwendeten Gefangenen, die von Gesundheit strotzen und von denen in 5 Jahren kein Einziger an Tuberculose erkrankt ist; dieselben haben vermöge ihrer Beschäftigung eine reichliche Kost und befleissigen sich einer ausgiebigen körperlichen Arbeit. Fast ähnlich verhielten sich früher die Wäscher, die, obwohl sie die reichliche und offenbar nicht ungefährliche Wäsche der Phthisiker zu bearbeiten und zu reinigen haben, nie an Tuberculose erkrankten, da sie sich gut nährten, indem sie früher die übrig gebliebene Kost der Gefangenen und Aufseher nachfassen durften.

An die günstig situirten Köche, Bäcker und Wäscher reihen sich als II. Gruppe die Schreiner, Holzschnitzer und Papper an, deren Beschäftigung offenbar weniger für Tuberculose disponirt als die Arbeit der Brillenmacher, Weber, Schneider, Schuster und Stricker.

Von besonders günstigem Einflusse ist ferner die Beschäftigung der Gefangenen im Freien. Die Seltenheit der Tuberculose im k. Arbeitshause zu Rebdorf wird von Dr. Lutz mit Recht auf folgende Momente zurückgeführt:

1. auf die Beschäftigung vieler Detenten im Freien — bei der Landwirthschaft und im Steinbruch; auf diese Weise sind 38,3 Proc. der Gefangenen beschäftigt und unter diesen kamen Fälle von Hämoptoë und Tuberculose seit Jahren nicht vor;

2. auf die kürzere Haftdauer, die zwischen $\frac{1}{2}$—2 Jahren schwankt;

3. auf die zweckmässigen Einrichtungen, indem die Schlafsäle geräumig und gut ventilirt sind und keine Ueberfüllung existirt, so dass die zur Aufnahme von 900—1000 Gefangenen eingerichtete Anstalt nur von 6—700 Gefangenen belegt ist.

In Kaisheim hat die Verbesserung der Kost seit 1882 nach der Mittheilung von Dr. Schäfer günstig eingewirkt: seit dieser Zeit werden mehr Gewürze verwendet und das Knochenfett besser ausgenützt. Ferner werden daselbst ähnlich wie in München sehr bedeutende Mengen von Leberthran mit bestem Erfolge verbraucht.

In der Männerstrafanstalt Laibach stieg die Sterblichkeit der Sträflinge im Verlauf von 4 Jahren, von 1880—1884, ganz enorm; ja die Sterblichkeit an Tuberculose hat sich in der angegebenen kurzen Zeit mehr als verzehnfacht, als durch eine Verfügung des kaiserl. Justizministeriums die sogenannten Verdienstgelder*) (Nebengenüsse der Gefangenen: Milch, Butter, Eier, Wein, Bier etc.) fast auf die Hälfte reducirt wurden, als ferner eine verschärfte Hausordnung (mehr Arbeit, weniger Luftgenuss) und eine neue Kostordnung mit weniger Fettgehalt der Nahrung eingeführt werden.

Als dann die Vorschläge, die der kais. Regierungsrath und Sanitätsreferent Dr. Keesbacher zur Abstellung der hohen Mortalität namentlich an Tuberculose, machte: Desinfection, Isolirung der tuberculösen Sträflinge, Sistiren des Herumspukens, Entlastung der Anstalt von Gefangenen, vermehrte Bewegung in freier Luft, vermehrte Fettzufuhr (allerdings nur 10 Gr.) in der Nahrung, Verwendung der Sträflinge zu öffentlichen Arbeiten (Wildbachverbauung), — in der Hauptsache zur Durchführung gelangten, sanken die Erkrankungen an Tuberculose von 11,54 Proc. der Sträflinge im Jahre 1884 auf 4,96 Proc. im Jahre 1888 und sind noch im Zurückgehen.

Auf Grund der vorliegenden Thatsachen lässt sich annehmen, dass bei der Entstehung der Tuberculose in den Gefängnissen eine grössere Zahl von Factoren zusammenwirken, deren wichtigste sind:

1. Gelegenheit zur Infection, die namentlich bei Ueberfüllung der Gefängnisse und mangelhafter Reinlichkeit leicht zu Stande kommt.

2. Die Beschaffenheit des Gefangenenmaterials: Die Gefangenen aus industriellen Bezirken sind wohl häufiger mit latenter Tuberculose behaftet; diejenigen aus landwirthschaftlichen Bezirken accommodiren sich schwerer dem Einfluss der Gefangenschaft, Entbehrung der Bewegung und der ungewohnten Ernährung.

3. Mangelhafte Ernährung nach Qualität und Quantität: die einförmige gewürzlose Kost, reich an Kohlehydraten, arm an Fett und Eiweiss — führt bald zu Darmaffectionen, zum „Abgegessensein“, zu Anämie und Abmagerung; „die meisten Gefangenen verhungern langsam“ (Dr. Chandon).

Der Genuss des Fleisches tuberculöser Rinder, den Dr. Fleischmann (Dillingen) als Ursache mit beschuldigt, ist sicher ohne jeden

*) Durch eine Cholera-Endemie (1874) wurde die Gesammtmortalität erheblich gesteigert und dementsprechend der procentige Antheil der Tuberculose vermindert.

*) Von 11 Gulden 76 kr. auf 6 Gulden 87 kr. pro Kopf und Jahr.

Belang, da das Fleisch in den Gefängnissen durchweg gründlich gekocht zum Genusse gelangt.

4. Entziehung des Genusses der frischen Luft.
5. Wenig Bewegung und Arbeit im Freien.
6. Oft wiederholte Erkältung in Folge mangelhafter Heizung (Kaiserslautern, München).
7. Staubgewerbe (Weber, Schneider).
8. Schlechte Localitäten (verwohnte Zuchthäuser, wie z. B. in Kaiserslautern).
9. Psychische Depression.
10. Onanie.
11. Dunkelarreste mit Kostabzug; Fehlen der Nebengenüsse.
12. Ausschaltung der Sprechthätigkeit (?) (in den Zellengefängnissen).
13. Einfluss der Strafdauer.

In Bezug auf die Prophylaxis der Tuberculose liegen bereits günstige Erfahrungen vor aus Rebdorf, München, Kaisheim und Laibach:

In Rebdorf wurden schon seit einigen Jahren

1. die an Tuberculose erkrankten Patienten im Spitale stets von den anderen Kranken isolirt;
2. die Kranken entleeren alle Sputa in Spuckschalen mit Deckeln ohne Oeffnung; in den Schalen befinden sich stets starke Carbollösungen;
3. die Leib- und Bettwäsche der Kranken, sowie die vor der Aufnahme in das Spital von den Kranken getragenen Anstaltsmontur wir in dem grossen Desinfections-Apparat — mit strömendem Dampf — gereinigt.

In München und Kaisheim wurde von den Anstaltsärzten, Dr. Otto Weiss und Dr. Schäfer die unschädliche Beseitigung der Sputa schon vor dem Erscheinen der Cornet'schen Arbeiten erfolgreich durchgeführt. Die Gefangenen, die über die Gefahr des zerstäubten und eingetrockneten Sputums der Phthisiker entsprechend belehrt sind, üben gegenseitig eine ganz zweckentsprechende Reinlichkeitspolizei aus.

Ebenso wurden in der Gefangenanstalt zu Laibach die auf die Beseitigung der Sputa und Isolirung der tuberculösen Sträflinge abzielenden Maassnahmen seit mehreren Jahren erfolgreich durchgeführt.

Eine ganz besondere Stellung in der Frage der Gefängnisstuberculose nehmen die Zellengefängnisse ein.

Nach den Mittheilungen des Bezirksarztes Dr. Döderlein in Nürnberg sind im Verlaufe von 20 Jahren von 9692 eingelieferten Gefangenen nur 344 oder 3,58 Proc. überhaupt an Lungenschwindsucht im Zellengefängniss zu Nürnberg erkrankt; da von diesen 344 bereits 101 bei der Einlieferung erkrankt oder als erkrankt verdächtig waren, sind nur 243 = 2,53 Proc. der in 20 Jahren Eingelieferten erkrankt. Bei diesen Zahlen ist offenbar die kurze Haftdauer von grösstem Einflusse.

Wie oben mitgetheilt, ist mit Rücksicht auf die kurze Haftdauer und die rasche Fluctuation der Zellengefangenen die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Tuberculose doch keine geringe (1,77 Proc.*) Tuberculosetodesfälle der Durchschnittsbevölkerung; auf 100 Todte überhaupt = 76,5 Tuberculöse.

Nach Bär waren im Zellengefängniss zu Bruchsal = 56 Proc. an Tuberculose gestorben, in den österreichischen Zellengefängnissen = 66,07 Proc., in Moabit = 74,4 Proc. in Plötzensee = 90,9 Proc. Phthisis. In letzterem Gefängniss war mehr als die Hälfte der an Phthisis Verstorbenen bei der Einlieferung vollkommen gesund.

Ueber die eigenartigen Verhältnisse der Zellengefängnisse äussert sich Dr. Bär (Berlin) folgendermassen:

„In der Zelle ist dem Gefangenen ein grösserer Luftcubus zugemessen als in der Gemeinschaftshaft; auch alle anderen hygienischen Verhältnisse sind reichlicher und sorgfältiger angebracht. Der Gefangene ist hier einer directen Infection durch andere Kranke sicher entzogen und bei der grossen Reinlichkeit, die in jeder Zelle erzwungen wird, kann von einer Infection vermittelst des verstäubten Sputums eines Phthisikers, der dieselbe Zelle früher bewohnt haben dürfte, nur schwerlich die Rede sein. Hier bleibt nur übrig, an die Ubiquität des Tuberkelbacillus zu denken, oder was am nächsten liegt, daran, dass er mittelst der Kleider übertragen wird, da diese allerdings niemals, wenn sie von einem Phthisiker gebraucht worden sind, entsprechend desinficirt zu werden pflegen."

Prophylaxe der Tuberculose.

Niederbayern: Durch die Cornet'schen Untersuchungen ist soviel festgestellt, dass schon jetzt geeignete Vorkehrungen zur Unschädlichmachung des Auswurfs Tuberculöser in öffentlichen und privaten, dem Menschenverkehr dienenden Gebäuden, Schulen, Erziehungsinstituten, Verkehrsanstalten, Krankenhäusern, Gefängnissen und in der ärztlichen Privatpraxis dringend angezeigt erscheinen.

Pfalz: Von der Einführung der Anzeigepflicht eines jeden Falles von Tuberculose ist abzusehen; dieselbe belästigt Aerzte und Publikum in hohem Grade und verspricht wenig Erfolg.

In den dem Staate unterstellten öffentlichen Anstalten ist von Aufsichtswegen auf rasche Beseitigung des Auswurfes der Kranken und auf gründliche Desinficirung der Zimmer und Mobilien hinzuwirken, welche von Tuberculosen benutzt worden sind.

Desinfections-Anstalten zum Desinficiren der Kleidungsstücke, Effekten, Leibwäsche sind zu errichten und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen (Tuberculose, Scharlach, Diphtherie u. s. w.).

Oberpfalz: Die Aerztekammer ist dagegen, dass die Aerzte zur Anzeige jedes einzelnen Falles von Tuberkulose zu verpflichten seien.

Die Prophylaxe soll sich auf die
a) öffentliche
b) Privat-Hygiene beziehen.

Ad. a. 1) Bei ausgesprochener Tuberculose ist in allen öffentlichen Anstalten: Krankenhäusern, Irrenanstalten, Gefängnissen, Internaten, Waisenhäusern etc. der Kranke zu isoliren, und wo das nicht möglich erscheint, z. B. in Armen- und Pfründehäusern zu evacuiren.

2) Kinder mit ausgesprochener Tuberculose sind von der Schule fern zu halten.

3) In den genannten Anstalten muss unschädliche Beseitigung des Sputums gefordert werden.

4) Ebenso ist die Desinfection inficirter Lokalitäten und Gebrauchsgegenstände anzuordnen.

5) Schliesslich empfiehlt sich die Anschaffung von Desinfectionsapparate für grössere oder Komplexe kleinere Gemeinden.

Die Einführung von Sterilisirungsapparaten in grösseren landwirthschaftlichen Betrieben wäre sehr wünschbar und vom Staate anzuregen.

Ad. b. Die Prophylaxis in den Familien muss durch Belehrung und Ertheilung von entsprechenden Rathschlägen über die nöthigen Vorsichtsmassregeln von Seite der Aerzte bethätigt werden.

Oberfranken: Als wünschenswerth betrachtet die Kammer, dass die hohe Staatsregierung an alle ihr unterstellten Anstalten Instructionen über die Desinfectionsmassregeln im Allgemeinen und speziell über die Unschädlichmachung der Sputa ergehen lassen wolle.

Mittelfranken: Im Referat von Dr. Lochner, dem die Kammer sich anschliesst, wird Reinlichkeit und Desinfection in Spitälern, Kasernen, Schulen, Beamtenbureaus postulirt. Für Gasthöfe sind besonders strenge Reinlichkeitsvorschriften aufzustellen; in Privathäusern hilft das Belehren der Kranken, eventuell durch öffentliche Flugblätter, wie ein solches in Nürnberg bereits verbreitet wurde. — In Spitälern ist das Abgewöhnen des Spuckens in's Tuch und auf den Boden schwierig. Phthisiker, die sich der geforderten Reinlichkeit nicht fügen, müssten isolirt werden.

Der Prophylaxe der Tuberculose ist im Sinne des erwähnten Referates jetzt schon näher zu treten.

Unterfranken: Die Kammer stellt an die hohe k. Staatsregierung die Bitte, dieselbe wolle schon jetzt die Behörden veranlassen, das Publikum über die am eingetrockneten tuberculösen Sputum drohende Gefahr zu belehren, —

ferner wolle dieselbe schon jetzt die ihr unterstehenden Anstalten jeder Art anhalten, offenbar Tuberculöse möglichst abzusondern und die Sputa in unschädlicher Weise zu beseitigen, gleichzeitig auch die Gemeinden veranlassen, geeignete Desinfectionsmassregeln gegenüber den Infectionskrankheiten jeder Art zu treffen.

Als Sache der Aerzte erachtet es die Kammer, die Behörden bezüglich der Belehrung des Publikums kräftigst zu unterstützen, bei Todesfällen an Tuberculose auf Desinfection der Wohnungen und Geräthe und auch während der Krankheit von Phthisikern auf grösste Reinlichkeit und zeitweise Desinfection der Wohnungen und Gebrauchsgegenstände hinzuarbeiten.

Schwaben: Die Aerztekammer empfiehlt folgende Massregeln:

1) Dass von Seite des Staates in allen seinen Verwaltung und Leitung unterstellten Anstalten die zur Bekämpfung der Weiterausbreitung des Tuberkelbacillus geeignetsten sanitätspolizeilichen Maassregeln durch die betreffenden Sanitätsbeamten zur Durchführung gebracht werde.

2) Dass die praktischen Aerzte es als ihre selbstverständliche Pflicht betrachten sollen, wo immer ihr Beruf ihnen Gelegenheit bietet, das Publikum auf dem Wege der Belehrung auf die Wichtigkeit der Bekämpfung der Tuberkelbacillen durch unschädliche Beseitigung der Sputa phthisischer Kranken etc. aufmerksam zu machen. Dagegen hält es die Kammer nicht für angezeigt, dass die Aerzte bezüglich der in der Privatpraxis zu ihrer Beobachtung gelangenden Fälle von Tuberculose zur Anzeigepflicht herangezogen werden sollen.

3) Dass hiebei Alles möglichst vermieden werden solle, was die sociale Lage der unglücklichen von der Tuberculose ergriffenen Mitmenschen zu schädigen geeignet sei.

Oberbayern: Die Aerztekammer stimmt dem Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses, betreffend die Prophylaxis der Tuberculose in allen seinen Punkten bei, in der Ueberzeugung, dass von Seite des Staates zunächst den der directen Leitung und Aufsicht derselben unterstehenden Anstalten bezüglich der Prophylaxis dieser Krankheit das Augenmerk zuzuwenden wäre.

Das Ergreifen weiterer prophylactischer Maassregeln dürfte vorerst bis zur völligen Klärung der Frage je nach Bedürfniss an den einzelnen Orten den Ortspolizeibehörden beziehungsweise den Districtspolizeibehörden anheimgestellt werden.

Um jedoch den einzelnen von ärztlicher Seite aus eigener Initiative gestellten Anträgen mehr Nachdruck zu verschaffen, stellt die Kammer folgende Bitte an die k. Staatsregierung:

*) Früher 80,4 Proc. (1868—78). Von 82 gestorbenen Gefangenen = 66 tuberculöse.



„Dieselbe wolle die Verwaltungsbehörden anweisen, Vorschlägen und Anträgen, welche von Seite der Amtsärzte, von den Gesundheitscommissionen, ärztlichen Vereinen etc. bezüglich der Prophylaxis der Tuberculose an dieselben gebracht werden, die grösstmöglichste Beachtung zu schenken und eventuell auf Grund derselben die Erlassung diesbezüglicher Vorschriften zu fordern."

Tuberculose der Rinder.

Bezüglich des Zusammenhanges der menschlichen Tuberculose mit der Rindertuberculose werden deren Bedeutung und Tragweite von fast allen Aerztekammern anerkannt und theilweise entsprechende prophylactische Maassregeln postulirt.

Pfälzische Aerztekammer: Die staatliche Beaufsichtigung des Schlacht- und Milchviehes soll eine sehr strenge sein und auch auf den bis jetzt fast gar nicht controlirten Handel mit Milch ausgedehnt werden.

Oberpfalz: Um die Verbreitung der Tuberculose durch Fleisch- und Milchgenuss kranker Thiere möglichst zu verhüten, sind entsprechende Verschärfungen der oberpolizeilichen Vorschriften in Bezug auf Fleischbeschau, wie der orts- und distriktspolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit Milch nothwendig; eventuell soll durch Unschädlichmachung perlsüchtiger Thiere die Weiterverbreitung dieser Krankheit verhütet werden.

Mittelfranken: Milch ist nur gekocht zu geniessen; Fleisch ist suspekt geworden; doch ist noch nicht entschieden, ob halbgares oder auch durchgebratenes Fleisch nicht noch ansteckend sein kann. Wäre dem so, so wäre perlsüchtiges Fleisch überhaupt nicht mehr zum Genusse zuzulassen.

Unterfranken: Die hohe Staatsregierung wolle schon jetzt die Behörden veranlassen, das Publikum über die vom Genusse in stärkerem Grade perlsüchtigen Fleisches und der Milch im ungekochten Zustande drohende Gefahr zu belehren; ferner

die hohe Staatsregierung wolle im Hinblick auf die Ergebnisse der neueren Untersuchungen über Schädlichkeit des Fleisches und der Milch von tuberculösen Thieren Maassnahmen gegen die Tuberculose der Rinder in geeignete Erwägung ziehen.

Schwaben: Die Aerztekammer empfiehlt die strengste Controle bezüglich der Tuberculose der Rinder und der Schlachtthiere, damit die Gefahren, welche durch den Genuss virulenter Milch und virulenten Fleisches erwachsen, vermindert werden.

Oberbayern: Die Kammer erachtet directe staatliche Maassnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose der Rinder für dringend angezeigt.

In Bezug auf die Häufigkeit und Verbreitung der Tuberculose bei den Rindern gestattet sich Referent einige Bemerkungen beizufügen. Während nach den Angaben Adam's in Augsburg in Südbayern die Tuberculose bei den Rindern (mit Ausnahme der Schlachtkälber) in einer Häufigkeit von ca. 3 Proc. angetroffen wird, eine Zahl, die sich bei den Kühen auf mehr als das Doppelte steigert = 6,39 Proc., — liegen neuere Angaben aus dem Jahre 1888 aus Sachsen vor, die eine noch stärkere Belastung der Rinder zeigen.

Dort wurde bei einer amtlichen Enquête die Häufigkeit — ebenfalls mit Ausnahme der Kälber — auf 4,9 Proc. festgestellt, in Städten mit obligatorischen Fleischbänken sogar auf 6,1 Proc. Einzelne Städte und Schlachthöfe hatten bei der Schlachtung sogar 16,6—19,9—22,4 Proc. Tuberculose bei den Rindern (Frankenberg, Döbeln, Zittau).

In einem Jahre wurden 1485 tuberculöse Kühe in Sachsen constatirt (55 Proc. der tuberculösen Rinder); in Augsburg constatirte Adam in 10 Jahren (1877—86) 2390 tuberculöse Kühe. — Die Tuberkulose wird um so häufiger, je älter die Thiere sind und findet sich ziemlich gleichmässig bei allen Rassen.

Nach den Erfahrungen in Sachsen kommt durchschnittlich die Hälfte tuberculöser Thiere zur Schlachtung, ehe eine grössere Verbreitung der Tuberkulose im Körper stattgefunden hat, ein Viertel dagegen, wenn bereits eine erhebliche Ausbreitung der Krankheit im Körper vor sich gegangen ist. — Die Eutertuberkulose wurde in Sachsen 155 mal im Jahre 1888 constatirt.

Vollständige Entwerthung der tuberculösen Thiere bei der Schlachtung hat

nur bei 0,4 Proc. aller Schlachtungsfälle
„ 1,0 „ theilweise Entwerthung
„ 3,5 „ keine Entwerthung
Sa. 4,9 Proc. stattgefunden.

Darnach würde sich bei Entschädigung solcher Thiere ein Entschädigungsbeitrag von M. 1,40 bis 1,60 (ohne Schätzungs- und Verwaltungskosten) ergeben.

Zur Bekämpfung der Rindertuberculose hat die k. preussische Regierung in Schleswig seit 1. April 1889 folgendes Verfahren eingeschlagen.

Bei jedem Falle von Tuberculose eines Rindes, der bei der Schlachtung constatirt wird, wird unter genauer Angabe des Signalements und des Grades der Krankheit seitens der Schlachthofverwaltung dem Verkäufer oder Züchter, soweit letzterer zu ermitteln ist, Mittheilung gemacht mit dem Beifügen: „Zu Ihrer Information theilen wir nach Anordnung der k. Regierung Ihnen Obiges hiedurch mit, um Sie in den Stand zu setzen, die zur Tilgung sowie zur Verhütung der Verbreitung und der Vererbung geeigneten Maassnahmen treffen zu können." Die Schlachthof-Verwaltung.

Auf diese Weise werden die Landwirthe in zweckmässiger und authentischer Weise über den Grad und die Ausbreitung der Tuberculose in ihrem Viehstande unterrichtet.

In Frankreich wurde durch Dekret vom 28. Juli 1888 die Rindertuberculose unter die ansteckenden Thierkrankheiten eingereiht und eine Reihe spezieller Maassregeln gegen die Krankheit angeordnet, deren Erfolg einstweilen bezweifelt werden darf.

Da die Bekämpfung der Rindertuberculose und der aus derselben für die menschliche Gesundheit drohenden Gefahren zu den schwierigsten Aufgaben der Sanitäts- und Veterinärpolizei gehören dürfte, an deren Lösung auch die zunächst interessirte landwirthschaftliche Bevölkerung sich betheiligen muss, so unterlässt es Referent, detaillirte Vorschläge zu machen und erlaubt sich den Antrag zu stellen:

> Das hohe k. Staatsministerium zu ersuchen, dieser wichtigen Frage ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und eventuell nach Anhörung der sachverständigen Thierärzte sowie von Vertretern der Landwirthschaft ein planmässiges Vorgehen gegen diese wirthschaftlich so gefährliche und sanitär bedenkliche Seuche der Rinder in's Auge zu fassen.

In Bezug auf die von Seite der Rindertuberculose der menschlichen Gesundheit drohende Gefahr steht Referent einstweilen auf dem Standpunkt, dass er die Milch perlsüchtiger Kühe für eine gefährliche Nahrung, namentlich der kleinen Kinder erachtet, während das Fleisch tuberculöser Rinder im Allgemeinen weniger gefährlich erscheinen dürfte, nachdem die bekannten Versuche von Dr. Kastner, die allerdings der Berichterstatter der schwäbischen Kammer, Dr. Fleischmann in Dillingen, nicht anerkennen möchte, durchweg negative Resultate bei der Impfung ergeben haben.

Ob die Verschärfung der bisher geltenden Bestimmungen über obligatorische Fleischbeschau, strengere Ueberwachung des Milchhandels etc. irgendwelche Aussicht auf Erfolg bieten, möchte Referent einstweilen bezweifeln.

Um die Landwirthe einigermassen für den Kampf gegen die Rindertuberculose zu interessiren, dürfte es sich am ehesten empfehlen, nach dem Vorgang der k. preussischen Regierung in Schleswig bei jeder Constatirung eines tuberculösen Rindes oder Schweines dem ursprünglichen Besitzer oder Züchter eine entsprechende Mittheilung zukommen zu lassen.

Zum Schlusse wendet sich Referent zur Erörterung des vom k. Obermedicinal-Ausschusse in seiner Sitzung vom 18. Juni dieses Jahres angenommenen Vorschlages, eines der bestehenden Gefängnisse als Versuchsobject zu benützen, um die Frage, ob in der Aetiologie der Gefängnisstuberculose der Schwerpunkt auf die Infection oder die Disposition zu legen sei, ihrer Lösung näher zu bringen.

Eine grössere Zahl von Aerztekammern hat dieses Project gebilligt, obwohl die grossen Schwierigkeiten, die mit der Ausführung desselben verknüpft sind, mehrfach betont werden.

Referent ist weit entfernt davon, die bedeutenden Hindernisse, die sich der Ausführung eines solchen Versuches entgegenzustellen, nicht vollauf zu würdigen. Bei der grossen Bedeutung der vorliegenden Frage, bei den enormen Verheerungen, welche die Tuberculose unter den Sträflingen anrichtet, ist der in Anregung gebrachte Plan jedenfalls eines Versuches werth, dessen Kosten verhältnissmässig unbedeutend sind.

Im Falle keines der bestehenden Gefängnisse mit gemeinsamer Haft sich zur Ausführung des Versuches eignen sollte, wäre das von der mittelfränkischen Aerztekammer in Vorschlag gebrachte Zellengefängniss in Nürnberg zu verwenden und erst in letzter Linie würde Referent sein Augenmerk auf ein neu zu erbauendes Gefängniss richten, im Falle ein solches mit der Zunahme der Bevölkerung in nächster Zeit in Aussicht stehen würde.

Die Hauptschwierigkeit bei Ausführung des Versuches dürfte darin bestehen, in das Versuchsgefängniss ein möglichst gesundes Material aufzunehmen. Aehnlich wie bei der Aushebung zum Militär wird es sich schwer vermeiden lassen, einzelne Gefangene mit latenter Tuberculose unter die Gesunden zu bekommen.

Auf alle Fälle würde in einem derartigen Versuchsgefängniss die Tuberculose vorläufig mit den Mitteln bekämpft werden, die ohne allzuhohe Kosten zu erschwingen sind, während die allseitige Bekämpfung der in den Gefängnissen erworbenen Disposition durch reichlichere Ernährung, Entlastung der Anstalten, Vermeidung schädlicher Gewerbe etc. sicher an dem Kostenpunkte scheitern würde.

Aus diesen Gründen gestattet sich Referent den früher gestellten Antrag zu wiederholen:

> Die hohe k. Staatsregierung wolle in einem der bestehenden Gefängnisse die sorgfältigste Desinfection und Reinigung vornehmen lassen, ferner für Isolirung oder Evacuation der an Tuberculose erkrankten Sträflinge Sorge tragen, um die Frage, ob in der Aetiologie der Gefängnisstuberculose die Ansteckung oder die Disposition die Hauptrolle spielen, ihrer Lösung näher zu bringen.

Endlich erlaubt sich Referent unter Betonung der grossen Wichtigkeit des in geschlossenen Anstalten sich anhäufenden Materials an Tuberculose-Erkrankungen die Frage anzuregen, ob es sich nicht empfehlen würde, für die Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik der Gefängnisse ein besonderes Formular zu entwerfen, worin u. A. der Gesundheitszustand der Gefangenen bei der Aufnahme, besonders das Verhalten der Brustorgane, frühere Krankheiten etc. verzeichnet



würden, worin ferner der Gesundheitszustand der Sträflinge bei der Entlassung, ihre Ernährung, das Verhalten der Brustorgane etc. genau registrirt werden könnten.

Geheimrath v. Ziemssen trägt sodann folgendes Correferat vor:

Nach dem eingehenden Referate des Herrn Professor Bollinger werde ich mich darauf beschränken, einige Fragen der Tuberculosen-Prophylaxe vom vorwiegend klinischen und therapeutischen Gesichtspunkte aus zu beleuchten und daran einige Schlusssätze zu knüpfen, welche sich zu einer Discussion und event. Beschlussfassung eignen möchten.

Zunächst möchte ich nicht unterlassen, zur historischen Würdigung der vorliegenden Frage daran zu erinnern, dass die Gefahren, mit welchen die Verstäubung des eingetrockneten tuberculösen Sputums die Umgebung des Kranken bedroht, schon 1877 von Dr. Tappeiner in einer Versuchsreihe, welche in dem hiesigen pathologischen Institute zu Buhl's Lebzeiten angestellt ist, durch Experimente am Hunde nachgewiesen sind. Es ist in dieser Arbeit von dem Verfasser festgestellt, dass die Tuberculose durch Einathmen zerstäubter Sputa in flüssigem Zustande, sowie durch die Ausathmungsluft der Phthisiker experimentell nicht übertragen werden könne, dass daher für die Infection des Menschen die einzige Möglichkeit übrig bleibe, „dass die tuberculösen Sputa auf die Böden und Teppiche kommen, dort trocknen und durch das Gehen zu Pulver verrieben werden und dann bei trockner Reinigung der Zimmerböden mit dem andern Staub in die Luft aufgewirbelt und so von den Menschen eingeathmet werden."

Tappeiner hat also zuerst durch das Thierexperiment die Contagiosität des tuberculösen Sputums bei der Einathmung desselben im trockenpulverförmigen Zustande constatirt und den Zeitpunkt festgestellt, innerhalb dessen mit Sicherheit bei Hunden die Inhalationstuberculose zur Erscheinung komme.

Ausser den Arbeiten Tappeiner's und anderer deutscher Autoren sind den Arbeiten Cornet's, was die prophylactischen Massregeln gegen die Tuberculose anlangt, auch französische Arbeiten vorangegangen. Ich nenne Villemin, Verneuil, Cavagnis, Cadéac, Trudeau, Arloing.

Cornet hat durch seine Arbeiten der Tuberculosenfrage dadurch ganz wesentliche Förderung gebracht, dass er zur Ermittelung der Beziehungen des Phthisikers und seiner Sputa zu der gesunden Umgebung eine präcise Fragestellung wählte und feststellte, dass die Tuberkelbacillen nur in der Umgebung des mit seinem Sputum unreinlich verfahrenden Phthisikers (am Bett, in den Taschentüchern, an den Wänden) sich fänden, dagegen in der Umgebung und überhaupt in den Sälen der Phthisiker fehlten, wenn sie ihre Sputa sorgfältig in Gefässen sammelten. Auch die Luft der Phthisikersäle sei in diesen Fällen frei von Bacillen.

Dieses Ergebniss der Cornet'schen Untersuchungen, welches in mancher Beziehung abweicht von den Resultaten französischer Forschungen, ist auf deutscher Seite bisher noch nicht controlirt. Und doch dürfte dies in einer so wichtigen Frage, wie die von der ubiquitären oder nicht-ubiquitären Natur des Bacillus und seiner ausschliesslichen Lokalisation in der Umgebung des Phthisikers nöthig sein.

Trotzdem dürfen wir schon jetzt nicht anstehen, nach Cornet's Vorschlägen, die unseren Angriffen direct zugängliche Materia peccans, das tuberculöse Sputum anzufassen. Cornet hat diesem Kampfe gegen das tuberculöse Sputum durch einen wiederholten Appell an die deutschen Aerzte, an die Verwaltungsbehörden und Ministerien eine praktische Folge zu verschaffen sich bemüht.

So viel Energie und Ausdauer in einer guten Sache ist selten ohne Erfolg. Auf Grund der Cornet'schen Anregungen sind die ärztlichen Kreise in Deutschland überall mit der Frage der Prophylaxis der Tuberculose beschäftigt. Diese Bewegung hat ihr Gegenstück in der lebhaften Bewegung der wissenschaftlichen Welt in Frankreich in derselben Frage, nachdem vor Jahr und Tag die Académie de Médecine eine Commission niedergesetzt hat zur Erforschung und Bekämpfung der Infectionsbedingungen, bestehend aus den Herren Verneuil, Villemin (Referent), Dujardin-Baumetz, Germain Sée und Cornil. Die Vorschläge dieser Commission, über welche in der Octobersitzung der Academie (1889) referirt wurde, entsprechen im Grossen und Ganzen den Vorschlägen, welche Ihr Referent und Correferent Ihnen heute vorzulegen sich beehren.

Von Cornet weichen die genannten Forscher gleich uns darin ab, dass sie die Bedeutung der Heredität und der Disposition anerkennen, ferner darin, dass sie die prophylaktischen Massregeln auch auf die Stuhlgänge der Phthisiker ausgedehnt wissen wollen, womit man sich ja ganz einverstanden erklären kann.

Wenn wir nun auch strenge nach den Vorschlägen Cornet's die prophylaktischen Maassregeln lediglich gegen die Sputa richten und alle von ihm geforderten Maassregeln zur Ausführung bringen, so dürfen wir uns doch einer zu optimistischen Auffassung der zu erwartenden Erfolge nicht hingeben. Einerseits wird es nie gelingen, alle Sputa und alle Verunreinigungen der Umgebung bei den Tuberculösen, besonders im letzten Stadium der Krankheit, zu beseitigen, und andererseits besteht doch die hereditäre Fortpflanzung der Tuberculose und die Gefahr der Infection durch die Thiertuberculose und durch die Nahrungsproducte derselben fort.

Wenn wir uns aber auch nicht allzu grossen Hoffnungen auf Erfolg hingeben, so ist es doch unsere Pflicht, die wissenschaftlichen Thatsachen, welche als gesichert zu betrachten sind, für das Leben und die Gesundheit unserer Mitmenschen praktisch zu verwerthen und uns mit Eifer an die prophylaktische Bekämpfung der Tuberculose zu machen.

Bevor ich jedoch an die Besprechung der Seitens des Staates, der Gemeinden und der Aerzte zu treffenden Massregeln gehe, erlaube ich mir noch einmal kurz alle die gesicherten ätiologischen Momente zu betonen, welche wir in den Kreis unserer Betrachtung ziehen müssen.

Vor Allem ist es die Erblichkeit der Tuberculose, auf deren Negation heutzutage nach den Beobachtungen von Merkel u. A. wohl kaum noch Jemand beharren wird.

Ferner die ererbte Disposition zur Tuberculose, jene verderbliche Constitutionsschwäche, welche die Ansiedelung des Tuberkelbacillus besonders im Kindesalter so ausserordentlich begünstigt.

Dann die erworbene Disposition zur Tuberculose, erworben durch die ganze Summe jener ungünstigen Lebensverhältnisse, welche ihren höchsten Ausdruck in den Lebensbedingungen der Gefängnisse und Zuchthäuser erreichen, welche aber in fast gleichwerthiger Bösartigkeit auch für die Insassen von Klöstern, klösterlichen Erziehungsanstalten und anderen strenge abgeschlossenen Anstalten zur Geltung kommen.

Was die Differenzirung der congenitalen und der in den Kinderjahren erworbenen Tuberculose anlangt, so lauten die günstigen Berichte aus den gut geleiteten Waisenhäusern von Prag, Nürnberg und München auf den ersten Blick ja bestechend gegen die Hereditätslehre überhaupt. Sie werden ja auch in der That für die Lehre von der Acquirirung der Tuberculose in den ersten Lebensjahren durch die tuberculösen Eltern und gegen die Hereditätslehre verwendet.

Bei reiflicher Ueberlegung kann man indessen doch der Schlussfolgerung nicht zustimmen, dass die Kinder tuberculöser Eltern, welche im zarten Lebensalter dem Waisenhause zugewiesen werden, deshalb gesund bleiben und sich kräftig entwickeln, weil sie der Infection Seitens ihrer tuberculösen Eltern entzogen sind. Man muss vielmehr, meine ich, die Sache so formuliren: Hereditär tuberculöse Kinder können, nachdem sie frühzeitig in günstige Lebens- und besonders Ernährungsverhältnisse verpflanzt sind, nicht nur gesund bleiben, sondern sie können sich auch kräftig entwickeln. Ueber die etwaige latente Tuberculose erhalten wir damit aber keinen Aufschluss, und das ist doch die Hauptsache. Ob eine latente Drüsentuberculose besteht oder nicht, darüber kann nur die Verfolgung der einzelnen Waisenhauszöglinge über die Pubertät hinaus Auskunft geben, und eine solche existirt leider bisher noch nicht. Dr. Schnizlein, Arzt des Münchener Waisenhauses, ist in demselben auf mein Ansuchen bemüht gewesen, das weitere Schicksal der Zöglinge nach ihrer Entlassung zu verfolgen, und es ist ihm gelungen, durch die Ordensschwestern des Waisenhauses Nachrichten über die Gesundheitsverhältnisse von etwa 100 Zöglingen bis zum dritten Jahre nach ihrer Entlassung zu erlangen. Allein einerseits umfasst diese Zahl doch etwa nur ein Fünftel der während Dr. Schnizleins Funktionsdauer im Waisenhause erzogenen Zöglinge, und andererseits reicht die Controle für einige Jahre jenseits der Entlassung, also vielleicht bis zum 16. Jahre, doch nicht aus. Jeder erfahrene Arzt wird mir zustimmen, wenn ich sage, dass das Hervortreten einer latenten Tuberculose sehr häufig erst in den zwanziger Jahren und selbst später erfolgt, und einer der bedeutendsten Schüler Koch's, Löffler, musste in der pathologischen Section der Heidelberger Naturforscher-Versammlung zugeben, dass dergleichen Dinge vorkämen und dass er selbst drei Söhne tuberculöser Eltern in Behandlung gehabt habe, welche scheinbar gesund und blühend zum Militär eingezogen, einer nach dem andern an acuter Tuberculose zu Grunde gingen.

In dieser Beziehung dürfte es eine dankbare Aufgabe für die Waisenhausärzte sein, die weiteren Schicksale ihrer Anstaltszöglinge nach deren Entlassung mit aufmerksamem Auge zu verfolgen, soweit es immer möglich ist. Jedenfalls sind die bisherigen Beobachtungen aus den Prager, Nürnberger und Münchener Waisenhäusern schon dadurch interessant genug, dass sie lehren, dass eine vernünftige Erziehung der Kinder tuberculöser Eltern in gut geleiteten Waisenhäusern mit kräftiger Ernährung und reichlichem Genuss frischer Luft einen so eminenten Einfluss auf die Entwickelung der Kinder auszuüben vermag. Diese Erfahrung ist zugleich höchst belehrend betreffs derjenigen Principien, welche den Arzt in seiner Privat-Clientel bei der Behandlung von Kindern tuberculöser Eltern leiten sollen.

Analysiren wir die einzelnen Factoren, welche der erworbenen Disposition der Tuberculose zu Grunde liegen, so müssen wir uns vor Allem an die Tuberculose der Gefängnisse und Klöster wenden. Hier sind die Factoren vom Herrn Referenten so genau entwickelt, dass ich mich einer nochmaligen Besprechung derselben enthalten kann, ebenso wie der im Betreff der Thiertuberculose zu pflegenden Erwägungen.

Ich möchte indessen doch auch an die Einflüsse erinnern, welche Höhenlage, Klima, Bodenbeschaffenheit und Hygiene der menschlichen Wohnungen auf die Häufigkeit der Tuberculose ausübt. Die Hauptmomente, welche hier für die prophylactische Bekämpfung der Tuberculose in Frage kommen, ist einerseits die natürliche Bodenfeuchtigkeit und die Imprägnirung des Bodens mit

zersetzungsfähigen Stoffen aus dem menschlichen Haushalte und dem Gewerbebetriebe, und andererseits die Beschaffenheit der Wohnungen in Bezug auf Luftcubus, Feuchtigkeit und Schmutz auf Fussböden und Wänden. Die Bedeutung dieser Dinge für die Pathogenese der Tuberculose zu ignoriren, wäre ein Beweis grosser Einseitigkeit. Die wichtigen Arbeiten englischer und amerikanischer Hygieniker, unter denen die Namen von Bowditch, Milroy, Buchanan, Reeves u. A. einen guten Klang haben, zeigen, dass grosser Feuchtigkeitsgehalt und Siechhaftigkeit des Bodens von sehr ungünstigem Einflusse auf die Tuberculosenfrequenz seien. Die günstige Wirkung der Assanirung der Grossstädte, besonders der Canalisation, Wasserzuleitung und der Wohnungsbesserung auf das Vorkommen der Tuberculose tritt mehr und mehr hervor. Für München ist es mir möglich gewesen, den ziffermässigen Beweis für die den Assanirungsarbeiten parallel gehende Abnahme der Tuberculosensterblichkeit zu führen. Die Mortalität in München ist von 1870 bis 1888 von 5,50 pro Mille der Einwohner auf 3,66 pro Mille gesunken, es hat sich also die Tuberculosensterblichkeit in diesen 18 Jahren um ein gutes Drittel vermindert. Solche günstigen Erfahrungen haben sich auch in Berlin gezeigt und werden sicher auch mit der Zeit aus anderen Städten berichtet werden. Ich meine, wir sollten diese grossen hygienischen Gesichtspunkte bei der Besprechung der Tuberculosebekämpfung nicht ausser Acht lassen.

Ich erlaube mir nun, Ihnen die Schlusssätze vorzutragen, von denen wir glauben, dass sie sich zu einer eingehenden Discussion und eventuell zur Annahme und empfehlenden Hinübergabe an das k. Staatsministerium des Innern eignen möchte.

I. In Erwägung, dass das tuberculöse Sputum als infectiös für Gesunde und Kranke zu betrachten ist, erscheint es nothwendig, dasselbe unschädlich zu machen. Zu dem Zweck ist zu empfehlen:

1. Sammlung der Sputa in Spuckschalen und Spuckbecken, welche in allen öffentlichen Anstalten in entsprechender Menge aufzustellen sind. Dieselben müssen leicht und sicher zu reinigen (Porzellan, emaillirtes Blech, keinesfalls Holz) sein.

Die Sputa sind in die Aborte zu entleeren. Mit besonderer Vorsicht ist mit der Desinfection der Stühle und der damit beschmutzten Wäsche der Phthisiker zu verfahren.

2. Belehrung der Kranken und Gesunden über die Infectiosität des tuberculösen Sputums, und zwar in Krankenhäusern, Gefängnissen, Seminarien, Klöstern u. s. w. durch Anschläge, für die Privatpraxis durch die Aerzte. Anzeigepflicht erscheint bedenklich.

3. Sorge für möglichste Reinlichkeit in allen öffentlichen Gebäuden. Der Fussboden der Zimmer und Corridore ist stets nach genügender Anfeuchtung, niemals trocken zu kehren. Die Teppiche, Bettstücke, Wäsche und besonders die Taschentücher der Phthisiker sind separatim zu desinficiren und zu waschen, die Möbel sind im Freien zu klopfen, die Wände mit frischem Brod abzureiben.

4. Die Tuberculösen sind möglichst zu isoliren. In grösseren Gemeinden ist auf die Errichtung von Schwindsuchtshospitälern hinzuwirken. Curorte für Lungenkranke haben wegen des Zusammenflusses von Schwindsüchtigen die grösste Sorgfalt auf Massregeln und Einrichtungen zur Verhütung von Infectionen zu verwenden und die Einrichtung von Sanatorien für Schwindsüchtige anzustreben.

5. Die Leiter geschlossener Anstalten haben über rechtzeitige ärztliche Diagnose tuberculöser Erkrankungen zu wachen und, wenn möglich, für Entfernung der Erkrankten aus der Anstalt Sorge zu tragen. Dies gilt nicht nur für Gefängnisse und Detentionsanstalten, sondern auch für Seminarien, Erziehungsanstalten, Pensionate, Klöster, Kasernen, Armenhäuser u. A.

6. In öffentlichen und Privat-Schulen ist das Vorkommen von Tuberculose bei Lehrern und Schülern durch den Schularzt oder Amtsarzt zu überwachen.

7. Bei den Verkehrsanstalten ist ausser dem feuchten Aufwischen der Wartesäle und Flure in den Bahnhöfen besondere Sorgfalt auf eine zweckentsprechende Reinigung der Waggons zu verwenden; insbesondere sind die geflochtenen und gewebten Fussteppiche in den Coupés durch Linoleum, welches sich feucht reinigen lässt, zu ersetzen. Die Aufstellung von Spucknäpfen in den Coupés dürfte in Erwägung zu ziehen sein.

8. Allen grösseren Gemeinwesen und Krankenanstalten ist die Anschaffung von Desinfectionsapparaten behufs Desinficirung der von Tuberculösen gebrauchten Kleider, Utensilien u. s. w. mittelst strömenden Dampfes zu empfehlen. Wird dieser Anregung Folge gegeben, so ist damit ein wesentlicher Fortschritt auch für die Prophylaxe der übrigen Infectionskrankheiten erzielt.

II. In Erwägung, dass die tuberculöse Ansteckung von Gesunden vorzugsweise dann stattzufinden scheint, wenn bei ihnen eine erbliche oder erworbene Disposition zur Tuberculose besteht, ist es Aufgabe, die Entwickelung jener Disposition hintanzuhalten oder dieselbe, wo sie ererbt vorhanden ist, zu bekämpfen. Die wichtigsten hier in Betracht kommenden Momente sind:

1. Reichliche Ernährung mit gemischter Kost und besonders reichlicher Fettzufuhr (für Gefängnisse und Zuchthäuser Cocosbutter, Leberthran).

2. Reichlicher Genuss der frischen Luft mit gleichzeitiger Auslösung von Tiefathmungen durch Muskelarbeit im Freien. Zu dem Zwecke ist zu empfehlen:

a) In Schulen, Seminarien, Erziehungsanstalten: Gründliche Lüftung der Schulsäle in den Zwischenstunden. Organisation von Turnspielen in den Zwischenstunden, Erweckung des Interesses für Turnübungen, Begünstigung anderer körperlicher Uebungen (Eislauf, Schwimmen, Rudern, Radfahren).

b) In Gefängnissen, Zuchthäusern: Arbeit im Freien (Landwirthschaftliche Arbeit, Torfstich, Holzhauen, Sägen u. s. w.) In Ermangelung einer solchen Arbeit methodisches Turnen auf den Höfen. Auch für schlechtes Wetter muss durch Ueberdachung der Wandelbahnen Arbeiten und Turnen im Freien möglich gemacht werden.

c) In Klöstern und Krankenpflegeorden: Tägliche mehrstündige Arbeit im Freien, besonders Gartenarbeit, landwirthschaftliche und hauswirthschaftliche Beschäftigungen. Erkrankte sind aus dem Krankendienste zu entfernen und aufs Land zu schicken.

d) In Krankenhäusern: reichliche Ventilation, Vorrichtungen, die bettlägerigen Kranken ins Freie zu bringen, Sorge für bequeme Bänke und Stühle in den Gärten, bei Neubauten Anbringen von Balkonen, um die Kranken hinauszufahren. Gesonderte Tages- und Schlafsäle. Ritzenfreie Fussböden aus Eichenriemen oder Terrazzo, Oelfarbenanstrich der Wände bis über Manneshöhe zur Ermöglichung des Abwaschens.

III. In Erwägung, dass gewichtige Erfahrungen dafür sprechen, dass die Tuberculose als Volkskrankheit mit fortschreitender Assanirung der Städte und Ortschaften, besonders durch Trockenlegung einer feuchten, mit thierischen Zersetzungsstoffen geschwängerten Bodenkrume erheblich abnimmt, ist wie gegen die Infectionskrankheiten überhaupt so auch in Rücksicht auf die Tuberculose unermüdlich auf die Gesundung des Bodens durch Beseitigung der Immunditien, durch Canalisation, Wasserzuleitung, Erbauung von Schlachthäusern u. s. w. hinzuwirken und für das öffentliche Bauwesen die Forderungen der Hygiene nachdrücklich zu betonen.

Geheimrath v. Kerschensteiner. Zunächst glaube ich einer allgemeinen Empfindung nachzukommen, wenn ich beiden Herren, dem Herrn Referenten und Herrn Correferenten schon jetzt den Dank ausspreche für die ausserordentlich sorgfältige Erstattung und erschöpfende Behandlung des Berichtes, den sie freiwillig zu übernehmen die Güte hatten. Ich glaube es würde sich am natürlichsten anschliessen, wenn Herr Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck in einer kurzen Mittheilung das bringe, was vom Standpunkte der Armee aus zur Sache gehört und Material zur Discussion bieten dürfte.

Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck: Hochgeehrte Herren! Bei der Wichtigkeit und dem tiefen Eingreifen, welches die Lungenschwindsucht für die Armee hat, besonders seitdem der Armee von allen Seiten Mitglieder zugeführt werden, ist es begreiflich, dass die Militär-Verwaltung schon seit längerer Zeit ihr Augenmerk darauf gerichtet hat, wesshalb unter der Mannschaft während der aktiven Dienstzeit die Zahl der jährlich an Lungenschwindsucht vorkommenden Erkrankungen und Todesfälle eine immerhin hohe ist. Namentlich seit dem Erscheinen der neuen Heer- und Wehrordnung, also Mitte des vorigen Jahrzehntes, wurde die Aufmerksamkeit hierauf gelenkt und musste eine höhere werden, da ja seit dieser Zeit der Armee ein gesünderes Material zugeführt worden ist als früher. Die Resultate über diese Forschungen, welche von Seite des Ministeriums ausgegangen sind, wurden in den Sanitätsberichten, welche von Zeit zu Zeit regelmässig erscheinen und welche bis zum 31 März 1886 gehen — die letzten 3 Jahre sind gegenwärtig in der Bearbeitung und werden circa bis Ostern in Ihren Händen sein — niedergelegt. Es geht daraus hervor, dass die Zahl der an Lungenschwindsucht während der Dienstzeit erkrankten Soldaten eine allerdings hohe ist. In der jüngsten Zeit sind in der „Münchener medicin. Wochenschrift" eine Reihe von Artikeln von Herrn Collegen Dr. Rudolf Schmidt erschienen, welche „die Schwindsucht in der Armee" zum Gegenstand ihrer Betrachtung haben und welche geeignet sind, grosses Aufsehen zu erregen und auch schon zu wiederholten Anfragen beim Ministerium geführt haben. Ich betone hier, diese Arbeit ist eine ganz wichtige und namentlich sind die Schlüsse immerhin die beherzigenswerthesten. Was aber die Zahlen-Verhältnisse in dieser Arbeit anlangt, möchte ich doch auf etwas aufmerksam machen, was für Beurtheilung derselben nicht ohne Wichtigkeit ist.

Herr Collega Schmidt hat die Jahre 1874—86 zusammengestellt — die letzten drei Jahre fehlen natürlich noch — und kommt zu dem Schlusse, dass die Erkrankungen an Tuberculose in der bayerischen Armee in dieser Reihe von Jahren 3,7, die Todesfälle 0,89 pro Mille ausmachen. Wenn wir die letzten drei Jahre noch dazu rechnen, also bis zum 31. März im heurigen Jahre, so kann man die erfreuliche Thatsache konstatiren, dass in den letzten drei Jahren die Tuberculose in der Armee entschieden zurückgegangen ist: die Zahlen-Verhältnisse werden seiner Zeit bekannt gegeben werden. Während z. B. von 1874—86 bei einem Präsenzstand der Armee von etwas über 43,000 39 gestorben sind, sind in den letzten Jahren 1886—89 bei einem Stand von circa 50,000 Mann, also bei einem höheren, durchschnittlich 31 gestorben. Wenn wir also die letzten drei Jahre dazu nehmen, so werden die Zahlen, welche Herr Collega Schmidt angibt, etwas herabgedrückt und statt den Zahlen 3,7 bekommen wir 3,6 und statt 0,89 = 0,75, also etwas geringere. Ich füge jedoch bei, dass diese Zahlen, wie sie Herr Collega Schmidt angibt, in der Wirklichkeit sich nicht ganz genau verhalten, indem er nur diejenigen betrachtet,



welche in militärärztlicher Behandlung gestanden sind. Wenn man auch diejenigen dazu nimmt, welche invalidisirt und ausser militärärztlicher Behandlung gestorben sind, so werden die Zahlen etwas höher; wir bekommen dann Zahlen: statt 0,89 bezw. 0,75 = 0,92. Ich will jedoch das bei Seite lassen, um die Sache nicht etwa zu compliciren.

Nun ist aber ein Punkt, mit welchem ich bei der Arbeit von Herrn Collegen Schmidt nicht übereinstimmen kann. Wenn die hochgeehrten Herren gestatten — ich werde nicht zu lange aufhalten — so will ich diesen Passus noch verlesen. Herr College Schmidt hat gesagt: Die Armee in Bayern hat vom Jahre 1874—86 einen durchschnittlichen Jahresverlust durch Schwindsucht erlitten von 3,7 auf 1000 Lebende; diesen Verlust erlitt aber die Armee nicht etwa blos durch den Tod an Lungenschwindsucht, sondern der Verlust ist identisch mit der Zahl der Erkrankungen im Heere, da ja alle Schwindsüchtige, welche beim Militär stehen, entweder als „dienstunbrauchbar“ oder „ganz invalid“ oder „halb invalid“ entlassen werden und so der Armee verloren gehen.

Nun will Collega Schmidt mit dem Verluste des Heeres den der Civil-Bevölkerung Bayerns vergleichen; um zu sehen, wie viel Leute Bayern an Lungenschwindsucht verliert, braucht man natürlich nur die Todesfälle und da wiederum nicht alle, wenn wir die Verlust-Ziffer des Militärs damit vergleichen wollen, sondern nur die Zahl der Todesfälle bei männlichen Individuen im Alter von 20—30 Jahren. Diese Zahl ist nach dem Aufsatz über „das Vorkommen der entzündlichen Lungenkrankheiten in Bayern“ von Herrn Obermedicinalrath Dr. Klinger vom Jahre 1874, 2,6 auf 1000 Lebende. Dann kommt der Schluss, welcher daraus gezogen wird: demgemäss ist der Verlust der Armee an Lungenschwindsucht um 1,1 pro Mill. grösser als bei der Civil-Bevölkerung männlichen Geschlechts im entsprechenden Alter. Einerseits werden also bei der Armee alle Todesfälle, ferner der übrige Abgang an Tuberculose verglichen und anderseits bei der Civil-Bevölkerung nur die Todesfälle. Dieser Schluss scheint unmöglich richtig; wenn wir die entsprechende Vergleichung machen, so kömmt für die Civil-Bevölkerung nach den Deductionen von Schmidt ein viel grösserer Procentsatz heraus, als beim Militär festgestellt ist. Ich wollte das nur konstatiren, dass aus dieser Arbeit also hinsichtlich der Zahlen kein ganz sicheres Facit gezogen werden kann. Dieses Resultat, das Herr Collega Schmidt feststellt, geht denn durch die Arbeit wie ein roter Faden und dadurch ist natürlich der Verlust, welcher dem Militär zugeschrieben wird, verhältnismässig viel zu gross.

Auch die Vergleichung, welche Herr College Schmidt anstellt zwischen der Civil-Bevölkerung und der Militär-Bevölkerung ist in einzelnen Fällen keine ganz richtige. Z. B. greife ich heraus: „im Kreis Schwaben rekrutirt sich die Garnison Augsburg u. s. w. aus Schwaben“; er zieht also den Vergleich zwischen der Civil-Bevölkerung und der Militär-Bevölkerung Schwabens; der Vergleich ist speziell insofern nicht zulässig, als sich die Augsburger Garnison hinsichtlich der Artillerie vollständig aus Franken rekrutirt, hinsichtlich der Cavallerie aus Oberbayern, hinsichtlich der Infanterie nicht einmal ganz aus Schwaben, sondern auch zum Theil aus Oberbayern. —

Wenn ich mir noch ganz kurz die Erwähnung gestatten darf, dass die Militär-Verwaltung schon seit einer Reihe von Jahren dieser Angelegenheit ihre Aufmerksamkeit geschenkt und hinsichtlich der Maassnahmen schon Anordnungen getroffen hat, so meine ich hauptsächlich das seiner Zeit erlassene Rescript vom 19. Dezember 1882. In diesem Rescript ist unter Anderem Folgendes ausgesprochen:

„Obgleich die Disposition zu Lungenkrankheiten an sich nicht objectiv nachweisbar ist, auch die Zeit für die ärztliche Untersuchung beim Ersatzgeschäfte oft nicht ausreicht, um eine schwierigere und subtilere physikalische Untersuchung bis zu einem positiven Ergebnisse fortzusetzen, so kann den beim qu. Geschäfte thätigen Militärärzten doch nur dringend empfohlen werden, auf den Bau, die Konfiguration und die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes der zu Untersuchenden ein besonderes Augenmerk zu richten.“

„Wenn die beim Ersatzgeschäfte obwaltenden Verhältnisse einer exacten Prüfung nicht immer günstig sind, so wird ein um so grösseres Gewicht darauf zu legen sein, dass die durch § 13 der Dienstanweisung vorgeschriebene ärztliche Untersuchung der Rekruten nach Ankunft bei ihrem Truppentheile mit der grössten Sorgfalt stattfinde. Hier wird es in manchen Fällen, in denen der Rekrut durch seinen körperlichen Habitus verdächtig erscheint, zur Gewinnung eines sicheren Urtheils von Werth sein, über die erblichen Verhältnisse, sowie über etwa vorhergegangene schwere Lungen- oder Brustfellerkrankungen amtliche Nachrichten einzuziehen.“

„Die frühzeitige Entlassung aller derjenigen Kranken, welche an chronischen Lungenerkrankungen leiden, in die Wege zu leiten, muss als dringend erforderlich bezeichnet werden.“

Ich wollte mir nur erlauben, dieses anzuführen, um bezüglich der Maassregeln, welche zur Verhütung der Lungenschwindsucht in der Armee angegeben worden sind, auf das aufmerksam zu machen, was schon geschehen ist.

Um die Lungenschwindsucht in der Armee noch weiter zu reduciren, sind nach meiner Ansicht vorzüglich zwei Angriffspunkte gegeben:

1) einmal die Besserung des Casernenwesens und
2) eine noch günstigere und bessere Ernährung des Soldaten.

Was die Hygiene der Casernen anlangt, so ist in den letzten Jahren schon sehr vieles geschehen, allein es bleibt immerhin noch manches zu thun übrig. Natürlich, wie Sie alle wissen, ist das zunächst eine Geldfrage, aber auch eine Frage, die nicht genug betont werden kann. Seitdem die Casernen-Verhältnisse günstigere geworden sind, sind auch die Verhältnisse bezüglich der Lungenerkrankungen günstiger. Ein Beispiel kann das beweisen. Das ist beim 5. Regiment, welches sich zumeist aus Franken rekrutirt. Das 5. Regiment ist mit 2 Bataillonen in Bamberg untergebracht; die Casernen-Verhältnisse in Bamberg sind für die Infanterie durchaus keine günstigen. Die Leute sind vorzugsweise in früheren Klöstern untergebracht, welche sich bekanntlich trotz aller baulichen Aenderungen und Assanirungs-Massregeln selten zu Casernen eignen. Wenn Sie einen Blick auf die durch die Güte des Herrn Vorsitzenden aufgelegte Liste werfen, so ist Bamberg, abgesehen von Oberhaus, Passau und München weitaus am meisten mit tuberculösen Erkrankungen belastet. Die neue Caserne von Erlangen, welche das 3. Bataillon des Regimentes beherbergt, zeigt viel günstigere Verhältnisse und Erlangen ist weit zurück in der Liste, obgleich bekannt ist, dass gerade die Tuberculose in Erlangen zu den vorzugsweise vorkommenden Krankheiten gehört. So verhält es sich an verschiedenen Orten; wenn wir die neuen Casernen vergleichen zu anderen, so ist ein bedeutender Unterschied und die hygienische Verbesserung der Casernen ist es also, was in erster Linie mit in Betracht zu ziehen ist. Allerdings ist die Reinlichkeit in Casernen — wie z. B. auch Herr Collega Schmidt schon sehr betont — immerhin viel schwerer aufrecht zu erhalten, als diess in anderweitigen Anstalten der Fall ist; man mag nur z. B. sehen, wie die Leute, wenn sie vom Exerciren zurückkommen, über die Treppen eilen, die Fussböden der Treppen, Gänge und Zimmer wenig respectiren u. s. w., kurz und gut, die Reinlichkeit in Casernen ist viel schwieriger zu handhaben, namentlich vorzugsweise bei dem jetzt noch sehr verbreiteten Casernen-System. In Dresden z. B. ist das Casernen-System weit hygienischer; daselbst bestehen Extra-Räume für das Schlafen, Extra-Räume für das Putzen, Auskleiden und Waschen, für das Essen. Das ist natürlich weitaus das Beste und wenn wir das Vorkommen der Tuberculose daselbst von früher und jetzt vergleichen, so ist das ein sehr erheblicher Unterschied. Natürlich ist das wiederum eine pecuniäre Frage; denn bei uns sind in der Regel, wenn eine Caserne gebaut wird, die Mittel nicht allzu reichlich, es muss der Raum für den Einzelnen genau berechnet werden und so passirt es, dass Casernen, selbst neue, seitdem die Heeres-Verstärkung eingetreten ist, wieder überlegt und mit Mannschaften zu sehr übersetzt sind.

Sodann ein anderer Punkt ist noch — und da stimme ich Herrn Collegen Schmidt vollsändig zu — die Kost ist eine knapp bemessene; obgleich ich betonen muss, dass in dieser Beziehung in den letzten Jahren ebenfalls wieder sehr viel geschehen ist. Niemand ist in diesen Verhältnissen besser unterrichtet als Herr Obermedicinalrath v. Voit, welcher seiner Zeit in der zu diesem Zwecke gewählten Commission als Vorstand anwesend war. In früheren Zeiten musste der Mann sich selber ernähren durch einen entsprechenden Abzug an seiner Löhnung; natürlich war keine Rede davon, dass auch nur annähernd die Grenzwerthe, welche für die Ernährung gelten, also 120, 56 und 100 Eiweiss, Fett und Kohlenhydrate erreicht wurden. Ein Abzug findet noch statt. Seit einiger Zeit zahlt die Militärverwaltung jedoch einen Zuschuss, der allerdings nicht sehr reichlich sein kann, aber beides zusammen erlaubt jetzt doch eine bessere Ernährung und es werden bei dem ersten Armee-Corps seit einigen Jahren genaue Untersuchungen, 3 Monate im Winter und 3 Monate im Sommer, angestellt, welche den Gehalt an Eiweiss, Fett und Kohlenhydraten zu prüfen haben und wenn wir diese gradatim verfolgen, so finden wir doch, dass die Zahlen jetzt sich den als Grenzwerthen bestimmten Sätzen sehr nähern, namentlich bei den Unterofficieren, welche etwas reichlicher bedacht sind. Wenn der Mann statt circa 16 Pf. wie jetzt geschieht, 26 oder 36 Pf. an ausserordentlichem Zuschuss erhielte, würde natürlich die Menage weit besser und ganz entschieden die Resistenz der Leute, welche bei den immerhin grossen Anstrengungen eine bedeutende Rolle zu spielen hat, gehoben. Wenn wir nicht annehmen, dass der Mann aus eigenen Mitteln oder z. B. als Diener sich noch nebenbei etwas verschaffen kann, sind die Ernährungsverhältnisse allerdings noch verbesserungsbedürfend. Natürlich ist diesem Umstande das grösste Augenmerk zuzuwenden und wird auch von der Militärverwaltung stets zugewendet.

Das sind Vorschläge, die selbstverständlich uns recht gut bekannt und die leicht gemacht sind, aber sie sind vorzugsweise eine Geldfrage, welche an anderer Stelle zu erledigen ist.

Was also die möglichste Einschränkung der Tuberculose in der Armee betrifft, so liegt sie theilweise in den Faktoren: Untersuchung vor und nach der Aushebung — und deshalb war ich so frei, Ihre Geduld mit dem Vorlesen eines Theiles jenes Rescriptes in Anspruch zu nehmen — theils in der Beachtung der hereditären Verhältnisse, zu welchem Zwecke in jedem Regiment eine Liste geführt wird, so gut als nur irgendwie möglich ist: dass die Liste genau aufrecht erhalten wird, dafür wird von den Aerzten Sorge getragen. Also dieser eine Theil ist schon ins Auge gefasst worden; aber unsere Hauptangriffspunkte müssen bleiben: die Casernen-Hygiene und dann die Hebung der Ernährung.

Das erlaube ich mir noch ganz kurz beizufügen, dass auch auf Grund der Cornet'schen Untersuchungen vom Kriegsministerium bereits unterm 21. Nov. 1889 die entsprechenden Weisungen ergangen sind, dass von solchen Militär-Angehörigen, welche in das Lazareth kommen, die Montur-Stücke, welche die Kranken in das Lazareth bringen, desinficirt, dass die Schwindsüchtigen im Lazareth möglichst gesondert von den anderen Kranken gelegt werden, dass die



Leute im Lazareth gehalten sind, nicht auf den Fussboden oder an die Wand zu spucken, sondern in ein mit Wasser gefülltes, später mit kochendem Wasser oder 5 procentiger Carbolsäure zu reinigendes Glas, dass der Boden stets entsprechend gereinigt wird, kurz die Anordnungen, wie sie Cornet gibt, sind getroffen. (Aehnliche Grundsätze, namentlich hinsichtlich der Unschädlichmachung der Sputa, stellt übrigens das oben erwähnte K.-M.-R. vom 19. December 1882 bereits auf.)

Ich muss noch meinen ganz besonderen Dank aussprechen, dass es mir heute möglich geworden ist, dieser höchst interessanten und lehrreichen Sitzung beiwohnen zu dürfen, woraus jedenfalls auch für die Armee nur Gewinn hervorgehen kann.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Ich glaube, meine Herren, Ihren Beifall zu haben, wenn von einer Generaldiscussion Umgang genommen wird, schon desshalb, weil sie ja doch immer wieder auf einzelne Punkte führen wird, die theilweise im Referat, theilweise im Correferat zur Discussion gestellt sind.

Ich würde dann beginnen mit dem Antrage des Herrn Referenten und würde daran die Sätze anschliessen, die sich im Vortrage des Herrn Geheimrath von Ziemssen finden.

(Punkt I des Referats wird verlesen.)

Da kann ich sofort erklären, dass das k. Staatsministerium des Innern diese Anregung entgegennehmen und dass es nicht säumen wird, an der Hand der nöthigen Aufklärung, die hierüber zu geben ist, diese beantragten Schritte zu thun.

Zunächst hat das Wort Herr Regierungsrath Landesthierarzt Göring:

Ich wollte nur bemerken, zur Frage der Bekämpfung der Tuberculose, dass dieselbe auch hinsichtlich der Thiere in ganz Deutschland von verschiedenen Orten, namentlich aber von Seite der landwirthschaftlichen Vereine und Corporationen, dann seitens der thierärztlichen Vereine in den letzten Jahren in ganz hervorragender Weise sich geltend gemacht hat. Es sind derartige Anregungen insbesondere an das Reichsamt des Innern gelangt und sind bei dieser Reichsstelle hierauf Massregeln in Erwägung gezogen worden, welche geeignet wären, theils auf wirthschaftlichem Wege, theils auf dem Wege des veterinär-polizeilichen Eingreifens diese Krankheit wirksam einzuschränken. Es erschien aber vor allen Dingen nöthig, vorerst einmal einen Ueberblick zu gewinnen über den Stand der Tuberculose-Fälle in ganz Deutschland. Es sind zwar in verschiedenen Ländern solche Erhebungen früher schon gepflogenen worden, insbesondere auch in Bayern auf Anregung des Herrn Obermedicinalrath Prof. Bollinger hinsichtlich der Perlsucht des Rindes bereits in den Jahren 1877, 78 und 79; es wurde diesen Erhebungen aber in den verschiedenen Ländern nicht ein einheitliches Schema zu Grunde gelegt und man war desshalb auch nicht im Stande, hieraus einen vollständigen Ueberblick über die Verhältnisse zu gewinnen. Nun ist es in erster Linie nothwendig erschienen, in ganz Deutschland Erhebungen zu pflegen und das ist auch in der Zeit vom 1. Oktober 1888 bis 30. September 1889 geschehen nach einem bestimmten Schema, welches von Seite des Reichsamtes des Inneren an die Landes-Regierungen hinausgegeben wurde. In Bayern wurden diese Erhebungen mit der grössten Sorgfalt bethätigt und zwar ausschliesslich durch die Thierärzte und zwar nicht blos durch die beamteten Thierärzte, sondern durch sämmtliche Thierärzte, welche mit der Fleischbeschau betraut sind. Nachdem, wie den hohen Herren ja bekannt, die Fleischbeschau in Bayern in der Weise geregelt ist, dass nämlich da, wo Thierärzte wohnen, denselben schon von vorneherein die Vornahme der lokalen Fleischbeschau übertragen werden muss, so wären, möchte ich sagen, sämmtliche Thierärzte des ganzen Landes im Stande, über das Vorkommen der Tuberculose-Fälle in der genannten Zeit zu referiren; diese Meldungen, welche nach dem bestimmten Schema gemacht worden sind, wurden dann durch die Bezirksthierärzte für die einzelnen Verwaltungsdistrikte und von den Kreis-Thierärzten für die einzelnen Regierungsbezirke zusammengestellt. Die Erhebungen sind noch nicht vollständig abgeschlossen; sie liegen noch im statistischen Büreau; ich habe hier aber einige provisorische Zahlen nach dem Gedächtnisse; die kann ich vielleicht nennen; es wird die Herren vielleicht interessiren. Es wurden in ganz Bayern in der Zeit von einem Jahr 8242 Rindviehstücke als tuberculös befunden, das entspricht ungefähr im Verhältniss zum Gesammt-Rindvieh-Bestand Bayerns nach der Zählung vom Jahre 1883 — und das ist ja die letzte — (einem Verhältniss) von 2,7 pro Mille, also nicht Procent. Diese Zahlen wurden etwas hinaufgedrückt durch die Ergebnisse in Oberbayern und zwar im Schlacht-Viehhof München. Im Schlachtviehhof München allein wurden, wenn ich mich recht erinnere — ganz genau kann ich die Zahlen nicht angeben — 1200 oder 1400 Thiere tuberculös befunden; dadurch stellt sich für Oberbayern das Verhältniss etwa zu 4,5 pro Mille und es werden dadurch die Verhältnisszahlen für ganz Bayern natürlich etwas hinaufgetrieben. Nun sind aber die Fälle von Tuberculose in öffentlichen Schlachthäusern im Verhältniss zur Zahl der dort geschlachteten Thiere in der Regel auffallend häufig, und das stimmt auch ganz mit den Daten, welche vorhin Herr Obermedicinalrath Dr. Bollinger mitgetheilt hat. Sachsen hat ja ganz grosse Verhältnisszahlen aufzuweisen gehabt. Das erklärt sich aber daraus, dass die Thiere in Schlachthöfen oder in Schlachthäusern oft aus grosser Entfernung herbeigetrieben werden, und dass darunter eine Masse von anbrüchigen Thieren sich befinden, die zu wirthschaftlichen Zwecken sonst nicht mehr viel auszunützen sind und mit einiger Mühe nur noch in einen Zustand von Halbmästung gebracht werden können. Derartige Thiere werden zunächst in die öffentlichen Schlachthäuser gebracht und gestalten sich so die Verhältnisse in solchen Schlachthäusern zur Zahl der geschlachteten Thiere viel ungünstiger. Es wäre aber ein ganz unrichtiger Schluss, wenn man sagen wollte, dasselbe Verhältniss macht sich im ganzen Lande auf den gesammten Viehbestand geltend.

Die vorhin genannten Zahlen, die aber noch nicht endgiltig festgestellt sind — 2,7 : 1000 Thiere — des vorhandenen Vieh-Bestandes sind ja nun verhältnissmässig sehr niedrig; man hat sie im Allgemeinen für viel höher gehalten; man hat geglaubt, es würden vielmehr tuberculöse Thiere im ganzen Lande vorhanden sein.

Dazu kommt aber noch ein Umstand, den ich auch betrachten möchte. Das Jahr 1888 war ja bekanntlich ein futterarmes Jahr, die Leute haben eine sehr schlechte Futterernte gemacht und unsere Viehbesitzer waren genöthigt, ihren Viehbestand in ganz ausserordentlicher Weise zu reduciren und einzuschränken; es wurden sämmtliche Thiere, die nicht ganz vollwerthig waren und nutzfähig im Laufe des vorigen Jahres einfach verschleudert, abgegeben, an die Schlachtbank getrieben und ich bin fest überzeugt, dass dieser Umstand gerade zu der Zeit, in die die Tuberculose-Erhebung fiel, dazu beigetragen hat, das Verhältniss der in Bayern vorhandenen und in den öffentlichen Schlachthäusern constatirten tuberculösen Thiere noch etwas hinaufzutreiben.

Es sind nun natürlich auch Massregeln wirthschaftlicher Natur ins Auge gefasst worden, um dieser Krankheit entgegenzutreten; denn sie wird ja namentlich von vielen Landwirthen schon empfunden und namentlich in solchen Stallungen, wohin sie sich einmal auf irgend eine Weise Eingang verschafft hat, denn in all den Stallungen, in denen ganz hervorragende Milchwirthschaft getrieben wird, in Stallungen, in denen die Züchtung von Milchvieh in übertriebener Weise bethätigt wird, wo die hygienischen Verhältnisse für die Viehhaltung ungünstige sind, wo die Thiere wenig oder gar nicht auf die Weide kommen, wo sie in überfüllten heissen Ställen dicht gedrängt zusammenstehen, wo sie vielleicht mit Branntwein-Spülicht und anderen Surrogaten gefüttert werden. Alle diese Verhältnisse sind nicht geeignet, den Gesundheits-Zustand der Thiere besonders zu heben; dazu kommt aber noch, dass die neuere wirthschaftliche Richtung dahin geht, die Thiere möglichst auszunützen, die Milchproduction in ganz colossaler Weise zu steigern; man wählt die Thiere zur Milchproduction schon ihrem Aeusseren nach aus, Thiere mit feiner zarter Haut, welche versprechen, gute Milchkühe zu werden, die werden möglichst frühzeitig zugelassen und nach dem Abkalben möglichst frühzeitig wieder in den Trächtigkeitszustand versetzt, um die Milch ergiebiger zu machen; dann werden sie bis einige Wochen ehe die Geburt bevorsteht gemolken und auf diese Weise wird die Constitution der Thiere geschwächt und natürlich gerade die Empfänglichkeit für Tuberculose gesteigert. Wenn diese Krankheit einmal in einen solchen Rindviehbestand eingedrungen, ist sie ja ungleich schwerer wieder hinauszubringen. Die Besitzer solcher Wirthschaften sind nun sehr schwer getroffen und schreien nach Hilfe.

Zunächst hat man daran gedacht, diese Thiere tödten zu lassen und den Eigenthümer, den Viehbesitzer, zu entschädigen; das ist natürlich das Ideal der Landwirthe und es sind auch veterinär-polizeiliche Massregeln ins Auge gefasst worden, die zur Zeit der näheren Erwägung unterstellt sind. Erstens einmal die Feststellung der Anzeigepflicht; es sollen die Viehbesitzer, welche tuberculöse oder der Krankheit verdächtige Thiere haben, der Polizeibehörde davon Anzeige machen; es soll in Erwägung gezogen werden, dass die Thiere geschlachtet werden, dass eine Entschädigung ausgezahlt wird und dass die Stallungen entsprechend desinficirt werden: aber alle diese Massregeln stehen zur Zeit noch in Frage.

Ich wollte nur bemerken von meinem Stundpunkt aus, dass von Seiten der Thierärzte und seitens der Landwirthe Massregeln also schon in Aussicht genommen und vorgeschlagen sind, um dieser verderblichen Krankheit der Tuberculose beziehungsweise Perlsucht des Rindes möglichst schnell und wirksam entgegenzutreten.

Ziff. 1 des Referatsantrages wird hierauf einstimmig angenommen. Zu Ziff. 2 bemerkt der Vorsitzende, Geheimrath v. Kerschensteiner; Die Aerztekammern haben alle ihre Zustimmung zu diesem Satze, der ja den einzigen Antrag über das Gutachten des Obermedicinalausschusses bildet, gegeben. Ich glaube nicht, dass es nothwendig sein wird, dass einer der Herren Vertreter der Aerztekammern diese Sache noch einmal motivirt; sie ist im Protokoll gründlich detaillirt; ich darf annehmen, dass dieser Antrag, wie er von den Aerztekammern gestellt worde, auch hier von dem Obermedicinalausschusse heute gut geheissen wird; es werden dann die entsprechenden Schritte bei dem k. Staatsministerium der Justiz eingeleitet werden. Der Antrag wird angenommen, der Vorsitzende geht hierauf zu den Anträgen des Correferenten über und stellt zunächst die

Gruppe I (Unschädlichmachung der tuberculösen Sputa) zur Discussion und zwar:

Ziff. 1. »Sammlung der Sputa in Spuckschalen und Spuckbecken, welche in allen öffentlichen Anstalten in entsprechender Menge aufzustellen sind. Dieselben müssen leicht und sicher zu reinigen (Porzellan, emaillirtes Blech, keinesfalls Holz) und mit Wasser gefüllt sein. Die Sputa sind in die Aborte zu entleeren. Mit gleicher Vorsicht ist mit den Stühlen der Phthisiker und der damit beschmutzten Wäsche zu verfahren.«

Geheimrath von Ziemssen: Die Sammlung der Sputa ist ja in den öffentlichen Krankenhäusern, auch in den kleinsten Distrikts-Spitälern im Allgemeinen doch schon in der Weise organisirt, dass sich Spuckschalen überall im Krankenhause befinden; man kann annehmen, dass alle Spitäler das durchgeführt haben, dass jeder, der hustet und spuckt, sich einer Spuckschale bedient. Wie nun dieselben beschaffen sind, kann ich nicht sagen, aber meistentheils bestehen sie doch wohl aus gut gereinigtem Zinn oder emaillirtem Blech. Im Allgemeinen glaube ich, kann man sagen, dass darin, dass keine Spuckschalen oder Spuckbecken vorhanden wären im Zimmer und Corridor, wohl nicht die Sache zu suchen sei, die geändert werden muss, sondern mehr darin, dass man nicht genau darauf sieht, dass unreine Kranke, besonders die aus den niedersten Ständen, die nicht gewohnt sind, solcher Gefässe sich zu bedienen, um sich spucken und Zimmer und Bett mit dem Auswurf verunreinigen. In dieser Beziehung ist es durchaus nothwendig, dass etwas geschieht. Es müssen Regulative in jedem Zimmer angeschlagen werden, welche besagen:

Es ist strenge untersagt, auf den Boden oder in die Taschentücher oder in die Wäsche zu spucken. Die Saalschwester hat darüber zu wachen, dass diese Vorschrift durchgeführt wird und hat Zuwiderhandelnde dem Oberarzte anzuzeigen.

Professor Leube: Ich möchte mir erlauben zu fragen, ob darauf auch Rücksicht genommen worden ist, dass die Sputa vorher desinficirt werden, ehe sie in den Abort kommen. Ich möchte doch bitten, dass das geschieht; wenn wir die Dejectionen vorher desinficiren, wenn wir mit der Wäsche so ängstlich sind, so meine ich, es sollten auch die Sputa, ehe sie in den Abtritt geschüttet werden, desinficirt werden, wenngleich ich zugebe, dass die Sputadesinfection weniger nothwendig erscheint, nachdem heutzutage die Patienten gehalten sind, in Spuckbecken zu spucken, die Wasser oder Carbolsäure zur Desinfection enthalten. Aber, meine Herren! ich glaube, die nachträgliche Desinfection sei doch zu empfehlen: wir wissen nicht, was in den Aborten mit den Sputis weiter geschieht und wenn wir einmal die Dejectionen desinficiren sollen, dann ist es meiner Ansicht nach auch geboten, die Sputa zu desinficiren.

Geheimrath von Ziemssen ist mit einer Abänderung des Wortlautes der Ziffer 1 dahin, dass es dann heissen würde: „Die zuvor desinficirten Sputa sind in den Abort zu entleeren", ganz einverstanden, und fügt bei, dass es dann aber auch nöthig wäre, zu sagen, womit sie desinficirt werden sollen, da der Begriff „desinficiren" ein sehr vieldeutiger sei. Es empfehle sich wohl Desinfection mit 5 procentiger Carbolsäure. Kochen wäre natürlich das Beste, ist aber undurchführbar.

Geheimrath von Kerschensteiner schlägt vor, aus praktischen Gründen hier den unter Ziffer 7 gestellten Antrag betr. Aufstellung von Spucknäpfen in Eisenbahnwägen mit zu berathen und bittet die Anwesenden sich hierüber zu äussern, es komme hier hauptsächlich die Frage in Betracht, ob man der Direction der Verkehrsanstalten eine Massnahme dieser Art zumuthen könne.

Director Grashey: Ich glaube nicht, dass es zweckmässig wäre, in jedem Coupé, insbesondere da, wo geraucht wird u. s. w. solche Näpfe oder Gefässe aufstellen zu lassen, das wäre wohl kaum durchzuführen, aber in einzelnen Coupé's für Kranke oder für Nichtraucher wäre es wohl zulässig, denn die Kranken, welche tuberculös sind, flüchten sich ja in der Regel in solche Coupés, wo nicht geraucht wird. Die Generaldirektion würde sich wohl herbeilassen, für solche Kranken- oder Nichtraucher-Coupé's das einzuführen, aber für alle, das würde entschieden auf Widerstand stossen.

Professor Leube: Ich kann nach dem, was Herr Professor Grashey gesagt hat, darauf verzichten, weiter über diesen Gegenstand zu sprechen; ich möchte nur anführen, dass ich den Vorschlag des Herrn Correferenten, dass die Teppiche durch Linoleum ersetzt werden, für den wesentlichsten halte; die Reinigung der Teppiche kann nun so in richtiger Weise geschehen, da wir heutzutage wissen, dass die jetzt gebräuchlichen geradezu Fänger für tuberculöse Keime sind und ganz gewiss dazu beitragen, die Tuberculose zu verbreiten.

Geheimrath von Pettenkofer: Ich möchte einen etwas abweichenden Standpunkt einnehmen. Ich habe mir gedacht, es soll wesentlich ein Versuch gemacht werden, wie die Tuberculose in den Gefängnissen zu beseitigen sei und jetzt gehen wir auf das Allgemeine über; ich glaube, da kommen wir zu keinem Ziel. Wenn die Entscheidung dieser wichtigen ätiologischen Frage beweist, dass man durch die blosse Desinfektion der Sputa die Frequenz der Tuberculose erniedrigen kann, so ist das ein sehr wichtiges Resultat; während wenn jetzt wieder alles mögliche hereingenommen wird, wissen wir wieder nicht, selbst wenn sie herunter geht, was gewirkt hat. Wenn wir einmal einen Versuch machen wollen, so müssen wir uns entschliessen, wirklich einen exakten Versuch zu machen, und der glaube ich, ist nur in einem Gefängnisse durchzuführen. (Vorsitzender Geheimrath von Kerschensteiner: Das ist bereits angenommen). Der 2. Antrag des Herrn Referenten betraf, wenn ich recht verstanden habe, die Tuberculose in den Gefängnissen und ich meine, es wäre nicht nöthig, diese Anträge des Herrn Correferenten der Reihe nach hier in Verhandlung zu nehmen, das ist ja im Grossen und Ganzen der Kernpunkt und es ist ganz gewiss, dass wir diesen Versuch in den Gefängnissen machen müssen. (Geheimrath von Ziemssen: Das bleibt ein Experiment für sich.) Aber ich meine, es sind in diesen Vorschlägen des Herrn Correferenten einige Dinge, die theilweise sich auch wieder auf die Gefängnisse beziehen und die aber auch die Frage im Allgemeinen, wenn ich so sagen darf, anpacken. Es dürfte sich vielleicht doch empfehlen, wenn die Tuberculose-Frage hier behandelt wird, dass auch dieser Gesichtspunkt ins Auge gefasst wird.

Geheimrath von Kerschensteiner: Dass durch die Berathung des Correferates das Experiment in den Gefängnissen alterirt wird, glaube ich, ist nicht der Fall; das würde ganz für sich bestehen und würde das Ergebnis des Versuches ebenfalls sich nur auf dieses Material beziehen, wofür es angestellt wird. (Geheimrath von Pettenkofer: Ich wollte nur anfragen, ob die Massregeln, die also für die Gefängnisse durchgeführt werden sollen, noch speziell direkt berathen werden.) Das ist schon erledigt. Wir würden fragen, ob der Versuch unternommen werden kann; und wenn das der Fall ist, wird der Vollzug, die Ausführung des Versuches den Gegenstand einer besonderen Berathung bilden, im Besonderen, welche Detail-Massregeln dem k. Justiz-Ministerium behufs Vornahme der Desinfection zu empfehlen wären.

Geheimrath von Ziemssen: Ich halte die Sache, was den Gefängniss-Versuch anlangt, für heute für erledigt, aber durchaus nicht für die Zukunft, und es muss, falls sich das Justiz-Ministerium unseren Anträgen geneigt zeigen sollte, ein vollständiges Programm ausgearbeitet werden, wobei es nicht ohne die Mitwirkung des Herrn von Pettenkofer abgehen wird.

Ich meine, es ist überaus wichtig, dass wir heute beschliessen, eine Anregung zu geben beim k. Justiz-Ministerium, dass ein solcher Versuch vorgenommen werde. In zweiter Reihe aber sind prophylaktische Massregeln festzustellen, welche von jetzt ab vorgenommen werden sollen. Wir können nicht sagen, wir wollen erst den Versuch in den Gefängnissen abwarten, alles Andere wollen wir gehen lassen; wir müssen jetzt nach meiner Ueberzeugung sofort vorgehen mit Massregeln, auf deren Wirksamkeit man einigermassen hoffen darf, und darauf beziehen sich die Vorschläge, die ich hier formulirt habe. Das, was wir in dieser Richtung anregen, betrifft ja alle Ministerien, das Kultus-Ministerium, das Ministerium des Verkehrs, das Ministerium des Innern, das Ministerium der Justiz und das Kriegsministerium. Wir können unsrerseits nur eine allgemeine Anregung geben und müssen es den Staatsministerien anheimgeben, ob sie von dieser Anregung Gebrauch machen wollen. Aber das Collegium muss denselben doch über die einzelnen Punkte die Meinung der sachverständigen Herren aussprechen, also auch speziell über die Beseitigung der Sputa aus den Coupés. Ich halte es für absolut geboten, dass in Bezug auf die Coupés etwas geschehe; ich würde bitten, dass man beim Ministerium der Verkehrs-Anstalten anregt, einmal die Teppiche durch Linoleum zu ersetzen und zweitens die Coupés von Zeit zu Zeit, mindestens alle acht Tage feucht zu reinigen, auch unter den Sitzen wo der Staub massenhaft liegt, und auf dem Fussboden eventuell Spucknäpfe anzubringen, die man leicht mit den Füssen öffnen kann. Wenn das nicht in allen Coupés durchzuführen ist, so wäre das Amendement vom Collegen Grashey zu empfehlen.

Ministerialrath von Kahr: ich möchte nur ganz kurz konstatiren, dass ich meinerseits auch den Gedanken gehabt habe, ob jetzt schon die Sache für hinreichend geklärt zu erachten sei, um in der Weise vorzugehen, wie von Seite des Herrn Geheimrath von Ziemssen in Anregung gebracht wurde. Herr Geheimrath hat eine ganze Reihe von Massnahmen in Vorschlag gebracht, die, wenigstens zum Theil, doch nicht wenig in die Verhältnisse eingreifen und für die Verwaltungsbehörden die Frage nahe legen, ob man jetzt schon mit einer solchen Sicherheit überhaupt über die Sache abzuurtheilen im Stande ist, dass man darauf solche Anordnungen treffen kann, und ob man nicht Gefahr läuft, jetzt etwas anzuordnen, was man in kurzer Zeit wieder zurückzunehmen veranlasst wäre, ob es insbesondere nicht geboten wäre, erst jene Versuche abzuwarten, welche in erster Linie von Seite des Herrn Referenten bezüglich der Gefängnisse in Antrag gebracht worden sind. Die Verwaltungsbehörden werden in dieser Sache den Standpunkt einzunehmen haben, dass man nicht ohne sichere Grundlage mit Anordnungen vorgehen darf. Etwas anderes ist es, wenn und soweit es sich um blosse Empfehlungen oder nur um allgemeine Reinlichkeits-Massnahmen handelt, wie solche insbesondere für die Eisenbahncoupé's angeregt sind; da glaube ich, wird es ganz unbedenklich sein, vorzugehen. Dagegen sind unter den vorgeschlagenen Massnahmen andere, z. B. in Bezug auf die Schulen, die Absonderung der Kranken, die Anzeigepflicht, welche sehr weit gehen und tief eingreifen.

Ich möchte nur bitten, bei der weiteren Berathung dieser einzelnen Vorschläge auch darauf Rücksicht zu nehmen, ob oder inwie-



weit diese Vorschläge gegenwärtig zu verwirklichen sind, damit dem Ministerium bestimmte Anhaltspunkte für sein weiteres Vorgehen geboten werden.

Medicinalrath Dr. Aub: Ich muss schon sagen, dass ich ähnliche Empfindungen hatte bei Anhören der detailirten Vorschläge des Correferates. Es ist ja kein Zweifel darüber, und die ganze Verhandlung hat es ja gezeigt, dass durch die Möglichkeit, vollständig informirt zu sein, eine Uebereinstimmung bereits zum Ausdruck kam bei den Aerztekammern, und somit waren auch die Delegirten vollständig in der Lage, ohne Discussion den Vorschlägen des Referates zuzustimmen. In ganz gleich glücklicher Lage ist jedoch nicht Jeder gegenüber den detailirten, vielzähligen Vorschlägen, die theilweise bedenkliche Consequenzen haben können, welche der Herr Correferent heute als etwas Neues bringt. Das erscheint mir etwas bedenklich, und ich kann die Sorge, welche der Herr Vertreter des Ministeriums des Innern hier ausgesprochen hat, auch nicht ganz unterdrücken. Wir sind ja vielleicht erst später in der Lage zu sagen, vielleicht Herr Correferent selbst wird später zugeben: „ja freilich, so wird es nicht geben.“ Wir aber müssen uns heute entschliessen zu den Sätzen „ja“ oder „nein“ zu sagen. Wenn wir „nein“ sagen, thun wir vielleicht den Vorschlägen mehr Unrecht als wir wollen, sagen wir „ja“, so müssen wir auch all dasjenige mit in Kauf nehmen, was vielleicht später an unerquicklichen Consequenzen hervortritt. Ich will nur einen einzigen Fall bezüglich der Proscribirung der tuberculösen Kranken mittheilen, wie ich ihn in meiner Amtsthätigkeit in den letzten 8 Tagen erlebt habe. Ein Beamter, seit 2 Jahren notorisch an Phthise leidend, machte bisher seinen Dienst. In neuerer Zeit haben nun die Herren, die mit ihm in demselben Lokal amtiren, gelesen von den Dingen und haben sofort eine Gesammteingabe an die vorgesetzte Behörde gemacht und erklärt, sie arbeiten nicht mehr mit dem Mann zusammen. Nun habe ich ein Gutachten abgeben sollen, ob der Mann zu pensioniren oder was sonst mit ihm anzufangen sei. Er kam mit seiner Frau zu mir mit grossem Jammer. Der Mann sagte: ich kann ja Dienst machen; die Frau sagte: Ja sehen Sie, wenn das ansteckend wäre, müsste ich auch längst krank sein. Sehen Sie doch mich an; ich bin seit 2 Jahren seine Frau und bin doch eine blühende kräftige Frau. Was war zu thun? Ich habe mich mit dem prakt. Arzt, der ihn behandelt, ins Benehmen gesetzt und alsdann das Gutachten abgegeben: Der Mann ist von seinem Arzte und mir beauftragt, von jetzt ab ein Dettweiler'sches Fläschchen zu führen und hinein zu spucken, und ich wäre der Meinung, wenn das geschieht, könne er seinen Dienst fortmachen. Ich wollte dies nur erwähnen, um zu zeigen, welche Schwierigkeiten sich mitunter ergeben werden. Aehnlich ist es, wie bei den anderen Punkten später vielleicht hervorzuheben sein wird, mit einer Reihe von Vorschlägen, von denen ich zugebe, dass sie zwar selbstverständlich scheinen, aber auch nicht ganz unbedenklich sind, besonders wenn wir nicht in der Lage sind, die technischen Experten, welche da mit zu sprechen haben, zu hören, z. B. bezüglich der Eisenbahnen. Der Ersatz der Teppiche durch glatte, leicht zu reinigende Linoleum-Einlagen wird ja ausserordentlich nützlich sein. Es wird ganz gut sein, neuerdings Anregungen zu geben, dass die Reinlichkeit fortgesetzt und in energischer Weise durchgeführt wird. Aber die Frage mit den Spucknäpfen ist schon wieder zweifelhaft. Meine Herren! wie denken Sie sich das in vollen Coupés? Soll Jeder da einen Spucknapf haben, oder sollen die Leute immer ihren Sitz verlassen, und dann hineinspucken? Wir wissen ja gar nicht, dass die Spucknäpfe immer ordentlich gereinigt und desinficirt werden. Wenn das nicht der Fall ist, bilden sie eine ganz besondere Quelle der Infection. Ich halte es für nothwendig, ernstlich zu erwägen, ehe man so detaillirte Vorschläge mit der Autorität des erweiterten Ob. Med. Ausschusses versieht; ich wäre da eher für eine etwas allgemeinere Fassung mit Ausnahme der Fussteppiche; die Frage ist ja glatt, das kann man betonen; aber wegen der Spucknäpfe wäre es vielleicht zweckmässig, entweder das Amendement von Prof. Grashey zu empfehlen oder nur auf Reinlichkeit in dieser Richtung hinzudeuten.

Director Dr. Zöller: Meine Herren! wir bedürfen ja durchaus keines Experimentes mehr, dass in den Sputis die materia peccans liegt; die Frage ist ja doch entschieden; man kann also die Vorschläge, die Geheimrat v. Ziemssen in Bezug auf Unschädlichmachung der Sputa macht, nur freudig begrüssen. Diese kann beginnen, ehe das Experiment in den Gefängnissen gemacht ist; das ist ja überhaupt eine sehr problematische Sache. Wir wissen ja vor allem gar nicht, ob das JustizMinisterium darauf eingehen kann, wir wissen überhaupt nicht, ob das ein Experiment ist, was ein Aequivalent bildet für andere Experimente, die schon gemacht sind.

Also meine Herren, wir können ganz getrost übereinstimmen mit all den Vorschlägen, die Geheimrath v. Ziemssen in Bezug auf Zerstörung oder Unschädlichmachung der Sputa aufgestellt hat; ob nun die Spucknäpfe in den Coupés durchgehen oder nicht, das ist an sich eine nebensächliche Frage; aber wir werden doch alle miteinander einig sein, dass die Unschädlichmachung der Sputa vorgeht dem Experiment, das in Aussicht steht.

Geheimrat v. Ziemssen: Die heutige Tagesordnung lautet „Prophylaxe der Tuberculose“; — also ist der Ob.-Med.-Ausschuss zu einer Plenar-Versammlung berufen worden, um dem Staats-Ministerium Vorschläge zu unterbreiten, was in der Prophylaxe der Tuberculose zu thun sei. Nachdem die ganze gebildete Welt und zum Theil auch die ungebildete Welt durch die Tuberculose-Frage in grosse Aufregung versetzt ist, ist es nach meiner Ueberzeugung absolut nothwendig, dass der Ober-Medicinalausschuss in dieser kritischen Frage Stellung nimmt. Meine Herren, sehen Sie nur die Literatur an: die Cornet'sche Broschüre „Wie schützt man sich gegen Tuberculose?“ ist in Tausenden von Exemplaren verbreitet, es liest sie jeder Handwerker und wir als oberste Medicinal-Behörde sollen uns ganz passiv verhalten? Unsere Pflicht ist es heute, und das Ministerium hat uns dazu einberufen, auszusprechen, was nach unserer innersten Ueberzeugung nothwendig oder wünschenswerth ist; und ich glaube, dass im Allgemeinen meine Vorschläge das, was wünschenswerth und was absolut nothwendig ist, geschieden haben. Ich habe gesagt, was die Spucknäpfe in den Coupés betrifft: „es wäre in Erwägung zu ziehen“; das ist gewiss vorsichtig genug. Ich glaube, meine Herren, wir dürfen die Sache nicht „ad calendas Graecas“ verschieben; wir müssen jetzt im Allgemeinen sagen, dass wir für nothwendig halten: die Unschädlichmachung der Sputa, die Verbesserung der Gefängnisse, die Besserung der Ernährung ihrer Insassen, Bewegung und Arbeit derselben im Freien, die landwirthschaftlichen Beschäftigungen — das sind Dinge, die wir für nothwendig halten müssen; aber gewisse Dinge, die wir für wünschenswerth oder vielleicht für noch nicht vollkommen festgestellt erachten, können wir ja in unserem Beschluss als solche bezeichnen. Der Beschluss, den wir fassen, ist ja keine definitive Bestimmung für das Ministerium, sondern nur ein Gutachten, das genau so, wie bei den Massregeln gegen die akuten Infectionskrankheiten; wir müssen sagen, das ist der Standpunkt, wie er sich in der Berathung ergeben hat, das sind die Sätze, welche die Wissenschaft heutzutage für richtig hält; ob sie nun nach 100 Jahren auch noch massgebend sein werden, das können wir nicht bestimmen. Aber wir müssen sagen: heute steht die Sache so; das ist das Minimum von dem, was wir verlangen müssen. In Bezug auf die Schulen wird mir Herr Medicinalrath Aub zugeben, dass ich mich ganz vorsichtig geäussert habe: es sei darüber zu wachen.

Professor Leube: Ich glaube, dass viele oder alle auswärtigen Collegen etwas überrascht waren, dass ausser der Gefängniss-Tuberculose-Frage nun auch detailirte Vorschläge bezüglich der Prophylaxe der Tuberculose überhaupt auf die Tagesordnung kommen. Es ist ganz klar, dass wenn ich gewusst hätte, dass dieses Thema heute in seiner ganzen Ausdehnung verhandelt wird, ich mich in viel ausgedehnterem Masse auf diese Sitzung vorbereitet hätte. Ich habe die Ansicht, dass das so ausserordentlich wichtige Fragen sind, dass der Einzelne, der hieher berufen ist, nur nach ganz genauer, vorhergehender Prüfung seine Anträge stellen bezw. die gestellten Anträge mitdiscutiren kann. Ich möchte daher den Vorschlag machen, dass über die einzelnen Fragen, welche hier von Geheimrath v. Ziemssen angeregt worden sind, ganz specialisirt neuerdings berathen werde, dass aber vielleicht in Betreff dieses zweiten Abschnitts der heute zu besprechenden Frage zum Schlusse, wenn eine Einigung erzielt werden sollte, vom Ober-Medicinal-Ausschuss erklärt würde, dass er im Allgemeinen mit den Vorschlägen des Correferenten einverstanden sei und das kgl. Staats-Ministerium bitte, bezüglich des Details einer Einschränkung oder Erweiterung der hierbei vorgeschlagenen Massnahmen später zu geeigneter Zeit den erweiterten Medicinal-Ausschuss zur Aeusserung zu veranlassen. Ich würde diesen Antrag dann zum Schlusse der Debatte einbringen.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Professor Leube hat den Antrag gestellt, es möge das Correferat dem kgl. Staats-Ministerium des Innern mit einer allgemeinen Empfehlung hinübergegeben werden und dabei möge das Staats-Ministerium ersucht werden, diese Detailfragen seiner Zeit einer besonderen Berathung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses vorzulegen. Ich eröffne über diesen Antrag des Professor Leube die Diskussion.

Professor Leube: Ich will zur Motivirung meines Antrages noch hinzufügen: ich halte diese Vorschläge, die vom Correferenten gemacht sind, für so wichtig und so eingreifend, dass wir alle gewiss dankbar sind, wenn wir uns heute einmal über diese Dinge wenigstens äussern können; auch wird es für die Herren vom Ministerium gewiss von Interesse sein, wenigstens im Allgemeinen die Anschauungen der Aerzte hier konstatiren zu können.

Geheimrath v. Ziemssen: Ich kann zu diesem Antrage mich nur zustimmend verhalten, wenn das Staats-Ministerium den erweiterten Ober-Medicinal-Ausschuss noch einmal einberufen will, was wie ich hoffe, in nicht zu langer Zeit geschehen würde, damit die Sache nicht auf die lange Bank geschoben wird. Aber, meine Herren, ich kann die Befürchtung nicht unterdrücken, dass aus einem erneuten Studium dieser Frage im Schoosse der ärztlichen Kreise nichts Neues herauskommen wird. Was hier vor uns liegt, ist ja aus den Aerztekammerverhandlungen hervorgegangen, ist ja in Uebereinstimmung mit dem, was im Ober-Medicinal-Ausschuss beschlossen wurde. Also ich glaube nicht, dass wir die Sache noch genauer, sicherer, präciser feststellen können. Aber wenn das hohe Collegium beliebt, dass das Ministerium ersucht wird, unsere heutige Berathung gewissermassen als eine Vorbesprechung, als eine Generaldiskussion zu betrachten, und die specielle Diskussion der einzelnen projectirten Maassnahmen später — was aber bald zu geschehen hätte — zu eröffnen, so muss ich mich selbstverständlich fügen.

Nur das Eine möchte ich als Correferent doch betonen, dass wir mit den Maassregeln, welche wir heute in pleno als nothwendig erkennen und die jeder Krankenhausarzt und jeder Anstaltsarzt bereits eingeführt hat, doch sofort vorgehen sollten.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Bei der Durchsicht des Correferates zeigt sich, dass ein grosser Theil darin ist, von dem anzunehmen ist, dass ihm jeder der Herren zustimmt, alle diejenigen Punkte, die mit der Frage der Contagiosität der Tuberculose nichts zu thun haben; ich bin für meinen Theil überzeugt, dass die Herren sämmtlich zustimmen werden. Uebrig bleibt also nur jener Theil, der sich bezieht auf die „Infectiosität" oder um es mit einem alten, wenn auch nicht ganz richtigen Ausdruck zu bezeichnen, auf die „Contagiosität" der Tuberculose; diese Frage ist, wie Sie wissen, eine ziemlich allgemein discutirte, und es wäre schon erwünscht, dass sich der erweiterte Obermedicinal-Ausschuss über diesen Gegenstand äussern möchte, damit man diese Aeusserung doch auch als Grundlage oder Ausgangspunkt für die spätere Discussion betrachten kann. Wenn Sie mir gestatten würden, würde ich noch einmal diesen Antrag des Correferenten mit Ihnen durchlesen und würden wir jene Absätze, die sich also direct auf die Infectiosität, die Contagiosität beziehen, vielleicht dann besprechen oder beschliessen, dass die in ihrem Vollzug noch etwas sistirt werden, bis die Sache durch weitere Forschungen oder weitere Verhandlungen mehr aufgeklärt ist. Aber die anderen Dinge, also der ganze Punkt II, was die erbliche oder erworbene Disposition, die Ernährung, den Genuss der frischen Luft, was die hygienischen Maassnahmen überhaupt anbelangt, die landwirthschaftlichen und hauswirthschaftlichen Beschäftigungen und dann zuletzt die allgemeine Assanirung des Bodens — wird ja kaum auf irgend einen Widerspruch in dieser Körperschaft stossen. Also die Hauptsache steckt eigentlich in Ziffer 1 und 2: Sammlung der Sputa in Spuckschalen, Belehrung der Kranken und Gesunden, in Nummer 7 der I. Abtheilung, was die Verkehrs-Anstalten hinsichtlich der Coupés zu thun haben; Alles andere dürfte man als angenommen betrachten können.

Nun bitte ich die Herren darüber zu urtheilen, ob der Antrag des Professor Leube, der also von einer Vertagung der Besprechung der Anträge von Geheimrath v. Ziemssen spricht, ob der nicht dahin zu modificiren sei, dass doch nur ein Theil uns noch zur Besprechung übrig bleibt.

Medicinalrath Dr. Aub: Ich möchte den Vorschlag machen, dass der Antrag des Herrn Professor Dr. Leube, der ja von ihm auch gewiss noch präciser redigirt werden könnte, an den Schluss der Detail-Berathung gesetzt wird. Wir werden am Schluss der Discussion übersehen können, wie viel oder wie wenig Nothwendigkeit besteht, den Antrag in seiner Gesammtheit aufrecht zu erhalten und zum Beschluss zu erheben oder etwa davon abzugehen.

Professor Leube: Ich habe ja gesagt, ich würde mir erlauben, diesen Antrag zum Schlusse zu stellen.

Medicinalrath Dr. Merkel: Ich halte es doch nicht für ganz unbedenklich, mit irgendwelchen Detail-Vorschriften da herein zu kommen und eine Detail-Vorschrift ist die Desinfection der Sputa mittelst Carbolsäure. Es gibt ja eine ganze Reihe anderer und vielleicht noch wirksamerer Methoden, die in keiner Weise von Herrn Antragsteller werden ausgeschlossen werden können. Ganz abgesehen davon, dass die Desinfection mittelst Carbolsäure doch einen ziemlich zweifelhaften Erfolg hat, ist es nach meiner Ansicht auch nicht gering zu schätzen, dass soviel Carbolsäure in den Abort kommen wird. Die Sputa selbst können bekanntlich, wenn sie irgendwie massenhaft sind, mit Carbolsäure nicht desinficirt werden. Wir müssten da ganz entschieden aufnehmen das Kochen; das ist ganz gewiss viel, viel wirksamer. Ich möchte aber den Wunsch haben, dass alle solche Detail-Vorschriften draussen bleiben; denn weder das eine noch das Andere wird nach Geschmack sein; ich selbst möchte auch für die Abkochung der Sputa in keiner Weise eintreten. Ich glaube, es wird vollkommen genug sein, wenn wir sagen „die vorher desinficirten Sputa sind in den Abort zu entleeren". Ich kann mich persönlich nicht dazu entschliessen, einem Kranken eine halbwegs koncentrirte Carbolsäure an das Bett zu stellen; der Geruch ist ein sehr unangenehmer, in einem kleinen Zimmer insbesondere und dann ist es auch nicht ganz ungefährlich.

Geheimrath von Ziemssen: So war es auch nicht gemeint, sondern es sollte nur „vor dem Ausgiessen desinficirt" heissen.

Diese Fassung der Ziffer 1 wird hierauf angenommen.

Geheimrath v. Kerschensteiner stellt hierauf Ziff. I, 2 des Correferat-Antrags zur Discussion:

»Belehrung der Kranken und Gesunden über die Infectiosität des tuberculösen Sputums, und zwar in Krankenhäusern, Gefängnissen, Seminarien, Klöstern etc. durch Anschläge, für die Privatpraxis durch die Aerzte. Anzeigepflicht erscheint bedenklich«, und bemerkt, dass es sich hier um einen ausserordentlich wichtigen Punkt, besonders vom Standpunkt der Menschlichkeit handle, da stecken Dinge darin, die vielfach an Grausamkeit grenzen werden für diejenigen Menschen, welche mit Tuberculösen umzugehen haben und für diese selbst. Das ist ein Punkt, der sehr der Besprechung werth ist.

Geheimrath von Ziemssen: Ich habe mir, meine Herren, vorgestellt, es soll nur in öffentlichen Anstalten durch Anschläge verboten werden, dass umhergespuckt werde; da ist von Phthisikern und Schwindsüchtigen gar keine Rede. Es soll nur zu einer allgemeinen Reinlichkeitsmassregel erhoben werden, dass Niemand auf den Boden spuckt oder an die Wand, ans Bett oder in die Taschentücher, sondern dass jeder den Spucknapf benützt. Officiell liegt darin keine Spitze gegen die Phthisiker, aber sie werden damit getroffen. Dagegen in der Privatpraxis durch Verordnung des Staatsministeriums gegen die Phthisiker vorzugehen, würde ich auch für ausserordentlich bedenklich halten. Es ist so schon eine förmliche Hetze gegen die armen Leute im Gang. Ich erinnere nur an die eine Thatsache, dass in den beiden Heimstätten für Genesende, auf den Rieselfeldern bei Berlin, wo alle Schwächlichen und Reconvalescenten aufgenommen werden, nur die Phthisiker ausgeschlossen sind. Das ist eine grosse Härte: aus diesem prinzipiellen Grunde, aus Befürchtung, sie seien ansteckend, werden sie gemieden wie Pestkranke, dürfen diese Wohlthat nicht geniessen.

Desshalb wäre ich der Meinung, es soll den Aerzten überlassen werden, dem Kranken oder der Familie zu sagen, hier muss desinficirt werden und sonst noch dies und jenes geschehen.

Medicinalrath Dr. Merkel: Ich schliesse mich dem vollständig an. Ich stehe auch auf dem Standpunkt der Contagiösität der Tuberculose, kann aber auch nicht verhehlen, dass ich — ich bin jetzt 25 Jahre Vorstand einer grossen medicinischen Abtheilung — dass ich bis vor 4 Jahren die Phthisiker nicht separirt habe, ich habe sie aus Menschlichkeits-Rücksichten unter die anderen Kranken vertheilt, aber ich habe theils besserer Einsicht, theils — ich gestehe es offen — auch der allgemeinen Meinung weichend seit 4 Jahren die Phthisiker isolirt. Mit meinem Wissen — es dürfte das freilich sehr schwer zu beweisen sein — sind Infectionen in den früheren Jahren nicht vorgekommen; vor Allem aber muss ich constatiren, dass früher ebenso wenig irgend eine Wärterin oder Schwester an Tuberculose erkrankt oder gestorben ist, wie seit den letzten 4 Jahren. Auf Grund der neueren Ergebnisse kann ich ja wohl zu Ehren unseres Krankenhauses sagen, dass die dort geübte Reinlichkeit auch früher schon eine derartige war, dass die Phthisiker ihrer Umgebung nicht gefährlich wurden. Es gibt aber auch — und Jeder kennt den Zustand — ein letztes Stadium, wo sie unter allen Umständen gefährlich werden, wo sie rücksichtslos spucken; und alles hilft nichts, nur eine gute und sorgfältige Pflege; aus dem Grunde wäre es sehr wünschenswerth, dass die vorgeschrittenen Stadien isoliert werden. Nach meiner Beobachtung kontroliren sich die Leute, wie ja heute auch schon erwähnt wurde, jetzt vollständig selbst, wann sie sich auch theilweise sehr entschieden weigern gegen dieses Zusammenleben. Ich habe schon die unangenehmsten Situationen in meiner Anstalt durchgemacht. Ich habe im vorigen Sommer Baracken aufgestellt im Garten nur zu dem Zweck, um die Phthisiker unterzubringen und sie den ganzen Sommer und spät in den Herbst hinein im Freien zu lassen; es hat einen förmlichen Kampf gekostet, die Leute da hineinzubringen und jedesmal, wenn wieder einer hinunter sollte, ist das Lamento von vorne angegangen; ich muss aber zugeben, dass sich das zuletzt so corrigirt hat, dass sich schliesslich keiner mehr geweigert hat.

Von grösserem Erfolge als die öffentlichen Anschläge scheint mir zu sein und es hat sich das auch schon in Nürberg bewährt, dass alle Pfleger sowohl wie die Schwestern jedes einen gedruckten Zettel bekommen hat, auf dem in ganz kurzen Sätzen alle Verhaltungs-Massregel aufgedruckt werden; das haben die Schwestern wie die Privatpflegerinnen auch in die Privatpraxis hineingebracht — sie haben den Leuten Exemplare davon gegeben — und meine Schwestern halten sich ganz genau darnach; es hat sich ganz gut bewährt. Also das ist ein Stück der Belehrung, was ich sehr empfehlen möchte. Aber vor öffentlichen Anschlägen möchte ich ganz entschieden warnen; das führt zu einer Hetze, die uns schliesslich doch nichts hilft.

Geheimrath von Ziemssen: Ich möchte dieser Meinung doch nicht ganz beistimmen. Ich halte es für ganz unbedenklich, wenn die Anschläge, die ich meine, nur so formulirt werden, dass sie allen Auswurf treffen. Wir wissen ja noch nicht, ob wir dadurch nicht noch manche andere Schädlichkeit beseitigen, die wir bisher noch nicht kennen; mancher Infectionsstoff, der mit den Sputis fortgeht, wird vielleicht dadurch unschädlich gemacht, während er sich sonst verbreitet.

Die Anschläge könnten so gefasst werden: Im Interesse der Reinlichkeit und des Schutzes der Kranken wird verordnet, dass Niemand auf den Boden oder ins Taschentuch spuckt, dass Alles sich des Spucknapfes bedient. Die Wärter oder Schwestern haben darüber zu wachen, dass das geschieht. Zuwiderhandelnde werden bestraft.

Ich meine, da seien nicht allein die Phthisiker gemeint, sondern jeden Pneumoniker und Typhösen trifft das auch. Wir wissen ja nicht, ob es nicht von grosser Wichtigkeit ist, dass auch die Sputa der Typhösen und Pneumoniker desinficirt und beseitigt werden.

Professor Strümpell: Wenn wir den Punkt über die Belehrung der Kranken und Gesunden hier besprechen, möchte ich einen Gedanken äussern, der vielleicht doch auch jetzt wenigstens eine ganz kurze Erwähnung verdient.

Wenn wir die Frage der Prophylaxe der Tuberculose aufgreifen wollen, wenn wir von dem Gedanken ausgehen, dass sehr viele gesunde Menschen an Schwindsucht erkranken, die also irgendwo die



Krankheits-Erreger aufgenommen haben, so müssen wir natürlich fragen, wo am meisten Gelegenheit vorhanden ist, dass ein gesunder Mensch zufällig Tuberkel-Bacillen einathmet. Nun spricht man jetzt von Desinfection der Zuchthäuser, der Gefängnisse; aber ich glaube, das ist nur ein ganz kleiner Theil, der dort Gelegenheit hat, Bacillen einzuathmen; man spricht von Desinfection der Eisenbahn-Coupé's; nun ja, dass da eine Infection vorkommen kann, ist selbstverständlich, aber jeder fährt doch nur ein oder zwei Mal im Jahre eine längere Eisenbahnfahrt, so sehr gross also ist da die Möglichkeit der Infection nicht; allerdings, wenn wir auf dem Standpunkt stehen müssen, dass jede, auch die kleinste Möglichkeit vermieden werden muss, so haben wir auch das zu berücksichtigen. Wenn Sie mich aber fragen, wo ist denn die meiste Möglichkeit vorhanden, dass ein gesunder Mensch Tuberkel-Bacillen aufnimmt, so möchte ich eines Verhältnisses erwähnen, welches bis jetzt noch nicht erwähnt wurde; eine grosse Gefahr liegt nach meiner Ueberzeugung vor allen Dingen im Wirthshause. Im Wirthshaus sind die Gefahren am allergrössten, so dass ich speciell überzeugt bin — ich kann keine Proc.-Zahl ansagen —, dass ein sehr grosser Theil der vorher gesunden Menschen die Tuberculose hier acquirirt, gerade im Wirthshaus die Tuberkel-Bacillen einathmet; davon bin ich fest überzeugt, obwohl ich aus naheliegenden Gründen absolut nicht im Stande bin, irgendwelche Zahlen zu geben. Die Verhältnisse liegen ja dort sehr einfach; 1) ist ein Wirthshaus ein Ort, wo alle möglichen Menschen zusammenkommen, wo ferner geraucht wird; bei Rauchern ist immer ein Reiz vorhanden zum Husten und Leute, die überhaupt geneigt sind zum Husten, husten dort wohl häufiger und spucken aus; von Spucknäpfen ist dort gar keine Rede, das brauche ich nicht näher auszuführen. 2) während die Leute dort sitzen, ist gewissermassen durch das Rauchen, das Einathmen der schlechten Luft immer ein gewisser Reizzustand vorhanden, der für die Aufnahme der Bacillen günstig ist; also kurz und gut — es liessen sich schliesslich noch verschiedene andere einzelne Punkte anführen — ich für meine Person bin fest überzeugt, dass ein verhältnissmässig grosser Procent-Satz der Tuberculose, die acquirirt wird, im Wirthshaus aquirirt wird. Man hat schon längst die Beobachtung gemacht, dass Trinker zur Tuberculose besonders disponirt sind; ich will nicht ganz leugnen, dass durch die Schädigung, welche der Organismus durch den chronischen Alkohol-Missbrauch erleidet, vielleicht die Disposition, die Empfänglichkeit für Tuberculose sich steigert; aber dass ein grosser Theil der Gründe, warum Trinker besonders häufig an Tuberculose erkranken, auch darin zu suchen ist, dass sie sich der Infections-Gefahren gerade durch das Sitzen in den schlecht ventilirten Räumen, in der vielfach mit Tuberkel-Bacillen beladenen Luft aussetzen, glaube ich, ist nicht zu bezweifeln.

Also ich glaube, dass das ein Punkt ist, den wir nicht unberücksichtigt lassen können und ich meine, entsprechende Massnahmen wären am Ende doch vielleicht zu formuliren. Ich halte sie für praktisch viel wichtiger, als etwa die Desinfection der Coupé's und auch die in den öffentlichen Anstalten, wo die meisten Menschen nur dann und wann einmal im Jahre hinkommen. Aber im Wirthshaus, wo manche Menschen jahraus jahrein täglich 2, 3 Stunden sitzen, ist die Infectionsgefahr eine viel grössere.

Ich will nicht irgend einen genauen Vorschlag machen, weil ich mir sehr wohl der Schwierigkeiten bewusst bin, die gerade auf diesem Punkte sehr grosse sind. Aber ich meine doch, dass man das nicht ganz unberücksichtigt lassen darf und vor allen Dingen, dass, wenn man über Belehrung spricht, die Belehrung der Wirthe und Wirthshausbesucher sehr in Frage kommt, da dieser Punkt eine ganz hervorragend grosse Bedeutung hat, nach meiner festen Ueberzeugung und ich halte das Wirthshaus für die Quelle, wo zahlreiche vorher gesunde Menschen ihre Tuberculose acquirirt haben.

Geheimrath von Ziemssen glaubt, dass durch die Aerzte in dieser Beziehung gewirkt werden könnte, hält es aber doch für einen bedenklichen Eingriff, wenn über jedem Gastzimmer angeschlagen werden soll „Hier darf nicht gespuckt werden". Es würde dies einen erheblichen Einfluss auf die Frequenz der Wirthschaften üben.

Geheimrath von Kerschensteiner: Ich meine, die ganze Ziffer 2 hat für uns mehr einen didaktischen Charakter. Also wir werden ihr ganz gut zustimmen können; aber ich glaube nicht, dass man der Sache im Leben draussen einen derartigen Nachdruck geben kann, wie man vielleicht gemeint hat. Das kann ein Director machen in Seminarien und Klöstern, aber ausser diesen Anstalten hinaus im öffentlichen Leben wird es, wie z. B. im Wirthshaus absolut nicht gehen.

Dagegen möchte ich die Herren darüber hören, was sie zu dem Schlussatz „Anzeigepflicht erscheint bedenklich" sagen. Es sprach sich die Aerzte-Kammer so ziemlich einstimmig dahin aus, dass von einer Anzeigepflicht möchte Umgang genommen werden.

Medicinalrath Dr. Aub: Ich bin auch damit einverstanden, dass die Anzeigepflicht nicht befürwortet wird. Es wäre nur die Frage, ob denn überhaupt von der Anzeigepflicht in den Vorschlägen die Rede sein muss. Es ist das eine Zweckmässigkeitsfrage; denn damit, dass man sagt, sie wäre bedenklich, ist sie noch nicht aus der Welt geschafft. Meine Meinung wäre, und wenn ich die Aerztekammer-Protokolle richtig gelesen habe, gingen die Ansichten doch auch dahin, die Anzeigepflicht noch nicht zu betonen. Es frägt sich, was taktisch richtiger wäre, ob wir sie nicht besser ganz weglassen sollen; denn das geht doch schon auf das Gebiet, was Herr Geheimrath von Pettenkofer berührte. Da müssten wir schon etwas über das Experiment wissen, ehe wir eine so entscheidende Massregel, deren Zweckmässigkeit ohnehin bezweifelt wird, befürworten.

Geheimrath von Ziemssen: Wir müssen uns doch darüber äussern. Die Anzeigepflicht kommt in den Verhandlungen der Aerztekammern vor, die Anzeigepflicht wird von den verschiedensten Organen aus proklamirt, insbesondere von den Heissspornen der Tuberculose-Contagiosität; es soll ein förmlicher Kreuzzug gegen die Tuberculösen eröffnet werden. Deshalb, meine ich, sollten wir uns vorläufig wenigstens in ablehnendem Sinne äussern.

Medicinalrath Dr. Merkel: Die mittelfränkische Aerztekammer hat auch die Anzeigepflicht mit in das Bereich ihrer Berathung gezogen und war ganz entschieden der Ansicht, dass die Anzeigepflicht der Tuberculose-Kranken absolut undurchführbar und in keiner Weise zu empfehlen sei, hat aber doch geglaubt, eine gewisse Restriction der Anzeigepflicht der Todesfälle nicht ganz weglassen zu dürfen. Vornhin gestellt wurde — ich bedaure, dass ich jetzt wieder mit etwas kommen muss, was später erst besprochen werden soll — von der Aerztekammer von Mittelfranken als die nach aller Ansicht wichtigste prophylactische Massregel, die Desinfection der Provenienzen der Verstorbenen. Dazu gehören aber Desinfections-Apparate und es hat die Aerztekammer von Mittelfranken den bereits häufig gestellten Antrag wieder betont, man möge doch den Gemeinden die Anschaffung von Desinfections-Apparaten erleichtern und wenn das geschehen sei, dann könne die Anzeigepflicht der an Tuberculose Verstorbenen Platz greifen und empfohlen werden. Also in dieser Weise hat schon die Aerztekammer von Mittelfranken die Anzeigepflicht der Todesfälle in Betracht gezogen, aber nur unter der Bedingung, dass darauf hingewirkt wird, dass die von diesen herrührenden Provenienzen auch richtig desinficirt werden können.

(Geheimrath von Pettenkofer: Ich möchte mir die Frage erlauben: kann denn der Arzt wirklich in den Todtenschein eine andere Todesursache einschreiben als diejenige, an welcher der Kranke wirklich zu Grunde gegangen ist?)

Das hängt mit der Leichenschau zusammen; wir haben da besondere Formulare für die ansteckenden Krankheiten; in jedem Formular ist eine bestimmte Reihe von Krankheiten vorgeschrieben, in denen eine besondere Anzeige an die Polizeibehörde gemacht werden muss. (Medicinalrath Dr. Aub: Da ist die Tuberculose nicht dabei.) Aber die Formulare haben wir und es müsste der Zeitpunkt eintreten, wo die Tuberculose unter diese Krankheiten aufzunehmen wäre. (Geheimrath von Pettenkofer: Das habe ich nicht richtig verstanden).

Ausserdem wäre die Polizei immer im Stande, aus dem Todtenschein überhaupt die Phthisiker zu errathen.

Ich wäre nun der Meinung, es gibt zwei Wege: entweder den Satz „Anzeigepflicht erscheint bedenklich" ganz wegzulassen oder statt „bedenklich" doch einen Ausdruck zu wählen, der die Sache doch etwas kräftiger bezeichnet: „nicht nöthig" oder „nicht veranlasst".

Medicinalrath Dr. Aub: Im Correferat sind (bei der Anzeigepflicht) doch wohl die Erkrankungen gemeint. Was die Todesfälle betrifft, so stehe ich auf demselben Standpunkt wie Herr College Merkel und ich glaube, dass auf die Weise die Tuberculose, wenn man einmal gegen sie vorgehen will, unter all den Krankheitsformen, bezüglich deren eine Anzeige des Todtenschauers vorgeschrieben ist, am ersten dann aufzunehmen wäre, allerdings unter der Voraussetzung, dass die Möglichkeit gegeben ist, der Wissenschaft von einem solchen Falle auch eine praktische Folge zu geben, dadurch, dass man desinficiren kann. Nun bildet das für die Landgemeinden, wenn das durchgeführt werden soll, eine wesentliche Ausgabe und ich glaube kaum, dass das so rasch zur Durchführung gelangen wird, dass wir sicher sagen können, mit der Anzeigepflicht haben wir auch die Möglichkeit, eine richtige Desinfection im ganzen Lande durchzuführen. In der Stadt wird das wohl auf Anregung der Amtsärzte oder der sonst massgebenden Behörden bisher schon geschehen können.

Die oberbayerische Aerztekammer hat in dieser Richtung auch einen Antrag gestellt, der sehr allgemein gefasst war und doch das trifft. Der kgl. Staatsregierung wird der Antrag unterbreitet, sie möge ihre Organe anweisen, wenn von massgebenden Faktoren solche Massregeln zur Bekämpfung der Verbreitung der Tuberculose für nöthig erachtet werden, dass die betreffenden Verwaltungsbehörden denselben auch nach Möglichkeit entgegenkommen, und ich glaube, damit wären auch spätere Punkte erledigt, Desinfectionsapparate u. s. w. betreffend.

Ich wäre also für diejenige Form, die, wie Herr Vorredner richtig betont, die Sache am deutlichsten zum Ausdrucke bringt.

Geheimrath von Kerschensteiner: Ein eigentlicher Antrag liegt über Ziffer 2 nicht vor. Ich würde also die Herren fragen, ob Sie mit der Ziffer einverstanden sind und zweitens ob der Satz „Anzeigepflicht erscheint bedenklich" stehen bleiben oder statt dessen nichts oder etwas anderes gesetzt werden soll.

Professor Leube beantragt den Satz ganz wegzulassen und von der Anzeigepflicht gar nicht zu sprechen; daraus gehe dann hervor, dass der Obermedicinal-Ausschuss sie nicht für veranlasst halte.

Geheimrath von Ziemssen ist hiemit einverstanden.

Ziff. I. 2 wird hienach unter Weglassung des Satzes: »Anzeigepflicht erscheint bedenklich« einstimmig angenommen.



Ziff. I. 3 des Correferates lautet:

»Sorge für möglichste Reinlichkeit in allen öffentlichen Gebäuden. Der Fussboden der Zimmer und Corridore ist stets nach genügender Anfeuchtung, niemals trocken zu kehren. Die Teppiche, Bettstücke, Wäsche und besonders die Taschentücher der Phthisiker sind separatim zu desinficiren und zu waschen, die Möbel sind im Freien zu klopfen, die Wände mit frischem Brod abzureiben.«

Hiezu beantragt zunächst Herr Geheimrath von Pettenkofer den Schlusssatz: „Die Wände sind mit frischem Brod abzureiben" zu streichen, indem er bemerkt:

Ich glaube, dass das eine ganz nutzlose Arbeit ist und wenn es so wäre, wie man sich vorstellt, so wäre das für denjenigen, der die Wand abreiben muss, doch die gefährlichste Arbeit, die man sich denken kann; denn der wäre gleichsam dem Tode geopfert, wenn der also alle Pilze, die an der Wand hängen können und von denen zeitweise einer abgeht, (wenn der) auf einmal die ganze Geschichte in sich aufnehmen müsste. Ich glaube, dass das gute Lüften einer Wohnung, das was überhaupt leicht von der Wand abgeht, auch abreibt und bei der Gelegenheit gleich hinaus in's Freie führt. Der Vorschlag kommt davon her, dass man in dem Abgeriebenen Tuberkel-Bacillen gefunden hat; die werden aber für die meisten Menschen ebenso ungefährlich sein, (wenn die da sind) als sie für den ungefährlich sind, der die Wand abreibt. Ich habe sehr häufig solche Wände schon abreiben lassen, aber meines Wissens ist noch nie einer davon tuberculös geworden, der das Geschäft ausgeführt hat; und ich glaube also, man soll das einfach weglassen; es ist bedeutungslos.

Obermedicinalrath Bollinger: Ich möchte nur zu dieser Frage kurz etwas mittheilen. Die Frage ist ja eigentlich durch die Versuche von Cornet erst aufgeworfen worden, dass das so gefährlich ist und man glaubt auch wirklich nach den Versuchen, dass vielleicht eine gewisse Gefahr vorliegt; ob sie aber so gross ist, wie sie Cornet anschlägt und ob das der einzige Indikator für die Gefährlichkeit einer Lokalität ist, möchte ich noch bezweifeln. Wir haben uns die Mühe genommen, die Versuche in unserem Institute nachzuprüfen, und haben in demselben die allergefährlichste Lokalität gewählt, unser Sectionslokal. Dasselbe ist viel zu klein für die zahlreichen Sectionen, es werden darin jährlich ungefähr 200 Phthisiker secirt und die Herren wissen: die tuberculösen Lungen werden herausgenommen, aufgeschnitten, alles ausgespült, dann kommt der Diener, der reinigt wie er es nach seinem Standpunkt für am besten hält, er spritzt herum; wohin alles spritzt ist nicht zu ermessen, ja, man kann sagen, er spritzt überall etwas hin. Von diesem Lokal hat nun Herr Dr. Enderlen ganz genau nach den Vorschriften Cornet's Proben genommen und damit geimpft: die Thiere sind alle gesund geblieben. (Es war natürlich für uns sehr erfreulich, dass unser Local, das offenbar sehr verdächtig war, diese Probe ausgehalten hat.) Die Versuche sind noch zu wenig zahlreich; aber die Lokalität ist jedenfalls 10 mal gefährlicher, als solche, wo Phthisiker gelegen haben: Cavernen, die oft einen viertel Liter fassen, werden da entleert und ausgespült.

Ich wollte das nur erwähnen als Beleg, dass die Angelegenheit meiner Meinung nach noch in Frage steht und dass bis jetzt ein Urtheil darüber, was das Gefährliche ist, ob der Fussboden oder die Localität im Ganzen und wann und was der Indikator für die Gefährlichkeit ist, schwer abzugeben ist.

Die Versuche werden fortgesetzt im Spital (durch die Güte des Herrn Geheimrath von Ziemssen) und im Zuchthaus und wir wollen wenigstens eine grössere Zahl von Versuchen abwarten, um auch ein Urtheil darüber zu gewinnen.

Geheimrath von Ziemssen: Ich habe das Postulat aufgenommen, nachdem officiell vom Reichs-Gesundheitsamt das Abreiben mit Brod als die beste Methode der Desinfection der Wände proklamirt worden ist. Ich habe nichts dagegen, es wegzulassen. In öffentlichen Anstalten ist man ja ohnedies kaum in der Lage, die Wände mit Brod zu reinigen. Ich habe versuchsweise einen Saal mit Brod abreiben lassen und da haben die Leute 14 Tage gebraucht. Also ich sehe für öffentliche Anstalten keinen grossen Werth darin. In unseren Krankenhäusern werden die Wände und Plafonds der Säle und Corridore jedes Jahr mit weisser Kalkfarbe neu getüncht. Besser wäre es natürlich, die Wände ganz mit Oelfarbe anzustreichen, damit man sie mit Sublimatlösung abwaschen kann.

(Der Satz wird gestrichen.)

Ziff. I. 4 des Correferatantrags lautet:

»Die Tuberculösen sind möglichst zu isoliren. In grösseren Gemeinden ist auf die Errichtung von Schwindsuchtshospitälern hinzuwirken. Curorte für Lungenkranke haben wegen des Zusammenflusses von Schwindsüchtigen die grösste Sorgfalt auf Maassregeln und Einrichtungen zur Verhütung der Infectionen zu verwenden und die Einrichtung von Sanatorien für Schwindsüchtige anzustreben.«

Professor Leube: Ich habe bis jetzt angenommen, dass es unmenschlich ist, die Tuberculösen von anderen Kranken zu isoliren. Ich bin der Ansicht, dass wenn eingeführt wird, dass die Tuberculösen in bestimmten Lokalen oder auch nur in bestimmten Sälen untergebracht werden, wo sonst kein anderer Mensch hereingelegt wird, damit diesen Patienten ein Todesstoss für ihre sociale Stellung, für ihr Leben gegeben wird. Wenn ein Dienstmädchen oder ein Geselle isolirt wird, und die Herrschaft hört, dass sie isolirt waren, so macht dies meiner Ansicht nach solche Leute für das Leben unbrauchbar, brodlos; kein Mensch wird sich mehr entschliessen, sie aufzunehmen. Wie alles, was ins Publikum dringt, übertrieben wird, so wird auch die Gefahr übertrieben, welche in dem Umgang mit Tuberculösen liegt. Das ist der Grund, warum ich mich bis jetzt nicht habe entschliessen können, die Tuberculösen so streng zu isolieren, wie es hier angestrebt scheint und wie es in gewissen Anstalten schon durchgeführt ist.

Ich möchte deswegen vorschlagen, die Fassung dieses vierten Punktes später etwa so anzunehmen: Es ist für möglichste Isolirung der Tuberculösen, wenigstens der unreinlichen Tuberculösen Sorge zu tragen.

Das gebe ich zu, dass wenn jemand unrein ist, dass er dann isolirt werden soll, es werden ja auch aus diesem Grunde Kranke, welche nicht an Tuberculose leiden, isolirt; und da ich die Ueberzeugung habe — und ich glaube nicht, dass dem jemand widersprechen kann — dass in der That nur die unreinlichen Kranken die Gefahr der Contagion bieten, so sehe ich nicht ein, warum die Isolirung auch auf die Reinlichen übertragen werden soll, wodurch diese armen Tuberculösen wirklich in ihrer socialen Stellung ungeheuer geschädigt werden können.

Director Zöller: Ich möchte mich für Streichung dieses Satzes: „die Tuberculösen sind möglichst zu isoliren" aussprechen. Denn, meine Herren, nehmen Sie einen Tuberculösen an, der noch in den Anfangsstadien steht; Sie finden durch das Mikroscop ein paar Bacillen, der Mann ist aber noch kräftig und relativ gesund. Kommt er nun auf Grund dieser ganz localisirten Tuberculose in die Anstalt und wird isolirt, so ist dies eine grosse Härte. Wollen Sie nur die „unreinen" Kranken isoliren, nun so kann einer mit beginnender Tuberkulose auch unrein sein. Wenn Sie das Hauptgewicht auf die Sputa legen und sagen, die Sputa sind vorzugsweise die Träger der Infectionskeime und Sie treffen alle Vorsichtsmassregeln dagegen, so können Sie auch ganz getrost unreine Kranke in die anderen Abtheilungen legen, wo der Wärter dafür zu sorgen hat, dass die Sputa wegkommen oder der Kranke gereinigt wird.

Ich möchte mich ganz entschieden gegen die den Aerzten zur Pflicht gemachte Isolirung aller Tuberculösen aussprechen; denn erstens kann dadurch schon ein Schaden geschehen für den, dessen Tuberculose erst beginnt, und zweitens, wie ja das schon ein paarmal von Ihnen betont worden ist, führt das zu einer allzugrossen Härte.

Professor Leube: Ich möchte nur anführen, wenn der weitere Antrag gestellt wird, dass gar nicht isolirt werden soll, dass es dem einzelnen Arzte überlassen ist, so bin ich selbstverständlich für diesen Antrag. Wenn aber die Isolirung als solche angenommen wird, dass dann wenigstens hineinkommt „die unreinen".

Medicinalrath Dr. Merkel: Ich möchte diesen Antrag des Herrn Professor Leube „die Tuberculösen, wenigstens die Unreinen sind möglichst zu isoliren", ganz besonders warm unterstützen. Es wäre wünschenswerth, dass nach dieser Richtung hin vom Ober-Medicinal-Ausschuss irgend etwas ausgesprochen wird, sowohl im Interesse derjenigen, die in ihrer Angst soweit gehen, dass sie jeden Phthisiker in ein Kästchen sperren, damit man nicht damit in Berührung kommt, als auch in Bezug auf diejenigen, die vielleicht die Sorglosigkeit allzuweit treiben. Ich glaube, es wird der Antrag des Herrn Professor Leube vollständig dem, was wir jetzt fordern können und müssen, entsprechen. Denn wenn all' das, was wir vorhin als wünschenswerth beschlossen haben, durchgeführt wird, hat es ganz gewiss keinen Anstand, einen reinlich gehaltenen Phthisiker unter die anderen Kranken hineinzulegen; dass die Unreinlichen isolirt werden, unter Umständen isolirt werden müssen und zwar selbst gegen den Widerspruch des Publikums, darüber lässt sich auch gewiss nicht streiten.

Professor Leube: Ich möchte nur bemerken, dass „unrein" in der That mit „schwer", wenigstens in den allermeisten Fällen zusammenfällt.

Ministerialrath von Kahr glaubt darauf aufmerksam machen zu sollen, dass wenn Herr Professor Leube beantragt, es sei auf „möglichste Isolirung der Tuberculösen, wenigstens der unreinlichen" hinzuwirken, damit in erster Linie doch die Isolirung im Allgemeinen gut geheissen werde. Dies würde aber kaum der Absicht des Antragstellers entsprechen.

Director Zöller: Ich möchte den Antrag stellen, die Isolirung der phthisischen oder vielmehr der tuberculösen Kranken ist dem Arzte zu überlassen, rein in die Hand des Arztes zu geben. Meine Herren! Wir können keine so generellen Bestimmungen machen; wer ist „unrein" und wer ist „nicht unrein?" wer ist schwerkrank, wer ist nicht schwerkrank? Die Tuberculose zeigt sich unter den verschiedenartigsten Formen; wir haben eine ganz acute Form, in der der Process in 4—6 Wochen abläuft, wir haben eine andere Form, die 7, 8, 10 und 20 Jahre dauert, und solche Kranken haben wir gerade in den Pfründner-Anstalten ja ganz massenhaft, sie sind oft 10 und



15 Jahre in einer Anstalt. Ich glaube, darauf muss man auch Rücksicht nehmen. Die Frage soll man ganz und allein dem Arzte überlassen, der ja noch viel schwierigere Fragen zu entscheiden hat, wie die vorliegende. Gegen unfolgsame, unreine Kranke wird er seine Massregeln ergreifen müssen.

Generalstabsarzt Dr. von Lotzbeck: Wenn Massregeln gegen die Lungenschwindsucht ergriffen werden sollen, ist dieser Punkt auch zu berücksichtigen.

Ich habe vorhin gesagt: Bei uns ist es absolut eigentlich vorgeschrieben im Entwurf zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung; der kleine Passus hat so gelautet, dass die Schwindsüchtigen möglichst abgesondert von den anderen Kranken gelegt werden sollten; damit ist dem Arzte viel überlassen.

Wenn andererseits erwähnt worden ist, dass es eine grosse Grausamkeit ist, wenn die Schwindsüchtigen abgesondert werden, so wäre doch auch zu erwähnen, dass sehr viele sich doch scheuen, mit einem solchen beisammenzuliegen und viele gerade deswegen nicht ins Lazareth kommen, weil sie dort unter Umständen mit einem Phthisiker zusammenkommen. Die Furcht vor solchen ist bei den Leuten oft ausserordentlich ausgesprochen und wenn man einerseits die Humanität zu berücksichtigen hat für die Kranken, so ist doch anderseits auch den Gesunden Rechnung zu tragen, dass sie nicht mit Kranken zusammenkommen.

Geheimrath von Ziemssen: Ich möchte diesen Standpunkt des Herrn Generalstabsarztes auch vertreten; ich halte es für unsere Pflicht gegen die übrigen Kranken, dass wir sie nicht mit Phthisikern zusammenlegen; einen ausgesprochenen, im letzten Stadium befindlichen Phthisiker neben sich zu haben, ist für Jeden ungemüthlich. Ich halte es für nothwendig, hierüber eine gutachtliche Aeusserung dem Ministerium zu geben, auf welche hin die Instruction oder wenigstens der Wunsch an die Anstalts-Aerzte ergehen soll, dass dieselben in dieser Hinsicht ein gleichmässiges Verfahren durchführen. Es ist jedenfalls nothwendig, dass ein mildes, humanes Verfahren, aber doch so, dass es dem augenblicklichen Stand der Sache Rechnung trägt, anempfohlen wird.

Die Discussion über diesen Punkt wird geschlossen und Geheimrath v. Kerschensteiner bringt nunmehr zuerst den weitestgehenden Antrag »Zöller« auf Streichung des Satzes:

»Die Tuberculösen sind möglichst zu isoliren« zur Abstimmung. Derselbe wird mit allen gegen eine Stimme abgelehnt. Prof. Leube bemerkt, er habe desshalb nicht für den Antrag gestimmt, weil er sich im Verlauf der Debatte überzeugt habe, dass es richtig und wichtig sei, wenn sich der Ober-Medicinal-Ausschuss über diesen Punkt überhaupt äusserte.

Zur Abstimmung kommt sodann der Antrag Leube, welchem der Antragsteller nun folgende Fassung gibt:

»Unreine Tuberculöse sollen möglichst abgesondert von anderen Kranken gelagert werden«

— eine Fassung, welche auch Geheimrath v. Ziemssen vorzieht, da das Wort »isoliren« einen gewissen haut goût habe.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Zum Antrag: In grösseren Gemeinden ist auf die Errichtung von Schwindsuchtshospitälern hinzuwirken, bemerkt Herr Hofrath Dr. Braun: Von dem Wort „Schwindsuchtshospital" sollte man abgehen. Wer soll denn da aufgenommen werden? Die Brustkranken werden sagen: „ja, ich bin nicht brustkrank, da gehöre ich nicht hinein," und sie zu zwingen, mit Gewalt hineinzubringen, das wäre doch gar zu hart und unmenschlich.

Geheimrath von Ziemssen: Ich habe gar nichts dagegen einzuwenden, dass man das Wort „Schwindsuchtshospital" streicht, wenn es beliebt wird. Es handelt sich nur um die Aufstellung eines allgemeinen Gesichtspunktes, der in England seit vielen Jahren durchgeführt ist, wo Niemand sich weigert, in diese grossen „hospitals for consumption" aufgenommen zu werden. Ich nenne z. B. das Brompton hospital, in welchem jährlich viele Tausende von Schwindsüchtigen verpflegt werden, und in welchem nebenher bemerkt, nach der Mittheilung des dirigirenden Arztes Dr. Williams unter den nach Hunderten zählenden Wärtern, Wärterinnen und Beamten, die zum Theil viele Jahre im Hause wohnten, die Tuberculose nicht häufiger vorkam, als in der Civilbevölkerung der Städte überhaupt.

Director Grashey: Ich möchte den Ausdruck „Heilanstalt für Schwindsüchtige" vorschlagen und ich glaube, dass dann, wenn wirklich in dieser Heilanstalt etwas geschieht und sie den Charakter einer Musteranstalt gewinnt, der Erfolg derselbe sein wird, wie bei den Irrenanstalten; gegen die Irrenanstalten hat man bekanntlich die grösste Aversion gehabt: heutzutage, wo die Irrenanstalten viel mehr Schutz und viel mehr Comfort bieten, als sie sonst die Privatpflege bieten kann, gehen die Kranken ungescheut in die Irrenanstalt hinein und so wird es auch mit diesen Heilanstalten für Schwindsüchtige sein. Wenn sie den Charakter von Heilanstalten bekommen und wenn sie diesem Namen auch thatsächlich Ehre machen, dann glaube ich, werden die Vorurtheile rasch beseitigt sein.

Obermedicinalrath Dr. Winckel: Ich muss bemerken, dass in Bezug auf die Krebsspitäler dasselbe wie für die Schwindsuchtshospitäler in England gilt; sie haben dort auch für Uteruskrebse, Kehlkopfkrebse u. s. w. isolirte Hospitäler, wo die Kranken, die mit diesen Leiden behaftet sind, besondere Hilfe finden.

Das ist ja doch schliesslich für die Kranken auch massgebend; sie fragen nicht, wer in dem Hause ist, sondern was in dem Hause geboten werden kann und ebenso auch, dass da speciellere Erfahrung gewonnen werden kann, wie in den allgemeinen Krankenhäusern.

Medicinalrath Dr. Roth: Die Entwicklung und der Erfolg der neueren Therapie der Lungenschwindsucht liegt ja gerade darin, dass die Patienten frühzeitig wissen, dass sie tuberculös sind. Also in den besseren Bevölkerungsclassen genirt sich der Arzt gar nicht mehr, zu empfehlen: du musst in eine besondere Heilanstalt für Lungenkranke und das passirt ja jetzt sehr häufig und man hat sich auch daran gewöhnt. Ich sehe nicht ein, warum Kranke, die den niederen Bevölkerungsclassen angehören, weniger gut gehalten werden sollen; im Gegentheil, ich glaube, das wird für sie von Vortheil sein, wenn die Anstalten für Lungenkrankheiten sich mehr verbreiten. Es spricht ja auch die Erfahrung schon dafür. Am Rhein ist eine Agitation im Gange, um eine solche Heilanstalt in Honnef zu gründen gerade für Minderbemittelte.

Wenn nun die Gemeinden dafür sorgen, dass Anstalten mit wirklichen Principien wie das Sanatorium in Görbersdorf und Falkenstein errichtet werden, werden sie allmählig einem grösseren Bevölkerungskreis zu Gute kommen und ich wäre sehr dafür, dass die Aufstellung vom Herrn Correferenten bleibt.

Geheimrath von Ziemssen: Wenn man die Verhältnisse in England sieht, diese riesigen Hospitäler für Schwindsüchtige, die privat oder öffentlich sind, wie in Brompton, diese prachtvollen Gebäude in Ventnor auf der Insel Wight, die villenartig angelegt sind, eine Villa neben der anderen, wo Hunderte von Schwindsüchtigen untergebracht sind, wenn man erwägt, dass das Alles seit Decennien entwickelt ist, so kommt es mir eigenthümlich vor, wenn wir Deutsche uns sträuben, Hospitäler für Schwindsüchtige zu errichten. Wir sind da entschieden etwas zurück.

Professor Leube beantragt das Wort „Schwindsuchtshospitäler" durch „Heilanstalten" zu ersetzen.

Der Antrag findet Zustimmung und wird der Satz hierauf so angenommen:

»In grösseren Gemeinden ist auf die Errichtung von Heilanstalten für Brustkranke hinzuwirken.«

Zur Frage der Reinlichkeit in Curorten bemerkt Herr Geheimrath von Ziemssen: Ich habe in Reichenhall, in Meran und Bozen gerade in diesem und im vorigen Jahre sehr scharfe Worte über die Unreinlichkeit in den Curorten gehört von Patienten, welche die Gefahr der Sputaverstäubung kannten. Ich halte die Beschwerden für begründet; ich glaube, es sollte dem einmal öffentlich Ausdruck gegeben werden, dass die Reinlichkeit in den Curorten für Schwindsüchtige viel zu wünschen übrig lässt, und wenn das vom Ober-Medicinal-Ausschuss geschieht, glaube ich, wird es genügen, um zu einer Remedur die nöthige Anregung zu geben.*)

Der betreffende Satz des Correferates wird in dieser Fassung angenommen.

Zu Ziff. I. 5:

»Die Leiter geschlossener Anstalten haben über rechtzeitige ärztliche Diagnose tuberculöser Erkrankungen zu wachen und, wenn möglich, für Entfernung der Erkrankten aus der Anstalt Sorge zu tragen. Dies gilt nicht nur für Gefängnisse und Detentionsanstalten, sondern auch für Seminarien, Erziehungsanstalten, Pensionate, Klöster, Kasernen, Armenhäuser u. a.« gibt Herr Geheimrath v. Ziemssen folgende Motivirung:

Meine Herren! Das Postulat ist absichtlich so allgemein gefasst. Wir können da etwas Bestimmteres nicht formuliren. Die Leiter geschlossener Anstalten haben darauf zu sehen, dass zu rechter Zeit tuberculöse Erkrankungen konstatirt werden, und der Anstaltsarzt hat zu sorgen, dass der Erkrankte hinauskommt. Wir können bei der Complicirtheit der verschiedenen Anstalten, ihrer Leitung und ihrer Competenz gegenüber den Staatsbehörden und Gemeinden nicht mehr sagen.

Medicinalrath Dr. Aub: In diesem Falle bin ich vollständig einverstanden und ich glaube, dass man gerade bei diesen geschlossenen Anstalten und speciell bei Pensionen vollkommen berechtigt ist, diese Auflagen zu machen.

Es wird sich nur darum handeln, wenn die kgl. Staatsregierung darauf eingeht, diesen Gedanken in Wirklichkeit umzusetzen, dass auch die Ausführung in der praktischsten Weise gesichert wird bezüglich der Anzeigen. Aus meiner Erfahrung kenne ich eine Reihe

*) Inzwischen ist in Meran hinsichtlich dieses Punktes Vorsorge getroffen worden durch die Kundmachung, sanitätspolizeilicher Vorschriften betr. Vom 2. Nov. 1889. (Veröffentlich. d. kaiserl. Gesundheitsamtes 1890, Nr. 1, S. 4.)



von geschlossenen Anstalten, die unter der Kreisregierung stehen. Andere stehen unter dem Staatsministerium. Dabei ist aber das Verhältniss ein ganz lockeres zu den localen Medicinal-Behörden. Die Anzeigen können entweder an den Amtsarzt oder an die Gemeinde erfolgen. Ich weiss eine Reihe von Fällen hier, wo ich nur nebenbei gehört habe, dass ansteckende Krankheiten vorkamen, die dann von der zugehörigen Behörde, unter der die Anstalt steht, bezw. von dem betr. Medicinal-Referenten dienstlich behandelt worden sind.

Am praktischsten scheint es aber doch, um einen Zusammenhang mit den übrigen Infectionskrankheiten, die in einer Stadt vorkommen, constatiren zu können, von den etwa vorkommenden Fällen den Amtsarzt in Kenntniss zu setzen.

Ich wollte mir nur erlauben, diese Anregung zu geben, damit eventuell bei der Ausführung der Anordnungen und Massregeln, die hier begutachtet werden, darauf vielleicht Rücksicht genommen wird.

Medicinalrath Dr. Roth: Wenn ich zu diesem Punkt das Wort ergreifen darf, so muss ich die Anregung, welche College Aub gegeben hat, eigentlich vollständig theilen und unterstützen. Es ist für den Amtsarzt an bestimmten Orten — es handelt sich da ja gewöhnlich um Städte — nichts schwieriger, als sein Verhältniss zu jenen Anstalten, welche direct der kgl. Kreisregierung unterstehen. Diese Anstalten werden ja vorzüglich inspicirt, aber doch im Ganzen nur einmal im Jahre oder zweimal; einmal vom Regierungs-Kommissär und einmal, allerdings da nicht ganz regelmässig, vom Ministerial-Kommissär. Ausserdem sind sie vollständig ohne Aufsicht, und es ist dem Direktorium — das ist unter Umständen ein kgl. Direktor oder ein geistlicher Herr oder eine Klosteroberin — vollständig überlassen, in Bezug auf Sanität zu wirthschaften, wie es will. Ich kann Beispiele anbringen. Anlässlich des Brandes, welcher im Erziehungsinstitut in München vorgekommen ist, ist eine gemeinsame höchste Entschliessung ergangen, diese Anstalten in Bezug auf Feuersicherheit zu prüfen und die kgl. Regierung von Oberfranken hat eine Commission bestimmt, welche in Bezug auf Feuersicherheit diese Anstalten zu untersuchen habe und hat dazu auch den Amtsarzt designirt. Es ist mir das etwas auffallend erschienen, allein ich habe nach Prüfung dieser Anstalten diese Anordnung der kgl. Regierung für höchst weise gehalten. Denn ich habe in manchen Anstalten sanitäre Zustände getroffen, die wirklich kaum glaubhaft waren und namentlich ist in einem Kloster in Bezug auf die Internirung der Laienschwestern und Kandidatinnen ein Zustand konstatirt worden in Bezug auf Rauminhalt bei der Unterbringung derselben, die dann ins Protokoll über die Feuersicherheit auch aufgenommen werden konnte und auf diese Art ist es gelungen, da sofort durch das Einschreiten der kgl. Regierung Abhilfe zu schaffen. Also im Allgemeinen ginge mein Ansuchen an die hohe Staatsregierung dahin, in Bezug auf diese Anstalten möge auch für dauernde Ueberwachung in sanitärer Beziehung Sorge getragen werden.

Schon bei Beginn meiner Thätigkeit als Amtsarzt habe ich mich bei dem Referenten erkundigt, wie ich mich in Bezug darauf zu verhalten habe und von verschiedenen Persönlichkeiten in derselben Stellung wurde ich immer aufgeklärt: Sie haben sich blos dann in diesen Anstalten irgendwie einzufinden, wenn Sie dazu kommittirt sind; ausserdem haben Sie sich vollständig zu enthalten, auch wenn Sie aus anderen Erfahrungen wissen, dass es da nicht ganz korrekt zugeht.

Geheimrath von Kerschensteiner: Es ist ja vollkommen richtig, was Medicinalrath Roth sagt; aber bei jenen Anstalten, die unter der direkten Aufsicht der Regierung oder des Staatsministeriums hier also des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten stehen, ist das Verhältniss so, dass dem Hausarzt die Verpflichtung obliegt, von den Missständen, die er in sanitärer Beziehung in seiner Anstalt wahrnimmt, seiner vorgesetzten Behörde Anzeige zu machen und hier ergreife ich die Gelegenheit, ausdrücklich zu bemerken: das Verfahren dieser Hausärzte ist ein ganz verschiedenes. Es gibt Hausärzte, die es mit diesem Punkt ausserordentlich gewissenhaft nehmen, die alles berichten und man wird auch sagen können, dass sie das mit Erfolg thun; es wird in der Regel ihren Anträgen statt gegeben und werden jene Verbesserungen eingeleitet, die sie beantragen.

Es gibt aber auch — und ich muss das bemerken — eine Reihe von Hausärzten, die in dieser sanitären Beziehung ganz indolent sind, die sich damit begnügen, die Institutszöglinge zu besuchen, wenn sie krank sind, sie zu kuriren, ihnen Arznei zu geben und dann wieder fortgehen und sich um die sanitären Verhältnisse der Anstalt gar nicht kümmern — ein Zustand, der wirklich noch der Besserung bedarf.

Das ist zweitens auch richtig, dass die Amtsärzte zu **einzelnen** Visitationen requirirt werden. Das geht davon aus, dass die Behörde, die Regierung oder das Staatsministerium die Sache durch den Anstaltsarzt ein für allemal geregelt haben will, weil sie den Hausarzt für diese Dinge zuständig erachtet und weil sie dem Hausarzt gewissermassen einen dienstlichen, öffentlichen Charakter beimisst, den er infolge seiner Stellung als Institutsarzt auch zum Ausdruck bringen soll.

Ziff. I. 4 wird einstimmig angenommen.

Zu Ziff. I. 6:

»In öffentlichen und Privatschulen ist das Vorkommen von Tuberculose bei Lehrern und Schülern durch den Schularzt oder Amtsarzt zu überwachen.«

Medicinalrath Dr. Aub bemerkt: „Ueberwachung", ja das ist allerdings ein sehr dehnsamer Ausdruck; aber wenn ich sage „Ueberwachung", so werden mit der Verantwortlichkeit dafür, wer „überwacht", die Organe belastet, die damit betraut sind. Es wäre mir desshalb sehr erwünscht, vom Correferenten zu hören, wie er sich die „Ueberwachung" denkt.

Geheimrath v. Ziemssen: Ich wollte nur eine ganz allgemeine Anregung geben, dass sich irgend jemand ärztlich um die Schule kümmert. Es soll ein Weg gefunden werden. — ich weiss ihn aber nicht anzugeben — dass irgend eine Art von ärztlicher Aufsicht stattfindet. Schulärzte haben wir nicht und der Amtsarzt kommt nicht hinein.

Medicinalrath Dr. Aub: Der Behauptung, dass der Amtsarzt nicht in die Schule kommt, muss ich doch widersprechen. Ich komme ziemlich oft in die Schulen — sei es infolge einer Anzeige, dass ansteckende Krankheiten vorkommen, oder auf Requisition des Stadtmagistrates, der mich in den letzten Jahren wiederholt requirirt hat, bestimmte Zustände in Augenschein zu nehmen oder an kommissionellen Besichtigungen Theil zu nehmen. Aber umsomehr weiss ich die Schwierigkeiten zu schätzen, die mit der Ausführung für Jeden, sei er Amtsarzt oder Schularzt, bestehen. Er muss da vor Allem mit den Schwierigkeiten rechnen, welche in einem Eingriff in das Gebiet des behandelnden Arztes bestehen: das darf nicht ausser Acht gelassen werden.

Wenn man allgemein den Satz aussprechen will, so bin ich ja im Ganzen nicht dagegen. Nur muss er so lauten, dass man nicht den übereifrigen Amtsärzten am Ende eine Handhabe gibt, mit Privatärzten in Collision zu kommen. Es kommt das nicht blos in München, sondern auch draussen vor. Sie wissen, wie der Amtsarzt mitunter zum praktischen Arzte steht. Die Conkurrenzverhältnisse sind auf dem Lande oft noch unerquicklicher, als in der Grossstadt, wo der Amtsarzt meist nicht zur Concurrenz zählt.

Die Sache ist mit einer Reihe so schwieriger Fragen verknüpft, dass ich fast glaube, es dürfte der Herr Correferent erwägen, ob nicht in dieser Frage bei ihrer einschneidenden Wichtigkeit am Ende von einem Ausspruch Umgang zu nehmen sein. Wir erhalten gerade bei der Neigung der Lehrerschaft, Schwierigkeiten eher hervorzusuchen als zu beseitigen, eine ganz merkwürdige Häufung von solchen Dingen: man wird immer feststellen müssen, ob das betreffende Kind wirklich tuberculös ist u. s. w.

Bei der geringen Zahl von Fällen, die da vorkommen — das ist ja wohl nicht zu leugnen — dürfte es sich vielleicht doch empfehlen, von diesem Satze irgend wie in passender Weise Umgang zu nehmen.

Es wird hierauf einstimmig beschlossen, Ziff. 6 zu streichen, dessgleichen den letzten Satz: Die Aufstellung von Spucknäpfen u. s. w. der Ziff. 7.

Ziff. I. 8 des Correferatantrages:

»Allen grösseren Gemeinwesen und Krankenanstalten ist die Anschaffung von Desinfectionsapparaten behufs Desinficirung der von Tuberculösen gebrauchten Kleider, Utensilien u. s. w. mittels strömenden Dampfes zu empfehlen.«

wird von Herrn Prof. Leube unterstützt.

Ministerialrath v. Kahr macht darauf aufmerksam, dass sich diese Anschaffung für Gemeinden mittlerer Grösse immer etwas schwer wird effektuiren lassen; Grossstädte, wie München, Regensburg, Nürnberg, Augsburg werden eine solche Anschaffung wohl bestreiten; nicht aber kleinere Orte. Desinfektionsapparate seien seines Wissens etwas kostspielig (2000 M.).

Medicinalrath Merkel: Zur Illustration dieser Frage — ich halte das nämlich für den einzigen denkbaren Punkt, an dem wirklich eine sichere Handhabe gegeben ist. —

Ich kenne einen (ländlichen) kleinstädtischen Distrikt mit einem ganz vorzüglichen Amtsarzt; und der betreffende College, der schon seit Jahren darnach trachtet, einen Desinfektionsapparat anzuschaffen, für seine Gemeinden, hat wiederholt von seinem sehr wohlwollenden Bezirksamtmann die Antwort erhalten: Ja, ich sehe das vollkommen ein, aber es ist so eine böse Geschichte; ich dringe bei meinen Distriktsräthen nicht durch, so lange nicht von oben her der richtige Druck nach dieser Richtung hin kommt; wenn der kommt, können Sie sich darauf verlassen, ist in kurzer Zeit der Apparat da.

Das ist einer der wenigen Punkte, wo wirklich sicher etwas geleistet werden kann.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Soweit meine Erfahrung reicht, ist es doch schon in einigen Bezirksämtern gelungen, in den Anstalten Desinfektionsapparate aufzustellen. Ich erinnere nur an die kleine Gemeinde Kemnath in der Oberpfalz, wo es einem sehr thätigen Amtsarzt seiner Zeit gelungen ist, das durchzusetzen; dann auch noch in einigen anderen. Die Frage ist natürlich immer eine Geldfrage. In jenem Falle war ganz gewiss kein Geld da und doch ist es gelungen, durch die Mittel des St. Johannis-Vereines. Damals ist die Gemeinde durch den St. Johannis-Verein zu diesem Zwecke eigens unterstützt worden. Es ist auch von Seite der Regierung dieser Punkt schon oft betont und die Bezirksämter auf derartige



Dinge aufmerksam gemacht worden, aber wie gesagt, die Schwierigkeit liegt immer in der Beschaffung der Mittel. Vielleicht gelingt die Sache dadurch, dass durch Beihilfe von derartigen grösseren Vereinen allmählig auch hier den Gemeinden kann geholfen werden. Wir haben es schon gesehen auf dem Punkte der Wasserversorgung, — da ist ja so ausserordentlich viel für die Gemeinden geschehen — sowie bei den Feuerlösch-Einrichtungen, und so darf man hoffen, dass vielleicht auch die Desinfektion auf diesem Wege gefördert werden kann.

Ministerialrath v. Kahr erwidert, er habe selbstverständlich gegen eine Empfehlung nichts zu erinnern; er habe nur andeuten wollen, dass der Anschaffung dieser Apparate Schwierigkeiten entgegenstehen, und dass auch von Seite des kgl. Staatsministerium des Innern nicht die Absicht besteht, die Gemeinden noch mehr zu belasten, nachdem im letzten Jahrzehnt doch immerhin die Umlagen eine Höhe erreicht haben, die man nicht weiter steigern möchte.

Landgerichtsarzt Dr. Huber: Ich habe in meiner kleinen Stadt die Erfahrung gemacht, dass es gar nicht so schwer ist, die Verwaltung dazu zu bestimmen, einen Apparat anzuschaffen, obgleich unser Magistrat nicht gerade zu den verschwenderischen gehört. Ich habe die heurige kleine Blatternepidemie dazu benutzt, um in dieser Richtung einen Druck auszuüben und es hat nur einer einzigen Unterredung mit dem Bürgermeister bedurft, um sogleich die Erlaubniss zu bekommen, einen Göttinger'schen Apparat aufzustellen. Die Kosten sind sehr gering — 400—500 M. — und er bedarf zu seinem Betriebe bloss der Gaseinrichtung und ich habe auch gefunden, dass sich das Publikum sehr rasch daran gewöhnt, Betten, Kleidungsstücke herbeizuschaffen, um sie zu desinficiren.

Ich habe mich direkt an Professor Flügge gewendet und von diesem den eingehendsten Aufschluss erhalten sammt Preiscourant. Also wie gesagt: die Kosten und die Umstände sind sehr gering und der Apparat ist für kleinere Gemeinden dringend zu empfehlen.

(Geheimrath v. Pettenkofer: Wie gross ist der Apparat?) Ungefähr 1,80 Meter. Es ist eine einfache Blechtrommel, aussen mit Kieselguhr überzogen mit einem Aufsatz. Matratzen können zusammengelegt ganz gut hineingebracht werden. Unten ist der Gasbrenner mit ungefähr 6—10 Flammen und da gelingt es gewöhnlich sehr rasch, die nöthige Hitze zu erzielen; oben befindet sich ein Thermometer.

(Geheimrath v. Pettenkofer: Wird da trocken desinficirt?) Mit strömendem Wasserdampf.

Die Ziffer 8 wird hierauf genehmigt.

Zur Berathung gelangt nun Ziff. II des Correferatantrags.

Hiezu bemerkt Geheimrath v. Ziemssen: Auf diese Empfehlung der Arbeit und des Turnens im Freien lege ich einen ganz ausserordentlich grossen Werth, weil wir da dem k. Justizministerium bestimmte Vorschläge machen, welche sich sehr wirksam erweisen werden, und ausserdem weder kostspielig noch schwer durchführbar sind. An manchen bayerischen Anstalten ist darin schon etwas geschehen und speciell in Lichtenau hat man die allerbesten Erfolge gehabt. Landwirthschaftliche Arbeiten lassen sich natürlich nicht überall durchführen; wo der Acker fehlt, muss Holz gespalten werden, muss selbst geturnt werden. Ich lege ganz besonderen Werth darauf, dass der Obermedicinalausschuss ausspricht, dass körperliche Arbeit im Freien ein Hauptmoment ist neben zweckmässiger Ernährung, um die Tuberculose in den Gefängnissen und Zuchthäusern zu bekämpfen. Ich meine, wir sollten direct das Staatsministerium des Innern bitten, in dieser Richtung dem Justizministerium bestimmt formulirte Wünsche vorzulegen.

Ziffer II und III werden ohne Discussion in der Fassung des Correferates angenommen.

Professor Leube: Im Laufe der Debatte ist hervorgetreten, dass gewisse Dinge noch nicht spruchreif sind, wie z. B. die Frage der Ueberwachung von Schulen, der Lehrer etc., dann die Frage wegen der etwa zu treffenden Anordnungen in den Coupé's, in den Wirthshäusern, Kirchen, Theatern etc., und könnte man hier noch Verschiedenes aufführen. Ich möchte übrigens speciell noch auf einen Punkt aufmerksam machen, nämlich, dass vielleicht später auch von Sanatorien für arme Leute die Rede sein müsste. Dieselben sollten für arme Phthisiker gegründet werden, die nicht nach dem Süden oder nach Höhenklimaten geschickt werden können, die aber in einem Stadium der Tuberculose sich befinden, dass, wenn ihnen die Möglichkeit gegeben wäre, nur einige Zeit in einer Anstalt zuzubringen, die in einer Tuberculose-freien oder wenigstens für deren Acquirirung ungünstigen Gegend gelegen ist, man dann geradeso wie bei Reichen die Hoffnung haben dürfte, sie in der That zur Genesung zu bringen und damit auch dem Staate zu erhalten.

Ich möchte das nur angeregt haben; denn um detaillirte Vorschläge zu machen, bedarf es meiner Ansicht nach einer viel besseren Motivirung, namentlich auch in Bezug auf Ort und Art der Gründung solcher Sanatorien.

Ich wollte damit auch noch weiter angedeutet haben, dass wir mit der Zustimmung zu diesen Vorschlägen, die wir in ihrer Vorzüglichkeit ja vollkommen anerkennen, nicht ausgesprochen haben wollen, es sei nun Alles geschehen, was wir überhaupt in dieser Beziehung gebessert haben wollen, und ich würde desswegen zum Schlusse, nach der Abstimmung noch einen Antrag stellen, der ungefähr dem entspricht, den ich vorhin gemacht; dass wir den Vorschlägen im Allgemeinen zustimmen und darin das in der Prophylaxe der Tuberculose zunächst zu Erreichende und Anzustrebende sehen.

Damit ist aber auch ausgesprochen, dass wir den Wunsch und die Erwartung hegen, in Kurzem über diese Dinge noch etwas detaillirter sprechen zu können.

Der Antrag findet allseitige Zustimmung.

Obermedicinalrath Bollinger: Ich möchte nur mit ein paar Worten etwas nachtragen was ich vorhin vergessen hatte, nämlich zur Frage der Gefängniss-Tuberculose.

Sanitätsrath Baer, der bekannte Kenner der Gefängnisstuberculose, hat mitgetheilt, es seien den drei preussischen Ministerien auf Grund der neueren Thatsachen Vorschläge gemacht worden, um die Gefängnisstuberculose zu bekämpfen; aber er sagt, aus den amtlichen Berichten sei nicht zu entnehmen, ob diese Massregeln wirklich ausgeführt wurden und welchen Erfolg sie gehabt haben. Dann sagt er, dass die Tuberculose in den Zellengefängnissen ihm ganz räthselhaft sei und er glaubt, dass Versuche in diesen Zellengefängnissen namentlich in Bezug auf Desinfection sehr geeignet seien, in Bezug auf die Verbreitungsweise, die Genese der Tuberculose Aufschlüsse zu geben.

Es ist sehr erfreulich, wenn ein Mann wie Baer die Sache auch für richtig hält, nicht wie manche andere Leute, die abfällig sich ausgesprochen haben, ohne eigentlich zu wissen, um was es sich handelt.

Hiemit schliesst die Discussion.

Medicinalrath Dr. Aub: Ich gestatte mir, einen Wunsch dem Herrn Vorsitzenden gegenüber vorzubringen, den die Delegirten der Aerztekammern hegen, und der sich auf den Modus der Feststellung des Protokolles bezieht. Ich bin in der Lage, seit Bestehen der Einrichtung des erweiterten Obermedicinalausschusses die verschiedenen Modalitäten, unter welchen das Protokoll entstanden ist, in der Erinnerung zu übersehen und kann hiernach ja wohl aussprechen, dass der Modus zeitweise ein ganz verschiedener war. Ich bin ja weit entfernt, mit den bisher fertiggestellten Protokollen, irgendwie nicht in Einklang zu stehen, aber doch habe ich die Empfindung, dass wir uns in einer sehr eigenthümlichen Lage gegenüber unseren Auftraggebern befinden. Es ist nicht angenehm für uns, vor Feststellung des Protokolls uns gar nicht äussern zu können über einzelne Richtigstellungen und dergl. Ich weiss nicht, wie gerade die Anordnung oder die Handhabung der Protokoll-Fertigung innerhalb des ständigen Obermedicinal-Ausschusses ist; aber ich denke mir, dass, wenn vielleicht das Protokoll in der nächsten Sitzung verlesen wird — wie das ja in anderen Körperschaften ist — jeder der verehrten Herren in der Lage ist, sofort die ihm nöthig erscheinenden Correcturen zu beantragen.

Ganz anders ist es nun für die Delegirten, die von aussen herein kommen und dann später nur das fertige Protokoll zu Gesicht bekommen und dann vielleicht noch einen Wunsch übrig haben, den sie aber nicht mehr anbringen können. Ich bin durchaus nicht der Meinung, dass, wenn eine solche Möglichkeit gegeben würde, es dann die einzelnen Delegirten in der Hand haben sollten, einfach vielleicht in einer zu breiten und ausgedehnten Weise Constatirungen zu verlangen, wie das vielleicht früher vorgekommen sein mag. Ich glaube vielmehr, dass sie nur die Möglichkeit haben sollten, Richtigstellungen und einfache Constatirungen zu beantragen, da es ja in der Machtbefugniss des Herrn Vorsitzenden liegt, Einschränkungen, soweit sie ihm nöthig scheinen, zu machen. Aber um das Ziel zu ermöglichen, glaube ich, dürfte der Modus, wie er früher mehrere Jahre hindurch zur Zufriedenheit der Betheiligten in Uebung war, hier zu erwägen sein. Der Entwurf des Protokolles wurde autographirt an die Delegirten und wohl auch an die übrigen verehrten Herren Mitglieder mit einer Reclamationsfrist hinausgegeben: damit war jeder unangenehmen Empfindung jedes Collegen vorgebeugt.

Ich möchte nun die Frage an den Herrn Vorsitzenden richten, ob er nicht vielleicht geneigt wäre, den Wünschen der Betheiligten Rechnung zu tragen.



Geheimrath v. Kerschensteiner: Wir haben heute zum erstenmale einen Stenographen und möchte ich vorschlagen, ob es den Herren nicht angenehm wäre, wenn jeder der Herren, die gesprochen haben, sein Stenogramm zur Correctur erhält. Ich glaube, dass das vollkommen das trifft, was College Aub sagen wollte.

Medicinalrath Dr. Aub: Wenn das der Fall ist, so glaube ich, und es ist auch wohl die Meinung der Delegirten, dass damit den Wünschen vollkommen entsprochen ist.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Wenn Niemand mehr einen Gegenstand zur heutigen Tagesordnung vorzubringen hat, dann erkläre ich die Sitzung für geschlossen und danke zunächst den sehr verehrten Herren, die von aussen hergekommen sind und Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck für die freundliche Theilnahme und Unterstützung, die Sie der Behandlung dieser schwierigen Frage haben zu Theil werden lassen. Ich gestehe ganz offen, dass ich, als ich in Erwägung nahm, welchen Gegenstand ich in diesem Jahre auf die Tagesordnung des erweiterten Obermedicinalausschusses setzen sollte und ich mich für diese Frage entschied, einige Scrupel hatte, wie die Sache sich verwirklichen werde. Wir können uns darüber freuen, dass dieser Gegenstand in einer so lehrreichen und für die Zukunft jedenfalls nützlichen Weise sich abgewickelt hat und ich danke allen Herren, die sich an der Debatte betheiligt haben, noch einmal. Ich habe Ihnen aber nicht nur meinen Dank, sondern auch im Auftrag Seiner Excellenz des Herrn Staatsministers des Innern für die Bereitwilligkeit, mit der Sie alle erschienen sind und für die grosse Theilnahme, die Sie dieser wichtigen Frage entgegengebracht, sowie für die Ausdauer, mit der Sie alle in der etwas längeren Verhandlung geblieben sind, den Dank Se. Excellenz des Herrn Ministers auszusprechen.

Hierauf fordert Vorsitzender die Anwesenden auf, Herrn Geheimrath v. Ziemssen zu seinem am nächsten Tage stattfindenden 60. Geburtstage in corpore zu gratuliren.

Medicinalrath Dr. Rauscher: Ich möchte mir im Namen meiner Collegen, der Delegirten der Aerzte-Kammern erlauben, unserem verehrten Herrn Vorstand für seine umsichtsvolle und verständnissinnige Leitung unserer Verhandlung unsere Anerkennung und unseren innigsten Dank auszusprechen und daran zugleich die Hoffnung knüpfen, es möge unsere heutige Verhandlung der Ausgangspunkt eines sicherlich erfolgreichen Kampfes gegen die Tuberculose werden.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern im Jahre 1889 nach einzelnen Monaten.

Monate	Summe	Brechdurchfall	Diphtherie, Croup	Erysipelas	Intermittens Neuralgia interm.	Kindbettfieber	Meningitis cerebrospin.	Morbilli	Ophthalmo-Blennorrh. neonator.	Parotitis epidemica	Pneumonia crouposa	Pyaemie, Septicaemie	Rheumatismus art. ac.	Ruhr (dysenteria)	Scarlatina	Tussis convulsiva	Typhus abdominalis	Varicellen	Variola, Variolois
Januar	7773	174	1397	346	84	80	18	1907	41	206	1490	20	633	19	584	359	121	288	6
Februar	7751	211	1298	341	93	85	28	2240	26	262	1876	9	621	15	541	275	111	191	29
März	8365	177	1313	314	117	81	36	2049	25	320	1910	14	769	19	582	310	153	144	32
April	7663	216	1081	362	146	78	28	1908	29	189	1752	9	666	14	523	382	119	143	19
Mai	6525	499	1025	362	118	56	21	1159	33	134	1334	17	604	31	417	373	149	175	16
Juni	5599	1268	864	245	95	58	11	840	32	78	663	3	447	23	279	453	150	85	5
Juli	6675	2577	924	224	87	42	6	536	30	77	556	8	336	52	348	480	302	88	2
August	5561	1837	894	230	75	48	9	311	22	49	485	9	271	52	382	562	248	74	3
September	4561	1092	929	239	72	49	12	153	27	23	494	4	316	21	369	503	221	37	—
October	5088	520	1371	322	53	45	10	339	48	26	693	7	399	21	408	427	209	195	—
November	5667	329	1460	283	63	52	7	634	24	46	828	5	405	8	437	514	213	358	1
December	5989	235	1376	244	80	56	12	891	21	79	1297	4	382	4	295	515	142	356	—
Gesammtsumme	77217	9135	13932	3512	1083	730	198	12967	353	1489	12878	109	5849	279	5165	5153	2138	2134	113

Hievon in den Städten Augsburg, Kaiserslautern, München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg zusammen:

Monate	Summe	Brechdurchfall	Diphtherie, Croup	Erysipelas	Intermittens Neuralgia interm.	Kindbettfieber	Meningitis cerebrospin.	Morbilli	Ophthalmo-Blennorrh. neonator.	Parotitis epidemica	Pneumonia crouposa	Pyaemie, Septicaemie	Rheumatismus art. ac.	Ruhr (dysenteria)	Scarlatina	Tussis convulsiva	Typhus abdominalis	Varicellen	Variola, Variolois
Januar	3885	78	693	156	34	17	4	1475	25	122	284	12	274	2	285	189	26	257	2
Februar	3590	66	544	121	81	18	9	1678	16	165	152	3	272	5	217	128	16	153	1
März	3514	69	426	103	81	9	8	1576	10	207	238	3	295	3	175	222	28	101	10
April	2991	87	404	137	34	16	9	1262	14	122	241	3	270	—	137	108	39	102	6
Mai	2737	227	464	119	20	13	7	872	18	74	192	3	257	5	161	145	41	117	2
Juni	2177	573	321	74	17	23	8	489	17	41	104	—	174	3	112	126	57	41	2
Juli	2500	1241	358	66	28	5	2	225	18	22	84	2	112	15	91	105	76	49	1
August	1965	910	311	75	19	12	1	102	13	5	71	2	99	8	103	128	67	36	1
September	1327	399	270	82	26	11	2	27	18	7	92	1	90	7	76	133	58	28	—
October	1866	237	565	135	23	6	4	75	26	4	137	5	158	11	116	165	52	147	—
November	2056	148	515	96	42	7	1	218	11	16	119	1	159	4	109	255	39	315	1
December	2065	105	450	82	36	14	2	345	18	29	190	1	111	2	92	269	23	301	—
Summe d. Städte	30673	4140	5321	1246	341	151	52	8344	199	814	1854	36	2271	65	1676	1968	522	1647	26

An der Morbiditätsstatistik betheiligten sich von den 1950 praktischen Aerzten des Königreiches durchschnittlich 922. In den obengenannten 6 Städten betheiligten sich von 553 Aerzten deren 400. — Die Bevölkerung des Königreiches beträgt 5,420,299, jene der genannten Städte zusammen 597797 Einw.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Ullmann, Erfahrungen über den Gebrauch des Oleum cinereum. S.-A. Wr. med. Bl. 38—46. 1889.

Browicz, Verhalten der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzens in pathologischen Zuständen.

Prudden, Germicidal action of Blood-Serum and other Body-Fluids. S.-A. Med. Rec. 25. Jan.

Schuchardt, Mittheilungen über neuere Arzneimittel: 7. Adhatoda Vasica, Nees, der Malabar-Nussbaum. S.-A. Thüring. Corr.-Bl. No. 12. 1889.

Michael, Das Wesen der Influenza mit specieller Berücksichtigung der Ohrsymptome. S.-A. D. med. W. No. 6.

Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Jena, 1890.

Casper, Impotentia et Sterilitas virilis. München, 1890.

Zur Kenntniss der Influenza. Disc. im Med. Verein in Greifswald. S.-A. D. med. W. No. 8.

Clevenger, Spinal Concussion. With 30 Wood-Engravings. Philadelphia und London, 1889.

Billings, The National Medical Dictionary, including English, French, German, Italian and Latin technical terms used in medicine etc. II Bände. Philadelphia, 1890.

Roth, Gehirntumor in vermeintlich ursächlichem Zusammenhang mit Schädelverletzung.

Finkelnburg, Ueber die Errichtung von Volkssanatorien für Lungenschwindsüchtige. Bonn, 1890.

Neisser, Die rationelle Diagnostik und Therapie. Wiesbaden, 1889.

Bloch, Pathologie u. Therapie d. Mundathmung. Wiesbaden, 1889.

Frommel, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe u. Gynäkologie. II. Jahrg. Wiesbaden, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 9. 4. März. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasen-Kranke zu Heidelberg.

Ueber die Anwendung und Wirkung des Acidum trichloraceticum bei den Krankheiten der Nase und des Rachens.

Von Dr. *H. A. Ehrmann* aus New-York, Assistent der obigen Klinik.

Als Ende August vor. Jahres Dr. von Stein aus Moskau unsere ambulatorische Klinik besuchte, machte er uns bei dieser Gelegenheit auf die vorzüglichen Eigenschaften des Acidum trichloraceticum als eines caustischen und adstringirenden Mittels, besonders in der Therapie der Nasen- und Rachenkrankheiten, aufmerksam. Er demonstrirte uns dabei die Anwendung dieses Mittels an sich, indem er, selbst mit einer chronischen Rhinitis behaftet, sich von Herrn Prof. Jurasz die hypertrophirten Muscheln verätzen liess. Seinen Aufforderungen, die Wirkung des Mittels eingehend prüfen zu wollen, haben wir um so mehr Veranlassung gehabt, Folge zu leisten, als es sich bereits bei den ersten Versuchen herausgestellt hat, dass das Acidum trichloraceticum vor anderen, ähnlich wirkenden Mitteln grosse Vorzüge besitzt und besonders in der Rhinotherapie volle Beachtung verdient.

Mein hochverehrter Chef, Professor Dr. Jurasz, war so liebenswürdig, mir alle passenden Fälle nicht nur für die Versuche zur Verfügung zu stellen, sondern auch in jeder Weise hilfreich zur Seite zu stehen, wofür ich ihm hiermit meinen innigsten Dank ausspreche.

Bevor ich auf die Beschreibung der Anwendungsweise dieses Mittels, sowie die mit demselben erzielten Erfolge näher eingehe, sei es mir gestattet, hier einige Worte über die chemischen Eigenschaften desselben vorauszuschicken.

Das Acidum trichloraceticum — Trichloressigsäure (CCl_3COOH) besteht aus farblosen durchsichtigen, rhomboidrischen Krystallen von schwach stechendem Geruche, ist stark ätzend, im Wasser und in Weingeist leicht löslich und schon an der Luft leicht zerfliesslich. Die Krystalle schmelzen bei 52° und sieden bei 195° unter Verbreitung stark reizender, aromatisch riechender Dämpfe, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. Die Identitätsreaction erfolgt durch die Erhitzung der Säure mit überschüssiger Aetzalkalilauge, wobei sich unter Bildung kohlensauren Alkalis Tropfen von Chloroform abscheiden. Die Krystalle werden durch Oxydation des Chlorals oder Chloralhydrates mittelst rauchender Salpetersäure dargestellt, worauf man destillirt und die über 190° siedende Partie gesondert auffängt. Um die Aechtheit zu prüfen, versetzt man die wässerige Lösung mit Salpetersäure, und darf dieselbe durch Silbernitrat nur schwach getrübt sein.

Das Präparat, das ich zu meinen Versuchen verwandt habe, ist von Merck (Darmstadt) bezogen worden; es kommt in kleinen luftdicht verschlossenen Fläschchen zum Versand und jedes derselben, 2 g des Mittels enthaltend, kostet 10 Pfennige. Gewöhnlich konnte ich nur 1 g als Aetzmittel in Substanz verbrauchen; der Rest musste, da der Körper durch öfteres Aufmachen des Gläschens halbflüssig wurde, in Lösung, als ein adstringirendes Mittel verwendet werden.

Soviel mir aus der Literatur bekannt ist, sind bisher über die Wirkung des krystallisirten Acidum trichloraceticum keine grösseren Arbeiten erschienen. Ich fand nur eine Notiz in dem Berichte (Revue de Laryngologie, d'otologie et de rhinologie par E. J. Moure 1889, S. 697) über den Internationalen Laryngologischen Congress, der im September vor. Js. in Paris tagte, dass Dr. v. Stein die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf dieses Medicament gelenkt hat; doch ist der Bericht darüber nur sehr kurz abgefasst, so dass ich auf denselben hier nur hinweisen kann.

Die therapeutischen Versuche, die ich angestellt habe, dauerten von Anfang September vor. Js. bis Mitte Januar cr.; jeder einzelne Fall wurde so genau und gewissenhaft, als es mir nur möglich war, beobachtet und verfolgt. Meine Beobachtungen umfassen im Ganzen 170 Fälle, von denen in 140 Fällen die Trichloressigsäure als reines Aetzmittel zur Anwendung kam.

Was zunächst die Anwendungsweise anlangt, so gebrauchte ich im Anfange zur Application des Mittels auf die Nasen- und Rachenschleimhaut eine einfache Silbersonde, mit der ich einen Krystall der Trichloressigsäure auffing und denselben auf der zu ätzenden Stelle verrieb. Diese primitive Methode genügte auch in der Regel vollständig, da man doch mit der Zeit eine gewisse Fertigkeit in dieser Manipulation erlangt. Da jedoch, wie oben schon erwähnt, die Trichloressigsäure sehr hydroskopisch ist, so kann es sich ereignen, dass, wenn die Säure mehrmals der Luft ausgesetzt gewesen ist und Wasser angezogen hat, der an der Sonde haftende Krystall zu früh herabfällt und eine andere, als die gewünschte Stelle verätzt. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, habe ich mir eine Silbersonde anfertigen lassen, die sich von der gewöhnlichen dadurch unterscheidet, dass der Knopf vornen ausgehöhlt ist. Diese Höhlung ist tief genug, um einen grösseren oder mehrere kleinere Krystalle in sich zu bergen; der Knopf darf aber nicht zu gross sein, damit die Sonde auch in die engsten Nasengänge bequem eingeführt werden kann. Auf diese Weise gelingt es, eine Verätzung anderer Stellen, als der, die cauterisirt werden sollen, selbst dann zu vermeiden, wenn die Trichloressigsäure schon etwas zerfliesslich geworden ist. In ähnlicher Weise verfuhr ich bei den Aetzungen in der Mund- und Rachenhöhle. Eine vorherige Anästhesirung der Schleimhaut mit einer 10 proc. Cocainlösung war nur in der Nasenhöhle nothwendig.

Unmittelbar nach der Application des Medicamentes auf die Schleimhaut bildet sich ein trockener, elfenbeinweisser, ganz glatter, fest anhaftender Schorf, der sich nicht ausbreitet, sondern ganz localisirt bleibt. Dieser Schorf unterscheidet sich wesentlich von dem durch die Chromsäure erzeugten. Er ist gleichmässig dick, verbreitet keinen üblen Geruch, löst sich viel schneller ab, ruft fast gar keine entzündliche Reaction hervor und, wie wir später sehen werden, zieht fast gar keine Beschwerden nach sich.

Was zunächst die Dauerhaftigkeit des Schorfes betrifft, so habe ich dieselbe in 129 Fällen genau bestimmen können. Der

Schorf stiess sich in 37 Fällen am 2.—4. Tage, in 90 Fällen am 4.—6. Tage und nur in 2 Fällen später als am 6. Tage vollständig ab. Man kann also sagen, dass der durch die Aetzung entstandene Belag in der Regel spätestens schon nach dem 6. Tage gänzlich verschwunden ist und dass man dann, wenn es nothwendig erscheint, die Cauterisation wiederholen kann. Von der höchsten Wichtigkeit ist der Umstand, dass die Application des Acidum trichloraceticum nahezu keine Entzündung der geätzten Schleimhaut zur Folge hat und in dieser Hinsicht selbst die Galvanocaustik übertrifft. Ich habe in meinen Beobachtungen kein einziges Mal feststellen können, dass sich in der Umgebung der geätzten Partien eine Schwellung, stärkere Röthe oder überhaupt eine entzündliche Reizung der Schleimhaut im Anfange oder später eingestellt habe. Die irritirende Eigenschaft, die die meisten ätzenden Mittel besitzen, scheint demnach dem Acidum trichloraceticum vollständig zu fehlen. Zu erwähnen ist noch, dass ich nachfolgende Blutungen nie gesehen, und vielmehr in 3 Fällen das Mittel als blutstillendes mit Erfolg angewandt habe.

Höchst auffallend ist es, dass dabei in der Regel auch keine subjectiven Beschwerden auftreten. Schmerzen in der Nase kommen nach vorheriger Cocainisirung während und nach der Aetzung nicht vor, nur selten klagen die Patienten über mässiges Brennen, das aber in weniger als einer Minute zu verschwinden pflegt. 3 Patienten klagten über Reissen in den Zähnen und in einigen Fällen stellten sich bei der Verätzung der mittleren oder unteren Muscheln Thränen der Augen und Niesanfälle ein, die aber gleichfalls nur sehr kurz dauerten. Bei nur 2 von 56 Fällen beobachtete ich stärkere unangenehme Nachwirkungen, nämlich Kopfschmerzen, die aber schon vor der Aetzung bestanden, und durch die letztere nur intensiver wurden.

Im Munde und Rachen waren die subjectiven Empfindungen, trotzdem hier das Cocain nie in Gebrauch gezogen wurde, stets ganz unbedeutend. Die Application war schmerzlos; die Patienten spürten ein wenig Brennen, das sie aber nicht einmal lästig fanden. Ausgesprochenen Brechreiz, wie bei der Chromsäureätzung, habe ich in keinem Falle bemerkt. Ebenso kamen Hustenanfälle, Schlingbeschwerden oder sonstige Folgeerscheinungen der Aetzung nie zur Beobachtung. Wie schmerzlos die Aetzung mit Trichloressigsäure ist, beweist auch der Umstand, dass 20 meiner Versuchsfälle Kinder unter 15 Jahren betrafen, und dass 12 Kinder im Rachen und 8 in der Nase ein bis mehrere Male geätzt wurden, ohne dass ich irgend welche Assistenz nöthig hatte; das jüngste, 7 Jahre alt, wurde sogar 4 mal cauterisirt. Noch ein grosser Vortheil dieses Mittels besteht darin, dass es sich als ein ganz unschuldiges Causticum erwiesen hat; denn bei meinen 140 Fällen habe ich auch nicht die geringsten toxischen Nebenwirkungen beobachtet, so dass weder Gurgelungen noch Ausspritzungen mit einer Sodalösung nothwendig waren.

Die Erkrankungen, bei welchen das Acidum trichloraceticum in Substanz als Aetzmittel angewandt wurde, waren folgende:

Diffuse Hypertrophie der unteren Muscheln 40, diffuse Hypertrophie der mittleren Muscheln 12, circumscripte, polypoide Hypertrophie der Muscheln 4, Tonsillitis hypertrophica 9, Uvulitis hypertrophica 4, Pharyngitis follicularis 44, Pharyngitis retroarcualis 24, Hypertrophie der Zungenbalgdrüsen 3, — in toto 140 Fälle.

Von diesen 140 Fällen wurde die Aetzung in 87 nur 1 mal, in 30 2 mal und in den übrigen Fällen 3—5 mal ausgeführt. Mehr als 5 mal habe ich in keinem Falle nöthig gehabt zu ätzen; gewöhnlich reichten 2, höchstens 3 Sitzungen aus, um selbst stärkere Hypertrophien an den Muscheln mittelst der Trichloressigsäure zum Schrumpfen zu bringen. Da die ganze Verätzung keine Schmerzen verursachte, so wurde mir auch nie eine etwa erforderliche weitere Sitzung verweigert. Um mich von dem Nutzen dieses Aetzmittels, besonders im Vergleiche mit der Wirkung anderer Caustica, noch besser zu überzeugen, habe ich 34 Fällen, welche früher schon in unserer Behandlung gewesen und mit dem Galvanocauter oder, was häufiger der Fall war, mit dem Acidum chromicum geätzt worden waren, meine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. In diesen 34 Fällen handelte es sich 11 mal um Hypertrophie der unteren Muscheln, 4 mal um Hypertrophie der mittleren Muscheln, 13 mal um Pharyngitis follicularis, 5 mal um Pharyngitis retroarcualis und 1 mal um Tonsillitis hypertrophica. In allen diesen Fällen führten die früheren Cauterisationen nur einen geringen und unvollkommenen Erfolg herbei, mittelst der Trichloressigsäure dagegen wurde eine vollständige Heilung erzielt.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle die beobachteten und mit dem Acidum trichloraceticum stets sehr erfolgreich behandelten Fälle ausführlich beschreiben. Ich beschränke mich desswegen, zur Illustration nur einige Krankengeschichten in extenso hier anzuführen:

1) Marie S., 18 Jahre alt, war schon im Jahre 1888 wegen eines chronischen Nasenkatarrhs mit Hypertrophie der unteren Muscheln in unserer Behandlung. Sie klagte über Verstopfung der Nase mit intensiven Kopfschmerzen. Selten sah ich einen Fall, in welchem die Schwellungen der unteren Muscheln so stark waren und so oft recidivirten. Sie kam bis zum 2. September 1889 beinahe jeden Monat, um jedes Mal mit Chromsäure verätzt zu werden. Sie war die erste Patientin, bei der ich das Acidum trichloraceticum versuchsweise anwandte. Am 2. Sept. wurde die rechte, am 9. Sept. die linke Seite cauterisirt. Die Kopfschmerzen hielten eine Zeitlang noch an, setzten dann aus und traten am 11. wieder auf. Am 15. jenen Monats verätzte ich die rechte Seite noch ein Mal und am 9. Sept. konnte ich die Patientin entlassen, da die Nase beiderseits frei war, die Kopfschmerzen gänzlich nachliessen und der Schorf abgestossen war. Obgleich von mir aufgefordert, kam Patientin nicht wieder bis zum 1. December. Sie klagte nun über Kratzen im Halse. Die Nase war ganz frei; beide Muscheln waren von normaler Grösse, und Patientin berichtete, dass sie seit der letzten Aetzung keine Kopfschmerzen mehr gehabt hätte. Das Kratzen im Halse war durch eine rechtsseitige Pharyngitis retroarcualis verursacht; nach Verätzung dieses Seitenstranges mit Trichloressigsäure besserte sich auch dieser Zustand und nach wenigen Tagen konnte sie als geheilt entlassen werden. Vor Kurzem habe ich sie wieder gesehen; sie fühlte sich, nach ihrer eigenen Aussage, ganz wohl.

2) Georg V., 42 Jahre alt, litt seit 3 Jahren zeitweise an Heiserkeit, leichter Ermüdung der Stimme und an Verstopfung der Nase; es bestand ausserdem das Gefühl eines Fremdkörpers und Brennen im Halse. Er war in Behandlung bei verschiedenen Aerzten ohne wesentlichen Erfolg. Die Untersuchung, die ich am 16. September vornahm, ergab: Hypertrophie beider mittleren Muscheln und eine sehr intensive Pharyngitis follicularis; der Larynx war ganz normal. Ich verätzte sowohl die beiden Muscheln, als auch die Follikelschwellungen mit Acidum trichloraceticum. 26. Sept.: Nase ganz frei, die Follikelschwellungen im Rachen nur theilweise verschwunden, wesswegen die Aetzung wiederholt wurde. Wegen schlechter Witterung kam der Patient erst am 23. October wieder. Die linke Nasenhöhle zeigte sich von Neuem verstopft, ausserdem klagte der Patient noch über Kratzen im Halse; die Stimme blieb ganz rein. Ich cauterisirte nun die linke mittlere Muschel und noch einige kleine Follikeln der Rachenschleimhaut. Am 22. November erschien der Patient noch einmal, theilte mir aber mit, dass er seit 3 Jahren sich nie so wohl befunden hätte, wie jetzt. Die Nase war ganz frei, Rachenschleimhaut normal und die Stimme rein und kräftig. Da der Patient sich bis jetzt nicht mehr hat sehen lassen, so kann ich wohl annehmen, dass eine dauernde Heilung eingetreten ist.

3) Michael G., 20 Jahre alt, kam am 4. Jan. 1890 zu uns, klagte über Verstopfung der Nase, heftige Kopfschmerzen, unruhigen Schlaf mit asthmatischen Anfällen, Herzklopfen und Beklemmungen auf der Brust am Tage. Das Herz und die Lungen boten keine Anomalie dar. Dagegen fand sich eine sehr starke Hypertrophie der unteren und mittleren Muscheln beiderseits. Ich verätzte alle Muscheln auf einmal intensiv mit Trichloressigsäure, ohne dass irgend welche Reflexe auftraten. Nach 6 Tagen kam der Patient wieder; die unteren Muscheln waren bis auf ihren normalen Umfang zurückgegangen, die mittleren aber noch etwas geschwollen. Das Asthma in der Nacht und der Kopfschmerz war verschwunden; das Herzklopfen sehr vermindert, die Beklemmungen weniger intensiv, Patient fühlte sich ganz wohl. Nach einer abermaligen Aetzung der mittleren Muscheln verloren sich alle Beschwerden und kehrten bis jetzt nicht wieder.

4) Albert H., 25 Jahre alt, trat in unsere Behandlung am 24. October. Er klagte über Schwäche der Stimme seit 3 1/2 Jahren, Brennen, Drücken und Würgen im Halse. Kein Husten, keine Dyspnoe, keine Schmerzen beim Schlucken und Sprechen; wenig Auswurf beim Räuspern. Zeitweise stellte sich gänzliche Aphonie ein, die den Patienten in seinem Berufe als Lehrer in hohem Grade störte. Die bis dahin geleitete Behandlung in seiner Heimath blieb ohne Erfolg. Der objective Befund ergab: Pharyngitis follicularis und Hypertrophie der Zungenbalgdrüsen. Im Larynx fand sich nichts Abnormes vor; keine Motilitätsstörungen. Bei der Berührung der Follikelschwellungen mit der Sonde trat ganz plötzlich, aber nur vorübergehend ein Zustand auf, der am besten mit der »temporären Aphthongie« bezeichnet werden könnte; der Patient konnte mit dem besten Willen keinen Laut vorbringen. Ich verätzte die Follikeln und die Zungenbalgdrüsen mit der Trichloressigsäure, wobei sich der oben erwähnte Zustand sofort wieder ein-



stellte. Am 31. October erschien der Patient wieder und theilte uns mit, dass sein Befinden ganz vorzüglich sei, er hätte trotz meines Verbotes die ganze Zeit Schulunterricht ertheilt; seine Stimme hätte ihn nicht im Stiche gelassen, das Drücken und Brennen im Halse hätte aufgehört. Bei der Untersuchung fand ich die Rachenschleimhaut normal und die Zungenbalgdrüsen ganz zurückgegangen. Bei der Berührung der verätzten Stelle der Rachenschleimhaut traten keine Reflexe mehr ein. Ich bestellte den Patienten auf 14 Tage später und fand seine Euphorie unverändert. Er versprach mir, im Falle eine Verschlimmerung eintreten sollte, wieder zu kommen; doch hat er sich bis jetzt nicht sehen lassen.

5) Elisabeth V., 31 Jahre alt, klagte am 10. October über Schluckbeschwerden und Drücken im Halse; kein Husten, keine eigentlichen Schmerzen und keine Athemnoth. Bei der Untersuchung fiel mir gleich die sehr intensive Hypertrophie der Zungenbalgdrüsen auf, wie ich es bis jetzt in dieser Stärke noch nicht gesehen hatte. Einige kleine Follikelschwellungen auf der Rachenwand waren auch vorhanden, kamen aber erst in zweiter Reihe in Betracht; denn bei der Sondirung gab die Patientin die hypertrophirten Zungenbalgdrüsen als den Sitz des Druckgefühls an. Diese Affection erforderte eine 5malige Aetzung mit der Trichloressigsäure, während die Follikelschwellungen nach 1maliger Cauterisation sich zurückbildeten. Am 29. November theilte mir die Patientin mit, dass sie von ihren Beschwerden gänzlich befreit sei.

6) Julius H., 13 Jahre alt, wurde am 21. August in das Journal eingetragen. Anamnese: Schluckbeschwerden, hie und da Athemnoth. Keine Verstopfung der Nase. Objectiver Befund: Beide Tonsillen sehr stark hypertrophisch, besonders die rechte. Da zahlreiche und dicke Blutgefässe auf der Oberfläche der Tonsillen sichtbar waren, so wurde von einer Tonsillotomie abgesehen und eine vorsichtige Aetzung mit dem galvanocaustischen Flachbrenner ausgeführt. Da eine 4mal angewandte Galvanocaustik nur eine unbedeutende Schrumpfung der Mandeln herbeigeführt hatte, so wurde am 11. Sept. mit dem Acidum trichloraceticum ein Versuch gemacht. Am 16. Sept. war der Schorf verschwunden und erschienen die Tonsillen wesentlich verkleinert; weitere Aetzungen folgten am 16. und 30. Sept. Am 8. Oct. war die Hypertrophie der Tonsillen beseitigt und konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Fasse ich jetzt alle 140 Fälle bezüglich des Erfolges der Aetzung mit Trichloressigsäure zusammen, so kann ich von denselben nur bei 11 nichts Näheres angeben, da sich die Patienten der weiteren Beobachtung entzogen hatten. Von den übrigen 129 trat bei 122 Patienten eine gänzliche Heilung als Endresultat der therapeutischen Verwendung dieses Aetzmittels ein. Die Heilung war eine dauernde, da sie in einzelnen Fällen selbst einige Monate lang verfolgt werden konnte. In 7 Fällen, die sich zum Theil noch in Behandlung befinden, kann ich bisher nur von einer wesentlichen Besserung sprechen. In allen Fällen aber, ohne Ausnahme, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die vorzügliche Wirkung dieses neuen Mittels als eines localen Causticums für die Nase und den Rachen nicht genug gepriesen werden kann.

Angesichts dieser Erfolge sind wir in letzter Zeit in der ambulatorischen Klinik von der Anwendung der Chromsäure als eines Aetzmittels in der Nasenhöhle und im Rachen gänzlich abgekommen und gebrauchen jetzt neben der Galvanocaustik nur noch die Trichloressigsäure. Diese Bevorzugung der letzteren findet ihre völlige Berechtigung, wenn wir die Wirkung der Trichloressigsäure und die der Chromsäure miteinander vergleichen und kurz zusammenstellen.

Schmiedeberg betont in seinem Werke über die Arzneimittellehre (S. 211), dass es bei der Anwendung der ätzenden Substanzen für therapeutische Zwecke nicht auf eine specifische Wirkung des Mittels, sondern auf die Beschaffenheit und den Grad der Aetzung ankomme, und dass es desswegen an sich gleichgültig sei, durch welches Mittel die heilsame Reizung hervorgerufen wird. Dagegen sei es von der grössten Wichtigkeit, dass diese Wirkung für jeden Fall in der erforderlichen Stärke, Ausdehnung und Dauer zur Anwendung kommt. Gerade diese 3 Punkte: Stärke, Ausdehnung und Dauer sind es, die ich besonders bei dieser Gegenüberstellung der beiden Aetzmittel in's Auge fassen will. Was die Stärke der Trichloressigsäure in ihrer ätzenden Wirkung betrifft, so habe ich bereits oben hervorgehoben, dass das neue Mittel der Chromsäure in keiner Weise nachsteht, die letztere vielmehr übertrifft. In 34 Fällen, in denen die Chromsäure, mehrmals angewandt, keinen dauernden Erfolg herbeigeführt hatte, wurde durch eine 1—2malige Verätzung mit Trichloressigsäure eine definitive Heilung erzielt.

Bezüglich der Ausdehnung der Aetzung, kann die letztere bei richtig vorgenommener Manipulation genau localisirt werden, indem die Trichloressigsäure sich energisch mit dem Gewebe verbindet und keine Neigung zum Zerfliessen zeigt. Diese Eigenschaft kann ich, nach meiner Erfahrung wenigstens, in gleich hohem Grade der Chromsäure nicht zuschreiben. Endlich erscheint die Dauer des Aetzeffectes bei der Trichloressigsäure von Wichtigkeit, da sich der Schorf bei der intensiven Wirkung bedeutend schneller (in 4—6 Tagen), als nach der Chromsäurecauterisation ablöst und somit die Behandlung in kürzerer Zeit beendigt werden kann. Nach meinen Beobachtungen stösst sich nämlich der durch Chromsäure erzeugte Schorf nach 8, oft aber erst nach 14 Tagen ab. In 2 Fällen habe ich Versuche mit Chromsäure und Trichloressigsäure am gleichen Patienten zur gleichen Zeit gemacht, indem ich bei einer Patientin die rechte untere Muschel mit Chromsäure, die linke mit Trichloressigsäure verätzte. Rechts dauerte der Schorf 10 Tage, links nur 5 Tage und das Endresultat war, dass ich die rechte Muschel nach dem 10. Tage noch einmal zu cauterisiren hatte, wobei ich die Trichloressigsäure anwandte. In einem anderen Falle von Pharyngitis retroarcualis wurde der rechte Seitenstrang mit Acidum trichloraceticum, der linke mit Acidum chromicum behandelt. Der Patient kam erst nach 9 Tagen wieder und klagte über intensive Schmerzen auf der linken Seite des Halses; bei der Untersuchung fand sich noch der Chromsäureschorf, während rechts der Schorf und der Seitenstrang ganz verschwunden war.

Doch nicht allein in diesen 3 Hauptpunkten ist die Wirkung der Trichloressigsäure eine wesentlich günstigere, als die der Chromsäure. Zwei Momente sind es, die noch beim Vergleiche beider Arzneiwirkungen besonders beleuchtet werden müssen, nämlich die der Aetzung folgende Reaction und die dabei vorkommenden subjectiven Beschwerden der Patienten. Während die Chromsäure in der Regel eine starke Entzündung der geätzten Gewebe zur Folge hat, einen lästigen, unangenehmen Geruch verbreitet, oft intensive Reflexsymptome und mitunter Intoxicationserscheinungen verursacht, ist die Trichloressigsäure von allen diesen Nebenwirkungen fast vollkommen frei. Gerade dieser letztere Umstand fällt schwer in die Wagschale zu Gunsten der Trichloressigsäure, die demnach berufen zu sein scheint, als Aetzmittel in der Behandlung der Nasen- und Rachenkrankheiten eine wichtige Rolle zu spielen. Zu erwähnen ist noch ein, wenn auch vom therapeutischen Standpunkte ganz unwesentlicher, doch vom materiellen Standpunkte ganz angenehmer Vortheil der Trichloressigsäure. Derselbe besteht darin, dass ein Krystall der letzteren weder die Haut noch die Kleidungsstoffe wesentlich angreift, was bei der Chromsäure bekanntlich nicht der Fall ist.

Aber auch als ein adstringirendes Mittel hat sich das Acidum trichloraceticum wenigstens in mehreren Fällen bewährt. Wiewohl ich bis jetzt nur wenige Beobachtungen angestellt habe und in dieser Richtung noch weitere Erfahrungen sammeln muss, um darüber ein Urtheil abzugeben, so will ich doch nicht unterlassen, an dieser Stelle Folgendes zu berichten. Die Formel, nach welcher Dr. von Stein die Trichloressigsäure in Lösung anzuwenden pflegt, lautet:

Rp.	Jod. puri	0,15
	Kali jodat.	0,2
	Acid. trichloracet.	0,15
	Glycerini	30,0

M.D.S. zum Pinseln.

Ich fand aber diese Lösung nach längerem Gebrauche zu schwach und verschrieb in derselben Zusammensetzung 0,3 Trichloressigsäure statt 0,15. Diese 1 proc. Trichloressigsäurelösung wurde mittelst eines Wattebäuschchens auf die erkrankte Schleimhaut applicirt. Der Geschmack war nicht unangenehm und die subjectiven Empfindungen, wie Brennen u. s. w., nur unbedeutend. Ich gebrauchte die Lösung in einem Falle von Tonsillitis follicularis, in 2 Fällen von Ozaena, in 14 von Pharyngitis diffusa chronica und in 13 von Pharyngitis sicca. Von den 14 Fällen der Pharyngitis diff. chron. konnte ich 8 als geheilt, 6 als bedeutend gebessert entlassen. Von den 13 Fällen der Pharyngitis sicca wurden 2 geheilt, 5 bedeutend gebessert, 4 nicht gebessert und 2 Fälle entzogen sich meiner weiteren

Beobachtung. Die Tonsillitis follic. war nach 3 Pinselungen geheilt; während die 2 Fälle der Ozaena keine wesentliche Besserung zeigten.

Was den guten Erfolg der Lösung in den 14 Fällen der Pharyngitis diff. chron. betrifft, ist es nicht unmöglich, dass das Jod zu dem günstigen Resultate nicht wenig beigetragen hatte. Ich enthalte mich hier eines weiteren Urtheiles über die adstringirende Wirkung der Trichloressigsäure, da ich meine Versuche nicht nach allen Richtungen ausgeführt und noch nicht zum Abschlusse gebracht habe. In einer anderen Arbeit beabsichtige ich später meine Erfahrungen auch in dieser Hinsicht mitzutheilen.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen.

Von Dr. *Joseph Albert Amann jr.*, Assistenzarzt der kgl. Universitäts-Frauenklinik.

(Nach seinem am 10. Januar 1890 in der gynäkologischen Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrag.[1])

Von meinem Chef, Herrn Geheimrath Winckel, ist mir die ehrenvolle Aufgabe geworden, die Influenzaepidemie, wie sie sich in der k. Universitätsfrauenklinik bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen äusserte, einer genaueren Beachtung zu unterziehen und darüber der heutigen Versammlung zu berichten.

Das Interesse des Geburtshelfers und Arztes wird dabei wohl durch verschiedene Punkte angeregt; so wird z. B. mancher vor allem nach der Richtigkeit der Diagnose im Verlaufe des Puerperiums fragen und nicht ohne Lächeln eine derartige Zusammenstellung als willkommenen Deckmantel für Temperatursteigerungen im Puerperium vermuthen; hierauf muss ich entgegnen, dass die Differentialdiagnose zwischen Temperatursteigerungen in Folge von Genitalerkrankungen der Wöchnerinnen und der Influenza nicht schwer zu stellen ist. Im Unklaren waren wir nur im ersten Moment beim ersten Fall, der zu einer Zeit auftrat, in welcher in München nur vereinzelt Influenza vorkam; dass eine plötzliche Temperatursteigerung auf 41,0 bei einer Puerpera am 4. Tage nicht ohne Eindruck von uns aufgenommen wurde, liegt auf der Hand; die sofort vorgenommene eingehende Untersuchung der Genitalien liess aber deren Erkrankungen ausschliessen. Auch in allen folgenden Fällen war die Differentialdiagnose nicht schwer; es wurden nur solche Erkrankungen ins Bereich der Betrachtung gezogen, bei denen von Seiten der Genitalien eine Temperatursteigerung absolut nicht zu erklären war, und andererseits die Symptome der Influenza in typischer Weise hervortraten.

Das ganze Thema möchte ich in folgende Abschnitte theilen:

I. Erkrankungen Schwangerer,
II. Erkrankungen kurz vor und während der Geburt,
III. Erkrankungen der Puerperae.

Symptome: a) stad. prodromorum, b) stad. invasionis, c) stad. acmes, d) stad. defervescentiae.

Um den vorhergehenden Gesundheitszustand in der Anstalt zu erwähnen, will ich bemerken, dass Infectionsfälle in den letzten Monaten mehrfach vorgekommen sind, die aber an Intensität gegen die früheren Monate zurückstehen; tödtlich verlief nur ein Fall, der eine hochgradig anämisch hereingebrachte Parturiens mit Placenta praevia betraf, die aussen mehrfach untersucht und öfters tamponirt worden war. Bei der Section fanden sich makroskopisch nur allgemeine Anämie, jedoch konnten in der Niere Streptococcen nachgewiesen werden. Die übrigen Fälle waren in einigen Tagen wieder vollkommen gesund, nur in einem Falle trat einige Wochen nach der Geburt eine Parametritis auf.

Erkrankungen Schwangerer an Influenza.

Vom 20. December 1889, von welcher Zeit an die Influenzaerkrankungen im Hause in grösserer Zahl und deutlicher Charakteristik der Symptome begannen, bis zum 5. Januar 1890 waren 16 Schwangere im Hause. Sämmtliche erkrankten an Influenza und zwar 2 am 21. und 22., die übrigen vom 26.—28. Dec. Die Symptome bestanden hier meist in Kopfweh, Brennen in den Augen, Mattigkeit, Kratzen im Halse, Kreuzweh; die Intensität der Erkrankung war aber so gering, dass fast alle ihre Arbeit verrichten konnten; bei den meisten trat in der Folge Husten auf, der ziemlich lang dauerte, in 2 Fällen war deutliche Bronchitis zu constatiren. Nur in 2 Fällen stellten sich stärkere Erkrankungen ein, so dass die Betreffenden mehrere Tage das Bett nicht verlassen konnten, bei beiden trat nach 2—3 Tagen die Geburt ein; beide gaben an, mit Beginn der höchsten fieberhaften Erscheinungen Wehen bekommen zu haben, und dass sie die Geburt erst in 2—3 Wochen erwartet hätten. Aus der geburtshülflichen Poliklinik wurden 4 Früchte im Alter von 4—7 Monaten eingeliefert, bei denen als ursächliches Moment für das Absterben der Frucht Influenza angegeben war. An dieser Stelle will ich nun besprechen, welche Beziehungen der Influenza zum Eintritt der Geburt von mir beobachtet werden konnten.

Von Aborten konnte ich in der Anstalt nur 2 in dieser Zeit beobachten, beide bekamen die Wehen sofort oder einige Stunden nach dem Eintritt der fieberhaften Erscheinungen; allerdings gehört vielleicht der eine von diesen Fällen nicht so ganz hieher, da bereits einmal ein Abortus vorausgegangen war; dagegen sind aus der Stadt von Aereten mehrere als sicher mit der Influenza in Zusammenhang stehznde Aborte beobachtet worden.

Zu den 2 oben erwähnten an Influenza erkrankten Hausschwangeren, bei denen die Geburt bald folgte, kommen noch 4 Fälle, die erst kurz vor der Geburt in die Anstalt kamen und angaben, vor 2 bis 3 Tagen an Influenza erkrankt zu sein und sofort mit Beginn der fieberhaften Erscheinungen Wehen bekommen zu haben; auch diese gaben an, die Geburt erst in in 1 bis 4 Wochen erwartet zu haben.

Die Länge und das Gewicht der Kinder, der Zeitpunkt der letzten Menstruation bestätigten auch die Ansicht dieser 6 Individuen und lassen (wenigstens für intensive Erkrankungen) die Influenza als veranlassendes Moment zum Beginne der Geburt erkennen.

Einfluss auf Verlauf der Geburt.

Ob die Influenza auf die Dauer der Geburt einen Einfluss hat, lässt sich bei der geringen Anzahl der Fälle nicht feststellen; dagegen scheint die psychische Depression gerade bei der Geburt besonders vorzuherrschen; Apathie, wechselnd mit heftigen Erregungszuständen, die einen bedeutenden Mangel an Selbstbeherrschung zeigten, schien besonders hervorzutreten.

Die Wehenthätigkeit war in allen 6 Fällen ungewöhnlich schmerzhaft, ohne aber dabei von besonderer Wirksamkeit zu sein. In einem Falle, bei einer 35 jährigen I-Gebärenden, musste wegen Gefährdung des Kindes, die Extraction desselben mit dem Forceps gemacht werden.

Alle 6 Fälle erkrankten im Wochenbett an ziemlich bedeutenden Recidiven. Die Depressionszustände liessen bei 4 Puerperis bedeutend nach, bei den anderen beiden, besonders bei einem Falle, blieben sie bestehen, steigerten sich sogar zu schweren cerebralen Erscheinungen, zeitweisen Delirien und Alienationen.

Erkrankungen der Wöchnerinnen.

Da bei den Wöchnerinnen genauere Beobachtungen vorliegen, so soll hier besonders das Krankheitsbild schärfer gezeichnet werden.

Von 102 seit Beginn der Influenzaerkrankungen im Hause liegenden Wöchnerinnen erkrankten bis zum Erlöschen der Epidemie am 20. Januar 64, was einen Procentsatz von 62,2 ausmacht. Dabei muss noch erwähnt werden, dass von den im Puerperium nicht erkrankten fast die Hälfte bereits in der Schwangerschaft eine leichte Influenza durchgemacht hatte.

Was den Zeitpunkt des Eintrittes der Erkrankungen anlangt, so betraf der erste Fall eine kaum 19jährige Fabrikarbeiterin, die bereits 1 Monat im Hause als Schwangere

[1]) Die Veröffentlichung wurde durch die bacteriologischen Untersuchungen verzögert.



war und 1 Jahr vorher einen schweren Typhus im Augsburger Krankenhaus durchgemacht hatte. Am 5. Tage des Puerperiums, am 8. December 1889, begann Vormittags intensiver Stirnkopfschmerz, Brennen und Stechen in den Augen, Gliederschmerzen; gleichzeitig stieg die Temperatur ohne Frost den ganzen Tag fortwährend, bis sie Abends 41,0 erreichte, der Puls war auf 130 gestiegen; beim Athmen trat leichtes Stechen auf der Brust, Gefühl von Verstopfung der Nase auf, hiezu kam als auffälligstes Symptom grosse Prostration, Depression, Somnolenz verbunden mit Delirien. Da wir durch genaue Untersuchung der Genitalien eine Erkrankung derselben sicher ausschliessen konnten, dachten wir anfangs an eine centrale Pneumonie oder ähnliche Erkrankungen, allein das deutliche Vorwalten der nervösen Symptome, tiefe Prostration, Delirien, Schmerzen in allen Theilen des Körpers zugleich mit leichter katarrhalischer Entzündung der Nasenschleimhaut brachte uns auf die Diagnose Influenza. Der weitere Verlauf, ziemlich schnelles Abfallen des Fiebers, weiteres Hervortreten der typischen Influenzasymptome unterstützte die Diagnose um so mehr, als einige Tage später 2 weitere Puerperae mit ganz ähnlichen Symptomen erkrankten, wobei auch der Genitalbefund anderweitige Erkrankungen ausschloss; die Erkrankung war hier geringer, die Temperatur erreichte nur 39,5 und 39,6. Es folgte dann am 19., 21., 22., 24., 25., 26. December je ein Fall, die von nicht sehr bedeutender Intensität waren und leicht als typische Influenzaerkrankungen constatirt werden konnten.

Da kam der 27. December, und mit einem Schlage erkrankten 9 Puerperae, die bisher ganz gesund geblieben waren, zum Theil an den heftigsten fieberhaften Erscheinungen; 5 davon hatten Temperaturen über 40,0—40,8. Von jetzt ab traten nun bei fast allen Eintretenden die heftigsten Symptome auf; einige, die bereits als Hausschwangere die Influenza gehabt hatten, bekamen bedeutende Recidive.

Die Anstalt war gerade in dieser Zeit von einer sehr grossen Zahl Kreissender aufgesucht, so dass die unteren Wochensäle je ein weiteres Bett erhielten und der neben dem unteren Kreissesaal befindliche Saal IX 6 Betten bekam.

Die starke Frequenz gegenüber dem Vorjahre ist kaum auf Rechnung der Influenza allein zu schreiben; allerdings ist meiner Ansicht nach für einige Fälle nicht ausgeschlossen, dass die Mattigkeit und besonders die mit der Influenza verbundenen Depressionsgefühle, die bereits im Prodromalstadium vorkommen, für das Aufsuchen der Anstalt maassgebend waren.

Die Art des Auftretens der Influenza in unserer Anstalt war folgendermaassen: Die oben erwähnten ersten Fälle standen unter einander gar nicht in Beziehung, jeder der ersten Fälle war sogar in einem eigenen Saale; und als am 26. und 27. December eine so grosse Zahl erkrankte, kamen in allen Sälen gleichzeitig Erkrankungen vor. Ueber die Hälfte der zu dürfen, wobei der von Kranken oder von der Luft aus in die Säle gebrachte Infectionsstoff sich im Boden oder in irgend einem anderen Medium vermehrt und dann die in den betreffenden Raum gebrachten Individuen inficirt; die Incubation würde hiernach nur 1—2 Tage betragen. Als vom 27. December an die Krankheit immer mehr um sich griff, blieben nur wenige mehr davon verschont; einige Tage hindurch waren in dem provisorisch eingerichteten Wochensaale sämmtliche Wöchnerinnen an Influenza erkrankt.

Was die Disposition der Einzelnen gegenüber der Influenza betrifft, so kann ich nicht constatiren, dass besonders schwächliche und nervöse Personen mehr oder stärker befallen wurden, im Gegentheil waren die stärksten Erkrankungen, in welchen das Fieber 40° und 41° erreichte, gerade an robusten gut ernährten Individuen vom Lande zu beobachten, die nur zum Zwecke der Entbindung die Stadt aufsuchten, während ein paar schwächliche Individuen ganz verschont geblieben sind.

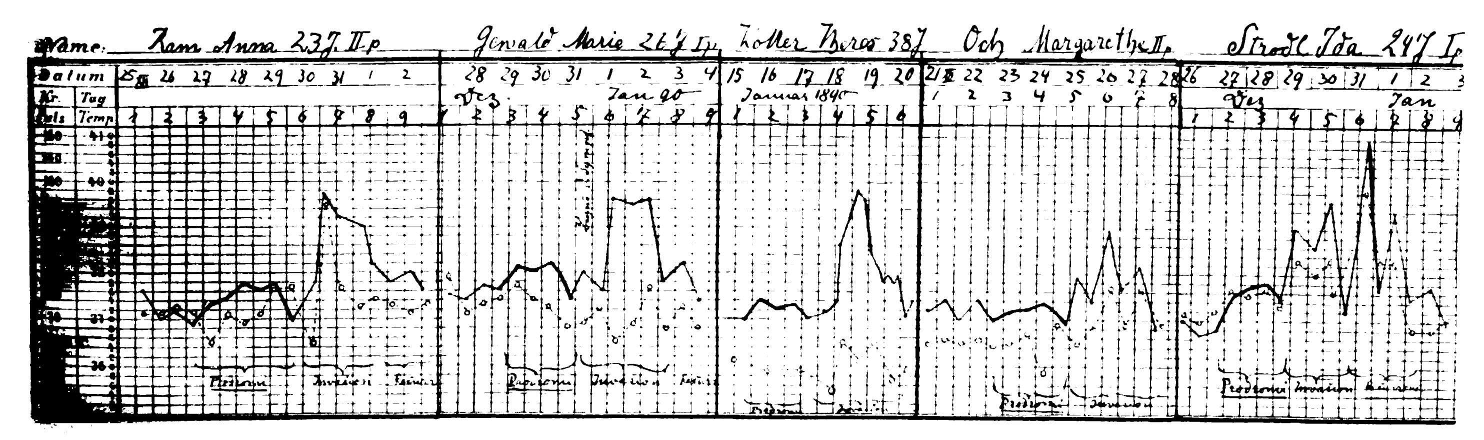
Das Wetter zur Zeit des eigentlichen Ausbruches der Epidemie in der Frauenklinik, der ja auch mit einer bedeutenden Vermehrung der Fälle in der übrigen Stadt gleichzeitig war, war abnorm nass und warm, während es kurz vorher kalt und trocken gewesen war.

Symptome der Influenza bei Puerperen.

a) Prodromalerscheinungen.

In 34 Fällen konnte ich deutlich Prodromi erkennen; wenn ich hier etwas genauer auf die Beschreibung der Prodromi eingehe, so geschieht es deshalb, weil auch bei den gesunden Wöchnerinnen unserer Anstalt täglich zweimal genaue Aufzeichnungen über Befinden, Puls und Temperatur gemacht werden, und somit eine genauere Einsicht in die Prodomalsymptome möglich ist, als in Krankenhäusern. Die Beobachtungen in Krankenhäusern und in der Privatpraxis sind für die Prodromalerscheinungen wohl selten durch derartige genaue Messungen gestützt, da zumeist die Kranken erst nach Ausbruch der schweren fieberhaften Symptome das Krankenhaus oder den Arzt aufsuchen.

Die Temperatur zeigte in 24 Fällen = 70 Proc. ein besonderes Verhalten; während der 2—3 Prodromaltage stieg dieselbe allmählig an bis 38,2—5, wobei mir besonders das Fehlen der morgendlichen Remissionen auffiel (Abflachung der Curve[1]); am Schlusse der Prodromi zeigte sie (in 23 Fällen) eine manchmal sehr tiefe Remission. Nur in 4 Fällen konnte ich im Prodromalstadium ein Steilerwerden der Curve beobachten mit Morgen- und Abendtemperaturen von $^1/_2$—1° Unterschied. Kurz vor der eigentlichen Invasion trat fast immer eine tiefe Remission ein, meist am Morgen des Tages, an dem dann die Temperatur bis Abends einen bedeutenden Höhepunkt erreichte.



Influenzaerkrankungen (36 von 64) traten am 3. oder 4. Tage nach Ueberbringung in die Wochensäle ein, auch wenn gerade keine Influenzakranken mehr darin lagen; die neben schweren Influenzakranken Liegenden wurden nicht öfter oder schneller ergriffen, als entfernter liegende, — aus diesen beiden Thatsachen glaube ich die Influenza für eine nicht direct contagiöse, sondern für eine miasmatisch-contagiöse Krankheit halten

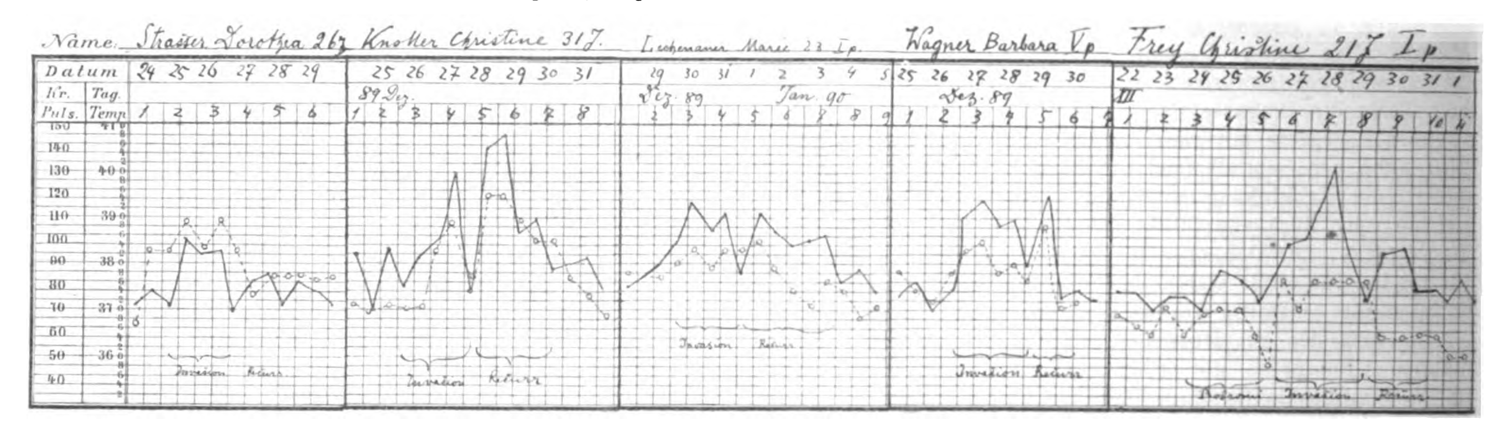
Der Puls blieb in 27 Fällen = 79 Proc. während der Prodromi im Verhältniss zur Temperatur, bewegte sich aber in etwas niedrigen Grenzen, wie sie ja dem Puerperium eigen sind, doch konnte ich die auffallende Beobachtung machen, dass am Ende der Prodromi kurz vor Beginn der eigentlichen

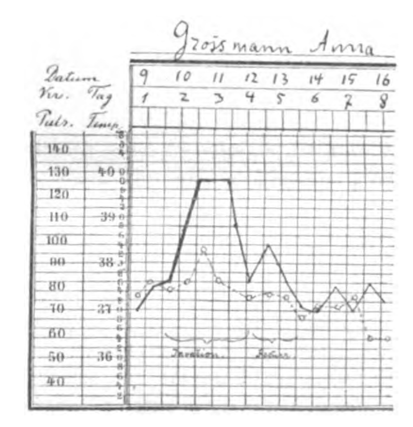
[1]) cfr. Curve: Ram, Gewald, Koller, Och, Strodl.

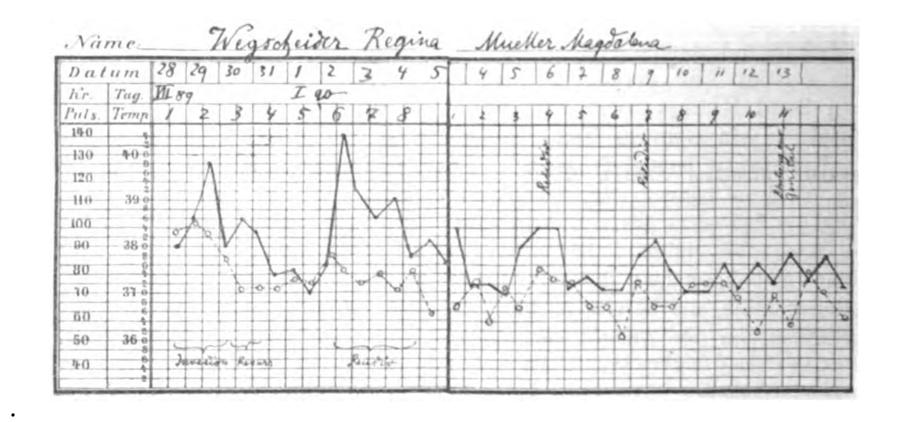
Invasion die Pulsfrequenz tiefer sank als in den vorhergegangenen Tagen und auch als es der oben erwähnten, nicht immer gleichzeitigen, Temperaturremission entsprochen hätte.[2]) In einigen Fällen erreichte der Puls eine Frequenz von 45 Schlägen gegen 60—70 in den vorhergehenden Tagen. Deutlich war dieses Verhalten des Pulses in 19 Fällen = 56 Proc. ersichtlich. Andererseits konnte ich in 7 Fällen (21 Proc.) beobachten, dass der Puls, ohne dass die Temperatur irgendwelche Abnormität zeigte, in den Prodromi hoch stieg, ja 2 mal 110 in der Minute erreichte[3]); auch von diesen 7 Fällen trat 5 mal eine ziemlich tiefe Remission am Schlusse der Prodromalerscheinungen ein.

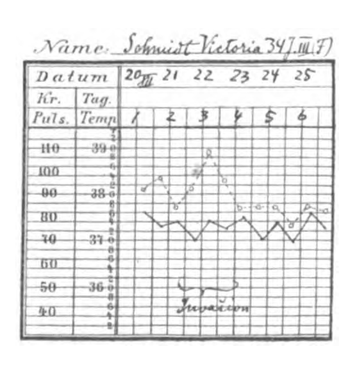
Die subjectiven Symptome während dieses Prodromalstadiums sind sehr gering: leichtes Frösteln, geringes Kopfweh, verstopftes Gefühl in der Nase, Mattigkeit, Depressionsgefühl; am constantesten war ein leichter Husten oder Nasenkatarrh. Nur in wenigen Fällen trat stärkeres Kopfweh etc. ein. Herpes labialis konnte ich nur einmal beobachten; oft fehlten die subjectiven Symptome fast vollkommen. Die Dauer der Prodromi ist 1—3 Tage. Zur Diagnose der Prodromalerscheinungen scheint mir das oben erwähnte Verhalten von Temperatur- und Pulscurve von Bedeutung: also allmäliges Ansteigen der Temperatur und des Pulses unter Fehlen der Morgen-Remissionen (Abflachung der Curve), dann am Schlusse tiefe Remission der Temperatur und in noch höherem Grade des Pulses.

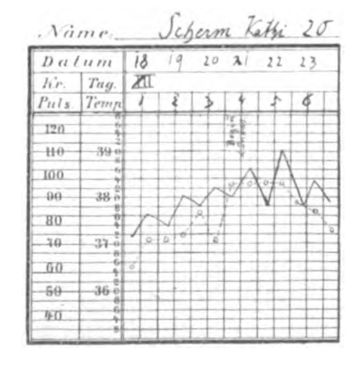
In unseren Fällen wurde oft eine Vorhersage der kommenden Krankheit allein aus der Temperatur- und Pulscurve durch den weiteren Verlauf bestätigt.











b) Invasion.

Von den 64 zur Beobachtung gekommenen Fällen waren für die Erkennung der Fiebersteigerung am Anfang und während der Invasion 55 Fälle verwendbar; bei den übrigen waren bereits während der Geburt typische Influenzasymptome vorhanden.

In der Mehrzahl der Fälle 33 = $^2/_3$ begann die Invasion am Vormittag und erreichte bereits am Abend desselben Tages eine bedeutende Höhe; hierauf folgte nur eine sehr schwache Morgenremission in 97 Proc. und am folgenden Abend hatte die Temperatur mindestens die gleiche Höhe, wie Tags vorher (häufig Febris continua).

Nach dieser 2tägigen Febris continua trat constant eine tiefe Remission ein, die in 87 Proc. sogar die Norm erreichte, wobei mit starkem Schweiss ein völliges Schwinden der Symptome beobachtet wurde.[4])

Nach diesem kritischen Abfall trat constant am nächstfolgenden Abend (in 4 Fällen am folgenden Morgen) eine weitere Erhebung ein, die in der Mehrzahl der Fälle (20) die vorhergegangene nicht erreichte; in 3 Fällen war sie ebenso hoch, in 2 Fällen noch höher als die vorhergegangene Temperatur.[5]) In den schwereren Formen dauert dieses recurrirende Fieber wieder 48 Stunden mit einer dazwischen liegenden Re- resp. Intermission. Mit der Febris recurrens zeigte sich ein neues Hervortreten des bereits gänzlich verschwundenen Symptomencomplexes.

Bezüglich des Beginnes der Invasion ist noch mitzutheilen, dass in 22 Fällen = $^1/_3$ der Fälle die Temperatur nicht sofort steil bis zur höchsten Höhe anstieg, sondern nachdem sie subfebrile oder leichtfebrile Höhe erreicht hatte, eine kleine

[2]) cfr. Curve: Ram, Koller, Och, Müller, Frey, Scherm.
[3]) cfr. Curve: Strasser.
[4]) cfr. Curve: Strasser, Grossmann, Wagner, Lechenauer, Gewald, Strodl, Ram.
[5]) cfr. Curve: Strodl, Knoller Wagner.



Remission zeigte,[6]) die in 4 Fällen sogar bis zur Norm herabreichte und erst nacher stieg bis zum nächsten Abend die Temperatur rasch in die Höhe. Der deutliche Beginn der Symptome trat aber bereits bei der ersten Temperaturerhebung ein und wurden die Erscheinungen durch diese Remission wenig beeinflusst.

Das Zustandekommen der eben erwähnten Remission hängt von dem Zeitpunkt des Beginns der Invasion ab: Beginnt die Invasion Mittags oder Abends, so tritt gegen Morgen des folgenden Tages eine Remission ein; beginnt jedoch die Invasion des Nachts oder am Morgen, so tritt keine Remission ein, sondern die Temperatur steigt den Tag über immer fort, bis sie Nachmittags oder Abends ihren Höhepunkt erreicht, worauf dann nur mehr die bereits oben erwähnte ganz geringe Morgen-Remission kommt (Febr. contin.)

Der fernere Verlauf der Temperaturcurve ist dann, wenn keine Complicationen wie Bronchitis oder Recidive (siehe unten) folgen, ein dem regulären Wochenbett vollkommen entsprechender.

Ein direct staffelförmiges Ansteigen der Temperatur[7]), das sich dann bereits im Prodromalstadium erkennen liess, konnte nur selten beobachtet werden; dabei traten stets die nervösen Symptome gegenüber den katarrhalischen zurück.

Die Dauer der eigentlichen Invasion ist, wie oben erwähnt, 48 Stunden, nur in 4 Fällen fand sich eine Dauer von 3 Tagen mit dazwischen liegenden nur geringen Remissionen von kaum $^1/_2$ Grad.

In einem Falle mit ganz ausgesprochenen Influenzasymptomen fehlte jede Temperatursteigerung, nur der Puls zeigte eine Beschleunigung auf 110.[8])

Der Puls entspricht im Allgemeinen während der Invasion der Höhe der Temperatur, bewegt sich aber in niederen Grenzen.

Auffallend war der Mangel des Verhältnisses von Temperatur und Puls in 15 Fällen: so konnte in 10 Fällen bei steigender Temperatur directes Sinken des Pulses beobachtet werden,[9]) während in 5 Fällen der Puls viel höher stieg, als es der Temperatur entsprach.

Der Puls war im Allgemeinen voll, nur in ganz seltenen Fällen war derselbe klein; manchmal auch etwas arythmisch, letzteres möchte ich aber mehr dem Puerperium als der Influenza zuschreiben.

(Schluss folgt.)

Ueber Influenza.

Von Prof. Dr. *R. Fleischer* in Erlangen.

(Theilweise mitgetheilt bei der Discussion über Influenza im Erlanger ärztlichen Bezirksverein.)

Meine Herren! Nachdem Sie eben den Vortrag des Herrn Collegen Strümpell über seine Beobachtungen bei Influenza in der hiesigen Klinik gehört haben, gestatten Sie auch mir, Ihnen über unsere Erfahrungen bei der gleichen Krankheit in der Poliklinik, welche sich auf ein ziemlich reichhaltiges Material beziehen, zu berichten. Wie es in der Natur der Sache liegt, stimmen unsere Befunde im Grossen und Ganzen mit den vorher mitgetheilten überein, und ich werde mich desshalb bei der Besprechung mancher Punkte kurz fassen können und versuchen, Ihnen vor Allem einen Ueberblick über unser Krankenmaterial, die durchschnittliche Krankheitsdauer, die häufigeren und selteneren Localisationen des Influenza Contagiums in den verschiedenen Organen, über etwaige Complicationen und Nachkrankheiten zu geben. Ferner werde ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf einige Fragen zu lenken, welche in dem vorhergehenden Vortrag weniger eingehend behandelt worden sind, und deren Besprechung in der späteren allgemeinen Discussion mir nutzbringend erscheint.

Neue Thatsachen, neue Gesichtspunkte, welche für ein besseres Verständniss der noch in so vielen Beziehungen räthselhaften Krankheit zu verwerthen wären, haben auch unsere Beobachtungen nicht ergeben. Dieselben haben ebenso, wie die an anderen Orten gemachten, hauptsächlich nur diejenigen früherer Epidemien bestätigt, und wenn auch von manchen Beobachtern dieses oder jenes seltenere Symptom, welches im Verlauf der Influenza auftrat, diese oder jene interessante Complication constatirt wurde, ein besserer Einblick in das Wesen der Krankheit ist nicht dadurch gewonnen worden. Tappen wir ja doch bezüglich der Aetiologie der Influenza noch völlig im Dunkeln, obwohl es an Bemühungen von Seiten competenter Pathologen und Bacteriologen, das contagium vivum der Influenza in Form eines gut zu charakterisirenden Spaltpilzes aufzufinden, wahrlich nicht gefehlt hat. Wenn ich mir gestatten darf, eine rein subjective Ansicht auszusprechen, für welche ich allerdings leider keine beweisenden Gründe beibringen kann, so hat mir die Influenza mehr den Eindruck einer miasmatisch-contagiösen, als den einer rein contagiösen Krankheit gemacht. Der bisherige Misserfolg, den specifischen Krankheitserreger in den Secreten und Excreten, bezw. in der Leiche zu entdecken, liesse sich vielleicht in der Weise deuten, dass der letztere nach seiner Invasion in den menschlichen Körper sehr bald darauf zu Grunde geht, nachdem er wenig charakteristische, schwer erkennbare, an und für sich unschädliche Sporen gebildet hat. Gelangen diese mit der Exspirationsluft, den Secreten (Sputum, Schleim u. a.) nach aussen, so brauchen sie möglicher Weise einige Zeit, bis sie sich wieder in den wirksamen Pilz umgewandelt haben. Ist es auch bisher nicht geglückt, den Pilz in den genannten Secreten zu züchten, so beweist dies noch nicht, dass sie frei von Sporen sind, sondern nur, dass es schwer ist, die gleichen Nährbedingungen, wie sie in dem für Influenza disponirten Organismus wahrscheinlich bestehen, herzustellen. Im Gegensatz zu der geringen Ausbeute der bisherigen klinischen Beobachtungen, ist die Feststellung der Temperaturverhältnisse bei Influenza, die vordem wenig bekannt waren, als ein Fortschritt zu bezeichnen. Leider war es uns nicht möglich, fortlaufende Temperaturbestimmungen zu machen, wenn auch die Kranken sämmtlich täglich ein oder zweimal in den ersten Tagen gemessen wurden. Ich möchte gleich hier betonen, dass Erhöhung der Körpertemperatur (welche in den mittelschweren und schweren Fällen bis auf 40° und 41° stieg) zu den constantesten Symptomen der Influenza gehört und bei keinem unserer Fälle vermisst wurde.

Haben unsere Beobachtungen auch nicht viel neues ergeben, so beanspruchen sie vielleicht doch ein gewisses Interesse, weil sie nicht nur an mittelschweren und schweren Fällen, die gewöhnlich in Krankenhäusern und Kliniken das ausschliessliche Material bilden, sondern auch an leichten Erkrankungsfällen angestellt sind, und weil sie ferner in ziemlich gleichmässiger Weise Männer, Frauen und Kinder betreffen, während die letzten beiden Categorien nur in einem Bruchtheile der Fälle in Krankenhäusern behandelt werden. So war es möglich, wenigstens an einem Halbtausend von Fällen, den Einfluss des Alters und des Geschlechts auf die Morbidität festzustellen. Da in zahlreichen Familien fast alle Familienmitglieder an Influenza erkrankten, so war bei den täglichen Besuchen Gelegenheit gegeben, sowohl die ganz leicht Erkrankten, als auch die ersten Anfänge der Krankheit mit ihren Initialsymptomen zu beobachten und kennen zu lernen.

Wie in anderen Gegenden traten auch in Franken die ersten Erkrankungsfälle an Influenza in den grösseren Städten, die an den grossen Verkehrsstrassen liegen — Nürnberg, Fürth, Bamberg — auf, und es verbreitete sich die Epidemie von dort erst in die mittleren und kleineren Städte (Erlangen, Forchheim etc.) in der Weise, dass bereits zahlreiche Erkrankungen aus den erst genannten Städten gemeldet wurden, während Erlangen noch ganz frei war. Auch bei unserer Endemie wurde später die Erfahrung — ebenso wie anderwärts gemacht —, dass nach längerem Bestehen derselben die mittelschweren und schweren Fälle an Frequenz zunehmen, und mehr von den übrigens bei unseren Kranken seltener constatirten Complicationen

---

[6]) cfr. Curve: Frey, Gewald, Ocb.
[7]) cfr. Curve: Scherm.
[8]) cfr. Curve: Scherm.
[9]) cfr. Curve: Gewald.

(Otitis, Pleuritis, Pneumonie, Albuminurie) zur Beobachtung gelangten. Ferner war bei denjenigen Patienten, welche sofort nach dem Ausbruch der Krankheit sich schonten und das Bett aufsuchten, die Krankheitsdauer meistens eine viel kürzere, als bei denen, welche dies nicht thaten, was ja kaum befremden kann. Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass vor dem Beginn der Influenza in Erlangen keine eigentliche Endemie von acuter croupöser Pneumonie herrschte, sondern nur ganz vereinzelte Fälle dieser Krankheit in poliklinischer Behandlung waren. Es erklärt dies zur Genüge die Seltenheit des Vorkommens von acuter Pneumonie als Complication oder Nachkrankheit bei unseren Kranken, und spricht für die Richtigkeit der von anderen Autoren, namentlich von Nothnagel vertretenen Ansicht, dass die Pneumonia crouposa nicht als Theilerscheinung der Influenza, sondern als zufällige Complication derselben aufzufassen sei. »Trete dieselbe in einer grösseren Anzahl von Fällen bei Influenza auf, so beruhe dies auf einer Mischinfection mit dem Influenzagift und dem pneumonischen Contagium, die scharf von einander zu trennen seien.« Dass die Influenza namentlich in ihrer katarrhalischen Form, die Disposition für die acute Pneumonie steigern kann, liegt ja auf der Hand.

Der erste Fall von Influenza kam am 18. December in unsere Behandlung. Er betraf einen Buchbindergesellen, der aus Fürth hierher kam, weil wegen Krankheit das Geschäft, in welchem er arbeitete, aufgelöst war. Leider waren schon vorher einige Fälle in der Stadt aufgetreten, sodass es nicht möglich war, bei den später behandelten Fällen die Incubationszeit festzuhalten. Ganz allmählig nahmen die Erkrankungen zu, doch wurden im December im Ganzen nur 67 Fälle behandelt. Anfang Januar stieg die Frequenz rapide, sodass vom 1. bis 17. Januar 476 Influenzakranke in Behandlung waren. Berücksichtigen Sie nun, dass vom 1. bis 17. Januar täglich ungefähr 25 neue Krankheitsfälle von Influenza, ausser den übrigen Erkrankungen zugingen, dass ferner die Krankheitsdauer durchschnittlich 5—6 Tage betrug, und die Kranken täglich besucht werden mussten, so werden Sie mir zugeben, dass die Anforderungen, welche an die Leistungsfähigkeit und den Pflichteifer der poliklinischen Assistenzärzte gestellt wurden, in dieser ja allerdings für alle Aerzte schweren Zeit ausserordentlich grosse waren.

Ich benütze gern die Gelegenheit, um auch noch an dieser Stelle den Herren DDr. Zinn und Mayr und dem Nachfolger des ersteren Herrn Dr. Maar meinen herzlichsten Dank dafür zu sagen, dass sie ihrer Aufgabe voll und ganz gerecht geworden sind. Die Erkrankungsfälle vertheilen sich in folgender Weise:

Vom 18. December bis 18. Januar.

Neustadt 296	Altstadt 247
Männlich 155	Männlich 135
Weiblich 141	Weiblich 112

Im Ganzen 543 Kranke.

Männliches Geschlecht 290 Weibliches Geschlecht 253

Zusammenstellung nach dem Lebensalter:

1. Lebensjahr	1 - 5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—70	70—80
6	37	62	105	103	107	68	55	—

Die Zusammenstellung ergiebt, dass das weibliche Geschlecht fast ebenso zur Influenza disponirt ist, wie das männliche; da von den Frauen nur 37 weniger ergriffen wurden, als von den Männern. Das erste Lebensjahr erscheint nach unseren Erfahrungen hier wenig disponirt zu sein, da Gelegenheit zur Infection reichlich vorhanden war. Im 1. bis 5. Lebensjahr nimmt die Empfänglichkeit etwas zu, erscheint aber noch gering im Vergleich zu den späteren Lebensaltern. Im 5. bis 10. Jahr ist fast die doppelte Zahl von Erkrankungen zu constatiren. Am grössten ist die Zahl der Kranken in den Lebensjahren vom 10. bis 40. Jahre, dann nimmt die Frequenz ab. Nach dem 70. Jahr scheint die Disposition ganz gering zu sein, wenn wir aus unseren Resultaten allgemeinere Schlüsse ziehen dürfen.

Die Krankheitsdauer betrug durchschnittlich 5 Tage, nur in einzelnen Fällen nicht mehr als 24 Stunden. Die Frauen wurden in gleich schwerer Weise ergriffen, wie die Männer. Von Recidiven wurden nur 6 beobachtet.

Initialsymptome. Die Krankheit trat in den meisten Fällen ziemlich plötzlich auf, nachdem sich die Patienten vorher wohl befunden hatten. Längere Prodrome mit allgemeinen Störungen waren selten. Grosse Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen waren die ersten und hauptsächlichsten Klagen. Die Kopfschmerzen waren oft ausserordentlich heftig (sowohl im Vorderkopf, als auch im Hinterkopf, oder nicht localisirt). Erbrechen wurde am ersten Tage ziemlich oft beobachtet, später nicht mehr.

Fieber. Schüttelfrost wurde so gut wie nie angegeben, wohl aber einmaliges oder wiederholtes Frösteln häufig. Dementsprechend fandsich nur in ganz vereinzelten Fällen Herpes. Das Fieber stieg schnell an, erreichte, wie schon bemerkt, in den schweren Fällen Temperaturen von 40° und 41°. Am hartnäckigsten war es bei denjenigen Kranken, bei welchen die Bronchitis auf die feineren Bronchien fortschritt und zu katarrhalischer Pneumonie führte, die übrigens nur in höchstens 5—6 Fällen sicher nachgewiesen werden konnte. Antipyrin (2 gr in refracta dosi) hatte in der Regel eine nachhaltige Herabsetzung der Temperatur zur Folge, und es genügte meist eine zweite Dosis von 2 gr, um dauernde Entfieberung herbeizuführen. In 6 Fällen stieg das Fieber nach der Entfieberung wieder, doch war die Erhöhung meist niedriger als beim ersten Mal, und Antipyrin hatte gleichfalls schnellen Erfolg.

Nervensystem. Bei Frauen waren namentlich die Kreuzschmerzen sehr intensive. Männer klagten mehr über heftige Gliederschmerzen. Aber auch die Bauch- und Lendenmuskeln waren nicht selten hochgradig afficirt. Bei kräftigen Männern trat oft ganz besonders die grosse Hinfälligkeit in den Vordergrund. Die Muskelschmerzen und die Kopfschmerzen waren meist in den ersten Tagen am heftigsten und nahmen in der Regel nach der ersten Dosis Antipyrin ab, auch trat dann gewöhnlich wieder besserer Schlaf ein, der vordem meist gestört war. Die Schmerzen in der Bauchmusculatur wurden nicht selten von den Kranken auf den Magen bezogen. Intercostalneuralgien waren in einem kleinen Theil der Fälle vorhanden, ebenso Supra und Infraorbitalneuralgien, die jedoch auch durch Antipyrin günstig beeinflusst wurden. Sehr oft wurden Schmerzen in den Augen (Druck in der Tiefe) angegeben, welche Morgens am heftigsten waren und bei manchen Patienten bei Bewegung der Augäpfel stärker wurden. Auch Doppelsehen kam hier und da vorübergehend vor. Selbst bei den schwer ergriffenen Kranken war das Sensorium in der Regel frei auch auf der Höhe des Fiebers — nur ausnahmsweise machten die Kranken den Eindruck von an Typhus oder Meningitis Leidenden. — Lähmungen, Convulsionen, Delirien, Contracturen wurden nie beobachtet.

Aeussere Haut und Unterhautzellgewebe. Für Influenza charakteristische Exantheme wurden vermisst; nur dreimal waren Antipyrinexantheme zu gefunden. Umschriebene Oedeme fehlten. Icterus fand sich nie.

Gelenke. Die Gelenke waren nie geschwollen oder objectiv verändert, wenn auch Schmerzen in der nächsten Nähe (Muskeln) oft geklagt wurden.

Schleimhäute; Drüsen. Leichte Grade von Conjunctivitis wurden bei einzelnen Kranken constatirt, Keratitis nie; die Mundschleimhaut zeigte nichts Abnormes. Nur von wenigen Kranken wurden Schluckbeschwerden geklagt, doch waren auch dann die anatomischen Veränderungen (Röthung, Schwellung) gering; nie fand sich ein Belag. Parotitis wurde nur einmal im Verlauf von Influenza gesehen. Die Lymphdrüsen zeigten, so oft darauf geachtet wurde, nichts Abnormes, Nasenkatarrh war sehr häufig zu constatiren, entweder im Beginn der Erkrankung oder im späteren Verlauf. Nasenbluten war selten. Oft schritt der Katarrh nach abwärts, oder er war die Folge eines Catarrhus ascendens. Bei 8 Kranken wurde eine ziemlich hartnäckige Laryngitis mit Aphonie beobachtet, die sehr lang-



sam zurückging. Die häufigste Theilerscheinung der Influenza war eine länger dauernde Bronchitis, entweder auf die grösseren und mittleren Bronchien beschränkt bleibend, oder in einem kleineren Theil der Fälle auf die feineren Bronchien fortschreitend und hier und da mit katarrhalischer Pneumonie, die übrigens stets günstig verlief, endigend. Die Bronchitis war entweder gleich eines der ersten Symptome, oder gesellte sich erst später zu den rheumatoiden Beschwerden hinzu. Bei einem Theil der Kranken fehlte sie ganz (reine rheumatoide Form mit kürzerer Krankheitsdauer).

Sinnesorgane. Ausser Conjunctivitis wurde zweimal Otitis suppurativa als Complication gefunden.

Circulationsorgane. Der Puls war entsprechend dem Fieber mächtig beschleunigt. Kranke mit Klappenfehlern haben die Influenza ganz gut überstanden. Ungünstiger war der Einfluss der Influenza auf das Herz bei Emphysematikern, die öfter schon an Herzinsufficienz laborirt hatten (ein Todesfall), ferner bei Phthisikern. Selbst solche mit wenig vorgeschrittener Phthise erkrankten ausserordentlich schwer, doch überstanden sie mit einer Ausnahme dieselbe alle.

Respirationsorgane. Acute Pneumonie im Anschluss an Influenza wurde von uns dreimal beobachtet, Pleuritis sicca so gut wie nie, so oft auch wegen der heftigen Seitenschmerzen nach einem Reibegeräusch gesucht wurde (Intercostalneuralgie). An die Pneumonie schloss sich einmal Pleuritis exsudativa an, einmal trat sie ohne vorhergehende Pneumonie auf. Alle Pneumonien und Pleuritiden verliefen günstig.

Milz. Dieselbe wurde trotz sorgfältiger Untersuchung im Verlauf der Influenza nie vergrössert gefunden (Palpation), mit Ausnahme zweier Fälle in denen früher Malaria bestanden hatte.

Magen und Darm. Das Erbrechen wurde schon erwähnt. Hartnäckige Appetitlosigkeit, die nach Ablauf der Influenza andauerte, war nicht selten. Im Beginne klagte ein kleiner Theil der Patienten über starke Diarrhoen. Häufiger dagegen war Obstipation.

Nieren. Dreimal wurde schnell vorübergehende Albuminurie (ohne Oedeme) gefunden, die vielleicht nur als fieberhafte aufzufassen ist.

Der Untersuchung der Milz wurde von den Herren Assistenten der Poliklinik und von mir die grösste Aufmerksamkeit zugewendet, um eventuell Anhaltspunkte für die Verwandtschaft der Influenza und der Malaria zu gewinnen, die schon oft behauptet und wieder bestritten ist. Nie liess sich im Gegensatz zu anderen Mittheilungen (Bäumler, Leube) ein auf Influenza zu beziehender Milztumor auffinden. Dagegen machten wir die Erfahrung, dass zu der Zeit, in der die Influenza schon fast ganz abgenommen, ja als sie ganz aufgehört hatte, Erkrankungen an Malaria hier und in der Umgebung zunahmen. Die gleiche Beobachtung machte ich in der Privatpraxis und sie wurde mir von vielbeschäftigten Collegen bestätigt. Es handelte sich entweder um Patienten, die die Influenza schon überstanden hatten, aber auch solche, die frei davon geblieben waren. Die Thatsache ist um so interessanter, weil die früher hier so häufigen Malariafälle seit der Canalisation (Ableitung der Schmutzwässer) ziemlich selten geworden sind. Ein Umschlag der Witterung hat nicht stattgefunden, der die Zunahme erklären könnte. Dass es sich wirklich um Malaria handelt, dafür spricht der günstige Einfluss des Chinins. Wodurch diese Zunahme der Malaria bedingt wird, dafür fehlt noch jede Erklärung. Vielleicht lässt sich der Nachweis eines Milztumors bei Influenzakranken an anderen Orten auch auf eine Mischinfection zurückführen, da nicht gut anzunehmen ist, dass der Milztumor wirklich zum Symptomenbild der Influenza gehört. Im letzteren Falle müsste er doch viel häufiger entdeckt werden.

Bezüglich der Therapie möchte ich nur erwähnen, dass wir, weil gleich bei den ersten Fällen der günstige Erfolg des Antipyrins ein eclatanter war, von der Prüfung anderer Mittel abgesehen haben, da es uns darauf ankam mit diesem Mittel ausgedehnte Erfahrungen zu sammeln, die wir denn auch als sehr gute bezeichnen können. Nur selten brauchten gegen heftige Schmerzen Narkotica angewendet zu werden.

Eine interessante Beobachtung über Influenza.

Von Dr. *Ludwig Heissler*, prakt. und Anstaltsarzt in Rennertshofen.

Eine Beobachtung aus den schweren Tagen der Influenza-Epidemie, die ich in dem Fabrikdorfe Konstein, kgl. Bezirksamts Eichstätt, zu machen Gelegenheit hatte, halte ich für wichtig genug, an dieser Stelle kurz besprochen zu werden.

Von den vielen Ortschaften, in denen ich prakticire, war Konstein am schwersten von der Epidemie betroffen. Es blieb kein Haus verschont. Namentlich waren die zahlreichen Arbeiter der zwei Glasfabriken mit ihren Familien schwer betroffen. 60 resp. 56 Proc. der Arbeiter erkrankten an Influenza, woran offenbar der innige Verkehr derselben unter sich und mit der Aussenwelt schuld ist, und hygienische Missstände und andere die individuelle Disposition fördernde Momente eine Rolle spielen. Gerade der Verlauf der Epidemie in Konstein drängte mir die Ueberzeugung auf, dass die Influenza eine direct contagiöse und recht schwere, den Organismus tief schädigende Infectionskrankheit sei.

In den beiden Glashütten arbeiten concentrisch um den Schmelzofen, in welchen nach Versicherung der Directoren über 1000° C. Temperatur herrscht, einige Reihen von Arbeitern. Die Einträger, d. h. jene Personen, welche das eben geformte, noch ganz heisse Glas in entferntere Kühlöfen tragen, die also dem Ofen am entferntesten stehen, erkrankten zuerst. Dann kamen die eigentlichen Glasmacher, welche von Gesellen die den Schmelztiegeln entnommenen Glasblasen in die Hände bekommen und formen, an die Reihe. Jene Arbeiter, welche das Glas den Oefen entnehmen, also in der nächsten Nähe der Arbeitsöffnungen stehen, unter dem Einflusse der denselben entströmenden heissen Luft, blieben auffallender Weise verschont. Nur ein einziger von 18 erkrankte ganz leicht. Ich kann nun nicht glauben, dass diese Erscheinung zufällig ist. Die betreffenden Arbeiter unterscheiden sich in Nichts von den anderen.

Vielleicht können die Krankheitskeime die heisse Luft, welche in ziemlicher Mächtigkeit den Schmelzofen umgiebt, nicht ertragen, so dass die betreffenden Arbeiter eine verhältnissmässig keimfreie Luft athmen; denn dass die Respirationsoberfläche die Eingangspforte für die Bacterien ist, unterliegt für mich keinem Zweifel. Möglicherweise mag dies auch in anderen, durch das Einathmen der heissen und trockenen Luft bedingten Verhältnissen begründet sein, jedenfalls steht die Thatsache fest und ist auf keinen Fall eine zufällige. Der heissen Luft kommt eine Rolle zu.

Ueber geburtshilfliche Antiseptik in der ärztlichen Privatpraxis.

Von Dr. *Waibel* in Dillingen a/D.

(Nach einem Vortrage, gehalten auf dem IV. schwäbischen Aerztetage in Donauwörth im Juli 1889.)

Wie alle bahnbrechenden wissenschaftlichen Neuerungen in der Regel längere Zeit brauchen, bis sie nach mehr oder weniger langer Sturm- und Drangperiode auf fruchtbaren Boden fallen, allmählich Wurzel fassen und die dabei interessirten Standesschichten durchdringen, so ging es und geht es auch mit der geburtshilflichen Antiseptik.

Bereits vor 40 Jahren (1847) hat bekanntlich Semmelweiss in Wien in genialer und überzeugender Weise nachgewiesen, dass das sogenannte Wochen- oder Kindbettfieber stets und allemal eine Wundkrankheit resp. Wundinfectionskrankheit sei, hervorgerufen durch Uebertragung fauliger und septischer Stoffe in die bei jeder Entbindung mehr oder weniger entstehenden Riss- und Quetschwunden der Genitaloberfläche der Gebärenden und Wöchnerinnen.

Diese theoretisch und praktisch gleich wichtige Entdeckung brachte plötzlich Licht in das ätiologische Dunkel der Puerperalfieberlehre und hatte selbstverständlich eine total veränderte Anschauung über das Wesen und die Ursachen des Wochenbettfiebers zur Folge. Aus ihr bildeten sich die Kern- und Grundlehren der geburtshilflichen Antiseptik heraus, indem festgestellt wurde, dass durch peinlichste Reinlichkeit im Geburtslager, durch umsichtige Anwendung fäulnisswidriger, sog. antiseptischer Mittel zur Reinigung der Wöchnerinnen, wie auch namentlich der Hände, Instrumente und Geräthschaften des geburtshilflichen Personales, die Todes- und Erkrankungsfälle im

Wochenbette sich, wenn auch nicht ganz beseitigen, so doch auf eine verschwindend kleine Zahl reduciren lassen.

Langer Zeit und harter, zum Theil bitterer Kämpfe bedurfte es, um zunächst im engeren Kreise der Fachgenossen der neuen Wahrheit die verdiente Beachtung und Geltung zu verschaffen und die das geburtshilfliche Personal mit so schwerer Verantwortlichkeit belastende und deswegen gar Vielen so unbequeme Lehre vorwärts zu bringen.

Erst in den siebenziger Jahren hielt die geburtshilfliche Antiseptik ihren Einzug in die meisten öffentlichen Entbindungs-Anstalten, insbesondere zunächst in die Universitäts-Kliniken und Gebärhäuser und sind die Mortalitätsprocente in denselben alsbald auf früher nie geahnte und nicht für möglich gehaltene Minimalzahlen herabgesunken (von 15 Proc. und 20 Proc. auf $^1/_2$ Proc. und noch weniger).

Naturgemäss bedurfte es, und leider müssen wir sagen, bedarf es noch weit längerer Zeit, um das im gesammten Lande zerstreut wirkende geburtshilfliche Leit- und Heilpersonal zur Fahne der Antiseptik zu rufen und diese neue segensreiche Errungenschaft in die allgemeine und alltägliche Stadt- und Landpraxis einzubürgern.

Allmählich folgt dasselbe, wenn auch leider allzu langsam und vereinzelt diesem Rufe der stets fortschreitenden Wissenschaft mit der immer mehr zunehmenden Erkenntniss, dass, nachdem man sich über das Wesen des Wochenbettfiebers als einer Wundinfectionskrankheit klar geworden und die herrlichen Erfolge der Antiseptik in der Chirurgie gegenüber den Wundinfectionskrankheiten bereits allgemein bekannt und anerkannt sind, antiseptische Vorsichtsmaassregeln in der Geburtshilfe gerade so selbstverständlich und nothwendig erscheinen müssen, wie in der Chirurgie.

Zweifellos wird mit der von uns allen angestrebten oder anzustrebenden Verallgemeinerung der geburtshilflichen Antiseptik nach und nach, wenn auch noch lange nicht analog glänzende Fortschritte in der Herabminderung der Mortalität, wie in den fach- und sachgemäss geleiteten und eingerichteten Entbindungsanstalten, so doch eine merkbare Besserung zu Tage treten und Hunderten und Tausenden das so theure Leben erhalten bleiben, die bis zu der segensvollen antiseptischen Aera dem heimtückischen Feinde trotz der kräftigsten Constitution und den sorgfältigsten Bemühungen des Pfleg- und Heilpersonales zum Opfer fielen.

Voran gehen müssen hier, durchdrungen und überzeugt von der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Antiseptik in erster Linie die Aerzte und sowohl durch gutes Beispiel als durch allseitige Belehrung und Ausbreitung der betreffenden Kenntniss, soweit sie auf Verständniss rechnen dürfen, mit vollem Ernste und einer dem edlen Zwecke würdigen Ausdauer wirken.

Denn gross sind die Hindernisse und Schwierigkeiten, welche sich der Ausübung der geburtshilflichen Antiseptik in der ärztlichen Privatpraxis entgegenstellen.

Abgesehen von dem horror novi seitens mancher Aerzte sowohl, wie des grösseren Theiles des Publikums, sah die Mehrzahl der jetzt practicirenden Aerzte die geburtshilfliche Antiseptik nicht an den Stätten der Wissenschaft zur Zeit ihres Universitäts- oder Fachstudiums treiben und ausüben, sondern musste und muss dieselbe durch eigenes Studium an der Hand der erst seit einigen Jahren erschienenen diesbezüglichen Literatur erlernen.

Ferner ist oder erscheint wenigstens die Ausübung der geburtshilflichen Antiseptik wegen des complicirten Operationsgebietes etwas schwieriger als die Antiseptik in der Chirurgie.

Die Hauptschwierigkeit und das Haupthinderniss für die allgemeine Durchführung der geburtshilflichen Antiseptik liegt in der Ungunst der häuslichen Verhältnisse, unter denen in den niederen Volksschichten die Entbindung geleitet und das Wochenbett abgehalten werden muss.

In dunstigen, licht- und raumbeschränkten, schlecht gelüfteten, häufig überfüllten Localen liegend, muss die arme Wöchnerin nicht nur der zum Wochenbette erwünschten, sondern auch der nothwendigsten Artikel an Leib- und Bettwäsche entbehren.

Wie gefährlich schmutzige oder mangelhaft gereinigte Wäsche werden und sein kann, demonstrirt uns recht deutlich und überzeugend Prof. Hegar in einem in der Versammlung oberrheinischer Aerzte abgehaltenen Vortrage [1]), in welchem er nachweist, dass in Folge mangelhafter Reinigung der Unterlagen mehrere Wöchnerinnen seiner geburtshilflichen Klinik an ausgesprochener Endometritis und übelriechenden Lochien erkrankten etc.

Ausser diesen und anderen hygienischen ungünstigen Bedingungen, welche eine traurige Folge des leider fast überall in der Welt vorhandenen socialen Elends sind, herrschen in den Wochenstuben gar häufig noch verschiedene Altweibervorurtheile von der Gefährlichkeit des Wäschewechsels, Zimmerlüftens etc., welche meistens von der Kindbettpflegerin, die sehr häufig die altkluge und erfahrene (?) Mutter der Wöchnerin oder sonst eine gescheidte Verwandte ist, im Vereine mit der »politischen« Hebamme in bedauernswerth gewissenhafter Tradition auf die jüngere Generation übertragen werden.

Ferner haben wir es mit einer der Mehrzahl nach nicht schulgemäss in der Antiseptik erzogenen Hebammengeneration zu thun, welche ja schon oft unter den scheinbar ungünstigsten äusseren Bedingungen, im Schmutze der elendesten Hütten Hunderte von Wöchnerinnen genesen sah und dadurch zu dem Trugschlusse verleitet werden könnte, dass die jetzt allgemein angestrebte und verlangte strenge Antiseptik nicht nothwendig sei.

Aehnlich denken sogar leider noch manche Aerzte, welche weiss Gott was für Scheingründe gegen die Nothwendigkeit und Zeitgemässheit der geburtshülflichen Antiseptik in's Feld führen und in unbegreiflichem Misstrauen und Vorurtheilen befangen oder der Macht der Gewohnheit zu viel nachgebend, sich einbilden, auch ohne die Anwendung derselben gut zu fahren.

Doch alle diese angeführten, zum Theil schwerwiegenden Hindernisse, die der guten Sache persönlich oder sachlich in den Weg gelegt werden, sind, einzelne Nothzustände ausgenommen, deren Abhilfe auch nur eine Frage unserer kassen- und vereinsfreundlichen Zeit sein dürfte, bei bedachtsamem, zielbewusstem und gemeinsamem Vorgehen sicher zu überwinden und sollen uns weder entmuthigen noch abhalten, dem erstrebten Erfolge immer näher zu kommen, alljährlich so und so vielen Familien die Mutter am Leben zu erhalten oder sie vor längerem Siechthum zu bewahren.

Und wenn wir vorderhand in der Uebergangszeit, wie zum Theil schon oben erwähnt, die ausserordentlich schönen und günstigen Erfolge noch nicht zu verzeichnen haben sollten, wie die Anstaltspraxis, bessern werden und müssen sich unsere Verhältnisse durch Belehrung, moralische und materielle Unterstützung der Betheiligten einerseits und durch eine gewissenhafte und gründlich selbst geübte Antiseptik andererseits sicher.

Allerdings genügt es, um die Antiseptik in gehöriger Weise auszuüben, nicht, ein beliebiges, meist zu kleines Quantum einer wässerigen oder öligen Carbollösung oder einer anderen Desinfectionsflüssigkeit bei sich zu führen und Finger und Hände, sowie das Operationsgebiet damit zu benetzen —, alle solche halben antiseptischen Maassnahmen genügen nicht und sind minder als gar keine, weil sie erstens nichts helfen und dadurch, dass sie nichts helfen, den unzweifelhaften Werth der Antiseptik, insbesondere bei dem grossen, kurzsichtigen Publikum discreditiren. Zweitens lässt sich der Gedanke nicht vollständig zurückdrängen, dass durch die nicht richtig oder halb angewandte Methode sogar positiver Schaden gemacht und manche arme Wöchnerin als Opfer der mangelhaften Technik in Gefahr gebracht werden kann.

Zur gründlichen geburtshilflichen Antiseptik gehört ausser verschiedenen anderen Bedingungen, von denen später die Rede sein wird, in erster Linie eine sorgsame Desinfection der untersuchenden oder operirenden Finger, Hände

1) Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 351 pg. 11 und 12.



und Instrumente, in zweiter Linie eine sorgsame Desinfection der Gebärenden und Wöchnerin.

Ich möchte mir nun erlauben, über den ersten, nach meinem Dafürhalten wichtigsten Punkt: die richtige Desinfection der Hände, einige Worte zu verlieren, da in diesem Betreffe wohl über die Nothwendigkeit, nicht aber über den Modus volle Uebereinstimmung und gleichheitliches Verfahren unter den Antiseptikern und Aerzten herrscht.

Nach den sehr genauen und eingehenden Untersuchungen Prof. Dr. Fürbringer's, welche unser praktisches ärztliches Handeln sorgfältig berücksichtigen, ist wohl gegenwärtig seine, wenn auch noch nicht allgemein geübte Desinfectionsmethode der Hände etc. als die am wenigsten Zeit raubende und zugleich sicherste hinzustellen.

Es genügt nach Dr. Fürbringer zur vollständigen und sicheren Desinfection resp. absoluten Keimfreiheit der Hände nicht, dieselben wie bisher auf Grund der Empfehlungen von verschiedenen Autoren, wie Kümmel, Förster etc., üblich war, nur mit Seifenwasser und einer Desinfectionsflüssigkeit z. B. 3proc. Carbollösung oder 1 promill. Sublimatlösung etc. mehrere Minuten zu bearbeiten, selbst unter Mitverwendung von Alkalien und Aether, sondern es muss die Waschung mit Alkohol (nicht unter 80 Proc.) am besten in der Form des gewöhnlichen Brennspiritus als ein wesentlich integrirendes Glied der Desinfection eingeschaltet werden.

»Denn nur dadurch ist es möglich, den Nagelschmutz, welcher ja bekanntlich zahlreiche Bacteriengemische enthält, gründlich zu entfernen, weil durch den Alkohol die unbedingt erforderliche Adhäsion zwischen Epidermis und antiseptischer Lösung in kurzer Zeit und ohne Schädigung der Hände zu bewerkstelligen ist. Das Wasser adhärirt nämlich sehr schwer an den Wänden des Unternagelraumes, der Alkohol bereitet den Unternagelraum vor zur Contactwirkung der antiseptischen Lösung, ohne denselben würde die antiseptische Flüssigkeit nicht in den Unternagelraum eindringen können.«

Dieses vorausgeschickt, erlaube ich mir kurz die Technik des Dr. Fürbringer'schen Hände-Desinfectionsverfahrens nach seiner eigenen Darstellungsweise anzugeben. Es werden:

1) die Nägel auf trockenem Wege von eventuell sichtbarem Schmutze befreit;

2) die Hände eine Minute lang allenthalben mit recht warmem Seifenwasser gründlich abgebürstet, insbesondere der Unternagelraum bearbeitet;

3) ebenfalls eine Minute lang in Alkohol (am besten in gewöhnlichem Brennspiritus) gewaschen und darauf sofort vor dem Abdunsten derselben

4) in eine antiseptische Flüssigkeit gebracht und mit dieser gleichfalls eine Minute lang gründlich bearbeitet.

Als Vorzüge dieser Methode, welche neuestens auch Dr. Hoffa in seinem Schema der antiseptischen Wundbehandlungsmethode sehr empfiehlt, sind anzuführen:

1) Sicherheit des Desinfectionsverfahrens, indem nur auf diese Weise volle Keimfreiheit der Hände zu erreichen ist;

2) Zeitersparniss, insoferne im Ganzen nur drei Minuten aufgewendet zu werden brauchen gegenüber 7—8 Minuten Zeitverbrauch bei den andern Methoden;

3) Schonung der Hände und

4) Billigkeit, besonders bei Verwendung von Sublimat oder Rotterin.

Nach meinem Dafürhalten und Beobachtungen wird der so wichtige Ausspruch Dr. Fürbringer's, dass es weniger auf das Antisepticum ankommt, als darauf, mit welcher Vorbereitungsmethode desinficirt wird, viel zu wenig beachtet und beherzigt und das geschieht insbesondere von jenen, welche die Antiseptik nur aus Büchern lernen müssen.

Nähere Angaben finden sich für jene Herren, welche sich dafür interessiren und noch nicht im Besitze des äusserst lehrreichen und exacten Schriftchens von Dr. Fürbringer sind, unter dem Titel: »Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes nebst Bemerkungen über den bacteriologischen Charakter des Nagelschmutzes« bei Bergmann, Wiesbaden 1888.

Neben der gründlichen Desinfection der untersuchenden und operirenden Finger und Hände, sowie der dabei verwendeten Instrumente, ist die Desinfection der Gebärenden und Wöchnerin der zweite Hauptpunkt in der geburtshilflichen Antiseptik.

Aus den Versammlungen des letzten Congresses[2]) der deutschen gynäkologischen Gesellschaft vom Juni d. J. geht hervor, dass sämmtliche Autoren für eine peinlich strenge Reinigung und Desinfection der äusseren Genitalien sind.

Dieselbe wird am besten in der Weise ausgeführt, dass man die äussern Geschlechtstheile sammt Umgebung mit einem Bausch chemisch reiner Watte, in warmes Seifenwasser und eine antiseptische Flüssigkeit getaucht, abwäscht und nach dem Abwaschen noch mit antiseptischer Flüssigkeit abspült, eine Procedur, welche gewiss auch nicht viel Zeit und Mühe in Anspruch nimmt.

Die eigene persönliche Desinfection und die äussere Desinfection der Gebärenden sind also die zwei Hauptpunkte, welche für die praktische Handhabung der geburtshilflichen Antiseptik in Betracht kommen und auch gewiss ohne besonderen Zeitaufwand und ohne besondere technische Schwierigkeiten in allen Fällen und von allen Aerzten zur Ausführung gelangen können.

Ueber den Werth oder Schaden der Desinfection der inneren Genitalien, besonders bei normalen Geburten und im normalen Wochenbette, gehen die Meinungen der Fachmänner noch sehr auseinander, ja sie sind sich vielfach ganz entgegengesetzt, so dass wir uns in der Privatpraxis vorläufig am besten jenen Autoren anschliessen werden, welche sich exspectativ verhalten, nachdem verschiedene Autoren aus einer zu grossen Polypragmasie evidenten Schaden erwachsen sahen.

Die Unentschiedenheit und Meinungsverschiedenheit in dieser Frage ist zurückzuführen auf das in den letzten paar Jahren so vielfach discutirte Thema der »Selbstinfection.« Ich finde es hier nicht am Platze, um so weniger als die dazu nöthige Zeit fehlt, auf dieses sehr verlockende Thema einzugehen und möchte nur kurz erwähnen, dass das Gespenst der Selbstinfection (»dieser bequeme und leicht zugängige Schlupfwinkel für lädirte Gewissen «[Thorn]), immer kleiner wird und in der letzten Zeit von Thorn[3]) und Hegar[4]) gewaltige Hiebe versetzt bekam.

Es soll auch nicht meine Aufgabe sein, heute mich in detaillirter Weise über die Art und Weise der Desinfection bei den verschiedenen pathologischen Ereignissen der Geburt und des Wochenbettes zu verbreiten, da ich Ihre Zeit und Geduld nicht allzulange in Anspruch nehmen möchte und in dieser Beziehung nichts Vollkommeneres und Erschöpfenderes zum Vortrage gebracht werden könnte, als das für jeden geburtshilfliche Antiseptik treibenden Arzt höchst instructive und empfehlenswerthe Brochürchen von Professor Dr. Ehrendorfer, welches unter dem Titel: »Leitung der Geburt und des Wochenbettes nach antiseptischem Principe« bei der Hof- und Universitätsbuchhandlung von Wilh. Braumüller in Wien 1888 erschienen ist.

Ich begnüge mich im Allgemeinen darauf hinzuweisen, dass es sich empfiehlt vor jedem operativen, besonders intrauterinen Eingriffe neben der oben ausführlich beschriebenen gründlichen Desinfection der Hände des Operateurs und der äussern Genitalien der Kreisenden auch eine antiseptische Ausspülung der Scheide zu machen, insbesondere bei solchen Individuen, welche vorher am weissen Flusse gelitten haben. Alle Instrumente und Geräthschaften (Schlingen, Bändchen etc.) sollen vor der Operation mit warmem Seifenwasser überall und sorgfältig abgebürstet, hierauf in ein Gefäss mit antiseptischer Flüssigkeit eingelegt und in der Nähe des Operateurs auf einen Stuhl gestellt werden, damit er sie selbst ergreifen kann, wenn er sie braucht.

Ausserdem soll der Operateur zur Hand immer ein Lavoir mit antiseptischer Flüssigkeit haben (sehr wichtig), sowie ein Stück präparirter Gaze (Jodoform oder Sublimatgaze), welch' letztere die Hände von Blut und Schleim zu reinigen als Handtuch benützt wird, da die gewöhnlichen Handtücher in Folge schlechten Waschens oder unvorsichtigen Aufbewahrens nicht immer bacterienfrei sind.

Natürlich sind die Hände vor dem allenfallsigen Wiedereinführen in den Gennitalcanal jedesmal in die vorbereitete, nebenanstehende antiseptische Flüssigkeit zu tauchen und damit gründlich zu reinigen.

Unmittelbar nach der Operation soll eine erneute Ab- und Ausspülung der Scheide gemacht und dabei der Zustand der Entbundenen einer genauen Untersuchung unterworfen und die Beschaffenheit der äussern Genitalien, des Dammes, des Introitus, der Scheide und des Cervix uteri sorgsam inspicirt und controllirt werden.

Im Allgemeinen werden im Wochenbette antiseptische Ausspülungen der Scheide nur gemacht bei drohenden oder vorhandenen Erkankungen der Scheide und Gebärmutter. Bei endometritischen oder septischen Processen müssen täglich zwei bis dreimal intrauterine Injectionen ge-

---

[2]) Münchener med. Wochenschrift 1889, Nr. 25 pg. 432.

[3]) Thorn, »Wider die Lehren der Selbstinfection«. Sammlung klinischer Vorträge v. Volkmann, Nr. 327.

[4]) Hegar, »Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshilfe«. Sammlung klinischer Vorträge v. Volkmann. Nr. 351.

macht werden. Dieselben werden nach Geheimrath Winckel[5]) am besten mit dem Rein'schen Katheter ausgeführt, von dem ich den Herren, welche ihn nicht kennen, ein paar Exemplare vorzeigen möchte.

Diese Ausspülungen des Genitalcanals sollten immer, wenn anders thunlich und möglich, vom Arzte selbst vorgenommen werden. Sowie ein gewissenhafter Chirurg die Reinigung und Behandlung von Wunden selbst durchführt und dies nicht vom Wartpersonale ausführen lässt, so soll der Geburtshelfer die Reinigung und Desinfection des Genitalschlauches selbst besorgen und insbesondere alle intrauterinen Ausspülungen.

Dies wären so im Allgemeinen und in Kürze die Grundzüge der geburtshilflichen Antiseptik, soweit sie die Person des Arztes betreffen.

Die strengste Antiseptik von Seite des Arztes genügt jedoch nicht zur vollkommenen Durchführung der geburtshilflichen Antiseptik. Es gehören hiezu noch ganz andere Bedingungen. Eine wesentliche und Hauptbedingung liegt in dem geeigneten Verhalten der Frauen und Hebammen, insbesondere letzterer, welche in der Regel vor dem Arzte gerufen werden und in mehr als $^3/_4$ der Fälle die Leitung der Geburt und des Wochenbettes allein in den Händen haben.

Es wird daher unbedingt nothwendig sein, sowohl die Frauen als auch die der Mehrzahl nach noch nicht in der Schule der Antiseptik erzogenen und geübten Hebammen (und Wärterinnen) entsprechend zu unterweisen.

Diese Aufgabe wird der älteren Hebammengeneration gegenüber vorderhand zunächst uns Aerzten zufallen und hier müssen nach meinem Dafürhalten alle Aerzte zusammenhelfen, insbesondere alle jene, welche in der geburtshilflichen Praxis beschäftigt sind. Denn wir können von den Hebammen nicht erwarten, dass sie die ihnen im Grunde unverständlichen und zuwideren Vorschriften mit Ernst befolgen, so lange sie sich noch auf diesen oder jenen Arzt berufen können, der gleichfalls nichts auf eine gründliche Desinfection hält. Das einheitlich gute Beispiel und die immer wieder erneute Ermahnung seitens der Aerzte wirkt nach Dr. Brennecke, diesem geistreichen und verdienstvollen Vorkämpfer der geburtshilflichen Antiseptik, mehr als alle staatliche Controle.[6])

Wir haben insgesammt zweifellos das Recht, die Ausübung strenger Antiseptik in der Geburtshilfe zu fordern, aber auch ebenso zweifellos die Pflicht, dieselbe zu fördern.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist nach meiner unmassgeblichen Meinung nicht blos mündliche Belehrung und Unterweisung der Frauen und Hebammen dringend angezeigt, sondern es wird unerlässlich nothwendig sein, denselben in einigen kurzen und allgemein verständlichen Sätzen genaue Vorschriften zu geben.

Zu diesem Zwecke sind auch bereits von einigen hervorragenden Autoren entsprechende Schriften verfertigt worden.

Ohne dem grossen Werthe derselben an sich nahe treten zu wollen, sind die einen jedoch nach meinem Dafürhalten zu kurz, insoferne sie die Frauen ganz ausser Acht lassen, welche nach meiner Meinung im Interesse einer schnelleren und leichteren Durchführbarkeit der geburtshilflichen Antiseptik über die nothwendigsten Verhaltungsmassregeln und Bedürfnisse genügend informirt sein sollen, andere räumen nach meinem Dafürhalten der noch nicht geschulten Mehrzahl der Hebammen zu viel Rechte und Freiheiten ein, wieder andere sind nicht so fast für die alltägliche Privatpraxis, als für die Anstalten berechnet, sämmtliche haben den einen Nachtheil miteinander gemein, dass sie zu einer weiteren und allgemeineren Verbreitung zu theuer sind.

So entschloss ich mich denn in einer möglichst dem Zwecke entsprechenden Form das Wissens- und Könnenswertheste aus dem mannigfachen und reichlichen Material der einschlägigen Literatur von Winckel, Zweifel, Brennecke, Fürbringer, Ehrendorfer, Schultze, Leopold, sowie meiner eigenen Erfahrungen am Geburtslager und Wochenbette für die ausseranstaltliche Praxis zusammenzustellen und zunächst meinem Wirkungskreise und dann vielleicht, wenn es den Beifall der verehrten Amtsärzte und Collegen finden sollte, auch weiteren Kreisen zugängig zu machen.

Ich habe mir möglichst Mühe gegeben, alles Wesentliche herbeizuziehen und dabei das Zuviel und Zuwenig zu vermeiden.

Das was in meiner »kurzen Anleitung« verlangt wird, kann bei einigermassen gutem Willem fast von sämmtlichen Frauen und Hebammen oder Wärterinnen geleistet werden.

Ohne die Fähigkeiten der Hebammen zu überschätzen, noch den guten Willen der Mehrzahl derselben zu unterschätzen, habe ich ihnen nicht zu viel Rechte eingeräumt und ihre Hauptaufgabe nur auf die äussere Reinigung und Desinfection ihrer eigenen Person, sowie der Gebärenden und Wöchnerin, ferner auf Sorge für reine Wäsche und Luft und gute Lagerung der Gebärenden und Wöchnerin beschränkt, weil sie durch unzeitiges und unzweckmässiges Manipuliren im Genitalschlauche ihrer Anvertrauten grossen Schaden anrichten oder gar leicht zu einer Art Scheinantisepsis kommen könnten.

Durch die ganze »Anleitung« weht nur ein Haupt- und Grundgedanke: Reinlichkeit und Ordnung. Gestatten Sie, meine hochgeehrten Herren, dass ich Ihnen den Inhalt meiner »kurzen Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers für Frauen und Hebammen zusammengestellt[7])« kurz und schnell bekanntgebe oder, was noch einfacher erscheint, jedem der Herren ein Exemplar einhändige.

Zum Schlusse wurde noch ein compendiöser Apparat mit antiseptischem Wochenbettsbedarf, nach den Angaben in der »Anleitung« zum praktischen Gebrauche zusammengestellt, demonstrirt, ebenso eine Desinfectionstasche (enthaltend 1 Irrigator mit Schlauch- und Mutterrohr, 1 Stück Borseife, 1 Nagelbürste, 1 Glas mit Weingeist (200,0), ferner chemisch-reine Watte 150,0, Salicylwatte 50,0 und Jodoformgace 50,0, 1 Röhrchen Sublimat- und 1 Röhrchen Rotterinpastillen).

Jahresbericht des geburtshilflich-gynäkologischen Instituts der Universität Würzburg für das Jahr 1889.

Von Prof. *Hofmeier.*

Bericht über die Vorgänge auf der gynäkologischen Abtheilung.

Von Dr. Gustav Klein.

(Schluss.)

Einige Fälle, die grösseres Interesse bieten, mögen etwas genauer angeführt sein:

Fall 1. Uterus-Sarkom. S, 59 Jahre alt, ledige Dienstmagd; nullipara. Menopause mit 48 Jahren; von da an wurde Patientin auffallend dick, magerte aber seit 8 Monaten rasch ab; gleichzeitig trat fleischwasserähnlicher Ausfluss ein, bald darauf auch anfallsweise Schmerzen. Seit 7 Monaten häufige, oft reichliche Blutungen. Vor 10 Wochen längere Zeit Urinverhaltung, Patientin musste 3 Wochen lang katheterisirt werden. In letzter Zeit Schmerzen und Blutungen zunehmend.

Befund bei der Aufnahme (10. XII. 89): Hochgradig abgemagerte, kachectisch aussehende Person. Die Vagina stark erweitert und ausgefüllt durch einen über mannsfaustgrossen Tumor, der aus dem weit geöffneten Cervix breitgestielt heraushängt. Oberfläche des Tumors glatt, Consistenz ziemlich weich, nicht fluctuirend. Der untere Pol des Tumors ist kraterförmig zerfallen; der eindringende Finger gelangt in beinahe zerfliesslich weiche, mässig stark blutende Massen, die sich leicht in grossen Fetzen herausräumen lassen. Die wahrscheinliche Stelle des weit geöffneten inneren Muttermundes ist durch eine wenig vorspringende Leiste angedeutet. Mit der äusseren Hand lässt sich der Uterus-Fundus über und hinter dem Tumor fühlen, dem er wie eine kleine Kappe aufsitzt.

Es gelingt leicht, mit der Hand den grössten Theil des Tumors auszuräumen; ca. 700 gr werden unter geringer Blutung so entfernt. Dabei stülpt sich ein Theil der papierdünnen Wand des Uterus links sammt dem Peritoneal-Ueberzuge divertikel-ähnlich nach innen um, wird unterbunden und mit der Scheere abgetragen. Uterus und Vagina bilden nun eine einzige geräumige Höhle; der Rest des Tumorstieles sitzt apfelgross der linken Uteruswand auf. Die geringe Blutung ist durch Eiswasser und Jodoform-Gaze-Tamponade leicht zu stillen.

Im weiteren Verlaufe trat schwer stillbare Diarrhoe ein, die bis zum 8. Tage nach der Operation dauerte und bei gleichzeitigem nicht sehr intensivem Erbrechen die Patientin bedeutend schwächte. An einigen Tagen Ideenflucht, die auf Rechnung des Jodoforms gesetzt wurde; letzteres kam deshalb in der Folge nicht mehr in Anwendung.

[5]) Lehrbuch der Geburtshilfe, einschliesslich der Pathologie und Therapie des Wochenbettes von Prof. Dr. Winckel (1889).

[6]) Dr. Brennecke, Zur praktischen Lösung der Puerperalfieberfrage, pg. 8.

[7]) Druck und Verlag der Keller'schen Buchdruckerei in Dillingen a/Donau, durch alle Buchhandlungen Deutschlands zu beziehen. Preis 25 Pfennige. Der Reinertrag ist für arme Wöchnerinnen bestimmt.



Am 2. und 3. Tage Temperatur bis 37,7, am 11. Tage bis 38,5, sonst normal Temperatur bei beschleunigtem Pulse.

Am 14. Tage ist der Tumorrest wieder faustgross; keine Blutung, geringe Jauchung. Da derbe Herde in der Vaginalwand als maligne Neubildungen anzusprechen waren, musste von dem Versuche einer radicalen Entfernung des Erkrankten abgesehen werden.

Patientin wurde am 15. Tage nach der Operation bei leidlichem Allgemeinbefinden in's Julius-Spital verlegt. (Tod Anfangs Februar 1890.)

Mikroskopischer Befund der entfernten Tumormassen. Mässig grosse Rundzellen in faseriger Grundsubstanz mit reichlichen neugebildeten Gefässen; eine Beziehung zwischen Gefässwand und Neubildung (Kolaczek's Angiosarkom) war nicht sicher festzustellen. Alle untersuchten Stücke bestanden gleichmässig aus dicht gedrängten Rundzellen: Rundzellensarkom. Das erwähnte invertirte Stück der Uteruswand liess auf Schnitten, die senkrecht zur Oberfläche geführt waren, folgende Bestandtheile erkennen: Peritoneum, Muscularis und über dieser Reste der Uterus-Schleimhaut, geschlängelte Uterindrüsen, zwischen welche sich die Neubildung einschob, an einzelnen Stellen noch tief in die Muscularis eindringend.

Eine auffallende Veränderung zeigten die erhaltenen Drüsen der Uterus-Mucosa: Sie waren stark geschlängelt, zum Theil aufgeknäuelt, das Epithel bis zu völliger Ausfüllung des Lumens gewuchert. Es hatte dabei seine Cylinderform eingebüsst und war polygonal geworden; das ganze Verhalten unterschied sich in nichts von dem, welches bei carinomatöser Umwandlung von Uterin-Drüsen zu beobachten ist.

Der Umstand, dass der Tumor polypöse Form hatte, dass noch Reste der Uterus-Mucosa an der Insertionsstelle vorhanden waren und die Muscularis anscheinend erst in letzter Zeit von der Neubildung ergriffen wurde, spricht dafür, dass es sich um sarkomatöse Umwandlung eines ursprünglich fibrösen Polypen handelt. Allerdings war in den untersuchten Stücken kein Rest eines solchen zu finden.

Fall 2. Blasenscheidenfistel. Frau M., 27 Jahre alt, I. p. 1. Aufnahme 25. April 1889. — Einzige Entbindung im November 1888. Die Geburt dauerte 7 Tage und verlief schliesslich spontan. Das Kind war intra partum nachweisbar abgestorben. Aeussere Genitalien nach der Entbindung sehr stark angeschwollen. Schon in den ersten Tagen ging der Urin tropfenweise unwillkürlich ab, doch spürte Patientin noch Drang zur Entleerung. Am 3. Tage des Wochenbettes floss, während sie uriniren wollte, plötzlich sämmtlicher Urin »im Schuss« ab. Seit dieser Zeit besteht vollkommene Incontinenz. Die Anschwellung der Genitalien schwand erst nach 6 Wochen. Patientin war noch längere Zeit bettlägerig und hatte manchmal Temperatursteigerungen bis 39,5° C.

Befund bei der Aufnahme: Allgemein verengtes Becken, besonders im queren Durchmesser des Ausgangs. Vagina durch zahlreiche, unregelmässig verlaufende Narbenzüge sehr verengt, hauptsächlich durch eine fast ringförmige Narbe im oberen Theile der Scheide. Im vorderen Scheidengewölbe eine etwa fünfmarkstückgrosse Communication mit der Blase; der obere Rand der Oeffnung reicht bis ca. 1 cm unterhalb der vorderen Muttermundslippe. In der Fistel ein grosser Wulst der Blasenschleimhaut frei in die Vagina ragend; auf ihm sind die beiden Ureteren-Mündungen sichtbar, aus welchen sich von Zeit zu Zeit in feinem Strahle der Urin entleert; die beiden Enden der breiten Oeffnung sind narbig fest an der vorderen Beckenwand angewachsen. Das hintere Scheidengewölbe ist unbeweglich am Promontorium festgelöthet (Perforation dieser Stelle intra partum?). — Es ist deshalb nicht möglich, Portio und Fistelränder nach unten zu ziehen.

Vorbereitende Behandlung vom 25. IV. bis 23. V. — Die Narbenstränge der Vagina werden mit dem Messer durchschnitten, die Vagina durch anfangs tägliche, dann jeden 2. Tage ausgeführte Tamponade mit Jodoformgaze erweitert, die Vagina alle 2 Tage mit warmem Wasser ausgespült; täglich Sitzbad. Nach der Tamponade Abends mehrmals Temperatur-Steigerungen bis 39,5 und 39,8° C. — Die Vagina ist schliesslich weiter und dehnbarer geworden, die Fistelränder lassen sich aber noch immer nicht um das Geringste tiefer ziehen.

1. Operation 23. V.; infolge der geschilderten Verhältnisse ausserordentlich schwierig und mühsam; 15 Seidenknopfnähte.

Bis zum 5. Tage entleert Patientin den Urin alle 2—3 Stunden willkürlich. Am 5. Tage geht ein Theil des Urins wieder unwillkürlich durch die Scheide ab; nach Entfernung der Nähte fliesst aller Urin per vaginam ab. Am 11. Tage zeigt sich die linke Hälfte der Fistel geheilt; die rechte Hälfte ist auseinander gegangen.

2. Aufnahme 11. VII. Scheide wieder stark verengt. Neuerdings Spaltung der Narbenstränge, Tamponade etc.

2. Operation 16. VII. Während derselben zeigt sich ausser der rechten Fistel noch eine kleine im linken Wundwinkel. Beide werden geschlossen. Vom 3. Tage an jedoch wieder vollständige Incontinenz.

3. Aufnahme 14. X. 89. Die Fistel im linken Wundwinkel geschlossen, die grössere Fistel dicht vor der Portio 10-pfennigstückgross. Abermals vorbereitende Spaltung von Narbensträngen, Tamponade u. s. w.

3. Operation 19. X. — Anfrischung des vorderen Randes der mittleren Fistel schwierig. 8 Seidenknopfnähte.

Am Ende des 4. Tages fliesst wieder aller Urin unwillkürlich ab; die rechte Fistel scheint geheilt.

4. Aufnahme 17. XII. Vagina weiter und dehnbarer als bisher. In der Mitte der lineär verheilten Nahtlinie und links je eine kleine Fistel, die für mittleren Sondenknopf durchgängig ist.

4. Operation 21. XII. Beide Fisteln queroval ca. 3/4 cm lang angefrischt, genäht. Trotzdem die Aussichten auf endliche Heilung diesmal grösser waren als bisher, tritt am 8. Tage abermals vollständiger Abfluss alles Urins durch die Vagina ein. Die linke Fistel ist geheilt, die mittlere für mittleren Sondenknopf durchgängig.

Nachdem durch 4 Operationen trotz der bestehenden äusserst ungünstigen Verhältnisse die 5-markstückgrosse Fistel bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen werden konnte, ist die Vermuthung begründet, dass die vollständige Heilung durch eine 5. Operation möglich sein wird.

Fall 3. Pyosalpinx. B., 22 Jahre alt. Vor 5 Jahren Abort im 4. Monat; im Anschlusse daran 9 Wochen fieberhaft erkrankt. 5 Monate später wieder 3 Wochen lang »Unterleibsentzündung«. Vor 2 Jahren soll im hiesigen Julius-Spital ein vereitertes parametritisches Exsudat von der Scheide aus incidirt und eine dabei entstandene Blasenscheidenfistel später operativ geschlossen worden sein; bald darauf traten die alten Schmerzen ein, die bis jetzt mit einzelnen Schwankungen und Pausen andauern.

Befund: Links dicht neben dem Uterus ein faustgrosser Tumor breit an die Seitenkante des Uterus herangehend. Der Tumor ist in seinem oberen Theile elastisch, im unteren sehr derb; ausgedehnte Verwachsungen. Diagnose: Pyosalpinx sinistra; Para- und Perimetritis chron.

Wegen der langjährigen, von der Patientin selbst als unerträglich bezeichneten Beschwerden wird die Exstirpation des Tumors beschlossen.

6. VII. 89. Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Tumor so unbeweglich im kleinen Becken und mit der Umgebung so fest verwachsen, dass eine Exstirpation unmöglich ist. Behufs zweizeitiger Operation wird die Tumorwand an die Bauchwand angenäht (schwierig wegen des tiefen Sitzes der Geschwulst und der dicken Bauchdecken), um später nach Verklebung mit der Bauchwand incidirt zu werden. Der obere Theil der Bauchwunde wird durch Nähte geschlossen, der untere durch eingelegte Jodoform-Gaze offen gehalten.

Am 13. VII. (7 Tage nach der Laparotomie) scheint der Abschluss gegen die Bauchhöhle vollständig zu sein; bei der Tiefe des Wundtrichters ist eine Incision nicht ungefährlich, da alle Vornahmen ziemlich unsicher sind, wenngleich mit der Pravaz'schen Spritze dicker, gelber Eiter herausgeholt werden kann.

Am 24. VII. wird der Pyosalpinx von der Scheide aus geöffnet. Der linksseitige Tumor ragt gegen die Scheide hin etwas vor und ist weicher; trotzdem muss das Messer erst 2—3 cm tief durch Schwarten dringen, bis sich endlich etwa 1/2 Liter grünlichgelben, übelriechenden Eiters entleert. — Höhle mittelst Katheters ausgespült, T-Rohr eingelegt.

Es ist bemerkenswerth, dass sich im Eiter weder durch gefärbte Deckglasstrichpräparate, noch durch Agar-Strichculturen und Agar-Plattenculturen, die im Brütofen aufbewahrt wurden, Mikroorganismen nachweisen liessen. Die Eiterbacterien und anderen etwa damit vermengten Mikroben waren also abgestorben; dass es sich um noch vorhandene lebende Anaëroben handelte, ist unwahrscheinlich, da die bekannten Eiterbacterien Aëroben sind und sich im Deckglaspräparat auch kein einziges Bacterium nachweisen liess.

6 Tage nach der Operation ist die Secretion gering, dagegen beginnt unwillkürlich Urin aus der Scheide abzufliessen; aus der Blase wird nur wenig Urin entleert. Am 8. Tage kann von der Abscess-Höhle aus mit dem Finger die Spitze des in die Blase eingeführten Katheters unmittelbar gefühlt werden: Blasen-Abscesshöhlen-Scheidenfistel. Nach weiterer Verkleinerung der Incisionswunde wird die Fistel durch eine einfache Operation geschlossen.

Fall 4, 5, 6, 7. Vier Ventrofixationen des Uterus.

Die Ventrofixation wurde nur im 4. Falle als Operation für sich, in den 3 anderen Fällen als Nebenoperation nach Ovariotomien ausgeführt.

Die Indication war in allen 4 Fällen durch Retroflexio, in zweien zugleich durch Descensus uteri gegeben.

Die Technik war in den einzelnen Fällen in Geringem verschieden.

Fall 4. B., 40 Jahre alt, ledige Haushälterin, nullipara. — Beschwerden seit 5 Monaten nach schwerem Heben. Vulva auffallend weit, Beckenboden sehr schlaff; beim Pressen kommt die dicht hinter der Vulva stehende Portio vor dieselbe zu liegen, beide Scheidenwände invertiren sich zum Theil.

Pessar-Behandlung erfolglos; da eine Besserung der Beschwerden nicht eintrat, die Kranke sich für arbeitsunfähig erklärte, wird die Ventrofixation gemacht. Der beweglich im Douglas liegende Fundus lässt sich nach Eröffnung der Bauchhöhle leicht der vorderen Bauchwand nähern. Die Ligam. rotunda werden an ihrer Abgangsstelle vom Fundus durch je 1 Catgutnaht von innen her an die Bauchwand seitlich vom Bauchschnitte angenäht (»Achselbänder«), die Naht nicht durch die ganze Dicke der Bauchdecken, sondern nur durch die Muscularis durchgeführt. Die unterste Bauchdeckennaht (Seide) wird durch den Uterus-Fundus etwa 1/2 cm tief und 1 1/2 cm breit gelegt und aussen geknotet.

Nachmittags und in der Folge spontane Urin-Entleerung. Die Uterusnaht wird erst 3 Wochen nach der Operation entfernt. Bei Entlassung (26 Tage post oper.) ist der Uterus gut an der Bauchwand befestigt, anteflectirt. Nur beim Bücken und Aufrichten geringes Ziehen in der Narbe, sonst alle Beschwerden seitens des Uterus behoben.

Fall 5. F., 38 Jahre alt, ledig, nullipara. Parovarialcyste rechts, Uterus beweglich, retroflectirt. Nach Entfernung der Cyste wird sofort die Ventrofixatio angeschlossen. Annähung des Fundus uteri, der mit der untersten Bauchdeckennaht gefasst wird.

Am 10. Tage Entfernung der Fäden mit Ausnahme des untersten, der drei Wochen post operat. entfernt wird. Vollkommenes Wohlbefinden, das nach 2 Monaten noch ungestört ist; Uterus gut an der vorderen Bauchwand befestigt.

Fall 6. B., 30 Jahre alt, ledig, nullipara. Ovariotomie; Entfernung des über hühnereigrossen cystischen rechten Ovariums, das bei gleichzeitiger Retroflexio uteri solche Beschwerden gemacht hatte, dass Patientin nach viermonatlicher erfolgloser Behandlung selbst die Operation wünschte.

Annähung des Uterus durch die zwei untersten Bauchdeckennähte. Am 10. Tage Entfernung der oberen, am 25. Tage der unteren Fundusnaht; Heilung per primam.

In der ersten Zeit post oper. schon spontan 3—4 mal täglich Urinentleerung. Nach dem Aufstehen empfindet Patientin in der ersten Zeit beim Setzen u. s. w., überhaupt bei stärkerer Action der Bauchpresse geringen Schmerz, der bei Entlassung fast behoben ist. Uterus gut an der vorderen Bauchwand fixirt. — Zur Zeit, 2 Monate post operat., befindet sich Patientin trotz häuslicher Arbeit noch vollkommen wohl.

Der 7. Fall wurde anfangs Januar 1890 aus der Anstalt entlassen. Wegen eines Dammrisses bis zum Anus, Inversion beider Vaginal-Wände und Cervix-Hypertrophie wurde bei der 42 Jahre alten Patientin, VI. p. (vor einem Jahre letzte Entbindung, Zwillinge), zuerst die keilförmige Excision der Portio-Lippen, vordere Kolporrhaphie nach Fehling und Dammplastik nach Lawson Tait gemacht und 7 Tage später durch Laparotomie beide Ovarien entfernt (im rechten 5, im linken 2 Dermoid-Cysten — das erstere eine bisher noch nicht beobachtete Zahl solcher Tumoren in einem Ovarium); im unmittelbaren Anschluss an die letztere Operation wurde der retroflectirte, lange Uterus (Sonde 12,5 cm) an die vordere Bauchwand genäht: 2 Achselbänder (Seide), die seitlich vom Bauchschnitt durch die Bauchdecken geführt und aussen geknotet werden, fixiren die Abgangsstelle der Ligamenta rotunda vom Uterus an die Bauchwand. Der Fundus uteri wird mit den untersten 3 Bauchnähten vorn fixirt. Patientin ist zur Zeit frei von Beschwerden (10 Wochen nach der Operation).

Ein abschliessendes Urtheil über den Erfolg in diesen Fällen ist zur Zeit noch nicht möglich.

Berichtigungen. In dem Abschnitt »Entbindungsanstalt« sind durch ein unliebsames Versehen der Druckerei einige den Sinn entstellende Druckfehler stehen geblieben. Unter Anderem soll es heissen auf pag. 116 Sp. 1 Z. 57—61 v. o statt: 1. Schädellage 365 etc: Schädellage 365, Gesichtslage 4 etc.; ibid. Sp. 2, Z. 14 v. o. statt glatt-rachitisch: platt-rachitisch. In der Tabelle über den Geburtsverlauf bei engem Becken (ibid.) soll es in Fall 20 statt »Fusswendung auf Kopf« heissen: »Aeuss. Wendung auf Kopf«; in der Anmerkung 6 zur gleichen Tabelle statt »Geburt, Forceps«: »1. Geburt Forceps«.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Eine neue Art von Rhinoplastik. Aus der Klinik von Prof. J. Wolff in Berlin. Von Dr. Ottmar Ammann.

Bei meinem Besuche in der Klinik von Prof. Wolff in Berlin hatte ich Gelegenheit, folgenden Fall von Rhinoplastik kennen zu lernen:

Ein Kind von ca. 5 Jahren hatte bei einer früheren Operation — es wurde ein Tumor der Oberlippe und Nase entfernt, — die Hälfte der Nase verloren und durch Narbenzug waren die beiden Nasenlöcher so bedeutend verengt, dass ein Einathmen durch die Nase unmöglich war. Dazu war bei der Cheiloplastik die Oberlippe zu lang geworden, so dass sie über die Zähne in den Mund sich umschlug. Auf der rechten Seite, ungefähr dem Augenzahn entsprechend, war bei der Heilung eine Fistel offen geblieben, durch die beständig Speichel abfloss.

Die erste Aufgabe war nun, durch Ausschneiden eines Streifens aus der Oberlippe diese zu verkürzen und die Fistel zu entfernen. Dies gelang vollständig.

Da aber schon anlässlich der Entfernung des obengenannten Tumors die Cheiloplastik aus der Wangenhaut gemacht worden war, entstand die Frage, woher die zur Rhinoplastik nöthige Bedeckung zu nehmen, auch wollte Wolff sicher sein, dass die neugebildete Nase nicht schrumpfe, was bei einfachen Hautlappen so oft vorkommt, und wollte desshalb Knochen mittransplantiren. Nun wäre es ja möglich gewesen nach König's Angabe, mit einem zu bildenden Stirnlappen eine Knochenlamelle auszumeisseln und mit zu transplantiren. Doch wäre, abgesehen von einer sehr entstellenden Narbe, diese Methode in dem Falle umständlicher gewesen, da der knöcherne Theil der Nase völlig erhalten war.

Prof. Wolff schlug desshalb einen anderen Weg ein. Er führte folgende Schnitte: Zuerst einen Querschnitt über die Nasenwurzel, dann rechts und links im Anschlusse daran zwei Parallellängsschnitte in der halben Höhe der Nase nach abwärts, welche je in einem Horizontalschnitt nach rechts und links ungefähr bis über die Highmorshöhle ausliefen. Es wurde dadurch die noch bestehende obere Hälfte der Nase direct als Lappen benützt. Bei dem Loslösen des Lappens aber wurden beide Ossa nasalia mit abgemeisselt und nur die Processus nasal. der Oberkieferknochen stehen gelassen. Dieser ganze Lappen mit dem darin befindlichen Knochen wurde hierauf nach unten gezogen über den Processus nasal., die Haut von rechts und links vernäht und in der Fortsetzung dieser Naht die obere Spitze des Lappens befestigt. Durch seitliche Nähte wurden die klaffenden Spalten rechts und links zum Verschluss gebracht.

In zwei Nachoperationen wurden die beiden Nasenlöcher erweitert und damit die Rhinoplastik beendet.

Bei all diesen Operationen wurde kein Gefäss unterbunden, sondern nur durch sofortige Compression nach jedem Schnitte die Blutung gestillt und zwar derart, dass nur eine ganz minimale Menge Blutes verloren ging. Die Heilung verlief jedesmal reactionslos und ist das Resultat ein sehr befriedigendes, indem die Verringerung der Höhe des Nasenrückens durchaus nicht auffallend ist.

Mir war diese Art der Rhinoplastik neu und wollte ich sie desshalb mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Wolff in aller Kürze mitgetheilt haben.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **O. Israël** stellt vor der Tagesordnung Präparate eines ausserordentlich seltenen Falles vor.

Die Pat. wurde seit ca. 4 Monaten auf der ersten medicinischen Klinik beobachtet. Sie ging der Station zu mit Symptomen der Schwäche, besonders in den Beinen. Es wurde dort ein Milztumor, Fehlen der Patellar Reflexe und Anämie constatirt; die weitere Beobachtung notirte unregelmässige, schubweise Temperatursteigerungen, Schmerzhaftigkeit der Knochen des Beckens, besonders aber auch der Extremitäten, des Brustbeins; Ascites, Hydrothorax trat hinzu; bei einer der Punctionen entwickelte sich ein Haematom eigenthümlichen Baues, und zum Schluss erfolgte ein Aufschiessen zahlreicher kleiner Knötchen in der Haut.

Die Section ergab Ascites; kleine Knötchen waren zerstreut über das Peritonaeum parietale. Für perniciöse Anämie sprach der Befund des Blutes, welches zahlreiche, grosskernige Leukocyten enthielt, wie sie im Knochenmark typisch sind, und sprach die Beschaffenheit des Herzfleisches, welches blass und welk war, jedoch nicht von der gelblich fleckigen Färbung, wie sie sonst bei perniciöser Anämie die Regel darstellt. Nicht zum Bilde der perniciösen Anämie jedoch, sondern zum Bilde der Leukaemie gehörend war der Milztumor, der eine beträchtliche Grösse erreichte. Als dritter eigenthümlicher Complex erschien schliesslich das Auftreten vieler Geschwülste, deren keine Kirschengrösse überschritt, und welche sich, in ganz besonders grosser Ausdehnung confluirend, besonders in der linken Beckenschaufel fanden, ausserdem an den Rippen, im Knochenmark, im Uterus, im Douglas, aber nirgend am Perichondrium, was wohl mit ihrer wahrscheinlich periostealen Bildung in Zusammenhang stehen könnte. Die einzelnen Knoten, so ähnlich sie Lymphosarcomen äusserlich sehen, characterisirten sich doch nicht als solche.

Herr Leyden. Das Krankheitsbild war zuerst ein sehr unbestimmtes, das einer vorschreitenden Kachexie. Der Blutbefund zeigte eine zunehmende Leukocytose, gemischt mit den charakteristischen Merkmalen der perniciösen Anaemie. Er fasst den Fall auf als eine Mischform von perniciöser Anaemie, Leukaemie und multipler Sarkomatose.



Herr Leyden: Ueber Influenza mit Vorstellung von Präparaten.

Leyden stellt zunächst eine Niere von einer an Influenza-Nephritis gestorbenen 26jährigen Näherin vor. Die Niere entspricht dem Bilde der Glomerulonephritis; in der Kapsel liegt eine weisse Masse, die den Glomerulus comprimirt; die Niere ist sehr blutreich und gross. Das ganze Bild entspricht derjenigen acuten Nephritis, wie sie nach acuten Infectionskrankheiten, besonders Scarlatina, die Regel ist.

Auch sonst zeigt die Influenza in Verlauf und Nachkrankheiten viel Aehnlichkeit mit anderen Infectionskrankheiten: plötzlicher oder später nachfolgender Herzcollaps, Lähmungen, Schwächezustände u. s. w.

Die bacteriologischen Untersuchungen, welche Leyden angestellt hat, bezogen sich auf Sputum, Exsudat der Pleura und directe Abstrichpräparate von der aufgeschnittenen Leichenlunge, sämmtlich bei Influenzapneumonie.

Diese hält Leyden, wie schon Sydenham, für eine von der genuinen, croupösen Pneumonie verschiedene Affection, zu unterscheiden durch den häufigen Mangel des Initialfrostes, der heftigen Seitenschmerzen, des typischen Fiebers, der derben Dämpfung, des kritischen Abfalls, der prallen Infiltration.

Die bacteriologische Untersuchung ergab in allen 3 Untersuchungsreihen eine ungefähr gleiche Anzahl reinen Vorkommens der A. Fränkel'schen Pneumonie-Diplococcen, von reinen Streptococcen und von Mischformen von Diplo- und Streptococcen oder Diplo- und Staphylococcen. Er glaubt, dass sich nach der Art der Mikroben auch die Pneumonien unterscheiden. Diesem unbestimmtem Resultat entsprechen auch die bisher bekannten Untersuchungsergebnisse anderer Forscher. Also ein bestimmter Erreger der Influenza hat sich nicht gefunden und Leyden neigt dazu, die Krankheit mehr als miasmatisch, denn als contagiös aufzufassen.

Herr Jürgens kann die Complicationen, sei es Pneumonie, oder Nephritis u. s. w. nicht als zum pathologischen Bilde der Influenza gehörig auffassen. Er hat nur einen reinen Influenzafall zur Section bekommen und hält für das Charakteristicum der Krankheit die haemorrhagische Hyperaemie, die er dort im Magen-Darmkanal und im Gehirn fand sowie in den Lungen.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Nathanson, P. Guttmann, Leyden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Demonstrationen. 1) Herr Lauenstein zeigt: a) eine Nähnadel, die er aus der Hohlhand einer Frau durch Schnitt entfernte. Die Nadel war abgebrochen, ihr Sitz schwer zu bestimmen. Durch eine Magnetnadel gelang es Lauenstein, den genauen Sitz zu constatiren und auf die Nadel direct einzuschneiden. Lauenstein empfiehlt die Magnetnadel für ähnliche Fälle, auch eventuell für solche, in denen Stahlgeschosse im Körper zurückbleiben; b) einen 40jährigen Mann, dem Lauenstein am 14. Januar wegen Caries necrotica den linken Calcaneus ausräumte. Durch Blutschorfheilung (nach Schede) ist es gelungen, in 4 Wochen völlige Heilung zu erzielen. Der 1. Verband blieb 14 Tage liegen. Vortragender bemerkt noch, dass durchschnittene Sehnen ohne Naht bei der Blutschorfheilung nicht zusammenheilen; die Sehnennaht werde dadurch nicht erspart; c) einen 35jährigen Mann, der ein grosses Ulcus der rechten Fusssohle hatte, das nicht vernarben wollte. Lauenstein präparirte einen Lappen aus der linken Wade und pflanzte denselben in das Ulcus ein. Die Beine wurden durch einen Gipsverband an einander fixirt. Der Lappenstiel wurde nach 3 Wochen durchschnitten, der Defect in der Wade durch Transplantationen geschlossen. Jetzt ist alles verheilt; d) ein 8jähriges Mädchen, bei dem Lauenstein wegen Caries der Fusswurzel die Mikulicz'sche Osteoplastik gemacht hat. Die Heilung erfolgte mit Beweglichkeit der Zehen und des Fussstumpfes. Ob letzteres Resultat wünschenswerth sei, lässt Vortragender dahingestellt; e) ein 12 Monate altes Kind, an dem Lauenstein einen angeborenen Nabelbruch durch ein neues Operationsverfahren beseitigt hat. Nach Anfrischung der den Bruchsack bedeckenden Haut reponirte Lauenstein den Bruch, führte eine mit einem Faden armirte Nadel durch den Bruchsack durch und stach rechts neben demselben die Nadel durch die Bauchwand heraus. Auf diese Weise wurde der Sack in der Bauchhöhle fixirt. Dann wurde die angefrischte Haut über dem Spalt in der Bauchwand mittels Catgut vernäht. Der Bruch blieb reponirt und die Bruchpforte ist jetzt durch einen derben Wall geschlossen. Lauenstein kam auf dies Verfahren durch die Macewen'sche Methode der Radicaloperation von Hernien.

2) Herr Unna demonstrirt einen Fall von Granulomen der Haut. Vor 6 Monaten war Patient durch eine Chrysarobincur rasch geheilt, kommt aber jetzt mit einem Recidiv wieder. Es handelt sich um sehr verbreitete, bilateral symmetrisch vertheilte Hautgeschwülste, die über den ganzen Körper verbreitet sind. Vortragender bespricht die Unterschiede dieses Falles von der Mykosis fungoides, der er äusserlich ähnelt, und hält denselben für eine neue, noch nicht beschriebene Granulomform.

3) Herr Kümmell demonstrirt: a) eine 41jährige Frau, die einen durch Stein bedingten Nierenabscess hatte, welcher durch partielle Resection der Niere geheilt wurde. Kümmell erwähnt die experimentellen Studien Tuffier's auf dem Gebiet der Nierenchirurgie, welche lehren, dass man durch successive Resectionen ohne ernstere Störungen so viel Nierensubstanz an Gewicht und Volumen entfernen kann, als das Gewicht und Volumen beider unberührten Nieren beträgt. Die vorgestellte Frau trug vor der Operation einen faustgrossen Tumor im rechten Hypochondrium, der ziemlich vage Beschwerden machte. Daneben bestand intermittirende Pyurie. Bei der Incision kam Kümmell in das Nierenbecken und fand dort einen Stein, den er entfernte. (Demonstration des Steins.) Dann resecirte er ca. $^1/_3$ der vereiterten Niere. Jodoformgaze-Tamponade. Gute Heilung bis auf eine kleine Fistel, die noch vorhanden ist. Aus derselben entleert sich nur Eiter, kein Harn. Die Operation hat am 14. IX. 89 stattgefunden; b) Präparate von vereiterten Tuben, die Kümmell durch Laparotomie entfernt hat. Von 10 Fällen verliefen 9 günstig. Ursache der Operation waren Hydro-, Pyo- und Hämatosalpinx. Vortragender entwirft ein kurzes Krankheitsbild der Salpingitis in Bezug auf Aetiologie (Gonorrhoe nach Nöggerath), Symptome, Diagnose (Wichtigkeit der Untersuchung in Narkose) und Prognose (Gefahr der Nachblutungen nach der Operation). Für die Operation empfiehlt Kümmell sehr warm die von Trendelenburg für Eingriffe an der Blase angegebene Beckenhochlagerung der Patienten. Seine Fälle betrafen: 1) eine 31jährige Frau mit Hydrosalpinx. 2) 42jährige Frau mit doppelseitigem Pyosalpinx. Der retroflectirte Uterus wurde hier durch Ventrofixation gehoben. 3) 36jährige Frau mit linksseitigem, mit der Blase verwachsenem Hämatosalpinx. Einriss in die Blase bei der Auslösung; Blasennaht. 4) Doppelseitigen, gonorrhoischen Pyosalpinx, seit 15 Jahren Beschwerden verursachend. 5) Linksseitigen, gonorrhoischen Pyosalpinx. 6) Desgleichen mit starken Verwachsungen. 7) Hämatosalpinx. 8) 9) und 10) Pyosalpinx. Fall 6) endete nach 24 Stunden tödtlich, alle anderen wurden geheilt.

4) Herr Schede zeigt Präparate, die durch Darmresection gewonnen sind: a) ein 40jähriger Mann hatte eine entzündliche Stenose im Coecum; er besass einen grossen Tumor in der Ileo Coecalgegend, der vor der Operation für Carcinom gehalten wurde. Nach Resection des Tumors zeigte sich, dass es sich um entzündliche Neubildung handelte (alte Perityphlitis) die sich um 2 im Proc. vermiformis befindliche Apfelsinenkerne gebildet hatte; b) ein Medullarcarcinom des Colon descend. von einem 50jährigen Mädchen; der Tumor imponirte vor der Operation als Bauchdeckentumor. Er hatte sich im Mesenterium entwickelt und war nach dem Colon desc. hingewuchert. In letzterem sieht man einen 5-pfennigstückgrossen Schleimhautdefect, der in eine grosse, verjauchte Carcinomhöhle führt.

II. Herr **Philippson: Ueber Hautpigment.** (Der Vortrag wird anderweitig in extenso veröffentlicht werden.)

Jaffé.

Berichtigung: In Nr. 8 ist auf Seite 139, Sp. 1, Zeile 8 v. unten zu lesen: Gesammtmorbilität (statt Gesammtmortalität); ferner ebendas. Sp. 2, Zeile 36 v. unten: mycotica (statt cachectica).

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XV. Sitzung am 17. December 1889.

Prof. Dr. **v. Kupffer** nimmt das Wort zu dem Vortrag des Hrn. Dr. Rieder in der vorigen Sitzung über Fälle von **Thoraxmissbildung.**

Prof. Dr. **H. Tappeiner: Ueber Wirkungen des Fluornatriums.** (Eine ausführliche Mittheilung wird demnächst im Archiv für exper. Path. und Pharm. erscheinen.)

Dr. **A. Oppel: Ueber Pigmentzellen des Wirbelthierdarmes.** (Der Vortrag erscheint in den Sitzungsberichten der Gesellschaft.)

Privatdoc. Dr. **O. Loew: Ueber Giftwirkung des Hydroxylamins und der salpetrigen Säure.**

Der Giftcharakter des Hydroxylamins, NH_2OH, und der salpetrigen Säure NOOH kann ein specielles physiologisches Interesse beanspruchen. Ersteres ist eine nur sehr schwache Base, letzteres eine schwache Säure, beide Substanzen aber sind starke Gifte. Dass wir eine Erklärung für die Giftwirkung zunächst in speciellen chemischen Eigenschaften suchen müssen, ist klar. Nun wissen wir, dass jene Base selbst bei grosser Verdünnung in Aldehyd- und Ketongruppen eingreift, während diese Säure durch ihre energische Wirkung auf Amidogruppen ausgezeichnet ist. Dort resultiren die sogenannten Aldoxime resp. Ketoxime, hier wird die Amidogruppe durch die Hydroxylgruppe ersetzt, wie folgende Gleichungen veranschaulichen mögen:

$$\underbrace{\begin{matrix}H-C=O\\|\\CH_3\end{matrix}}_{\text{Aethylaldehyd}} + \underbrace{H_2N-OH}_{\text{Hydroxylamin}} \text{ gibt } \underbrace{\begin{matrix}H-C=N-OH\\|\\CH_3\end{matrix}}_{\text{Aethylaldoxim}} + H_2O$$

$$\underbrace{\begin{matrix}CH_3-C=O\\|\\CH_3\end{matrix}}_{\text{Aceton}} + \underbrace{H_2N-OH}_{\text{Hydroxylamin}} \text{ gibt } \underbrace{\begin{matrix}CH_3-C=N-OH\\|\\CH_3\end{matrix}}_{\text{Acetoxim}} + H_2O$$

$$\underbrace{\begin{matrix}CH_2-NH_2\\|\\COOH\end{matrix}}_{\text{Amidoessigsäure}} + \underbrace{O=N-OH}_{\text{Salpetrige Säure}} \text{ gibt } \underbrace{\begin{matrix}CH_2-OH\\|\\COOH\end{matrix}}_{\text{Oxyessigsäure}} + N_2+H_2O$$

Die Giftnatur des Hydroxylamins und der salpetrigen Säure kann durch die Gegenwart von Aldehyd- und Amidogruppen im activen Eiweiss des lebenden Protoplasmas am einfachsten erklärt werden: durch den chemischen Eingriff findet eine solche Störung statt, dass auch der noch unangegriffene Antheil des Protoplasmas einer Zelle collabirt. Wenn wir uns das Protoplasma als einen labilen Aufbau aus einem sehr labilen Material vorstellen, wird der Vorgang leicht verständlich.

Die Giftigkeit des Hydroxylamins wurde zuerst von Raimundi und Bertoni an Hunden und Fröschen beobachtet[1]) und durch eine Oxydation von Hydroxylamin zu salpetriger Säure erklärt:

$$NH_2OH + 2O = NOOH + H_2O$$

Victor Meyer und E. Schulze haben die hohe Giftigkeit des Hydroxylamins an Keimlingen,[2]) ich an Algen, Pilzen und Infusorien dargethan.[3]) Dass schon sehr geringe Dosen Maispflanzen tödten, beobachtete Knop[4]) und Marpmann fand,[5]) dass eine 0,1 proc. Lösung der Base Pneumoniecoccen sofort tödtet und eine 0,02 proc. Lösung die Harngährung verhindert.

[1]) Malys Jahresbericht 1882; 147.
[2]) Ber. Chem. Ges. 1884; 1554.
[3]) Pflügers Archiv 1885; 516.
[4]) Botan. Centralblatt XXII. 36 (1885).
[5]) Chem. Centralblatt 1869, 690.

Aber das Hydroxylamin zeigt auch noch in Form der Amidoxime, Aldoxime und Ketoxime Giftwirkung, offenbar weil es daraus unter Wasseraufnahme regenerirt werden kann. So fand Mering,[6]) dass das Benzenylamidoxim:

$C_6H_5 - C\begin{matrix}=N-OH\\ \diagdown NH_2\end{matrix}$ schon in Dosen von 0,5 g einen Hund, von 0,1 g ein Kaninchen und 0,03 g einen Frosch tödtet. Ich fand, dass die (syrupösen) Verbindungsproducte von Dextrose mit Hydroxylamin Schimmelpilz-Entwicklung nicht gestatten und dass das Acetoxim in einer Verdünnung von 0,1 proc. zu Quellwasser gesetzt, die darin befindlichen Algen binnen 24 Stunden tödtet. Jedoch ist diese Verbindung bei Pepton als Nährung kein Gift für Spaltpilze.[7]) Ich inficirte eine Lösung von 1 proc. Pepton, 0,5 proc. Dikaliumphosphat und 0,1 proc. Acetoxim mit Spaltpilzen, worauf nach 2 Tagen bei 18° starke Vermehrung derselben unter Trübung und Auftreten üblen Geruchs eingetreten war. In der Controllflasche ohne Acetoxim waren allerdings schon nach 1 Tag die Fäulnisserscheinungen ebenso stark aufgetreten.

Nun hat in neuester Zeit Binz eine Reihe interessanter Studien über Giftwirkung des Hydroxylamins an Thieren ausgeführt und hiebei constatirt, dass ein Theil des Hydroxylamins im Blut in salpetrige Säure übergeführt wird.[8]) Hieraus schliesst er, dass auf dieser Umwandlung auch die Giftnatur des Hydroxylamins zurückzuführen sei. Freilich wirkt das salzsaure Hydroxylamin weit heftiger als salpetrigsaures Natrium, am blutleeren Frosch fand Binz 0,0025 g Hydroxylamin ebensoweit gehend in der Lähmung der blutleeren Nervencentren als 0,01 g salpetrigsaures Natrium und beim Warmblüter ruft nach Binz das Hydroxylamin neben der Narkose heftige Reizerscheinungen hervor, in Dosen, in denen das Natriumnitrit sie nicht hervorruft.[9]) Daraus folgt, dass die Giftwirkung des Hydroxylamins nicht — oder wenigstens nicht ausschliesslich — auf der Umwandlung in salpetrige Säure beruhen kann und Binz sucht desshalb noch nach einer Nebenwirkung; er meint, dass das salzsaure Hydroxylamin den Sauerstoff activire. Aber diese Eigenschaft konnte man beim Hydroxylamin noch nicht beobachten.

Meine Erfahrungen über die Giftwirkung des Hydroxylamins auf niedere Organismen sprechen gegen die Ansicht, dass die tödtliche Wirkung auf der Bildung von salpetriger Säure beruhe; denn das Hyproxylamin wirkt am schnellsten in neutraler oder schwach alkalischer Flüssigkeit, während umgekehrt die salpetrige Säure nur in saurer Lösung, nicht aber als neutrales Nitrit wirkt. Nur da, wo der Zellsaft der Pflanzen sauer reagirt, also salpetrige Säure aus dem eingedrungenen Nitrit in Freiheit gesetzt werden kann, tritt Tödtung von Pflanzenzellen ein. So beobachtete Molisch, dass die Wurzelfasern in verdünnten Nitritlösungen rasch abstarben; dass aber bei sehr grosser Verdünnung die Nitrite bald als solche verschwinden und in andere Körper übergeführt werden[10]). Algen sterben rasch in 1 pro mille freier salpetriger Säure. Nitrite sind aber in neutraler Lösung selbst bei 0,5 pro mille Gehalt in Wasser gar kein Gift für Algen, sondern im Gegentheil eine vorzügliche Stickstoffquelle. Spirogyra Weberi und Spirogyra communis vermehren sich beträchtlich, wenn dem Quellwasser 1 pro mille Magnesiumsulfat, 0,5 pro mille Kaliumnitrit und eine Spur Ferrophosphat zugesetzt wird. Auch Diatomeen und Infusorien bleiben darin lebendig, während sie doch in einer 10 mal verdünnteren neutralen Lösung von Hydroxylamin rasch absterben.

Salpetrigsaure Salze können auch für Spalt- und Schimmelpilze eine günstige Stickstoffquelle bei der Ernährung abgeben, Hydroxylamin aber nicht. So wachsen z. B. in einer Lösung von 5 Proc. Seignettesatz und 1 Proc. Kaliumnitrit bei Gegen-

[6]) Berl. Chem. Ges. 1885; 1054.
[7]) Vielleicht ist dieses dadurch zu erklären, dass das in die Zellen eindringende Acetoxim in methylirtes Acetamid, eine ungiftige Substanz, umgelagert werden kann.
[8]) Virchows Archiv Bd. 113; 1.
[9]) Ibid Bd. 118; 121.
[10]) Wiener Akad. Ber. 95.

wart von geringen Mengen Phosphaten und Sulfaten bald Schimmel- und Spaltpilze, und wenn man noch etwas Pepton zusetzt, tritt bald unter starker Trübung stinkende Fäulniss ein. Ersetzt man aber das Kaliumnitrit durch freies Hydroxylamin, so bleibt jede Spur Vegetation aus, selbst dann wenn man durch etwas Natriumbicarbonat für schwach alkalische Reaction sorgt. Also auch hieraus wird klar, dass die Wirkung des Hydroxylamins auf das lebende Protoplasma eine andersartige als die der salpetrigen Säure ist.

Was schliesslich höher stehende thierische Organismen betrifft, so ist bei der bedeutenderen Energie und übergrossen Empfindlichkeit der Nervenzellen indessen auch rasche Zersetzung und Giftwirkung von Nitriten in ganz neutralem Medium wohl begreiflich.

Sitzung am 7. Januar 1890.

Dr. Karl **Hirschberger: Binoculares Gesichtsfeld Schielender.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Dr. **Schmaus: Demonstration von Veränderungen der Ganglienzellen durch Oedem.**

Die Veränderungen, welche die Ganglienzellen beim Oedem erleiden, sind theils Structurveränderungen im Plasma: Verschwinden der normalen Körnung, statt dessen Auftreten einer feinkörnigen Beschaffenheit, die Vorstadium eines Zerfalls sein kann; theils Gestaltveränderungen, Vacuolenbildung, Zerreissung des Zellleibs, die aber zum grössten Theile Artefacte sind, hervorgerufen durch die Härtungsflüssigkeiten, namentlich den für die Ganglienzellen beliebten Alkohol. Diese Gestaltveränderungen haben nur insofern eine Bedeutung als sie umso stärker auftreten, je mehr die Ganglienzellen durch ein Oedem in einem Zustand der Quellung waren, weil dann der Gegensatz der aufquellenden Wirkung desselben zu der schrumpfenden des Alkohols sehr gross ist.

Aehnliche Veränderungen beobachtet man an in Alkohol eingelegten Stücken von dem sehr weichen Gehirn Neugeborner, ohne dass ein pathologischer Befund nachweisbar wäre.

Schon vor längerer Zeit angefertigte, nach der Nissl'schen Methode gefärbte Präparate müssen mit grosser Vorsicht beurtheilt werden. Indem vielfach die Färbung der normalen Körnung abblasst, kann leicht der Zustand einer feinkörnigen Trübung vorgetäuscht werden.

Die Structurveränderungen, wie sie Nissl mit Magenta, Safranin, Bismarkbraun darstellte, lassen sich sehr schön mit dem Weigert'schen Bismarkbraun (von Dr. Georg Grübler, Leipzig zu beziehen) erhalten.

Die demonstrirten Präparate stammten von folgenden Fällen:

1) Hydrocephalus int. u. externus chron.

2) Compressionsmyelitis von experimentell erzeugter Pachymeningitis tuberculosa.

Wenn man Stücke eines normalen Rückenmarks in sterilisirter physiologischer NaCl-Lösung oder einfach in sterilisirten Reagenzgläsern unter pilzdichtem Verschluss liegen lässt, so entstehen in den Ganglienzellen ähnliche Veränderungen, aber erst im Verlauf von 5—8 Tagen.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Carl Koch: Ueber Kropfexstirpationen** (Mit Krankenvorstellung). (Der Vortrag erschien in Nr. 3 und 4 dieser Wochenschrift.)

2) Herr Hofrath Dr. **Cnopf: Die Diphtherie im Kinderspitale zu Nürnberg im Jahre 1888.** (Der Vortrag erschien in Nr. 7 und 8 dieser Wochenschrift.)

3) Herr Dr. **G. Merkel** demonstrirt einen über kirschgrossen Tumor im IV. Ventrikel eines 15 jährigen Burschen, der im Leben Anfälle von Kopfschmerz mit Nackenstarre und Pulsbeschleunigung gehabt hatte, und einem solchen Anfalle im städtischen Krankenhause erlegen ist. Der Urin war stets eiweiss- und zuckerfrei gewesen. Es bestand enormer Hydrocephalus internus. Der gestielt aufsitzende Tumor, der erst als Cysticercus imponirt hatte, wurde bei genauerer Untersuchung als eine gliomatöse Geschwulst erkannt. (Eingehender Bericht erfolgt an anderer Stelle).

Sitzung vom 21. November 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Fuchs: Nekrolog auf Dr. Baierlacher.** (Derselbe erschien in Nr. 49 dieser Wochenschrift.)

2) Herr Dr. **Seiler** referirt über die Charité-Annalen. Jahrgang 1888.

3) Herr Dr. **Burkhardt** empfiehlt, gestützt auf günstige Erfahrungen, die ihm seine seit einem halben Jahre angestellten Versuche ergeben haben, dringend die consequente, nöthigenfalls über Wochen dauernde Anwendung des **Perubalsams** in solchen Fällen von Otitis media purulenta chronica, wo bei der Untersuchung das Vorhandensein geschwüriger Processe neben der eiterigen Schleimhautentzündung nachgewiesen wird. Die Indication zur Balsambehandlung wäre demnach gegeben in solchen gewöhnlich schon jahrelang bestehenden Krankheitsfällen, wo bei ausgedehntem Trommelfelldefecte, profuser Secretion jauchigen Eiters lebhafte Neigung zu Polypenbildung besteht, wo die Trommelfellreste, das obere Ende der Gehörgangswand geröthet und stark geschwellt erscheinen; wo die Sonde rauhen Knochen nachweist. Auch in Fällen von Perforation der Shrapnell'schen Membran mit entzündlichen Erscheinungen in der angrenzenden Gehörgangsparthie und starker Neigung zu Granulationsbildung wurde auffallender Nutzen constatirt.

Die Besserung zeigt sich namentlich darin, dass das entzündete Gewebe abschwillt, dass Vernarbung eintritt, dass Neubildung von Granulationspfröpfen völlig ausbleibt. In manchen Fällen cessirt auch der Ausfluss total allein nach Perubalsam; in anderen wieder ist es zweckmässiger, nachdem die günstige Rückbildung der Gewebe eingetreten ist, zur gewöhnlichen Katarrhbehandlung zurückzukehren und so den etwa noch bestehenden Rest von Secretion zu vertreiben.

Der Balsam wurde nach sorgfältigster Reinigung des Mittelohres täglich ein oder mehrmals, je nach Bedarf, eingeträufelt und durch tiefes Einlegen eines dünnen langen Wattepfropfens in möglichst andauerndem Contacte mit den kranken Parthien gehalten. Die Instillation verursacht nur die ersten Male ganz leichtes Brennen, später gar keine lästige Empfindung. Eine Nebenwirkung kam nur einmal zur Beobachtung: Acutes Ekzem der Ohrmuschel. Es heilte leicht nach Aussetzen des Mittels und entsprechender Medication, war übrigens zweifellos bedingt durch das specielle Präparat.

4) Herr Dr. **v. Forster** demonstrirt einen bei einer Catarakt-Operation in toto gewonnenen Kapselsack und erörtert den anatomischen Charakter des Kapselcataraktes.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 8. Februar 1890.

(Schluss.)

Herr **Kunkel: Ueber die Zersetzung des Chloroformdampfes bei Gaslicht.**

Auf Grund der in der Literatur schon mehrfach, namentlich im Laufe des letzten Jahres, von Seite verschiedener Autoren niedergelegten Beobachtungen, dass in Räumen, in welchen bei künstlicher Beleuchtung chloroformirt wird, sowohl für den Operateur als für den Operirten eine solche Verschlechterung der Luft eintritt, dass heftige Respirationsbeschwerden, Thränen, Husten und Niessen ausgelöst werden können, hat Kunkel experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Luftverschlechterung angestellt.

Die Vorstellung lag nahe, dass die in der Luft vorhandenen Chloroformdämpfe nach der Flamme hinbewegt werden, und hier durch die hohen Temperaturen eine Zersetzung erfahren könnten, deren Produkte die Ursachen der genannten Beschwerden sind. Kunkel hat nun in einfacher Weise die



Verhältnisse nachgeahmt, indem er unter einer Glasglocke Chloroformdämpfe in eine Flamme brachte und die Luft sodann durch verschiedene Absorptionsröhren gehen liess. Es ergab sich dabei, dass das Chloroform fast ganz zersetzt wird in Salzsäure und Kohlensäure. Niemals wurde auch nur eine Spur von Kohlenoxyd gefunden; ebensowenig Fettsäuren. Dagegen bildete sich stets noch freies Chlor. Ob dieses Chlor spontan entsteht oder erst, wenn die gebildete Salzsäure wieder in bestimmte Punkte des glühenden Gasmantels kommt, liess sich nicht entscheiden. Die Chlormenge war verhältnissmässig sehr gering, eine quantitative Bestimmung war leider nicht möglich. — Dass die genannten Produkte wirklich geeignet sind, die beschriebenen schweren Erscheinungen auf allen Schleimhäuten zu erzeugen, geht aus den Versuchen von Lehmann und Mass hervor, die nachwiesen, dass 0,1 pro mille Salzsäuregehalt der Luft die heftigsten derartigen Beschwerden hervorzurufen vermag. Da nun 10 g Chloroform genügen, um 70 cbm Luft mit dem genannten Salzsäuregehalt zu versetzen, so ist es klar, dass auch in grossen Räumen diese Erscheinungen auftreten können. Kunkel hat weiterhin versucht, quantitativ nachzuweisen, wieviel von der theoretisch berechneten Salzsäuremenge wirklich erzeugt wird. Bei langsamem Strömen der Chloroformdämpfe zur Flamme fanden sich gegen 80 Proc. der theoretischen Menge, bei rascherem Strom etwa 60 Proc.

Dass nicht noch öfter die unangenehmen Nebenwirkungen auftreten, erklärt Kunkel damit, dass bei feuchter Luft das Wasser in der Luft bei seinem enormen Lösungsvermögen für Salzsäure fast den ganzen Gehalt an Salzsäure chemisch bindet. Kunkel schlägt schliesslich noch vor zur Prophylaxe Tücher in den Operationsräumen aufzuhängen, die mit Sodalösung oder Kalkmilch getränkt sind oder ähnliche Vorrichtungen anzubringen, welche die Salzsäure unschädlich zu machen im Stande sind. Die Salzsäure wird dann sofort als Chlornatrium resp. Chlorcalcium gebunden und auch das freie Chlor auf dieselbe Weise beseitigt.

Herr **Lehmann: Bedingungen der Sporenbildung beim Milzbrandbacillus.**

Herr Lehmann hat durch cand. med. Osborne Versuche über die Bedingungen der Sporenbildung beim Milzbrandbacillus anstellen lassen, welche der bisher ziemlich allgemein angenommenen Ansicht von Buchner, dass der Milzbrandbacillus dann Sporen bilde, wenn er seinen Nährboden erschöpft habe, entgegen treten. Lehmann untersuchte das Wachsthum der Sporen auf mit Wasser gekochtem Agar-Agar, dem Fleischextract in verschiedener Concentration von 1 : 100 bis 1 : 2000 zugesetzt war und fand, dass von einer Concentration von 1 : 500 an das Wachsthum der Bacillen kümmerlich wurde, in einer Reihe eine Sporenbildung von dieser Grenze ab überhaupt nicht mehr stattfand, während in anderen Reihen noch bei den schwächsten Fleischextractzusätzen Sporen gebildet wurden, dass aber absolut die Zahl der Sporen sehr viel geringer war auf den schlechten Nährböden als auf den guten.

Das gleiche Resultat ergaben flüssige Nährböden (Bouillon in verschiedener Verdünnung). Um quantitativ etwas über die Sporenentwickelung zu erfahren, wurden in solche mit gleichen Mengen geimpfte im Brutschrank rotirte Bouillonkulturen nach $1^1/_2$ Tagen, wenn die Sporenbildung erfolgt war, die Bacillen abgetödtet bei 80°, einer Temperatur, welche die Sporen am Leben liess, und hierauf Platten gegossen. Es ergaben sich z. B.

in 100 proc. Bouillon unendlich viele		Kolonien
» 25 » »	1500	»
» 10 » »	600	»
» 1 » »	140	»
und in destillirtem Wasser	3	»

Umgekehrt ergaben die Versuche, den Bacillus auf schon verschieden lang mit Milzbrand bewachsenen dann sterilisirten und sorgfältig neutralisirtem Nährboden zu cultiviren, auf dem ausgenützten Agar-Agar spärliches Wachsthum und kümmerliche Sporenbildung; auf wenig erschöpftem Nährboden, sehr schönes Wachsthum und reichlichste Sporenentwicklung. Der Milzbrandbacillus liefert also dann die reichlichste Sporenernte, wenn er auf günstigsten Nährböden cultivirt wird. Hoffa.

V. Sitzung vom 22. Februar 1890.

Vor der Tagesordnung demonstrirte Herr **Seifert** eine von Bensdorff angegebene elektrisch beleuchtete Brille zu rhino- und laryngologischen Zwecken.

Herr Leube: Ueber eine eigenartige Form von Alexie.

Herr Leube hat in den letzten 2 Monaten einen eigenthümlichen Fall von Alexie beobachtet, nicht nur interessant wegen der Seltenheit, sondern auch weil er einige bisher strittige Punkte beleuchtet. Eine 54jährige Zugeherin, bis dahin gesund, wurde vor $2^1/_2$ Jahren ganz allmählig von Schmerzen im rechten Bein und kurz darauf im rechten Arm befallen; dazu gesellte sich eine gewisse Steifigkeit und Ungelenkigkeit der rechten Körperhälfte. Vor 1 Jahre traten Kopfschmerzen dazu und vor $^1/_2$ Jahre Aphasie. Dabei zeigte sich Patientin entschieden vergesslich. Ein leichte Besserung zeigte sich vorübergehend vor $^1/_2$ Jahre, um jedoch baldigst von einer totalen Lähmung der rechten Seite gefolgt zu sein. Dazu gesellte sich Incontinentia alvi et vesicae, Störungen in der Sensibilität, in Tast- und Schmerzempfindung, Localisationsvermögen und Wärmeempfindung. Auf Grund dieser Symptome wurde die Diagnose auf eine Herderkrankung der linken Gehirnhemisphäre in der Nähe der Centralwindung gestellt. Manches sprach für einen Abscess, zumal Fieber vorhanden war, andererseits konnte Lues nicht ausgeschlossen werden, da eine eingeleitete Schmierkur entschieden gute Resultate lieferte, indem sich nicht nur die Aphasie verlor, sondern sich auch wieder etwas Beweglichkeit der Finger zeigte.

Die Aphasie hatte das Bild der sogenannten subcorticalen motorischen Aphasie nach dem Schema von Wernicke geboten: es war erhalten das Wortverständniss und die Sprachcontrolle, dagegen konnte Patientin weder spontan noch nachsprechen. Während nun die Aphasie ziemlich vollständig verschwand, blieb Alexie bestehen. Diese zeigte sich in folgender Weise: Patientin bemühte sich sichtlich, vorgelegte Worte herauszubringen und es gelang dies rasch, wenn das Wort kurz war oder einem bekannten Gegenstand entsprach, sowie aber längere Worte vorgelegt wurden, war es ihr vollkommen unmöglich dieselben auszusprechen. Gleichwohl kannte sie die einzelnen Buchstaben des Wortes und auch den Sinn desselben, nickte, wenn man ihr den Gegenstand, welchen das aufgeschriebene Wort bezeichnet hatte, vorzeigte und sprach das Wort dann sofort anstandslos aus. Durch Vergleichung mit den Vorgängen, die sich beim Erlernen des Lesens abspielen, kam Vortragender zu der Ansicht, dass das Aussprechen längerer Worte der Patientin nicht gelang, trotzdem sie das Wort erkannt hatte, weil sie dasselbe zu buchstabiren suchte und beim Lesen des 4. oder 5. Buchstabens die bereits gelesenen Buchstaben wieder vergessen hatte. Demnach musste Patientin ein Wort herausbringen, wenn man dem verzweifelten Versuch des Buchstabirens ein Ende machte, dadurch dass man ihr die Tafel wegnahm, nachdem sie den Sinn des Wortes erfasst hat. Leube hat dies öfters gethan, mit dem Erfolg, dass Patientin immer dann sofort das Wort rasch und fehlerlos aussprach.

Leube glaubt, dass aus dieser eigenthümlichen Form der Alexie allgemein etwas für den Vorgang des Lesens gewonnen werden kann. Man war in letzter Zeit geneigt anzunehmen, dass man überhaupt nur buchstabirend lesen könne. Vortragender hat aus diesem Falle die Ansicht gewonnen, dass gewisse oft gelesene Worte als Ganzes, als Object erfasst werden und dass der Leser derartige Schriftbilder als solche sofort mit dem Wortklang und Begriff associirt. Als Beweis sieht Leube an, dass Patientin abstracten Begriffen entsprechende Worte, auch wenn sie kurz waren, nicht lesen konnte, wenn man ihr die Tafel wegzog. Ausserdem sei es bekannt, dass man bei Correkturen von Druckbogen leicht Druckfehler übersieht, eben weil man nicht jedes Wort buchstabirt; sowie dass der Gebildete Druckfehler leichter übersieht als der Ungebildete. Leube nimmt nun an, dass zwar für die Mehrzahl der Fälle das buchstabirende Lesen zurecht besteht, dass aber für Worte, welche sehr viel gelesen werden oder

welche einem oft gesehenen Gegenstand entsprechen, das Schriftbild mehr weniger als Objectivbild aufgenommen wird.

Als Namen für den vorgetragenen Fall von Alexie möchte **Leube**: **amnestische Buchstabenalexie** vorschlagen.

Sodann hält Herr **Medicus** einen Vortrag über ein rein technologisches Thema, über **Elektrometallurgie.**

Verschiedenes.

(**Bevölkerungsbewegung in Deutschland 1888.**) Das kaiserliche Statistische Amt veröffentlicht im December-Heft des Jahrgangs 1889 seiner Monatshefte die Nachweisungen über die Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle im Deutschen Reich während des Jahres 1888. Danach betrug die Zahl der

	im Jahre 1888	im Durchschnitt von 1879/1888
Eheschliessungen	376,652	356,567
Gebornen, einschliesslich der Todtgebornen	1,828,379	1,789,992
Gestorbenen, einschliesslich der Todtgebornen	1,209,798	1,245,150
Demnach Geburtsüberschuss	618,581	544,842
Unter den Gebornen waren unehelich Geborne	169,645	165,726
Todtgeborne	66,972	67,955

Im Jahre 1888 war somit die Zahl der Eheschliessungen und der Gebornen grösser, die der Gestorbenen erheblich kleiner, und desshalb der Geburtenüberschuss beträchtlich höher als im Durchschnitt der zehn Jahre 1879/1888. Werden die angeführten Zahlen zur mittleren Bevölkerung des Reiches, welche für das Jahr 1888 auf rund 40,020,000 Köpfe zu veranschlagen ist, in Beziehung gesetzt, so kommen im Jahre 1888 (bezw. in der Periode 1879/1888 auf 1000 Einwohner 7,84 (7,71) Eheschliessungen, 38,07 (38,70) Geburten, 25,19 (26,92) Sterbefälle und 12,88 (11,78) mehr Geborne als Gestorbene. Auch nach diesen Verhältnisszahlen nimmt also das Jahr 1888 eine begünstigte Stellung ein, insofern in demselben im Verhältniss zur Einwohnerzahl mehr Ehen geschlossen wurden und ein stärkeres natürliches Wachsthum der Bevölkerung stattgefunden hat als im Jahresmittel von 1879/88. Unehelich Geborne befanden sich im Jahre 1888 9,28 (im Durchschnitt der letzten zehn Jahre 9,26) und Todtgeborne 3,66 (3,80) unter je 100 Gebornen.

Therapeutische Notizen.

(**Zur Wirkung des Saccharins**) liegen Untersuchungen vor von Dr. Fr. **Jessen**, Assistent am hygienischen Institut in Würzburg (Arch. f. Hyg. Bd. X, 1). Saccharin ist bekanntlich Anhydroorthosulfaminbenzoesäure, reagirt ziemlich stark sauer und ist fast unlöslich in Wasser: das **Natronsalz** dieser Säure, 90 Proc. von der letzteren enthaltend, reagirt neutral und ist im Verhältniss von 1:1,8 in Wasser löslich; das Natronsalz steht der Säure an Süssigkeit nur wenig nach, eignet sich daher viel besser zu Gebrauchszwecken als letztere. Dieses unter dem Namen »leicht lösliches Saccharin« in den Handel kommende Präparat bildete das Object der Untersuchung. Bei dieser ergab sich, dass das »leicht lösliche Saccharin«, das Verfasser, im Gegensatz zu dem ein Nahrungsmittel darstellenden Zucker, als Gewürz anspricht, ohne Einfluss auf die Verzuckerung der Stärke durch das Ptyalin, und von geringer verzögernder Wirkung auf die Peptonisirung des Eiweisses ist. Diese Eigenschaft theilt es mit dem Zucker, Alcohol und wahrscheinlich noch einer grösseren Zahl von Gewürzen. Die Ausnützung der Nahrungsmittel, speciell der Milch, wird selbst durch grosse Dosen von Sacchar. solubile nicht hindernd beeinflusst. Irgendwelche Andeutungen einer schädlichen Wirkung hat Verfasser während eines dreimonatlichen Gebrauches von 0,1 bis 0,2 g pro Tag weder bei 5 kräftigen Männern, noch bei 2 Knaben und 2 Mädchen bemerkt. Auch einmalige sehr grosse Dosen (5 g) haben niemals Andeutungen von Störungen weder bei Mensch noch Thier hinterlassen. Das Sacchar. purum besitzt in mässigem Grade die Fähigkeit, Gährungs- und Fäulnisspilze in ihrer Lebensthätigkeit zu hemmen; auf pathogene Pilze, denen ein guter Nährboden zur Verfügung steht, ist es ohne Einfluss. Von dem Saccharin. solubile war nur auf Milchsäurebacillen eine schwache hemmende Wirkung zu constatiren.

(**Ueber das Aristol.**) Unter diesem Namen wird von der Farbenfabrik Fr. **Bayer & Cie.** in Elberfeld ein Präparat in den Handel gebracht, das eine Jod-Thymol-Verbindung darstellt. Der Jodgehalt dieses Mittels ist auf 45,8 Proc. bestimmt. Das Aristol ist unlöslich in Wasser und Glycerin, wenig in Alcohol und leicht in Aether löslich; aus dieser ätherischen Lösung wird durch Alcohol die Verbindung wieder ausgefällt. Ausgezeichnet ist das Aristol durch seine Löslichkeit in fetten Oelen, doch darf keine Erwärmung dabei stattfinden; ebenso muss das Präparat unter Lichtabschluss aufbewahrt werden. Es ist für den Organismus nicht toxisch. Es wirkt besonders günstig bei Hautmycosen — so nach den Versuchen von **Eichhoff** bei Psoriasis und Lupus; besonders bei letzterem glaubt E., dass es alle anderen, auch die besten Mittel, sowohl in Bezug auf die Ungefährlichkeit als auch die Energie der Wirkung übertreffe.

(Schw. C.-Bl.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. März. Der Finanzausschuss der bayerischen Kammer der Abgeordneten hat in der vergangenen Woche den Etat der drei Landesuniversitäten, München, Würzburg, Erlangen, berathen. Aus den bekannten politischen Gründen wurden fast sämmtliche Neuforderungen, darunter viele von vitalster Bedeutung für unsere Hochschulen, von der ultramontanen Mehrheit des Ausschusses abgelehnt.

— Herr Geheimrath v. **Nussbaum** ist, wie wir mit Freude constatiren, von seiner schweren Erkrankung soweit wieder hergestellt, dass er im kommenden Semester seine Lehrthätigkeit wieder aufzunehmen gedenkt.

— In Würzburg finden in den kommenden Osterferien wiederum eine Reihe von Feriencursen statt, deren Verzeichniss sich auf dem Umschlag dieser Nr. abgedruckt findet.

— Zum Unterstaatssecretär im preuss. Ministerium der geistlichen Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten wurde Dr. jur. **Barkhausen** ernannt. Zum Director der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen wurde der Geh. Oberregierungsrath Dr. **Bartsch** ernannt.

— Ein neuer Gesetzentwurf über den Verkehr mit Giften ist in Vorbereitung.

— Im Haushaltsetat der Stadt **Berlin** für 1890/91 sind für Einrichtungen der Gesundheits- und Krankenpflege incl. für die Heimstätten für Reconvalescenten 3,658,718 M. ausgesetzt.

— Zu Ehren des Professors der Chemie **Kekulé** in Bonn, der vor nunmehr 25 Jahren die wichtige Entdeckung von der Struktur des Benzolmoleküls machte und dadurch der organischen Chemie eine neue Richtung gab, wird am 11. April im Rathhause zu Berlin eine Festfeier abgehalten.

— Der regierende Fürst von Reuss j. L. hat seine gesund und ruhig gelegene Försterei zu Niederndorf zu einem Heim für arme Genesende geschenkt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 7. Jahreswoche, vom 9.—15. Februar 1890, die geringste Sterblichkeit: Plauen i. V. mit 13,5, die grösste Sterblichkeit München mit 39,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Zahl der im Crematorium von Woking (London) vorgenommenen Leichenverbrennungen nimmt in jedem Jahre zu. Von 1884 bis 1887 betrug sie durchschnittlich nur 8 jährlich, 1888 stieg sie auf 26 und 1889 auf 46 Bis zum Schlusse des vergangenen Jahres sind im Ganzen genau 100 Leichen in Woking durch Feuer bestattet worden In dem laufenden Jahre haben mehrere Verbrennungen jede Woche stattgefunden. — Nach dem »Journal d'Hygiène« betrug die Zahl der verbrannten Leichen im Jahre 1889 im Ganzen 3000.

— Das französische Kriegsministerium hat Instructionen erlassen betr. die Prophylaxe der Tuberculose in der Armee. Demzufolge sollen alle Personen, welche Symptome vorhandener Tuberculose aufweisen, sofort aus der Armee entfernt werden und soll bei der Untersuchung seitens der Aerzte auf das Bestehen solcher Erscheinungen besondere Rücksicht genommen werden. Leute, die an »specifischer Bronchitis« leiden, sind unverzüglich zu entlassen, solche bei denen nur die Gefahr einer möglichen tuberculösen Erkrankung besteht, auf 3 Monate zurückzustellen. Man hofft auf diese Weise die Häufigkeit der Tuberculose wesentlich herabzusetzen.

— Den französischen Militärärzten ist durch einen Erlass des Kriegsministers die Anwendung des Hypnotismus als eines therapeutischen Hilfsmittels bei Soldaten ausdrücklich verboten worden.

— In Brooklyn und in Jamaica, Long Island, beide in der Nähe von New-York, wird die Errichtung von deutschen Hospitälern beabsichtigt.

— Der Rest der Beilage zu Nr. 8 d. W. (Protocoll der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses vom 12. Dec. v. J.), der mit vorliegender Nummer zur Ausgabe gelangen sollte, konnte nicht fertig gestellt werden, da einige Correcturen nicht rechtzeitig eintrafen; die Beilage kann daher erst mit nächster Nummer abgeschlossen werden.

(**Universitäts-Nachrichten.**) Berlin. Der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. E. **Henoch** feiert am 16. Juli ds. Js. seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlass hat sich ein vornehmlich aus Berliner Aerzten bestehendes Comité gebildet, welches dem Jubilar als Zeichen der Anerkennung und Dankbarkeit an seinem Ehrentage seine Büste in Bronze überreichen will, welche in der Kinderklinik der Charité, welche derselbe seit fast 32 Jahren leitet, Aufstellung finden soll.

Bern. Docent Dr. **Girard** wurde zum a. o. Professor der Chirurgie ernannt. — **Dorpat.** Der emer. Professor der Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten an der hiesigen Universität, Dr. Johann v. **Holst**, hat unsere Stadt, in der er ununterbrochen seit 1846 gewirkt hat, verlassen, um dauernd im Auslande (in Jena) Aufenthalt zu nehmen. — **London.** Dr. G. F. **Yeo**, der bekannte Professor der Physiologie an King's College Hospital hat seine Demission gegeben.

(**Todesfälle.**) In München ist der Mineraloge Prof. Carl Emil **Schafhäutl**, der Conservator der bayerischen Sammlungen und Nestor der Academie, am 25. Februar im 88. Lebensjahre gestorben.

Der Geh. Medicinalrath Prof. Karl Theodor **Litzmann**, emer. Prof. an der Universität Kiel, ist am 24. v. Mts. im 75. Lebensjahre in Berlin gestorben. L. war lange Jahre Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Kiel; nach erreichtem 70. Lebensjahre trat er in den Ruhestand und siedelte nach Berlin über.

In **Lugano** starb am 11. Februar der em. Professor der Arzneimittellehre in Zürich, Dr. A. C. **Cloetta**.



Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der praktische Arzt Dr. Gosbert Fuchs in Königshofen zum Bezirksarzt I. Klasse in Brückenau. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter wurde ernannt: Der prakt. Arzt A. H. Pöschel in Weidenberg, B.-A. Bayreuth vom 1. März l. J. ab.

Niederlassung. Dr. Knecht zu Neustadt a./H. und Dr. Pfaff zu St. Ingbert.

Gestorben. Der praktische Arzt Dr. Ludwig Schmid in Rosshaupten am 26. Februar.

Amtlicher Erlass.

Deutsches Reich. Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln. Vom 27. Januar 1890. (R.-G.-Bl. S. 9.)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc., verordnen im Namen des Reichs auf Grund der Bestimmung im § 6 Absatz 2 der Gewerbeordnung (Reichs-Gesetzbl. 1883, S. 177) was folgt:

§ 1. Die in dem anliegenden Verzeichnisse A aufgeführten Zubereitungen dürfen, ohne Unterschied, ob sie heilkräftige Stoffe enthalten oder nicht, als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden.

Diese Bestimmung findet auf Verbandstoffe (Binden, Gazen, Watten und dergl.), auf Zubereitungen zur Herstellung von Bädern, sowie auf Seifen nicht Anwendung. Auf künstliche Mineralwässer findet sie nur dann Anwendung, wenn dieselben in ihrer Zusammensetzung natürlichen Mineralwässern nicht entsprechen und wenn sie zugleich Antimon, Arsen, Baryum, Chrom, Kupfer, freie Salpetersäure, freie Salzsäure oder freie Schwefelsäure enthalten.

§ 2. Die in dem anliegenden Verzeichnisse B aufgeführten Drogen und chemischen Präparate dürfen nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden.

§ 3. Der Grosshandel sowie der Verkauf der im Verzeichnisse B aufgeführten Gegenstände an Apotheken oder an solche Staatsanstalten, welche Untersuchungs- oder Lehrzwecken dienen und nicht gleichzeitig Heilanstalten sind, unterliegen vorstehenden Bestimmungen nicht.

§ 4. Die gegenwärtige Verordnung tritt mit dem 1. Mai 1890 in Kraft. Mit demselben Zeitpunkte treten die Verordnungen, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 4. Januar 1875 (Reichs-Gesetzbl. S. 5), betreffend den Verkehr mit künstlichen Mineralwässern, vom 9. Februar 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 13) und, betreffend den Verkehr mit Honigpräparaten, vom 3. Januar 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 1) ausser Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 27. Januar 1890.

(L. S.) **Wilhelm.**
von Boetticher.

Verzeichniss A.

1) Abkochungen und Aufgüsse (decocta et infusa);

2) Aetzstifte (styli caustici);

3) Auszüge in fester oder flüssiger Form (extracta et tincturae), ausgenommen: Arnikatinctur, Baldriantinctur, Benzoëtinctur, Eichelkaffeeextract, Fichtennadelextract, Fleischextract, Himbeeressig, Kaffeeextract, Lakritzen (Süssholzsaft), auch mit Anis, Malzextract, auch mit Eisen, Leberthran oder Kalk, Myrrhentinctur, Theeextract von den Blättern des Theestrauches, Wacholderextract.

4) Gemenge, trockene, von Salzen oder zerkleinerten Substanzen oder von beiden untereinander (pulveres, salia et species mixta), ausgenommen: Brausepulver, einfache oder mit Zucker und ätherischen Oelen gemischt, Riechsalz, Salicylstreupulver, Salze, welche aus natürlichen Mineralwässern bereitet oder den solchergestalt bereiteten Salzen nachgebildet sind;

5) Gemische, flüssige, und Lösungen (mixturae et solutiones) einschliesslich gemischte Balsame, Honigpräparate und Sirupe, ausgenommen: Ameisenspiritus, Eucalyptuswasser, Fenchelhonig, Fruchtsäfte mit Zucker eingekocht, Hoffmanns Tropfen, Kampherspiritus, Leberthran mit Pfefferminzöl, Pepsinwein, Rosenhonig, Seifenspiritus, weisser Zuckersirup;

6) Kapseln, gefüllte, von Leim (Gelatine) oder Stärkemehl (capsulae gelatinosae et amylaceae repletae), ausgenommen solche Capseln, welche Brausepulver, auch mit Zucker und ätherischen Oelen gemischt, Copaïvabalsam, Leberthran, doppeltkohlensaures Natrium, Ricinusöl oder Weinsäure enthalten;

7) Latwergen (electuaria);

8) Linimente (linimenta), ausgenommen flüchtiges Liniment;

9) Pastillen (auch Plätzchen und Zeltchen), Pillen und Körner (pastilli — rotulae et trochisci—, pilulae et granula), ausgenommen: aus natürlichen Mineralwässern oder aus künstlichen Mineralquellsalzen bereitete Pastillen, einfache Molkenpastillen, Pfefferminzplätzchen, Salmiakpastillen;

10) Pflaster und Salben (emplastra et unguenta), ausgenommen: Cold-Cream, englisches Pflaster, Heftpflaster, Hühneraugenringe, Lippenpomade, Pappelpomade, Pechpflaster, Salicyltalg, Senfpapier;

11) Suppositorien (suppositoria) in jeder Form (Kugeln, Stäbchen, Zäpfchen oder dergl.)

Verzeichniss B.[1])

Acetanilidum (Antifebrin).
Acida chloracetica.
Acidum cathartinicum.
— chrysophanicum.
— hydrocyanicum.
— osmicum et ejus salia.
— sclerotinicum.
— sulfocarbolicum.
Adonidinum.
Aether bromatus.
— jodatus.
Aethyleni praeparata.
Aethylidenum bichloratum.
Agaricinum.
Aluminium acetico-tartaricum.
Amylenum hydratum.
Amylium nitrosum.
Antipyrinum.
Anthrarobinum.
Apomorphinum et ejus salia.
Arsenium jodatum.
Betolum.
Bismutum bromatum.
— oxyjodatum.
— salicylicum.
— tannicum.
Blatta orientalis.
Bromalum hydratum.
Brucinum et ejus salia.
Butyl-chloralum hydratum.
Camphora monobromata.
Cannabinon.
Cannabinum tannicum.
Cardolum.
Chinidinum et ejus salia.
Chrysarobinum.
Cinchonidinum et ejus salia.
Cocaïnum et ejus salia.
Colchicinum.
Convallamarinum.
Convallarinum.
Cotoïnum.
Cuprum salicylicum.
— sulfocarbolicum.
Curare.
Curarinum et ejus salia.
Daturinum.
Delphininum.
Duboisinum et ejus salia.
Emetinum et ejus salia.
Ferrum arsenicicum.
— arsenicosum.
Folia Cocae.
— Jaborandi.
Fructus Papaveris immaturi.
Guajacolum.
Herba Aconiti.
— Adonidis.
— Cicutae virosae.
Homatropinum et ejus salia.
Hydrargyrum aceticum.
— bromatum.
— cyanatum.
— formamidatum.
— oleinicum.
— peptonatum.
— salicylicum.
— tannicum oxydulatum.
Hydrastis canadensis.
Hyoscinum et ejus salia.
Hyoscyaminum et ejus salia.
Jodolum.
Kairinum.
Kaïrolinum.
Kosinum.
Magnesium salicylicum.
Muscarinum.
Natrium aethylatum.
— benzoïcum.
— salicylicum.
— tannicum.
Oleum Matico.
Paracotoïnum.
Paraldehydum.
Pelletierinum et ejus salia.
Phenacetinum.
Physostigminum (Eserinum) et ejus salia.
Picrotoxinum.
Pilocarpinum et ejus salia.
Plumbum tannicum.
Radix Gelsemii.
Resorcinum purum.
Salolum.
Semen St. Ignatii.
— Strophanthi.
Sozojodolum.
Sulfonalum.
Terpinum hydratum.
Thallinum et ejus salia.
Thebaïnum et ejus salia.
Urethanum.
Zincum cyanatum.
— permanganicum.
— salicylicum.
— sulfoichthyolicum.

[1]) Wir führen oben nur diejenigen Arzneimittel an, welche in das Verzeichniss B, gegenüber der Verordnung vom 4. Januar 1875, neu aufgenommen sind. — Folgende im Verzeichniss der alten Verordnung enthaltenen Arzneikörper fehlen in dem neuen: Amygdalinum, Aqua foetida antihysterica, Asa foetida, Bismuthum subnitr. pur., Bism. valerian., Calcaria phospor. praec., Collodium cantharidat., Ferrum chlorat., Ferr. citr. oxydat., Ferr. oxyd. fuscum, Ferr. sesquichlor., Hydrargyrum nitric. oxydulat., Kalium bromat., Liqu. ferr. sesqu., Liqu. plumbi subacet., Ol. myristicae, Radix hellebori virid., Rad. pyrethri, Resina guajaci, Stibium sulfuratum aurantiacum, Stib. sulf. rubeum, Tartarus boraxatus, Tartarus natronatus, Zincum ferrocyanatum, Zinc. lacticum, Zinc. valerian. — Ausserdem enthält die neue Verordnung eine Anzahl von weniger wesentlichen Abänderungen, so z. B. ist statt Folia, Herba hyoscyami, statt Faba, Semen calabar. aufgenommen u. A. m.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 8. Jahreswoche vom 16. bis 22. Februar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 15 (17*), Diphtherie, Croup 55 (56), Erysipelas 7 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 103 (114), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (1), Parotitis epidemica 3 (2), Pneumonia crouposa 35 (27), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 34 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (14), Tussis convulsiva 31 (60), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 20 (10), Variola, Variolois — (1). Summa 330 (350). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 8. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. Februar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 6 (5), Scharlach — (2), Rothlauf — (—), Diphtherie u. Croup 2 (6), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 1 (2), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (6).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (219), der Tagesdurchschnitt 27.3 (31.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.3 (38.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.0 (24.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (21.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 10. 11. März 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Binoculares Gesichtsfeld Schielender.

Von Dr. *Karl Hirschberger*, Assistent der ophthalmolog. Klinik in München.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie am 7. Januar 1890.)

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, über das Resultat von Untersuchungen zu berichten, welche ich an einer grossen Reihe von Schielenden vorzunehmen Gelegenheit hatte. Dieselben galten vorwiegend den Verhältnissen des binocularen Sehens.

In dieser Beziehung sind es bekanntlich vor allem zwei Fragen, welche das besondere Interesse der Physiologen und Ophthalmologen seit lange beanspruchen, die aber noch immer einer befriedigenden Beantwortung harren; nämlich:

1) Warum sehen die Schielenden in der Regel keine Doppelbilder, obgleich bei der bestehenden pathologischen Ablenkung des einen Auges die Bilder von einem Objecte der Aussenwelt nicht auf sogen. identische Netzhautstellen fallen können?

2) Warum ist bei monolateralem Schielen in der Regel das schielende Auge schwachsichtig.

Albrecht v. Graefe sagt im 1. Band seines Archivs: »Wenn Schielende nicht doppelt sehen, so rührt dies, wie bekannt, von der physiologischen Unterdrückung des einen Bildes her.« Diese sog. Exclusionstheorie fand zu Graefe's Zeit allgemeine Anerkennung und repräsentirt auch heute noch die in den meisten Lehrbüchern vertretene Ansicht. Dieselbe Theorie erklärt zugleich noch die zweite Frage, nämlich die Schwachsichtigkeit des schielenden Auges, welche naturgemäss dann entstehen muss, wenn das eine Auge fortwährend die Bilder unterdrückt. Man nennt diese Art der Schwachsichtigkeit Amblyopia ex anopsia. Durch exacte Untersuchungen oder Experimente war jedoch diese Theorie nicht bewiesen, und ihre Entstehung und allgemeine Verbreitung verdankte sie nur dem Umstande, dass man sich eben angesichts der Lehre von der angeborenen Identität der Netzhautstellen das Fehlen der Doppelbilder nicht anders zu erklären wusste, als durch die Unterdrückung der Bilder des schielenden Auges.

Die Reaktion konnte daher nicht ausbleiben: Die Exclusionstheorie wird in neuerer Zeit sehr heftig bekämpft. Professor Schweigger verwirft dieselbe vollständig und sucht in seiner Monographie über Schielen nachzuweisen, dass das schielende Auge seinen vollen Beitrag zum gemeinschaftlichen Sehen liefert. Die Schwachsichtigkeit der schielenden Augen hält er für congenital.

Die Ansichten stehen also zur Zeit unvermittelt einander gegenüber. Das Eine nur wird von allen Seiten anerkannt, dass nämlich das schielende Auge zur Erweiterung des Gesammtgesichtsfeldes beiträgt, also wenigstens in dem äussersten Theil seines Gesichtsfeldes zum Sehen mitwirkt. Der Streit dreht sich daher zunächst nur um die Betheiligung innerhalb des gemeinschaftlichen Gesichtsfeldes. Die meisten bisher bekannten Versuche beschränkten sich auf die Untersuchung eines bestimmten Bezirkes desselben, gewöhnlich desjenigen, welcher dem fixirten Object entspricht. Daraus, dass eben das Verhalten einer einzelnen Stelle für das ganze Gesichtsfeld als massgebend angesehen wurde, erklären sich die Meinungsverschiedenheiten noch zum Theil. Exacte Untersuchungen des ganzen Gesichtsfeldes, welche eben den Nachweis zu liefern hätten, ob von den verschiedenen Punkten des Gesichtsfeldes aus das schielende Auge Eindrücke aufnimmt oder nicht, liegen meines Wissens bis zur Zeit nicht vor.

Die Methode, welche ich zu diesen Untersuchungen benutzte, erscheint mir trotz ihrer Einfachheit zu diesem Zwecke sehr geeignet. Dieselbe beruht auf dem Principe, dass beim Sehen durch ein farbiges Glas die Complimentärfarbe schwarz erscheint. Wird nun z. B. vor das linke Auge ein grünes Glas gehalten, so kann eine rothe Scheibe nur von dem andern unbedeckten Auge als roth erkannt werden. Umgekehrt ergibt sich der Schluss, dass überall da, wo der Untersuchte den Eindruck von Roth bekommt, derselbe von dem nicht bedeckten Auge vermittelt sein muss, während, wenn er die Scheibe nur schwarz sieht, offenbar nur das mit dem Glas verdeckte Auge den Eindruck aufnahm. So ist es möglich zu unterscheiden, ob an einer bestimmten Stelle des Gesichtsfeldes jeweilig nur das eine oder das andere Auge, oder beide zugleich zur Verwendung kommen.

Statt roth kann man natürlich auch eine blaue Scheibe nehmen, wenn man ein gelbes Glas zum Verdecken des einen Auges benutzt. Die genannte Anwendung möchte ich gleich an einem concreten Beispiele zeigen.

Wir haben z. B. einen Patienten mit typischem Strabismus divergens des linken Auges; der Schielwinkel beträgt 35°, d. h. die Sehaxe des linken Auges weicht bei allen Blickrichtungen 35° nach links zu von der des anderen Auges ab.

Fig. 1.

Untersuchen wir diesen Patienten nun am Perimeter. P—P sei der Perimeterbogen; bei 0° der Fixirpunkt.

R das fixirende rechte Auge; seine Sehaxe auf den Fixirpunkt gerichtet,

L das schielende linke Auge; dessen Sehaxe auf 35° links vom Fixirpunkt gerichtet.

Das Gesichtsfeld des normal stehenden rechten Auges reicht auf der temporalen Seite bis 90°, auf der nasalen Seite bis 60°. Das Gesichtsfeld des schielenden linken Auges reicht auf der temporalen Seite über 90° und auf der nasalen Seite um 60° über die Visirlinie also (60 — 35 =) 25° über den Fixirpunkt hinaus.

Der Winkel a a' repräsentirt also die horizontale Spannung des Gesichtsfeldes des rechten Auges.

Der Winkel b b' die horizontale Spannung des Gesichtsfeldes des linken Auges.

Lassen wir nun vor das rechte Auge ein gelbes Glas halten, welches alle Strahlen mit Ausnahme der blauen durch-

lässt, und bewegen wir am Perimeterbogen von links her eine blaue Scheibe, so wird dieselbe schon bei 90° als blau erkannt und nimmt an Deutlichkeit zu bis an die Visirlinie des linken Auges. Aber kaum hat sie dieselbe passirt, erscheint sie, ungefähr bei 20°, plötzlich schwarz und bleibt von hier an schwarz über den ganzen Perimeterbogen. So oft wir nun den Versuch wiederholen, von rechts nach links oder von links nach rechts, immer genau an derselben Stelle wechselt die Farbe, so dass links von 20° die Scheibe blau, rechts davon schwarz gesehen wird.

Auffallend dabei ist: Warum verschwindet Blau schon bei 20° links vom Fixirpunkt, während man doch erwarten sollte, dass es bis gegen die Grenze des Gesichtsfeldes des linken Auges, also ungefähr 30° weiter gesehen werde. Sowie nun das rechte Auge vollständig vom Sehen ausgeschaltet wird, wird vom schielenden Auge die Scheibe als blau erkannt bis an die nasale Grenze seines Gesichtsfeldes.

Daraus ergiebt sich der Schluss: dass in diesem Falle das schielende Auge in einem Theil seines nasalen Gesichtsfeldes während des binocularen Sehactes keine Eindrücke aufnimmt.

Dies war das Resultat bei der Prüfung des Gesichtsfeldes in horizontaler Richtung; stellen wir nun auch in den übrigen Richtungen die Grenzen fest, innerhalb deren Blau erkannt wird, so bekommen wir den ganzen Antheil des schielenden Auges am binocularen Gesichtsfeld.

In Fig. 2 entspricht 0° dem Fixationspunkt, also dem Mittelpunkt des Gesichtsfeldes des rechten Auges. Die Grenzen desselben sind dargestellt durch die Kreislinie R (temporale Grenze) — R' (nasale Grenze).

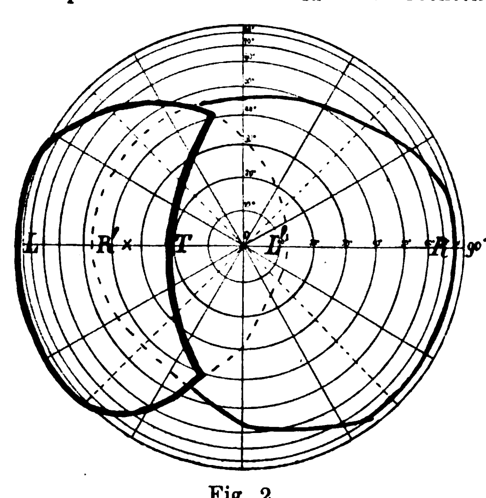


Fig. 2.

Da nun das linke Auge von der Sehaxe des rechten um 35° nach Links ab weicht, so schneidet die Sehaxe des linken Auges dieses Gesichtsfeld bei 35° links vom Fixirpunkt (×).

Das Gesichtsfeld des linken schielenden Auges käme also in der durch die Kreislinie L—L' angedeuteten Weise auf das des rechten Auges zu liegen. Tragen wir in dieses Schema den bei unserem Versuche erhaltenen Befund ein, so bekommen wir als Gesichtsfeldantheil des schielenden Auges den halbmondförmigen Bezirk L — T. Dagegen werden in dem Bezirke T — L' die Bilder vom schielenden Auge unterdrückt und nur vom fixirenden Auge wahrgenommen.

Nun aber wäre im summarischen Gesichtsfeld immer noch ein Bezirk (R' — T), welcher anscheinend beiden Augen gemeinsam ist, und innerhalb dessen störende Doppelbilder auftreten könnten. Dass das schielende Auge innerhalb dieses Bezirkes sieht, ist bewiesen; nun gilt es noch nachzuweisen, dass hier auch vom fixirenden Auge gesehen wird. Bedeckt man zu diesem Zwecke das schielende Auge mit dem gelben Glas und lässt das fixirende frei, so findet man, dass in den ganzen Bezirken R — T Blau erkannt wird, dagegen im Bezirke R' — T nicht.

Es ergiebt sich also die merkwürdige Thatsache, auf die noch von keiner Seite aufmerksam gemacht wurde, dass auch das fixirende Auge in einem Theil seines Gesichtsfeldes excludirt wird zu Gunsten des schielenden Auges.

Das Gesammtgesichtsfeld ist also zusammengesetzt aus Theilen beider Gesichtsfelder. Der Hauptunterschied im Vergleich zum normalen Zustand besteht darin, dass die Gesichtsfelder keinen gemeinschaftlichen Theil besitzen, also nicht auf einander liegen, sondern sich an einander anlegen, so dass also eine Stelle des Gesichtsfeldes immer nur vom einen Auge beherrscht wird, wesshalb das Entstehen von Doppelbildern unmöglich wird.

Die Grenze der Interessenbezirke (T) befindet sich ungefähr in der Mitte zwischen den beiden Punkten, wo die Visirlinien beider Augen das Gesichtsfeld schneiden.

Ich möchte hier gleich erwähnen, dass ich mich natürlich nicht auf die Untersuchung mit der eben geschilderten Methode allein beschränkt habe, sondern in jedem Falle wurden zur Controlle noch andere Untersuchungsmethoden herangezogen. Zu diesem Zwecke erwies sich mir als die beste folgende: Wirft man mit einem kleinen Planspiegel den Lichtreflex einer Kerzenflamme auf das eine Auge, so wird natürlich das Flammenbild im Spiegel gesehen, d. h. nur von dem einen Auge, welches eben von den Strahlen getroffen wird. Wird nun von den verschiedenen Punkten des Gesichtsfeldes aus abwechselnd dieser Lichtreflex auf das schielende Auge geworfen, so zeigt es sich, dass das Flammenbild im Spiegel von einem Theil des Gesichtsfeldes aus wahrgenommen wird, von einem anderen Theil aus nicht, und zwar deckt sich das so erhaltene Resultat ganz mit dem der anderen Methode. Es handelt sich also um die Unterdrückung der Wahrnehmung maximaler Lichtdifferenzen von Seiten eines Theils der absolut normalen Retina des schielenden sowohl wie des richtig stehenden Auges.

Die Grösse des excludirten Bezirkes ist natürlich nicht in allen Fällen von Strabism. diverg. gleich, sondern steht im Allgemeinen im umgekehrten Verhältniss zur Grösse des Schielwinkels. Je grösser die Ablenkung, um so mehr rücken die Gesichtsfelder auseinander, um so kleiner ist der Theil, wo sie sich gegenseitig decken, und daher umso kleiner der Theil, in welchem Doppelbilder entstehen könnten. Umgekehrt ist der excludirte Bezirk um so grösser, je geringer der Schielwinkel.

In diesem letzteren Falle rückt die Visirlinie des schielenden Auges sehr nahe an den Fixirpunkt heran; dabei kommt die Macula lutea des schielenden Auges in die Gefahr, mit in den Bereich der Exclusion hereingezogen zu werden. Diese Thatsache, dass die auf die Macula lutea des schielenden Auges fallenden Bilder nicht wahrgenommen werden, liess sich besonders bei geringgradigem Strabism. diverg. relativ häufig nachweisen, im Ganzen bei ca. 20 Proc. aller Fälle von Strabism. diverg.

Dieses Verhalten scheint eine beachtenswerthe Rückwirkung auf die Sehschärfe des schielenden Auges zu haben. Ich fand in den meisten dieser Fälle, dass die ganze temporale Hälfte der Netzhaut inclus. ihres macularen Theils überhaupt nicht mehr lichtempfindlich war, so dass also nur noch mit einer excentrischen Stelle der nasalen Netzhauthälfte gesehen werden konnte. Diese Augen waren natürlich bei dem vollständigen Verlust des centralen Sehvermögens im höchsten Grade schwachsichtig.

Interessant ist dabei der Befund, dass die Parthien der Retina, welche noch am Sehen theilnahmen, z. B. Farben in ganz gleicher Weise und auf dieselbe Entfernung wahrzunehmen im Stande waren, wie die entsprechenden Netzhautstellen des andern Auges. Sie hatten also nichts an Sehvermögen verloren, während die andere Hälfte der Retina, bei absolut normalem Befund, vollständig leitungsunfähig geworden war.

Ich setze hier voraus, dass in allen diesen Fällen diese Gesichtsfelddefecte eine Folge des Strabismus sind. Zu dieser Annahme glaube ich desshalb berechtigt zu sein, weil ich derartige Gesichtsfeldausfälle nur bei Strabism. diverg. und zwar hier relativ häufig nachweisen konnte; und ferner, weil dieselben in allen Fällen genau den Bezirk der Grösse und Form nach betrafen, welcher infolge der bestehenden Ablenkung excludirt werden musste. Ferner dient mir als Beweis dafür, dass diese Amblyopie mit dem charakteristischen Gesichtsfelddefecte nichts Congenitales ist, folgende Beobachtung:

Im April vorigen Jahres kam ein 21 jähriger Bauernbursche in die Klinik mit einem ganz geringgradigen Strabism. diverg. zur Untersuchung seines im höchsten Grade schwachsichtigen linken Auges. Dasselbe zeigte in Bezug auf Gesichtsfeld ganz das eben geschilderte Verhalten. Das centrale Sehvermögen war ganz verloren gegangen und nur excentrisch wurden Finger gezählt und Farben auf mehrere Meter erkannt.



12 Jahre vorher war dieser Patient wegen hochgradigem Strabism. diverg. operirt worden. Laut Krankenjournal hatte derselbe damals eine centrale Sehschärfe von 1/3 der normalen. 12 Jahre haben genügt, um unter dem Einfluss der geringgradigen restirenden Ablenkung das Sehvermögen im Bereich von mehr als der Hälfte der Retina incl. ihres centralen Theiles infolge von dauernder Exclusion vollständig erlöschen zu lassen.

Dieser beobachtete Fall hat die Bedeutung eines Experimentes und berechtigt noch zu Schlüssen in praktischer Beziehung.

Nach dem Verhalten des Gesichtsfeldes beim Strabism. diverg. sollte man erwarten, dass beim convergenten Schielen, wo die Gesichtsfelder beider Augen abnorm über einander verschoben sind; so dass sie sich vollständig decken, das schielende Auge gar nicht zur Geltung kommt. Doch wird dieser Voraussetzung durchaus nicht entsprochen.

Untersuchen wir z. B. einen Schielenden mit Strabismus convergens des linken Auges von 30° Ablenkung, indem wir vor das fixirende rechte Auge ein gelbes Glas halten und nun festzustellen suchen, in welchem Theil des Gesichtsfeldes das Blau erkannt wird, d. h. mit dem schielenden Auge Eindrücke aufgenommen werden. Das rechte Auge ist auf den Fixirpunkt eingestellt. Auf 30° rechts von demselben ist die Sehaxe des schielenden linken Auges gerichtet. Bewegen wir nun von links her eine blaue Marke, so wird dieselbe von c. 55°—30° blau erkannt, von hier an bis über den Fixirpunkt hinaus bis c. 20° rechts von demselben erscheint sie schwarz; von hier bis 50° wieder blau.

Untersuchen wir dann noch in den übrigen Richtungen des Gesichtsfeldes, so bekommen wir als äusserste Grenzen für die Erkennung von Blau ungefähr die Grenzen des normalen Gesichtsfeldes des schielenden Auges (Fig. 3); jedoch in der Mitte desselben rings um den Fixirpunkt herum einen ca. 50° im Durchmesser haltenden Bezirk (a), innerhalb dessen Blau nicht erkannt wird, d. h. also vom schielenden Auge nicht gesehen wird. Und da nun vom schielenden Auge auch an dieser Stelle sofort die Farbe erkannt wird, sowie das andere Auge ganz geschlossen ist, so ergiebt sich daraus der Schluss, dass das schielende Auge während des binocularen Sehactes in dem Theil seines Gesichtsfeldes die Bilder unterdrückt, welcher dem fixirten Object entspricht, also dem gelben Fleck des fixirenden Auges gegenüber liegt.

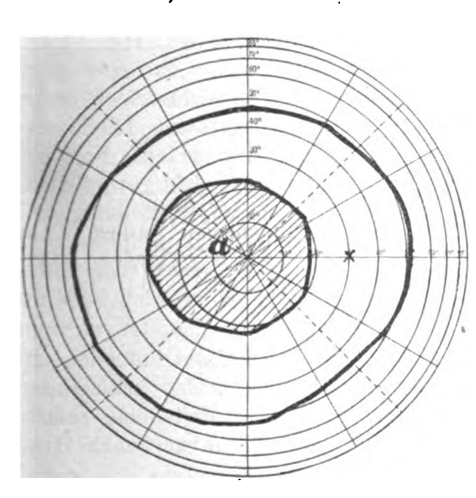


Fig. 3.

Von ganz besonderer Bedeutung ist folgendes:

Der Exclusionsbezirk schliesst die Macula lutea des schielenden Auges nicht ein. Diese liegt vielmehr ausserhalb derselben und nimmt am binocularen Sehacte Theil. Dies lässt sich bei weitaus den meisten Fällen von Strabismus convergens mit aller Sicherheit nachweisen; die Ausnahmen sind ganz verschwindend.

Ich möchte diesen Punkt besonders hervorheben,

1) weil er entscheidend ist für die Beurtheilung des Grades der Schwachsichtigkeit des schielenden Auges; und

2) weil ich mit diesem Nachweis in Widerspruch stehe mit der bisherigen Anschauung und vor allem auch mit der von Alfred Gräfe, dessen Prismenversuche im Uebrigen die Frage des binocularen Sehens Schielender am meisten gefördert haben. Gräfe nimmt für alle Fälle, wo überhaupt Exclusion stattfindet, an, dass noch die Macula lutea mit excludirt. Bewiesen hat er dies nicht, er nimmt es nur an, weil er anders nicht weiss, was er aus dem Bilde machen soll, welches mit der Macula lutea des schielenden Auges gesehen wird und daher zur Entstehung von Doppelbildern Veranlassung geben müsste.

Warum wird nun trotzdem dieses Bild nicht doppelt gesehen? Ich fand in der Regel, dass das fixirende Auge im ganzen Bereich seines Gesichtsfeldes sich am binocularen Sehen betheiligt, mit Ausnahme der Stelle, welche von der Macula lutea des schielenden Auges beherrscht wird; hier werden die Bilder vom fixirenden Auge nicht wahrgenommen, und dies ist der Grund, warum keine Doppelbilder entstehen können.

Also auch beim Convergentschielen ist das Gesammtgesichtsfeld zusammengesetzt aus Theilen beider Gesichtsfelder. Das fixirte Object und seine nächste Umgebung (Fig. 4. a), worauf die Hauptaufmerksamkeit concentrirt ist, wird nur vom fixirenden Auge gesehen; ebenso beherrscht die Macula lutea des schielenden Auges den ihr entsprechenden Theil des Gesichtsfeldes (b) ganz allein. Die Grenze der Interessensphären liegt auch hier beiläufig in der Mitte zwischen beiden Visirlinien.

Ferner hat jedes Auge naturgemäss den entsprechenden seitlichen Theil des Gesammtgesichtsfeldes (a' u. b') allein zu versorgen. Die übrigen Theile (c c) können entweder vom einen oder vom anderen Auge oder von beiden zugleich in Anspruch genommen werden. Häufig fand ich, dass der obere Theil zum schielenden, der untere zum fixirenden Auge gehörte, so dass also die Gesichtsfeldreste beider Augen in der Weise, wie es in Fig. 4 dargestellt ist, ineinander griffen.

Vergleicht man nun den so erhaltenen Gesichtsfeldantheil des schielenden Auges beim Divergent-Schielen mit dem beim Convergent-Schielen, so besteht zwischen beiden anscheinend ein grosser Unterschied. Bei jenem stellt derselbe eine halbmondförmige Figur dar, dem temporalen Theile des Gesichtsfeldes entsprechend, während ein nasaler Theil desselben ausgeschaltet wird; beim Strabism. converg. bekommen wir eine ringförmige Figur, dadurch dass eine mittlere Parthie des Gesichtsfeldes ausfällt.

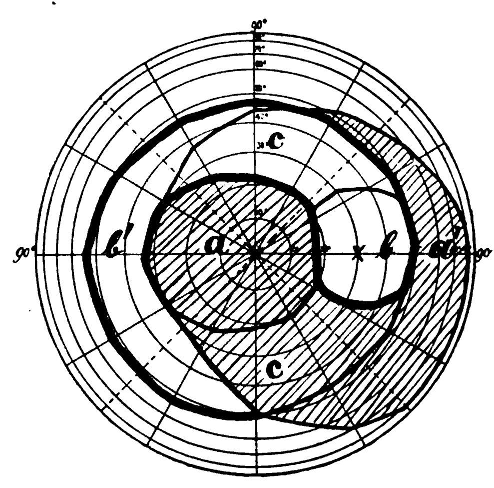


Fig. 4.

Dieser Unterschied ist jedoch kein principieller, sondern nur ein formeller. Beiden Formen liegt dieselbe Ursache zu Grunde, nämlich die, dass das Interesse, deutliche Bilder vom fixirten Object zu erlangen, erheischt, dass die Umgebung des Fixirpunktes ungefähr im Umkreise von ca. 30° nur vom fixirenden Auge gesehen wird (Bezirk a in Fig. 4).

Da nun beim Strabism. converg. die Gesichtsfelder abnorm übereinander verschoben sind, so ragt das Gesichtsfeld des schielenden Auges nach allen Seiten über dieses Areal hinaus, und daher die ringförmige Figur.

Beim Strabism. diverg. dagegen rücken die Gesichtsfelder abnorm auseinander. Dadurch fällt die nasale Grenze des Gesichtsfeldes des schielenden Auges noch in den Bereich desjenigen Bezirkes, wo excludirt werden muss. Es fällt daher ein randständiger Bezirk des Gesichtsfeldes aus, und der übrigbleibende Theil bekommt eine halbmondförmige Figur.

So liegen die Verhältnisse in denjenigen Fällen von concomitirendem Schielen, wo der Schielwinkel constant ist. Dies war der Fall bei 60 Proc. aller untersuchten Fälle.

In den übrigen Fällen, wo die Grösse der Ablenkung schwankte, konnte ich nie eine vollständige Exclusion an irgend einer Stelle des Gesichtsfeldes nachweisen. Schon durch Vorhalten farbiger Gläser konnten in der Regel Doppelbilder hervorgerufen werden.

Eine endgiltige Trennung der Interessenbezirke beider Gesichtsfelder hat also in diesen Fällen nicht stattgefunden, und dies erklärt sich eben daraus, dass bei der Inconstanz des Schielwinkels die Gesichtsfelder beständig ihre gegenseitige Lage zu einander verändern.

Dieses Verhalten ist charakteristisch für periodisches Schielen; ferner für Schielen, das erst in der Entstehung oder in der Umwandlung begriffen ist, kurz: noch nicht zu einer endgiltigen Ausbildung gelangt ist.

Auffallend ist nun, dass diese Doppelbilder in Bezug auf Entfernung und gegenseitige Lage zu einander in der Regel sich nicht so verhalten, wie man es nach der Identitätslehre erwarten sollte. Denn meist stehen dieselben dicht nebeneinander, während man nach der Grösse der Ablenkung eine Distanz von 30 oder 40° vermuthen sollte; oder manchmal stehen sie sogar gleichmässig, wo man gekreuzte erwartet, und manchmal liegen sie übereinander.

Aber auch in den Fällen, wo Exclusion stattfindet, also keine Doppelbilder wahrgenommen werden, lässt sich durchwegs nachweisen, dass die mit dem schielenden Auge wahrgenommenen Bilder trotz der bestehenden Ablenkung nicht falsch nach aussen projicirt werden, wie es dem Identitätsprincipe entsprechen würde, sondern sie werden der Zweckmässigkeit entsprechend dahin verlegt, wo sie sich wirklich befinden. Dies kann man leicht dadurch nachweisen, dass man 2 blaue Marken, die circa 10 cm auseinanderstehen, z. B. bei einem Strabism. diverg. an die Stelle des Gesichtsfeldes bringt, wo sich die beiden Gesichtsfelder von einander trennen (Fig. 2. T). Befindet sich nun vor dem rechten Auge ein gelbes Glas, so muss die im Gesichtsfeld des rechten Auges befindliche Marke schwarz gesehen werden. Das sich regelmässig ergebende Resultat ist nun das, dass die schwarze Marke rechts von der blauen gesehen wird, ganz wie es in Wirklichkeit der Fall ist, und in der richtigen Entfernung voneinander, während sie doch nach der Identitätslehre ungleichnamig gegeneinander verschoben sein sollten.

So erklärt es sich auch, warum überhaupt das schielende Auge mit zum Sehen verwendet werden kann, und warum sogar die Macula lutea desselben für das andere Auge vicariirend für einen Theil seines Gesichtsfeldes eintreten kann. Diese der Schielstellung angepasste Projection ist die Bedingung, unter der eine zweckmässige Verwendung des schielenden Auges überhaupt möglich ist.

Dass nun diese scheinbar perverse Projection nicht etwa durch angeborene Incongruenz der Netzhäute bedingt ist, so dass die Schielstellung vielleicht nur als die Folge der ersteren zu betrachten wäre (wie De la Hire annahm), dies lässt sich leicht beweisen aus dem Verhalten der Projection nach Schieloperationen, wodurch die Ablenkung entweder verringert oder vollständig behoben wurde.

In Bezug auf die nach der Operation nachweisbaren Doppelbilder bestehen 3 Möglichkeiten:

1) Dieselben ensprechen sofort nach der Operation der nunmehr bestehenden Abweichung der Sehaxen von der Parallelstellung; dies trifft zu für alle die Fälle, wo vor der Operation noch keine der Schielstellung entsprechende Projection sich ausgebildet hatte.

2) Die Doppelbilder stehen direct nach der Operation nicht entsprechend der Abweichung von der Parallelstellung, sondern entsprechen der Differenz zwischen der jetzigen Stellung der Augen und der früher vorhandenen Schielstellung. Aber schon in den nächsten Tagen geht die Erinnerung an die letztere verloren, und die nunmehr nachweisbaren Doppelbilder entsprechen der Abweichung von der Parallelstellung.

3) Die Gewohnheit, der Schielstellung entsprechend, zu projiciren, war schon fest eingewurzelt. Die nach der Operation vorhandenen Doppelbilder entsprechen also der erzielten Veränderung an der gewohnten Schielstellung.

Diese perversen Doppelbilder können lange Zeit, Wochen und Monate bestehen bleiben; (belästigend werden dieselben gewöhnlich nicht, weil eben die Möglichkeit, das eine Bild völlig zu vernachlässigen, Schielenden ganz besonders eigen ist.) Mit der Zeit aber bildet sich auch in diesen Fällen wieder eine der neuen Stellung entsprechende Projection heraus, und zwar geschieht dies nicht über den ganzen Bereich der Netzhaut zugleich, sondern zuerst in den peripheren Theilen, während die centralen Theile, deren Bilder zur Vermeidung von störendem Doppeltsehen vernachlässigt werden, noch falsch projiciren; so dass man also bisweilen an einem Auge, zu ein und derselben Zeit, bei demselben Grad von Ablenkung eine ganz verschiedenartige Projection an verschiedenen Theilen des Gesichtsfeldes nachweisen kann.

Das Vorkommen solcher mit der Identitätslehre in directem Widerspruch stehender Doppelbilder nach Schieloperationen ist übrigens schon längst constatirt. Johannes Müller gründete darauf seine Hypothese von der angebornen Incongruenz der Netzhäute. Aber schon Albrecht v. Graefe erkannte die Unhaltbarkeit derselben, vermochte jedoch nicht, eine ihn selbst befriedigende Erklärung dafür zu geben: »Wer heutzutage,« sagte er gelegentlich, »die Identität noch als etwas erworbenes oder nicht als etwas angeborenes betrachten würde, der freilich könnte sich über dieses Hinderniss hinwegsehen.«

Nun seit den Arbeiten Nagel's ist der Lehre von der angeborenen Identität der Netzhäute das Fundament entzogen und es liegt der Annahme, dass die beiden Augen ihre Beziehungen zu einander ändern, resp. neue, der Stellung der Augen angepasste Beziehungen zu einander eingehen können, kein Hinderniss mehr im Wege. Es ist sogar fraglich, ob es überhaupt nöthig ist, Beziehungen bestimmter Netzhautstellen des einen Auges zu bestimmten Netzhautstellen des andern Auges anzunehmen, um diese Erscheinungen zu erklären. Denn bei Strabismus divergens höheren Grades, wo das eine Auge stark zur Seite abgewichen ist, und die Gesichtsfelder daher nahezu getrennt sind, kann dem weitaus grössten Theile der einen Netzhaut überhaupt keine Stelle der andern Netzhaut entsprechen, und doch lernt auch dieses Auge richtig projiciren. Es ist kein Zweifel, dass solche Augen ganz selbstständig und vermöge ihres eigenen Stellungsbewusstseins, das ihnen durch das Muskelgefühl vermittelt wird, lernen, die wahrgenommenen Bilder dahin in die Aussenwelt zu verlegen, wo sie sich wirklich befinden.

Einen Punkt möchte ich noch kurz berühren: nämlich die Frage, warum die Schwachsichtigkeit des schielenden Auges bei monolateralem Strabismus in einem Falle eine relativ geringgradige ist, im andern Falle einen denkbar hohen Grad erreicht.

Dass dieselbe nicht etwa im direkten Verhältniss steht zur Grösse des Schielwinkels, ist allgemein anerkannt; aber auch die andern Erklärungen, wie die Zerrung des Sehnerven sind nicht stichhaltig. Am nächsten liegt es wohl, dieselbe in direkte Beziehung zu bringen zu dem Grade der Betheiligung des schielenden Auges am Sehen. Da wir nun unter Sehschärfe gewöhnlich das centrale Sehvermögen, also die Leistungsfähigkeit der Macula lutea verstehen, so käme zunächst deren Betheiligung am binocularen Sehen in Betracht. So lange man freilich annimmt, dass ihre Bilder immer unterdrückt werden, müsste sie natürlich immer auch der gleichen Schädigung unterliegen. Dass dies jedoch für weitaus die meisten Fälle von Schielen nicht der Fall ist, lässt sich mit aller Sicherheit nachweisen.

In den Fällen nun von monolateral. Strabismus, wo die Macula lutea des schielenden Auges am Sehen theilnahm, d. h. einen Theil des peripheren Gesichtsfeldes zu versorgen hatte, betrug die Sehschärfe dieses Auges gewöhnlich zwischen $^1/_4$ und $^1/_{10}$ der normalen. Dagegen in den relativ seltenen Fällen, wo die Macula lutea im Bereich der Exclusion liegend gefunden wurde, war auch regelmässig das centrale Sehen im höchsten Grade geschädigt, wo nicht ganz zu Verlust gegangen, und daher die Schwachsichtigkeit die allerhochgradigste.



Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Die osteoplastische Fussresection nach Mikulicz.

Von Dr. *Lammert*, Assistent an der chirurgischen Poliklinik.

Als Mikulicz im Jahre 1881 seine »neue osteoplastische Resectionsmethode am Fusse« veröffentlichte, sprach er den Wunsch aus, es möchten weitere Erfahrungen lehren, ob seine Operation geeignet sei, einen bleibenden Platz in der operativen Chirurgie einzunehmen. Inzwischen haben nun glänzende Erfolge, welche mit ihr erzielt wurden, ihre Berechtigung längst ausser all n Zweifel gestellt.[1])

Damals war es Mikulicz[2]) unbekannt, dass er zum zweitenmal eine Operationsmethode erfunden hatte, die nahezu 10 Jahre vorher von W. D. Wladimirow ausgeführt worden war. Dieser bekam nämlich 1871 im Alexanderkrankenhause zu Kasan einen 15jährigen Knaben, Namens Alexei Kislow, mit tuberculöser Ostitis des Sprung- und Fersenbeines nebst Geschwüren an der Innen- und Aussenseite des Gelenkes zur Behandlung. Da Würfel- und Kahnbein, sowie die Metatarsalknochen gesund waren, hegte er den Wunsch, »die gesunden Theile am Fusse möglichst zu erhalten, eine zur prima intentio geeignete Wunde zu schaffen und dem Patienten die Möglichkeit zu geben, auf dem eigenen Fusse zu gehen. Das führte ihn auf den Gedanken, vom Pes equinus Gebrauch zu machen.

Obwohl nun Wladimirow seinen erfolgreich operirten Patienten 1872 der medicinischen Gesellschaft in Kasan und 1873 dem dortselbst tagenden Aerzte- und Naturforschercongress vorgestellt hatte, blieb die Operation in Russland ohne Beachtung und wurde so gut wie vergessen; denn bis zum Jahre 1882 wurde keine derartige Operation in der Heimat Wladimirow's ausgeführt; von diesem Jahre an bis 1885 dann 4, (jedoch genau nach Mikulicz).

Aehnliche Erwägungen wie Wladimirow leiteten Mikulicz. Auch ihm hatte schon längere Zeit die Idee vorgeschwebt, »bei jenen Erkrankungen der Weichtheile und Knochen des Fusses, welche sich auf den hinteren Theil der Fusswurzel und auf das Fussgelenk beschränken, durch eine typische Operation, welche er vorher mehrfach am Cadaver ausgeführt hatte, die vordere gesunde Hälfte des Fusses zu erhalten; diese sollte dann in vollkommener Equinusstellung der Tibia direct adaptirt und hiedurch ein zum Gehen tauglicher Stumpf gebildet werden.

Mikulicz führte seine Operation zum erstenmale am 7. September 1880 aus.

Wladimirow beschrieb seine Operationsmethode des künstlichen Pes equinus folgendermaassen:

Der Schnitt, welcher dicht über dem Kahnbeinhöcker beginnt, geht quer durch die Planta pedis und endigt einen Finger breit hinter der Tuberositas des 5. Metatarsalknochens. Von den Endpunkten dieses Schnittes gehen zwei (13 cm lange) Schnitte über die Mitte der Malleolen bis zur inneren und äusseren Fläche des Unterschenkels. Hierauf wird von unten her das Chopart'sche Gelenk eröffnet, seine lateralen und dorsalen Bänder durchtrennt und alle Weichtheile der Rückenfläche des Fusses und Unterschenkels, die zwischen den Seitenschnitten liegen, bis zur oberen Grenze derselben abgetrennt; dabei muss die in der Brücke liegende Art. dorsalis pedis sorgfältig vermieden werden. Es folgt dann (in zwei Zeiten) ein Querschnitt durch die Weichtheile der hinteren Fläche des Unterschenkels. Sodann werden die Unterschenkelknochen durchsägt und die Knorpelflächen des Kahn- und Würfelbeins mit dem Meissel entfernt. Nachdem dann diese beide Knochen mit der Sägefläche der Unterschenkelknochen in unmittelbare Berührung gebracht sind, folgt die Naht und die Anlegung der Schiene.

Die Resection nach Mikulicz unterscheidet sich nun von der Wladimirow's in mehreren Punkten.

Während der Letztere bei Rückenlage des Patienten die Knochenauslösung an dem von unten eröffneten Chopart'schen Gelenke beginnt und dann (von unten) nach oben vordringend das Talocruralgelenk vorne öffnet und schliesslich erst den Querschnitt an der hinteren Seite des Unterschenkels ausführt, verfährt Mikulicz gerade umgekehrt.

Nachdem nämlich der Patient in Bauchlage gebracht ist, reiht Mikulicz den der hinteren Circumferenz des Fussgelenkes entsprechenden Querschnitt sogleich den ersten Hautschnitten an, eröffnet bei Dorsalflexion des Fusses von rückwärts her das Talocruralgelenk, präparirt die Weichtheile des Fussrückens vom Sprung- und Fersenbein ab und beendigt die Resection im Chopart'schen Gelenke.

Die Schnittführung selbst, die Durchsägung der Unterschenkelknochen, des Kahn- und Würfelbeines, die direkte Adaptirung der Sägeflächen der letzteren auf jene der Tibia und Fibula sind bei beiden Autoren fast gleich.

In dieser Stellung soll nun eine knöcherne Vereinigung erfolgen, so dass der Vorderfuss in der verlängerten Unterschenkelachse senkrecht nach abwärts zu stehen kommt.

Nach diesen Ausführungen muss man mit Fischer der Methode von Mikulicz leichtere Schnittführung, grössere Zugänglichkeit und bessere Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes vor der Wladimirow's zwar zuerkennen; sehr hervorragend erscheinen diese Vorzüge aber nicht. In höherem Grade ist dies der Fall bezüglich des functionellen Ergebnisses und hierin liegt ein wesentlicher Unterschied.

Während nämlich Wladimirow verlangt, dass die resecirte Extremität unter keiner Bedingung länger, vielmehr um 4 cm kürzer sei als die gesunde — weshalb er auch den beiden Seitenschnitten nicht eine Länge von 9 cm giebt, wie es zur Erlangung eines mit dem gesunden Beine gleichlangen Stumpfes nöthig wäre, sondern eine solche von 13 cm — und der Operirte, welcher nach Wladimirow's Meinung die Zehen nicht im rechten Winkel abbiegen kann, stets erst mittelst einer Prothese zu gehen und stehen im stande ist, — sein Patient benützte eine 5 cm hohe Unterlage —, giebt Mikulicz dem operirten Beine die Länge des gesunden oder sogar ein Plus von 1 bis 2 cm. Er strebt dann die Ueberstreckung der Zehen des »lebendigen Stelzfusses« bis zum rechten Winkel an, entweder in Narkose gewaltsam, eventuell mit Tenotomie der Beugesehnen, oder durch allmähliches Redressement und vergrössert durch dieses Verfahren die Basis des resecirten Fusses.

Die dorsalflectirten Zehen, welche sich beim Gehen wie elastische Druckfedern an den Boden andrücken (Hyrtl), sollen (nach Mikulicz wie Schwungfedern wirkend) die Schwankungen des Körpers corrigiren und die Sicherheit des Trittes vermehren. Die Zehen und hauptsächlich die Köpfchen der Metatarsalknochen, welch letztere jetzt als eigentliche Stützpunkte des Körpers dienen, repräsentiren die ganze Gehfläche; diese neue Sohle können die Operirten in wohlgelungenen Fällen unmittelbar d. h. ohne Prothese zum stundenlangen Gehen und Stehen benützen.

Dieser Umstand fällt besonders für die ärmeren Classen schwer in die Wagschale, da sie nicht für ihr Leben lang vom Bandagisten abhängig werden; der zweite Punkt, dass die Patienten andauernd auf ihren Zehen gehen können, findet seine Erklärung durch folgende Erwägung.

Bekanntlich ist Jedermann im stande, eine Zeit lang auf den dorsalflectirten Zehen, bezw. den Köpfchen der Metatarsalknochen zu gehen; allein gar bald ermüden die Wadenmuskeln, welche den Fuss durch ihre Contraction in Equinusstellung bringen, und versagen ihren Dienst; dies ist beim Stelzfuss nach Mikulitz desshalb unmöglich, weil der Ansatz der Wadenmuskeln, die Achillessehne, durch die Operation durchtrennt und der Vorfuss mit den Unterschenkelknochen in Spitzfussstellung knöchern vereinigt ist.

Beiläufig möchte ich auch auf einen nicht ganz gleichgiltigen Umstand hinweisen.

Da das Wachsthum der unteren Extremität hauptsächlich durch die Epiphysen des Femur und der Tibia vermittelt wird, so resultiren nach den eigentlichen Resectionen, bei welchen jene Knochenabschnitte entfernt werden, kümmerliche und in Entwickelung bedeutend zurückbleibende Glieder, wie man es nicht selten nach der typischen Resectio genu jugendlicher Individuen (unter 14 Jahren) beobachten kann.

Musste nun bei unserer Resection wegen weit vorgeschrittener Erkrankung die Epiphysenlinie der Unterschenkelknochen vielleicht sogar überschritten werden, so wird diese die Function des Beines bedrohende Verkürzung und Verstümmelung wenigstens bis zu einem gewissen Grad ausgeglichen eben durch jenes Zuviel an Länge, das Mikulicz für seine Methode verlangt; unterstützend wirkt wohl das Wachsthum an den oberen Epiphysen mit.

[1]) Unter 34 Resectionen hatten 25 gute Resultate; 15 unter diesen besonders gute (Butz).

[2]) Mikulicz erklärte, zum erstenmale von der Wladimirow'schen Operation durch eine von Sklifossowsky auf dem Kopenhagener internationalen Congress gemachte Bemerkung Kenntniss erhalten zu haben.

Kinder befänden sich demnach den Erwachsenen gegenüber in einer etwas vortheilhafteren Lage, da diese den Längenunterschied ihrer Extremitäten durch Zuhilfenahme eines erhöhten Absatzes für den gesunden Fuss corrigiren müssen; ausser es wäre auch bei ihnen ein »verlängerter Mikulicz« nothwendig gewesen, etwa durch Entfernung von Theilen der Knochen des Vorfusses.

Nähere Angaben über diesen Punkt finden sich in der Literatur nicht, da unsere Operation bis jetzt nur vereinzelt an Kindern mit bleibendem Erfolg ausgeführt wurde.

Bei einem 10jährigen Mädchen (Fall von Schattauer) z. B., welches nach 5 Wochen die ersten Gehversuche im Gipsverband unternahm, waren nach 5 Monaten die beiden Extremitäten gleich lang; gehen konnte das Kind in einem gewöhnlichen Schuh, dessen Vorderhälfte mit Holz ausgefüllt war, stundenlang ohne Ermüdung.

Ein bemerkenswerther Vortheil ferner, den die osteoplastische Resection gewährt, besteht darin, dass sie das Operationsgebiet breit blosslegt und hiedurch gestattet, alles Erkrankte oder Verdächtige genau zu besichtigen und möglichst gründlich zu entfernen, z. B. bei Tuberculose der Knochen und Gelenke. Hiedurch erfüllt sie eine Hauptbedingung einer exacten operativen Behandlung dieser Erkrankungen.

König z. B. betont dieses Erforderniss (in seinem bekannten Werk über Tuberculose der Knochen und Gelenke) besonders nachdrücklich, indem er sagt: Von einer localen Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose verlangen wir, dass sie durch die Autopsie geleitet werde. Nur so gelingt es, die wirklichen Quellen der Krankheit aufzudecken und zu entfernen u. s. w.

Fasst man schliesslich all diese Vorzüge der Resection nochmals zusammen und erwägt, dass in gelungenen Fällen (wie sie Mikulicz, Lauenstein, G. Fischer, Roser, Schattauer, Fenger, Rose u. A. erzielten) ein sicherer Gang ohne Prothese und Stock möglich war, derselbe wegen des vorhandenen Vorderfusses elastisch und die Gehfläche ziemlich gross ist — bei einem 9jährigen Kind hatte die Gehfläche einen Umfang von 21 cm (G. Fischer), bei einem Erwachsenen bis 23 cm (Rose) —, beides auch deshalb, weil sich in besonders günstigen Fällen im Tarsometatarsalgelenk Beweglichkeit herausbildet (G. Fischer), so wird man den Werth unserer Operation, besonders wenn sie wegen Verletzungen vorgenommen wurde, weit über die supramalleolare Unterschenkelamputation stellen, ganz abgesehen davon, dass die letztere einem misslungenen Resectionsversuch immer noch folgen kann, wie es nicht selten geschieht, wenn Ostitis granulosa des Tarsus die Indication abgab. Von 26 wegen Caries nach Mikulicz Resecirten mussten 5 nachträglich amputirt werden (Butz); eine wahrscheinlich etwas zu niedrige Zahl.

Was nun die Einzelheiten und Modificationen der Operation anlangt, so gehen die Ansichten der Chirurgen in manchen Punkten auseinander.

Zunächst sei der Abweichungen bei Anlegung der Schnitte und Sägeflächen gedacht. Hiebei entschied oft die Individualität des Falles und mit grosser Freiheit bedienten sich die einzelnen Operateure der ursprünglichen Vorschriften.

Zum Beleg hiefür möchte ich erwähnen, dass z. B. Lauenstein einmal 7 cm oberhalb des Fussgelenkes resecirte; Gutsch, um ganz im Gesunden zu bleiben, bei einem 12jährigen Knaben die Achillessehne 12 cm über der Sohlenhaut der Ferse durchtrennte und auf dem Fussrücken einen Lappen von nur 3 cm Breite und 9 cm Länge erhielt. Der Sägeschnitt durch die Fusswurzelknochen fiel dicht hinter das Lisfranc'sche Gelenk, die Unterschenkelknochen mussten 7 cm über den Malleolenspitzen durchtrennt werden. Das ausgeschaltete Knochenstück mass 14 cm. Mehrere Monate nach der Operation konnte der Patient bei völlig fester Consolidirung der Knochenflächen in einem Lederstiefel ohne Stock sicher gehen. Beim operirten Beine betrug die Verkürzung 5 cm, wovon 2 durch Beckensenkung, 3 durch den erhöhten Stiefel ausgeglichen wurden. In einem Fall ferner beseitigte Rose Talus, Calcaneus, Os naviculare, Cuboideum und die Basis des V. Metatarsalknochens, während er die centralen Gelenkenden der Ossa cuneiformia noch dazu ausschabte.

Sklifossowsky musste wegen Mangels an Haut bei einem Osteosarcom des Calcaneus den Schnitt auf der Fusssohle durch Weichtheile und Knochen schräg anlegen und dementsprechend auch die Unterschenkelknochen schief absägen.

Ungünstig für die genaue Fixirung und Verwachsung sind solche Fälle allerdings, da so viel vom Skelett hinweggenommen wurde und Lauenstein hebt deshalb besonders hervor, dass es am günstigsten ist, wenn die Sägefläche so dicht als möglich oberhalb des Fussgelenkes fällt, damit sie in ihrem Querschnitt noch eine zusammenhängende Knochenfläche, und nicht, wie bei höher oben vorgenommener Durchsägung, zwei durch den Zwischenknochenraum getrennte, isolirte Knocheninseln bildet.

Was nun die Knochennaht anlangt, so sei hervorgehoben, dass zwar Sklifossowsky, G. Fischer u. A. von ihr keinen besonderen Vortheil wahrnehmen konnten, und auch Mikulicz u. A. ohne dieselbe feste Knochenvereinigung erzielten, allein die Veröffentlichung unangenehmer Zufälle, wie Verschiebung des Vorderfusses nach hinten (Mikulicz) oder seitwärts (Haberen, Lumniczer, Socin), und besonders mangelhafte, nur bindegewebige Vereinigung der Knochen (Rose, Helferich) haben uns belehrt, die an sich rationelle Knochennaht, am einfachsten etwa mit starkem Katgut, in allen Fällen anzuwenden, da durch sie die raschere und festere knöcherne Verbindung durch die unmittelbare Berührung der Sägeflächen möglicht begünstigt wird. (In einigen der erwähnten Fälle waren nur Plattennähte benützt worden.)

Aber auch deshalb möchte ich der festen Naht das Wort reden, weil man bei unseren Dauerverbänden auf die strenge Controlle über die correcte Stellung der Theile zu einander wochenlang verzichten muss und auch beim Verbandwechsel die mehr oder minder grossen Erschütterungen die solide Consolidirung bedrohen können. Stets als nothwendig anerkennen muss man sie wohl in jenen Fällen, wo man bei Erwachsenen nach einem Vorschlag Mikulicz's vom Knochen mehr als vielleicht erkrankt ist, hinwegnimmt, damit die Verlängerung des operirten Fusses keine zu grosse sei oder vielmehr der letztere dem gesunden an Länge gleich komme. Da hiedurch die dorsale Weichtheilbrücke bedeutend zunimmt, wäre eine Verschiebung der Knochen sehr erleichtert.

In Bezug auf die Plattennaht der gegen den Fussrücken sich hervorwulstenden Theile sei bemerkt, dass sie, gewöhnlich entbehrlich, nur, wenn besonders viel vom Skelett hinweggenommen werden musste, vortheilhaft zur Fixirung der Knochen beitragen kann. Die Weichtheilbrücke verschwindet bekanntlich ziemlich rasch, schon während der Heilzeit, da sich die Muskeln, welche jetzt eine viel kleinere Partie des Knochengerüstes zu bedecken haben und deren Insertionspunkte hiedurch einander genähert sind, verkürzen und schrumpfen.

K. Roser, welcher befürchtete, es könnten durch die Plattennähte Circulationsstörungen verursacht werden, stimmte deshalb für die Weglassung derselben. Dies gilt besonders für Fälle mit einer Brücke von wenigen Centimetern Breite, wie bei dem von Gutsch mitgetheilten Fall (3 cm).

Die Tenotomie der Beugesehnen der Zehen auszuführen, ist ebenfalls nur ausnahmsweise nöthig, da sich die Zehen, wie bereits bemerkt, durch allmähliches Redressement gewöhnlich bis zum R ∢ strecken und durch die Verbände in dieser Stellung erhalten lassen. Macht die Dorsalflexion derselben jedoch besondere Mühe, so erzwingt man sie in der Narkose, unter Umständen in mehreren Sitzungen oder schreitet zur Tenotomie, die manchmal nur bei einzelnen Zehen erforderlich erscheint (Fall von Niehans).

K. Roser hat ferner die Ansicht ausgesprochen, dass dann, wenn man genau die Vorschriften Wladimirow's und Mikulicz's befolgend, bei der Resection der ganzen Fersengegend ein (etwa 10 cm langes) Stück vom Nervus tibialis posticus hinwegnehme, ein neuroparalytischer Decubitus entstehen könne, da einerseits die durchschnittenen und sich selbst überlassenen Nervenzweige nicht zusammenwüchsen, andererseits man auch die schon in mehrere Aestchen aufgelösten peripheren Nerven mit dem centralen Stumpf nicht sämmtlich zu vereinigen im Stande sei. Der Druckband trete besonders in der Gegend des Köpfchens des 3. Mittelfussknochens auf; denn dieses letztere habe beim künstlichen Spitzfuss das ganze Gewicht des Körpers zu tragen und die empfindungslose Haut sei dem auf ihr lastenden Drucke nicht gewachsen. Um der Gefahr des Decubitus vorzubeugen, wendete er die Nervennaht an.

Bei Rückenlage des Patienten (— dies, um die Narkose



besser überwachen zu können —) führt Roser einen Schnitt hinter dem inneren Knöchel bis zur medialen Seite des Kahnbeins, präparirt den Nervus tibialis posticus frei, durchtrennt ihn in Knöchelhöhe und löst das periphere Ende desselben bis zur Gegend des Chopart'schen Gelenkes hin aus den Weichtheilen; hiebei werden einige zur Fersengegend verlaufende Zweigchen durchschnitten.

Der plantare Steigbügelschnitt muss in zwei Zeiten gemacht werden, um die zurückpräparirte Nervenansa zu schonen; dieselbe wird beim Durchschneiden der Weichtheile der Planta pedis umgelegt und zum Mittelfuss hin gehalten.

Der Rest der Resection wird dann nach Wladimirow beendigt.

Zum Schluss wird der periphere Theil des Nervus tibialis um einige Centimeter gekürzt und mit dem centralen Stumpf durch einige durchgreifende Catgutnähte zusammengeheftet.

Sollte die Erhaltung des Nerven wegen Erkrankung seiner Scheide nicht möglich sein, müsste man ihn also einfach mit den Weichtheilen zusammen beseitigen, dann sollte nach Roser der centrale Stumpf eine Strecke weit gegabelt werden, um beide Hälften gesondert mit dem inneren und äusseren Plantarnerv verbinden zu können. Wo auch dies unausführbar ist, schlägt Roser vor, wenigstens den centralen Nervenstumpf mit dem Plantaris internus zusammenzunähen, da die Haut in der Gegend des Köpfchens vom 3. Mittelfussknochen von diesem mit sensiblen Fasern versehen wird.

Die Sensibilität kehrte bei Roser's Patienten, dessen Resectionswunden p. p. i. heilten, an einzelnen Stellen der Fusssohle schon 1 Monat nach der Operation wieder, an anderen erst später. Nach 4 Monaten waren keine sensiblen Störungen mehr vorhanden.

Sieht man sich nun in der Literatur um, ob bei den in gewöhnlicher Weise nach Wladimirow und Mikulicz Resecirten Ernährungs- oder Sensibilitätsstörungen eingetreten seien, so findet sich für dieses missliche Ereigniss kein Anhaltspunkt, ausser einem Fall von Sordina (Gangrän).

Wenn vielmehr ein von Lauenstein Resecirter nach 10 Wochen als Maurer ganz wie früher arbeitet, als er noch gesund war, Treppen und Leitern steigt, 4 Stunden ohne Unterbrechung zurücklegen kann und ohne Fussbekleidung fest auf seinem Mikulicz auftritt; und ein Patient Fenger's (nach 15 Monaten) ohne Stiefel gehen und das ganze Körpergewicht auf dem operirten Fusse zu tragen vermag; wenn ferner das oben erwähnte Kind (Schattauer) stundenlang ohne Ermüdung geht und Socin's, Mikulicz's, Butz's, G. Fischer's u. A. Patienten zum Theil sogar anstrengende (Feld-)Arbeit verrichten können, ohne dass trophische oder Sensibilitätsstörungen, letztere vereinzelt ganz umschrieben, beobachtet wurden, so darf man wohl aus diesen Erfolgen den Schluss ziehen, die Methode Mikulicz's, nach der fast alle in der Literatur verzeichneten Fälle operirt wurden, sei einer derartigen Verbesserung bezw. Aenderung nicht bedürftig, abgesehen davon, dass hiedurch die einfache Operation in eine complicirtere verwandelt wird.[3])

Die Vereinigung der Nerven findet manchmal spontan statt (Präparat von Bauerhahn), oder jene des Fussrückens sind vicariirend für die entfernten thätig, ebenso wie die Gefässe.

Die Resection, an deren directen Folgen noch Niemand starb, ist nun, wie es schon Wladimirow forderte, angezeigt bei ausgedehnten Erkrankungen oder Verletzungen des hinteren Abschnittes der Fusswurzel (Sprung- und Fersenbein), wobei das Sprunggelenk und die untere Epiphyse der Unterschenkelknochen miterkrankt sein kann. Der vordere Theil der Fusswurzel und die dorsale Haut müssen gesund sein. Zeigt es sich, dass die Sägeflächen des Kahn- und Würfelbeines krank sind, so kann dennoch nach gründlicher Auskratzung glatte Heilung erfolgen.

Die oben aufgestellten Erfordernisse treffen nun am häufigsten ein bei der tuberculösen Erkrankung der Fusswurzelknochen, wie denn von den 1888 von Butz zusammengestellten 34 Resectionen 26 wegen Ostitis tuberculosa unternommen wurden; von diesen 26 sind 18 geheilt worden, darunter befinden sich 11, welche ohne Stütze gehen können, 7 gehen mit Stütze, 5 mussten nachträglich amputirt werden, 2 starben an Tuberculose, bei einem blieb der Erfolg unbekannt.

[3]) Hopkins, welcher nach Roser's Vorschlag den Nerv. tibialis post. präparirte, legt grosses Gewicht auf die Naht des Musc. peroneus longus, ferner der Achillessehne mit der Plantarfascie (Centralblatt f. Chirurgie, 1888).

Nach Koenig ist eine vom Taluskörper und -Hals ausgehende tuberculöse Ostitis ganz typisch. Bald handelt es sich um einen käsig granulirenden Herd, der sich in den Körper des Talus (Rolle), wie in den Hals verbreitert, bald ist es ein Sequester, der zumal bei kleinen Kindern zuweilen den grössten Theil des Knochens einnimmt. Von diesen Herderkrankungen aus kommen Perforationen zu Stande in's Sprunggelenk, dann in jenes zwischen Sprung- und Fersenbein, ferner in's Kahnbeingelenk.

Häufig kommen auch noch Knochenerkrankungen im Fersenbein vor, welche in's Talocalcaneusgelenk durchbrechen und die Ursache für die tuberculöse Entzündung im Sprunggelenk abgeben.

Die zweite Veranlassung zur Resection bietet ausgedehnte Ulceration der Fersenhaut. Mikulicz selbst hat seine Operation im Jahre 1880 zum erstenmal wegen eines (luetischen) Geschwürs mit grossem Substanzverlust ausgeführt. Dieselbe war von vortrefflichem Erfolg begleitet. Seitdem wurde aus diesem Grunde noch einmal resecirt.

Die dritte Indication, nämlich ausgebreitete Verletzungen der Fersengegend, namentlich complicirte Fracturen, gaben bis jetzt viermal Gelegenheit zur Resection, so bei einer complicirten Zertrümmerung des Fersen- und Sprungbeines, verbunden mit Eröffnung des Chopart'schen und Fussgelenkes (Rose, ein ähnlicher Fall von Dambrowski) und bei einer durch Ueberfahrung mit einem Rollwagen bewirkten Zerstörung der Weichtheile der Fersengegend und eines Stückes des Calcaneus (Niehans); ferner führte Reussen die osteoplastische Resection aus wegen schlecht geheilter complicirter Unterschenkelfractur; der Fuss stand in Spitzfussstellung, bajonetartig an die Aussenseite des Unterschenkels anschliessend; die active Beweglichkeit war aufgehoben, die passive sehr gering; Narben, Geschwüre und Ekzem am Unterschenkel. —

Schliesslich bedingten maligne Neubildungen in drei Fällen den operativen Eingriff, wie z. B. in jenem Falle Sklifossowsky's ein vom Periost des Fersenbeines ausgehendes Sarcom.

(Schluss folgt.)

Zur Aetiologie der septischen Peritonitis.

Von Privatdocent Dr. *Bumm* in Würzburg.

In einem Vortrage auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Heidelberg[1]) habe ich den Versuch gemacht, die Aetiologie der Bauchfellentzündung vom bacteriologischen Standpunkt aus zu begründen und die verschiedenen Peritonitisformen nach der Art der veranlassenden Mikroorganismen zu trennen. Speciell für die sog. septische Peritonitis konnte ich auf Grund meiner Untersuchungen 2 Grundtypen: die infectiöse Streptococcenperitonitis und die putride Peritonitis aufstellen. Ich habe bereits damals darauf hingewiesen, dass Mischformen von putrider und Streptococcenperitonitis vorkommen und es als wünschenswerth bezeichnet, durch fortgesetzte Untersuchungen für das ätiologische Verständniss der septischen Bauchfellentzündung eine breitere Basis herzustellen, als ich sie bei meinem beschränkten Beobachtungsmaterial bis dahin bieten konnte.

Solche Untersuchungen sind neuerdings von Predöhl und E. Fränkel[2]) in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg veröffentlicht worden. Beide Beobachter geben an, zu anderen Resultaten gekommen zu sein, als ich. Dieser Umstand allein hätte mich nicht veranlassen können, in der angeregten Sache schon wieder das Wort zu ergreifen; wenn ich es dennoch thue, so liegt der Grund vielmehr in der von Predöhl und Fränkel eingeschlagenen Methode, gegen welche im Interesse zukünftiger Untersuchungen meines Erachtens nicht früh genug Einspruch erhoben werden kann.

Wie Predöhl bemerkt, wurden die zur Untersuchung verwendeten Secretproben der Bauchhöhle von Leichen entnommen.

[1]) Vgl. diese Wochenschrift 1889, Nr. 42.
[2]) Diese Wochenschrift 1890, Nr. 2.



Wenn nun schon im Allgemeinen Leichenmaterial bei der Entscheidung bacteriologischer Fragen nur mit grosser Vorsicht verwerthet werden darf, so gilt diese Vorsicht doppelt und dreifach dort, wo es sich um peritoneale Secrete handelt. Nirgends im Körper kommt es zu einer so raschen postmortalen Einwanderung von Mikroben als gerade im Peritoneum. So habe ich z. B. in einem Falle von puerperaler Peritonitis den mit der Spritze in der Agone aspirirten Eiter nur streptococcenhaltig gefunden: 3 Stunden post. mort. war er bereits durch zahlreiche andere Mikroben verunreinigt. Dieselben treten offenbar sehr rasch nach dem Tode durch die entzündete Darmwand hindurch und mischen sich dem Peritonealexsudat bei. Ich halte es desshalb für unerlässlich, nur solche Secretproben zur Untersuchung zu benützen, welche während des Lebens oder unmittelbar post mort. entnommen sind und muss aus diesem Grunde die Beobachtungen von Predöhl und, falls sie ebenfalls an Leichen gemacht sind, auch die von Fränkel als nicht beweiskräftig erklären.

Ich benütze die Gelegenheit, noch eine Bemerkung richtig zu stellen, welche sich in dem citirten Aufsatze von Fränkel findet. Dort heisst es: »Eine principielle Unterscheidung der eitrigen Peritonitis in eine septische und putride, wie sie von Bumm aufgestellt worden ist, kann Vortragender weder auf Grund seiner bacteriologischen Befunde, noch seiner klinischen Erfahrungen anerkennen u. s. w.« Ich kann das auch nicht! Es ist mir nie eingefallen, die eitrige Peritonitis in eine septische und putride Form scheiden zu wollen. Ich habe nicht die eitrige Peritonitis, sondern das Krankheitsbild, welches man bisher ganz allgemein unter dem Namen »septische Peritonitis« zusammenfasste, in zwei ätiologisch scharf getrennte Formen zerlegt: die Streptococcenperitonitis und die putride Peritonitis. Bei jener findet sich Eiter, bei dieser Jauche im Peritoneum. Wenn nun auch gelegentlich Mischformen vorkommen, so halte ich doch die principelle Unterscheidung zwischen infectiöser und putrider Peritonitis, wie ich sie früher auseinandergesetzt habe, für den Angelpunkt einer richtigen Auffassung der Aetiologie der septischen Bauchfellentzündung und finde in den Untersuchungsergebnissen, die Predöhl und Fränkel erhalten haben, vielmehr eine Bestätigung als Widerlegung dieser Ansicht.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen.

Von Dr. *Joseph Albert Amann jr.*, Assistenzarzt der kgl. Universitäts-Frauenklinik.

(Nach seinem am 10. Januar 1890 in der gynäkologischen Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrag.[1])

(Schluss.)

Symptome.

Vor allem sei hier bemerkt, dass häufig der Eintritt der typischen Symptome zeitlich nicht mit dem Beginne der Temperatursteigerung genau übereinstimmt, sondern öfters demselben etwas vorherging oder auch nachfolgte; auch die Intensität der Symptome war oft bei geringem Fieber eine sehr bedeutende, während oft bei hohem Fieber die Symptome zwar prägnant, aber nicht der Höhe der Temperatur entsprechend waren.

Nachdem in den Prodromi leichter trockener Husten, Frösteln, geringer Stirnkopfschmerz etc. vorhanden gewesen, trat in ca. $^2/_3$ der Fälle am Beginne der Invasion ein ca. 10 Minuten dauernder scharf begrenzter Schüttelfrost ein, dem dann Hitzegefühl und der bekannte Symptomencomplex folgte, wobei das Depressionsgefühl und die Augenschmerzen bei vielen Wöchnerinnen sehr in den Vordergrund traten.

Die Schleimhautaffectionen beschränkten sich fast nur auf die Respirationsschleimhaut; Laryngitis, Bronchitis, die sich durch Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Heiserkeit, Hustenreiz, brennendes oder kitzelndes Gefühl in der Kehle kennzeichneten. Durch Räuspern und Husten wurde nur wenig, oft nichts herausbefördert; das Expectorirte war anfangs von dünner schaumiger, später von glasiger Beschaffenheit. Beim Genusse von Speisen und Getränken gaben die Kranken öfters das Gefühl an, als ob die Nahrung zu stark gepfeffert wäre.

Der sehr quälende krampfartige Husten störte oft die Nachtruhe und brachte bei unsern Fällen 2mal Erbrechen zu Stande. Durch die grosse Anstrengung beim Husten traten Schmerzen in den Respirations- und Bauchmuskeln ein, so dass man besonders bei den schwächeren Patientinnen beobachten konnte, wie sie, um die Erschütterung des Körpers, besonders des Unterleibes abzuschwächen, die Hände fest an sich drückten.

Katarrhalische Affection des Darmtractus konnte nur in 2 Fällen beobachtet werden; kolikartige Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Druck in der Herzgrube war in dem einen Falle mit profusen Diarrhöen verbunden, im andern Falle dagegen war so hartnäckige Obstipation vorhanden, dass 3 Esslöffel Ol. Ricin. und 2 Einläufe ohne jeden Erfolg blieben. Im Allgemeinen litten alle Patientinnen an Obstipation mit Ausnahme des einen oben erwähnten Falles. Der Appetit war auffallender Weise trotz des hohen Fiebers in den meisten Fällen ein sehr guter.

Von nervösen Symptomen, die bei den Wöchnerinnen durch ihr constantes Auftreten und bedeutende Intensität besonders in die Augen fielen, sei hier vor allem erwähnt der genau auf die Glabellagegend localisirte Stirnkopfschmerz, die allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern verbunden mit grosser Gemüthsdepression, Apathie, Unlust zum Sprechen; auch Alienation und Delirien konnte ich in 2 Fällen beobachten.

Neuralgien im Verlaufe des N. supra- und infraorbitalis, der Intercostales und des Ischiadicus waren nicht sehr selten zu beobachten. Besonders auffallend waren dieselben bei 2 Fällen, welche neben einander liegend im Saale 7 am gleichen Tage von ziemlich heftiger Influenza befallen wurden; die eine Wöchnerin zeigte heftige Neuralgien des Supra- und Infraorbitalis rechts, der rechten Intercostales, Schmerzen im rechten Arme und rechten Beine, während ihre Nachbarin die vollkommen gleichen Symptome auf der linken Seite bot. Neuralgien waren in ca. $^2/_5$ der Fälle vorhanden, besonders des N. infra- und supraorbitalis, die besonders auf Druck auf die For. supra- und infraorbit. zu starken Schmerzensäusserungen führten. Ischiadicusneuralgien konnte ich nur 3mal beobachten.

Eine Trennung von rein nervöser und katarrhalischer Form der Erkrankung war bei unseren Fällen nicht durchzuführen, da gewöhnlich heftige nervöse Symptome mit leichteren oder schwereren katarrhalischen Symptomen verbunden waren.

Einfluss auf den Verlauf des Wochenbettes.

Die Veränderung der Temperatur, des Pulses und des subjectiven Befindens ist bereits oben erwähnt.

Der Fortgang der Rückbildung des Uterus wird durch die Influenza gehemmt, aber nur für die Zeit, in der hohes Fieber vorhanden ist, was durch gleichbleibenden Hochstand des Fundus uteri erkennbar ist; gleichzeitig nimmt die Lochialsecretion an Menge ab, wird aber in $^2/_3$ der Fälle übelriechend. Vielleicht lässt sich letzterer Umstand dadurch erklären, dass bei der erhöhten Temperatur und den beim Fieber überdies gesteigerten Zersetzungsprocessen für die in jedem puerperalen Uterus befindlichen Coccen günstigere Bedingungen geboten werden und so die Zersetzung der abgestossenen, verfetteten und peptonisirten Parthien einen schnelleren Fortgang nimmt, oder dass ein Ausscheidungsprocess der specifischen Infectionserreger der Influenza auf der Schleimhaut des Uterus anzunehmen ist; liesse sich letzteres sicher feststellen, so könnte man wohl diesen Ausscheidungsprocess für die Erklärung der oben erwähnten Veranlassung der Geburt durch Influenza verwenden.

Die Milchsecretion war nur insofern beeinflusst, als öfters die Milch, wie sich die Wöchnerinnen ausdrückten, »blau« d. h. wässriger wurde, auch soll sie während des Fiebers deut-

[1]) Die Veröffentlichung wurde durch die bacteriologischen Untersuchungen verzögert.



lich weniger geworden sein. Von Wichtigkeit ist, dass sämmtliche erkrankten Wöchnerinnen ihre Kinder nach wie vor und auch während der Influenza stillten.

Die Kinder blieben gesund und erlitten keineswegs an ihrer Ernährung Einbusse; nur an 2 Kindern konnte Influenza beobachtet werden: in einem Falle trat gleichzeitig mit einem sehr acuten, aber nur eintägigem Influenzaanfall der Mutter deutlich öfteres Niesen mit Verstopfung der Nase und geringer Husten auf, der aber ebenso rapid wie bei der Mutter verschwand; im anderen Falle zeigte das Kind schwerere Erscheinungen und ging nach einigen Tagen zu Grunde. cfr. unten. (Auch Leyden erwähnt einen Influenzafall bei einem Säugling.)

Von Complicationen ist vor allem die Bronchitis zu nennen, die in 9 Fällen mit bedeutender Intensität und hartnäckiger Dauer im Anschluss an Influenza auftrat; die Temperaturcurve zeichnet sich dabei durch bedeutende Abendexacerbationen aus, die meist noch bei Austritt der Wöchnerinnen aus der Anstalt vorhanden waren. Pneumon. Verdichtung trat in einem Falle, Pleuritis sicca in 2 Fällen ein. Nasenbluten kam mit Abfall der Temperatur 5 mal vor. Blutungen aus den Genitalien wurden in 2 Fällen am 6. bis 9. Tage in mässiger Intensität beobachtet. Von Exanthemen wurde nur einmal ein auf Bauch und Brust beginnendes, sich später auf den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes ausbreitendes, dem Lichen urticatus ähnliches Exanthem beobachtet; ein Arzneiexanthem ist hiebei leicht auszuschliessen, da Puerpera nur einmal (5 Tage vor Ausbruch des Exanthems) 1 g Phenacetin bekommen hatte. Da dieser Fall auch noch anderweitiges Interesse bietet, erscheint seine kurze Mittheilung hier vielleicht gerechtfertigt.

Btrff., 22 Jahre alt, I. gravida (Ende 9. Monats) wurde längere Zeit im allgemeinen hiesigen Krankenhaus an spitzen Condylomen, Fluor albus und Cystitis behandelt, bekam dort Influenza mit schweren nervösen Erscheinungen; gleichzeitig begannen Wehen, was ihre sofortige Verbringung in unsere Anstalt bewirkte. Hier ging die Geburt unter sehr schmerzhaften Wehen in nicht allzulanger Zeit vor sich. Das Kind lebte, war nicht ganz ausgetragen, zeigte keine Abnormitäten. Im Puerperium traten nun sofort die schwersten nervösen Erscheinungen, Sopor, Delirien, Alienation auf, eine sehr bedeutende Bronchitis quälte ausserdem die Puerpera mit vielem Husten. Temperatur in den ersten Tagen bis 39,5, Genitalbefund negativ (keine Ulcera, keine Druckempfindlichkeit etc.) Am 5. Tage trat oben erwähntes Exanthem auf mit mehr wanderndem Charakter; von Bauch und Brust auf den ganzen übrigen Körper mit Ausnahme des Kopfes sich verschiebend. Gleichzeitig steigerten sich aber die nervösen und katarrhalischen Symptome immer mehr; in den hinteren unteren Partien der Lungen Dämpfung und klein- bis mittelblasiges Rasseln. Temperatur war Abends öfters 40,4; erst am 10. Tage trat als neues Symptom geringe Druckempfindlichkeit des Abdomens und Leibschmerzen auf; am 14. Tage nach der Geburt trat der Tod ein. Die Section ergab katarrhalische Pneumonie und Lungenabscesse, diffuse eitrige Peritonitis, Pyosalpinx beiderseits; die Lymphgefässe in den Parametrien und Uteruswand waren nicht vergrössert oder geröthet, an Genitalien nichts Abnormes, nur an der Placentarstelle war ein kleiner Eiterpfropf in einem Gefäss.

Das Primäre bei diesem Falle ist jedenfalls die mit bedeutenden katarrhalischen Erscheinungen im Respirationstractus auftretende Influenza, die auch Veranlassung der Geburt war; das Exanthem ist seinem zeitlichen Auftreten nach wohl auch als Influenzaexanthem aufzufassen, dagegen kann die erst am 10. Tage auftretende Peritonitis aetiologisch verschieden erklärt werden.

Aus dem beiderseits bestehenden chronischen Pyosalpinx könnte durch die Hustenstösse ein Theil des Eiters in den Peritonealsak gepresst worden sein und so die Peritonitis verursacht haben. Lässt man dagegen den Pyosalpinx als ätiologisches Moment ausser Spiel, so war vielleicht der Gesammtorganismus erst am 10. Tage genügend geschwächt, um den ja immer in puerperalen Genitalien vorhandenen Streptococcen keinen Widerstand mehr leisten zu können. Die bacteriologische Untersuchung der Organe, die unter Leitung des Prof. Emmerich ausgeführt wurde, ergab Culturen des sog. Puerperalfieber-Streptococcus; den bacteriologischen Befund der Lunge siehe Anhang. In dem Eiter der Tube fanden sich keine Gonococcen mehr vor.

Ins Bereich der Möglichkeit zu ziehen ist hier auch eine kryptogene schleichende Sepsis, die ja auch schliesslich alle oben erwähnten Symptome und Befunde erklären kann, allein Obermedicinalrath Professor Bollinger, der die Section machte, erklärte den Lungenbefund für Influenza sehr charakteristisch; er habe in kurzer Zeit mehrere dem vorliegenden fast vollkommen gleiche Befunde bei typischer Influenza gesehen. Bereits bei früheren Epidemien und auch neuerdings wurden mehrfach septische Erkrankungen als Complicationen von Influenza beobachtet.

Die Defervescenz besteht, wie bereits oben erwähnt, in ganz leichten Fällen in einem nach mehrstündigem Fieber eintretenden kritischen Abfall bis zur Norm, in den schweren Fällen und das sind die häufigeren, tritt nach ca. 48stündigem Fieber ein kritischer Abfall mit vollkommenen Schwund der Symptome ein, dem aber constant noch ein zweiter Curvengipfel[10]) folgt, der manchmal noch höher ist als die Temperatur in der ersten Invasion; der Abfall dieser zweiten Temperatursteigerung (cfr. oben febr. recurrens) ist in den meisten Fällen lytisch zu nennen.

Recidive[11]) wurden 9 mal beobachtet und zwar 3 doppelte und 6 einmalige. Sämmtliche Recidive traten in Intervallen von 3—4 Tagen auf. In einem Falle wurde vor jedem Recidiv ein ziemlich tiefes Sinken des Pulses beobachtet[12]).

Was die Therapie anlangt, so wurden nur im Anfange der Epidemie Antipyretica (Phenacetin und Antifebrin) mit mässigem Erfolge gegeben, später wurden keine Antipyretica mehr angewandt, nur wurde bei starkem Husten öfters Liq. ammon. anisat. gegeben.

Zusammenfassung.

Das Auftreten der Epidemie machte auf mich den Eindruck einer miasmatisch contagiösen Krankheit mit 1—2 Tage dauernder Incubationszeit.

Prodromi mit typischer Puls und Temperatur-Curve 2 bis 3 Tage: Allmähliges Ansteigen der Temperatur, (Fehlen der Morgenremissionen, Abflachung der Curve) am Schlusse starke Remission der Temperatur und besonders des Pulses.

Stad. invasionis mit typischer Puls- und Temperaturcurve: Steiles Ansteigen, Febris continua 48 Stunden, tiefe Remission, neuer Anstieg (zweiter Curvengipfel: Febr. recurrens).

Stad, defervescentiae: Lytischer, seltener kritischer Abfall zur Norm, wenn keine Nachkrankheiten vorhanden sind.

I. Einfluss auf Schwangerschaft.

Schwangere sind nicht immun, nur sind ihre Erkrankungen in den meisten Fällen leichter als die anderer; tritt schwerere Erkrankung ein, wird Unterbrechung der Schwangerschaft hervorgerufen.

a) Absterben der Früchte mit erst später (nach Wochen) folgender Ausstossung in 6 Fällen.

b) Anregung von Wehen und Geburt eines lebenden Kindes in 8 Fällen.

II. Einfluss auf Verlauf der Geburt.

Wehen sind schmerzhafter und weniger ausgiebig, dadurch Verzögerung des Geburtsverlaufes (event. mit Gefährdung des mütterlichen oder kindlichen Lebens).

III. Einfluss auf das Puerperium.

Wenn schon vorher Influenza da war, tritt leicht Recidive ein. Die Rückbildung des Uterus sistirt während der Zeit des Fiebers; gleichzeitig wird die Lochialsecretion etwas übelriechend.

Blutungen aus dem Uterus am 7.—9. Tag traten in zwei Fällen auf.

Im Allgemeinen ist also der Verlauf des Wochenbettes ein fast vollkommen ungestörter; die meisten Wöchnerinnen wurden am 7. Tage entlassen.

IV. Einfluss auf Kinder.

Nur in zwei Fällen (gleichzeitig mit Mutter) wurden Kinder von Influenza ergriffen.

Bacteriologische Untersuchungen.

1) Blutuntersuchung. Diese wurde sowohl sofort mittels gefärbter und ungefärbter Deckglaspräparate, als auch durch Züchtung und Impfung bewerkstelligt. Das Blut wurde von Dr. Gualdi und mir auf folgende Weise gewonnen: Der Arm der Wöchnerin wurde oberhalb der Ellenbogenbeuge mit einer Aderlassbinde abgebunden und die Gegend der Vena mediana zuerst mit Sublimat, dann mit Alkohol und Aether gründlich gereinigt. Zur Blutentnahme diente eine Glaspipette (ähnlich der von Chamberland), in welche eine hohle Stahlnadel eingeschmolzen und deren Saugende mit Watte verschlossen war. Nachdem diese Pipette in einem eigenen Behälter bei 160° C sterilisirt worden war, wurde die Hohlnadel derselben in die, in Folge des

10) cfr. Curve: Wagner, Strodl, Knoller.
11) cfr. Curve: Mueller, Wegscheider.
12) cfr. Curve: Wegscheider.

Compressionsverbandes angeschwollene Vene eingestochen, eine Quantität von ca. 4 cc Blut angesaugt und sofort in sterilisirte Reagenzgläser übertragen.

Diese Blutentnahme wurde in 6 Fällen (2 Wöchnerinnen und 4 im allgemeinen Krankenhaus befindlichen Personen) ausgeführt und Infections- resp. Züchtungsversuche damit von Dr. Gualdi und mir unter Leitung des Herrn Prof. Emmerich im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes des Herrn Geheimrath von Pettenkofer gemacht.

Das Blut wurde zum Theil zu Gelatine-Agar-Agar-Platten-Culturen verwendet, zum Theil auf Gelatine, Agar-Agar, Blutserum, Milch und Bouillon, welche sich im Reagenzglas befanden, übertragen. In einzelne dieser Proben wurde viel, in andere wenig Blut ausgesät. Die Agar-Agar-Platten, sowie einzelne der mit Blut geimpften Agar-Agar-Blutserum- Milch und Bouillon-Proben wurden bei 37° C aufbewahrt, während andere von den letzteren bei gewöhnlicher Temperatur belassen wurden. Obgleich das Blut in verschiedenen Stadien der Krankheit und immer bei vorhandenem Fieber entnommen und die Culturmethoden sowie die Nährmedien vielfach variirt wurden, so konnten doch in keinem Falle Mikroorganismen gefunden werden.

Alle Platten-, Stich- und Strichculturen blieben, abgesehen von 2 oder 3 zufälligen Verunreinigungen steril, ein Beweis, dass die Methode der Blutentnahme einwandfrei und sehr zu empfehlen ist.

Hieraus erhellt die Thatsache, dass im Blute Influenzakranker keine auf den gebräuchlichen Nährmedien wachsende Mikroorganismen enthalten sind. Es kann dies um so bestimmter behauptet werden, als die geimpften Nährsubstrate länger als einen Monat aufbewahrt und auch nach dieser Zeit noch steril befunden wurden.

2. Untersuchung der Organe. Diese betraf nur 2 Fälle, nämlich jene Wöchnerin, die so schwere nervöse und Lungenerscheinungen hatte, ein Exanthem zeigte und schliesslich an einer Peritonitis zu Grunde ging und ihr Kind, das auch Influenzaerscheinungen darbot und 2 Tage nach dem Tode der Mutter auch zu Grunde ging.

Von Lunge, Milz, Nieren wurden Stücke sofort in sterilisirte Gefässe gebracht, sodann 10 Minuten in 1 pro mille Sublimatlösung gelegt, mit sterilisirtem Filtrirpapier abgetrocknet und mit sterilisirten Instrumenten aus der Mitte der Stücke kleinere Parthien zur Aussaat auf Gelatine-Agar-Agarplatten entnommen, gleichzeitig Deckglaspräparate des frischen Organsaftes gemacht.

Bei diesen beiden Fällen musste wohl der Gehalt der Lunge an Bacterien hauptsächlich von Interesse sein, da die Lungenerscheinungen für Influenza die charakteristischeren waren und in den andern Organen der Mutter bereits die Peritonitis ihren Einfluss geltend gemacht haben konnte.

Auf den Agar- und Gelatineplatten, welche mit Lungenstückchen bereitet wurden, kam eine grosse Anzahl von Colonien zur Entwicklung, die in Bezug auf ihr Aussehen, sowie hinsichtlich der mikroskopischen Wuchsform der Spaltpilze mit den Friedlaender'schen Pneumoniecoccen grosse Aehnlichkeit haben. Diese Bacterien färben sich gut nach Gram und tödten Mäuse nach cutaner Verimpfung kleiner Mengen der Reincultur in 12—24 Stunden. Im Blut und in den Organen der letzteren sind die Bacterien in ziemlich grosser Zahl nachweisbar.

Trotz des übereinstimmenden Befundes bei Mutter und Kind sind wir doch weit entfernt davon, eine ursächlichliche Beziehung dieser Bacterien zur Influenza zu vermuthen, zumal in den Lungen sowohl als in der Milz und in den Nieren der Mutter auch der Streptococcus des Puerperalfiebers (resp. Streptococcus erysipelatis) in sehr zahlreichen Colonien gefunden wurde, während die mehrere Tage vor Eintritt des Todes ausgeführte Blutuntersuchung ein negatives Resultat ergeben hatte.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Herr Prof. Emmerich auch das Sputum mehrerer unserer Influenzakranker zur Infection von weissen Mäusen etc. verwendet hat. Die Mäuse, denen ½ cc Sputum in die Bauchhöhle injicirt wurde, gingen in ca. 18—24 Stunden zu Grunde. Auch durch diese Untersuchungen ist es nicht gelungen, im Blute und in den Organen der Versuchsthiere einen bestimmten Mikroorganismus nachzuweisen. Der bacteriologische Befund (Gelatine-Agarplatten etc. war jedoch bei den mit Sputum von verschiedenen Patienten geimpften Thieren kein vollkommen übereinstimmender, so dass auch das Resultat dieser Untersuchungen rücksichtlich des Infectionserregers der Influenza ein negatives ist.

Bei einer der Mäuse wurde im Blut eine eigenthümliche Bacterienart gefunden, die sich durch ihr langsames Wachsthum auf Gelatine und durch ihre wohl charakterisirte Colonienform auszeichnet.

Auf den mit Blut oder Organsaft von Mäusen besäten Gelatineplatten kommen erst nach etwa 8 Tagen kleine, bei makroskopischer Betrachtung den Erysipelcoccen ähnliche Colonien zur Entwicklung, welche bei mikroskopischer Untersuchung (100 fache Vergrösserung) eine schwach gelbliche Färbung und sehr zarte Granulirung zeigen. Auch die mikroskopische Wuchsform ist sehr eigenthümlich: man sieht runde und ovale, selten längere Formen. Bei Färbung mit Löffler's Methylenblau sieht man nicht selten im Centrum der runden Formen eine ungefärbte, punktförmige Stelle. Bei den ovalen Formen sind oft die beiden Enden ungefärbt, so dass der gefärbte mittlere Theil quadratisch erscheint. Auf Agar-Agar wachsen die Bacterien besser als auf Gelatine. Die Bacterien sind für Mäuse pathogen. Bei cutaner Verimpfung von 1 Oese der Agarcultur sterben dieselben innerhalb 24 bis 48 Stunden.

In einem Fall von Empyem nach Influenza, bei welchem Herr Geheimrath v. Ziemssen die Thoracocentese ausführte, hat Herr Prof. Emmerich lediglich den Streptococcus pyogenes auf Gelatine- und Agar-Agarplatten erhalten. Der Streptococcus pyogenes scheint bei Influenza ebenso wie bei Diphtherie, Scharlach, Typhus etc. mitunter als secundärer Eindringling Complicationen zu verursachen. Auch die Befunde von Ribbert und Finkler berechtigen meiner Ansicht nach nicht dazu, demselben eine ursächliche Bedeutung zuzuschreiben. Das Gleiche muss für die Pneumococcen Fraenkel (Bacterien der Sputumsepticaemie) angenommen werden, welche neben anderen Mikroorganismen im Blute und in den Organen der mit Influenzasputum inficirten Mäuse gefunden werden.

Was die früheren mikroskopischen Sputum-Untersuchungen von Seifert anlangt, so weiss jeder Bacteriologe, dass ein einfacher, mikroskopischer Befund namentlich beim Sputum in keiner Richtung verwerthet werden kann. Es ist nicht gestattet, aus dem gehäuften Auftreten ein und derselben Bacterienwuchsform im Sputum verschiedener Patienten zu schliessen, dass es sich dabei immer um dieselbe Bacterienart handle. Bei dieser Sachlage ist es uns nicht wohl begreiflich, wie Ribbert annehmen kann, dass die von ihm durch die Cultur nachgewiesenen Streptococcen mit den Seifert'schen Influenzabacterien identisch seien, zumal Seifert nach der von ihm gegebenen Abbildung überhaupt keine Streptococcen vor sich hatte.

Wir haben bei unseren Untersuchungen stets auch auf das Vorkommen von Plasmodien im Blute geachtet, ohne solche gefunden zu haben. Wir hätten dieselben um so weniger übersehen können, als der eine von uns (Dr. Gualdi) an der internen medizinischen Klinik in Rom sehr eingehende Untersuchungen über Malariablut ausgeführt hat und die Methoden zum Nachweis der Plasmodien vollkommen beherrscht.

Ich nehme an dieser Stelle Anlass, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Franz Winckel für die freundliche Ueberlassung des Materials und Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Prof. Dr. Emmerich für die liebenswürdige Leitung der bacteriologischen Arbeiten meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

W. v. Zehender, Professor in Rostock: **Die neuen Universitäts-Augenheilanstalten in Deutschland.**

Eine kurze Zeit ist erst verstrichen, seit der Ophthalmologie an den deutschen Hochschulen allgemein das Bürgerrecht und der Rang einer selbstständigen Wissenschaft zuerkannt wurde. Gewiss ist es darum als ein Zeichen ihrer kräftigen Fortentwickelung zu betrachten, dass die klinischen Institute, welche ihr von Anfang an zur Verfügung gestellt waren, vielfach und sehr bald sowohl nach der wissenschaftlichen wie der praktischen Richtung der Aufgabe, der sie dienen sollten, sich nicht mehr entsprechend erwiesen haben. Abgesehen von der Umgestaltung und räumlichen Erweiterung, welche an vielen Anstalten seither vorgenommen werden musste, ist in den letzten 12 Jahren an nicht weniger als 9 Hochschulen ein vollständiger Neubau der ophthalmologischen Institute nothwendig geworden, an einer 10. — Rostock — steht ein solcher unmittelbar bevor.

In dem oben genannten Werke hat es v. Zehender, der jüngst in den Ruhestand getretene hochverdiente Nestor unter den deutschen Professoren der Augenheilkunde, unternommen, in höchst belehrender und anregender Weise eine Zusammenstellung aller dieser in Deutschland neugebauten Universitäts-Augenheilanstalten zu bieten.

In einem ersten, grösseren Abschnitte seiner Abhandlung entwickelt der Verfasser zunächst die allgemeinen Principien, welche bei der Neu-Anlage und Einrichtung ophthalmologischer Institute theils schon maassgebend gewesen sind, zum anderen Theile aber auf Grund der gesammelten neuen Erfahrungen es in Zukunft sein müssen.

Mit vollstem Rechte dürfen die hier abgehandelten Fragen, da sie vielfach über den Bereich ausschliesslich ophthalmologischer Interessen hinausgreifen, auf die Beachtung weiterer wissenschaftlicher Kreise Anspruch erheben und gestatten wir uns daher in Folgendem auf den Inhalt der so werthvollen Arbeit v. Zehender's näher einzugehen.

Der Verfasser führt zunächst den Gedanken aus, dass die Universitäts-Krankenanstalten nicht allein Heil-, sondern dass sie zugleich — und zwar vorzugsweise — Unterrichtsanstalten und Werkstätten der Wissenschaft sind. Sie müssen demgemäss einerseits mit entsprechenden Räumen zur Ausführung von Untersuchungen, experimentellen Arbeiten etc. ausgestattet sein,



andererseits aber müssen sie alle diejenigen baulichen und sonstigen Einrichtungen besitzen, welche den zum Unterrichte und zum ärztlichen Versuche dienenden unbemittelten Kranken die denkbar besten Bedingungen zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit bieten.

Die Hauptsysteme der Krankenhausbauten sind bekanntlich der Corridorbau, das Pavillonsystem und die Baracke. Während letztere wegen der Ausgiebigkeit der hier zu erreichenden Ventilation für chirurgische, das Pavillonsystem aber wegen der Möglichkeit, verschiedenartige Krankheitsformen getrennt zu halten für innere Krankheiten besondere Vorzüge bietet, ist der Corridorbau zufolge der Leichtigkeit des inneren Betriebes und des ganzen Verkehrs für Augenkranke die geeignetste Form und sind thatsächlich sämmtliche in den letzten 12 Jahren neugebaute Augenheilanstalten Corridorbauten.

Da Augenkranke in der Regel im Uebrigen gesund sind, da ferner der überwiegende Theil derselben nur einer ambulatorischen Behandlung bedarf, so kommt es bei der Anlage einer Klinik weniger darauf an, dass bezüglich des Bauplatzes, seiner Umgebung etc. die denkbar günstigsten hygienischen Verhältnisse gegeben si als vielmehr auch darauf, dass die Anstalt zufolge ihrer Lage — namentlich in grösseren Städten — von dem hülfsbedürftigen unbemittelten Publicum möglichst leicht erreicht und benutzt werden kann. Zugleich ist bei der Anlage derselben der örtliche Zusammenhang mit den übrigen medicinischen Lehrinstituten thunlichst in's Auge zu fassen.

Augenkranke sind in Folge von Schwachsichtigkeit vielfach auf fremde Hülfe angewiesen. Es empfiehlt sich daher bei der Eintheilung des Baues nicht sowohl vorzugsweise auf die Gewinnung einzelner kleiner Zimmer, sondern vielmehr auf die Herstellung von Räumen Bedacht zu nehmen, welche im Durchschnitt mit 4—6 Kranken belegt werden können.

Bezüglich der Richtung des Gebäudes zu den Himmelsgegenden schien seit Langem die Anschauung die Oberhand gewonnen zu haben, dass für Augenkranke wegen der ruhigen, milden und gleichmässigen Beleuchtung die Nordseite zu wählen sei. Andererseits hat es indessen auch nicht an Stimmen dafür gefehlt, dass man nicht gut thue, die Krankenzimmer dem wohlthätigen und belebenden Einflusse der Sonne gänzlich zu entziehen. Natürlich wären bei der Lage der Krankenzimmer nach Süden geeignete Vorrichtungen zur Abblendung des Lichtes nicht zu entbehren und würde damit allerdings der Lichtzutritt wieder grossentheils abgeschnitten, ebenso aber auch — was Referent hervorheben möchte — die natürliche Ventilation mindestens sehr beschränkt. Der Nordlage der Zimmer dürfte daher an sich ein gewisser Vorzug nicht abzusprechen sein.

Von den 9 im Laufe der letzten 12 Jahre erbauten Anstalten sind die meisten — 6 — in ostwestlicher Richtung aufgeführt, die eine Langseite des Gebäudes ist also nach Norden, die andere nach Süden gerichtet, 2 Anstalten stehen in diagonaler Richtung zu den Weltgegenden und eine hat ihre grösste Längsausdehnung von Süden nach Norden. In keinem der mit der Längsachse von Osten nach Westen gerichteten Gebäude ist nun thatsächlich das Princip der Nordlage der Krankenzimmer ganz streng eingehalten, in einem derselben (Heidelberg) hat man von dessen Berücksichtigung völlig abgesehen.

Ganz besonders glaubt Referent der Ausführungen v. Zehender's über die Vorzüge eines mitten durch das Gebäude gehenden Corridors und speciell über seine Verwendbarkeit als Tagesaufenthaltsraum beistimmen zu müssen. Häufig ist es mit Schwierigkeiten verbunden, in der Anstalt für nicht bettlägerige Augenkranke ausreichende eigene Räume für diesen Zweck zu gewinnen. Ein Mittelcorridor bietet, da er nur an seinen beiden Enden mit Fenstern versehen ist, für die vielfach lichtempfindlichen Patienten zunächst eine weitaus geeignetere, schwächere Beleuchtung als ein sogenannter Facadencorridor mit vielen Fenstern. Die Herstellung einer vollkommen ausreichenden Lüftung desselben ist durch den heutigen Stand der Ventilationskunde sicher erreichbar geworden und ebenso ist eine entsprechende Heizung im Winter leicht durchzuführen. Ein solcher Mittelcorridor ist zugleich als Wandelbahn benutzbar und für den ganzen Betrieb selbst ist er sicher die zweckmässigste und bequemste Bauweise.

Was das Ordinationszimmer und die Warteräume für die ambulatorischen Patienten betrifft, so ist deren Lage in den neuen Anstaltsgebäuden vor Allem so bemessen, dass sich dieselben zu ebener Erde in möglichster Nähe des Hauseinganges befinden und die Kranken auf dem Wege dahin möglichst wenig Schmutz und Infectionskeime in die Anstalt einschleppen können.

Der Operationssaal ist, wie dies zur Gewinnung einer gleichmässigen Beleuchtung unbedingt angezeigt erscheint, in den meisten Anstalten nach Norden gelegen. Uebergrosse Fenster sind dabei eher schädlich als vortheilhaft. Der Natur der Sache entsprechend können so minutiöse Operationen wie die am Auge keinem grösseren Zuhörerkreise, sondern immer nur einer kleineren Anzahl von Klinicisten demonstrirt werden. Wenn die Zweckmässigkeit dieser Maassnahme feststeht, dann ist es nach der Meinung des Referenten um so weniger zulässig und erklärlich, dass in verhältnissmässig vielen der neuen Anstalten die Operationen nicht in einem ausschliesslich dafür bestimmten Raume, sondern vielmehr in den Auditorien oder Ordinationsräumen für die Poliklinik vorgenommen werden.

Für die Untersuchungen mit dem Augenspiegel ist ein Dunkelraum erforderlich. Für die Einzeluntersuchungen genügt ein kleineres, sehr dunkles Zimmer in möglichst directer Verbindung mit dem Ordinationssaale, für den ophthalmoskopischen Unterricht ist entweder ein eigener grösserer Dunkelraum von vorneherein einzurichten oder man kann durch passende Vorkehrungen, Vorhänge etc. das Auditorium oder den Ordinationssaal jeweilig in einen solchen verwandeln.

In der Frage, ob die Aufnahme sogenannter Privatpatienten in klinische Unterrichtsanstalten zulässig sei, nimmt v. Zehender einen principiell abweisenden Standpunkt ein. Die Begründung desselben findet er einmal in den Schwierigkeiten, welche die erhöhten Ansprüche solcher Patienten dem ganzen Betriebe der Verwaltung bereiten, anderntheils aber darin, dass man, um eine grössere Zahl von Privatzimmern zu gewinnen, den Cubikraum der einzelnen Zimmer verkleinern müsste, kleinere Zimmer für Augenkranke aber wegen der Erschwerung gleichmässiger Lüftung und Heizung überhaupt nicht empfehlenswerth seien. Thatsächlich ist nun in den meisten Kliniken Vorkehrung für die Aufnahme von Privatkranken getroffen, eine Einrichtung zur Centralisirung des ärztlichen Arbeitsgebietes, welche nach der Auffassung des Referenten doch auch wieder durch Ersparniss an Zeit und Kraft den Kranken zu Gute kommt, so dass er sie, einen richtig bemessenen Umfang derselben vorausgesetzt, an sich nicht abweisen möchte.

Hinsichtlich des Ventilations- und Heizungssystems bieten die einzelnen Anstalten grosse Verschiedenheiten, von deren näherer Besprechung hier natürlich abgesehen werden muss. Für Heizzwecke sind Kachel-, Mantelöfen, sowie Caloriferen-, Dampfluft- und Heisswasser-Centralheizung in Verwendung gekommen.

Was die Trennung der Geschlechter betrifft, so ist dieselbe in den grösseren Anstalten von selbst in vollkommener Weise durch die Benützung von verschiedenen Etagen für männliche und weibliche Patienten gegeben, in den kleineren Kliniken oder bei Raummangel in den grösseren benutzt man zu diesem Behufe die Theilung der einzelnen Stockwerke in zwei Hälften, eine Einrichtung, die neben einer gewissenhaften Beaufsichtigung zur Fernhaltung aller Unzuträglichkeiten vollkommen ausreichend erscheint.

Für die mit den Anstalten verbundenen Gartenanlagen sind ebene Beschaffenheit des Terrains, vollkommene Uebersehbarkeit desselben, etwas Baumschatten oder halboffene Laubgänge und gerade Wege erforderlich.

Den II. Theil des von Zehender'schen Werkes bilden die speciellen Beschreibungen der einzelnen Anstalten, die entweder von den ärztlichen Directoren derselben selbst verfasst sind, oder welche nach bereits veröffentlichten Berichten oder nach brieflichen und mündlichen Mittheilungen der Anstaltsvorstände von dem Herausgeber bearbeitet wurden. Die einzelnen Beschreibungen sind mit vortrefflichen Plänen ausgestattet und bieten eine Fülle interessanter Details. Mit Rücksicht auf den

Raum müssen wir uns leider versagen, auf diesen Theil des Werkes näher einzugehen und den Leser vielmehr auf das Original verweisen. Nur betreffs des Anhanges zu dieser Abtheilung, einer Beschreibung der nach den Dispositionen des Verfassers projectirten Augenheilanstalt in Rostock glauben wir letzterem eine kurze Anführung schuldig zu sein. Wir müssen es aussprechen, dass es nach unserer Meinung v. Zehender bei diesem Entwurfe auf das Vollkommenste gelungen ist, allen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen und dass der ganze Plan als ein wahrhaftes Muster für den Bau einer Universitäs-Augenklinik erscheint.

Die Projectirung zeigt einen Mittelcorridorbau mit Tagesbeleuchtung und Sommerlüftung von oben, durch den Dachfirsten. Zur Ventilation und Beleuchtung des Erdgeschosscorridors sind in den Obergeschosscorridor geräumige Luftcanäle eingebaut. Ausserdem erhält der Corridor im Erdgeschoss Licht vom Obergeschoss durch 2 mit starkem Glas gedeckte Fussbodenoberlichter, der Corridor im Obergeschoss solches durch 4 Oberlichter in der Decke. Für die Ventilation des Corridors kommt ausserdem in Betracht, dass östlich an denselben der Verbindungsgang des Hauptgebäudes mit dem Rückgebäude und das hier befindliche in jedem Stock mit 3 Fenstern versehene Treppenhaus anstösst. Auf der westlichen Seite des Mittelcorridors liegt der sehr grosse Tagesraum, dessen Fenster eventuell zur Lüftung des Corridors mitverwendet werden könnten. Durch Anbringung von sog. Oberfenstern über den Thüren der südlich gelegenen Zimmer liesse sich, wenn dies allenfalls wünschenswerth erschiene, nach der Ansicht des Referenten noch eine weitere Quelle zur Beleuchtung des Mittelcorridors gewinnen.

Die Heizung ist eine centrale, durch Caloriferen oder durch eine Dampf-Niederdruckheizungsanlage.

Auf der Südseite des Hauses finden sich 3 Eingänge, von denen der eine durch einen kleinen, vollkommen abgeschlossenen Vorraum hindurch direct in das Wartezimmer führt. Die ambulatorischen Kranken gelangen zufolge dieser Einrichtung überhaupt nicht in das Innere des Hauses. An den Warteraum schliesst sich das Abfertigungszimmer unmittelbar an und mit letzterem steht andererseits sowohl das Augenspiegelcabinet wie das eine der für den Director bestimmten Zimmer in unmittelbarster Verbindung. Die Nordseite des Erdgeschosses ist ausschliesslich zur Anlage von Krankenzimmern verwendet.

Im Obergeschosse befindet sich auf der Südseite das Auditorium, die Wohnungen der Assistenten etc., auf der Nordseite der Operationssaal und die Krankenzimmer. Aus ersterem führen Seitenthüren in die 2 zunächst liegenden Krankenzimmer.

Der Hauptbau hängt durch den schon erwähnten Verbindungsgang (gedeckter Corridor) in den beiden Etagen mit einem Hintergebäude zusammen, in dessen Erdgeschoss sich die in den übrigen Anstalten im Hauptbau-Souterrain untergebrachten Wirthschaftsräume, Küche, die Wohnungen für das Wirthschaftspersonal etc. befinden. Hiedurch werden Störungen vom eigentlichen Krankenhaus möglichst fern gehalten. In dem Obergeschoss des Hintergebäudes sollen die Isolirzimmer für ansteckende Kranke und die Arbeitszimmer für den Director und dessen Assistenten eingerichtet werden.

Wir sind überzeugt, dass der Plan v. Zehender's die Probe der Erfahrung glänzend bestehen wird. Möge er zur Ehre seines Urhebers baldigst zur Verwirklichung gelangen!

Würzburg. Prof. Helfreich.

1) Paul Michelson: Ueber Nasen-Syphilis. (Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. Nr. 326, 1888.)

2) Gerber: Beiträge zur Kenntniss der pharyngonasalen Syphilisaffectionen. Aus dem Ambulatorium des Dr. Paul Michelson. (Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1889, 4. Heft.)

Die Arbeit von Michelson sucht einen erschöpfenden Ueberblick über die gesammte Lehre von der Nasensyphilis zu geben. An der Hand einer Reihe eigener Beobachtungen demonstrirt Verfasser das Krankheitsbild, dessen oft scheinbar harmlosen Beginn, die Symptome, die auf ein ernsteres Leiden hindeuten und den Ausgang. Es wird die Unabhängigkeit der gummösen Rhinitis von vorher unternommenen Mercurialisirungen betont: Nur 2 von 20 Patienten waren vorher mit Hg nachhaltiger behandelt worden. Die Entwickelung des Leidens droht am meisten zwischen dem 1. und 3. Jahr nach der Ansteckung. Die Gefahr der tertiären Nasensyphilis ist: Entstellung, Uebergreifen auf Sieb und Keilbein mit mitunter tödtlichem Ausgang, dann Perforation in den Mund oder die pneumatischen Nebenräume. Die Sattelnase ist auf narbige Schrumpfung des Bindegewebes an der Grenze der knorpeligen und knöchernen Nase zurückzuführen, wobei Syphilis nicht immer im Spiel sein muss. — Auch hereditäre Lues kann die Folgen der sonstwie acquirirten haben.

Zur Diagnose, besonders der frühzeitigen Nasensyphilis hebt Verfasser die häufige Unmöglichkeit der Eruirung anamnestischer Daten hervor, ferner die Ergebnisslosigkeit der Untersuchung des übrigen Körpers in vielen Fällen. Immer muss die Mundrachenhöhle untersucht werden. Foetor ist nicht maassgebend für ulceröse Processe; letztere können wiederum auch ohne solchen bestehen, Ulcera am Septum in longitudinalen Furchen gelten dem Verfasser als pathognomonisch.

Tuberculose bereitet oft differential-diagnostische Schwierigkeiten: Bacillennachweis, explorative Syphilistherapie sind diagnostische Hilfsmittel. Bei der Behandlung wird vor der kritiklosen Anwendung der Nasendouche und Spritze gewarnt. Der Gebrauch des scharfen Löffels wird sehr eingeschränkt. —

Gerber's Arbeit steht im wesentlichen unter dem Einflusse der Michelson'schen Erfahrungen. Besonderes Augenmerk wird gerichtet auf die frühen Stadien und die Resultate der Rhinoscopia posterior. 27 Fälle, sämmtliche aus der Michelson'schen Praxis, illustriren die Ansichten des Verfassers. Im übrigen gelangt er zu folgenden Resultaten:

Syphilis des Nasenrachenraumes kann ohne irgend eine erkennbare Veränderung in der Mundrachenhöhle bestehen. — Die Differentialdiagnostik muss von der Verwerthung anderweitiger Befunde am Körper, der Anaemie, des Foetors, oft auch der Entstellung absehen. Kachexie soll bisweilen in dubio auf den richtigen Weg leiten (Tuberculose, maligne Neoplasmen? D. Ref.). Die in Form von 4 Thesen zum Schlusse noch zusammengestellten Ergebnisse decken sich mit denen Michelson's. Nicht einverstanden braucht man allerdings zu sein mit der Behauptung, rechtzeitige richtige Behandlung sei ausnahmslos erfolgreich. Oft schreitet unter der Behandlung der Process unaufhaltsam weiter, offenbar bis zu einer schon vorher durch weitgehende Infiltration bedingten Grenze.

Grünwald.

Prof. **E. von Bergmann**, Generalarzt, und Dr. **H. Rochs**, Stabsarzt im k. preuss. Sanitätscorps: **Anleitende Vorlesungen für den Operationscursus »an der Leiche«.** Mit 35 Abbildungen. Berlin, 1889. Referent Privatdocent Dr. Seydel.

Die kurze Zeit, welche sowohl die zu den preussischen Fortbildungscursen commandirten Militärärzte, als die Studirenden während des Sommersemesters den Operationsübungen widmen können, hat es den Verfassern, welche Jahre lang gemeinsam die betreffenden Curse geleitet haben, wünschenswerth erscheinen lassen, die Anleitungen, welche sie ihren Schülern geben, im Rahmen von 11 Vorlesungen zusammenzufassen. Da der praktische Zweck am ehesten dann erreicht wird, wenn die Schüler ein Verfahren ganz sich zu eigen machen, so haben die Verfasser zahlreiche alte und neue Methoden weggelassen und ganz mit Recht, denn wer in einer Operationsweise gut geschult und sicher geworden ist, ist leicht im Stande, sich an andere ihm empfohlene oder neu auftretende Methoden mit der nöthigen Vorbildung, Erfahrung und Kritik zu machen.

Die ersten 5 Vorlesungen umfassen die Arterienunterbindungen, deren Einübung für den bei weitem wichtigsten Theil der operativen Technik an der Leiche zu halten ist. Abgesehen davon, dass gerade die Aufsuchung der Arterien und die hiebei zu übende Technik von eminenter Wichtigkeit für unser manuelles chirurgisches Können sind, so ist ja eine sofortige Orientirung über die Lage der Gefässe bei Absetzung eines Gliedes, Exstirpation von Tumoren (carcinomatöse Lymphdrüsen an der

Art. axillaris) für jeden Chirurgen unerlässlich, endlich deckt sich die Schnittführung mit manchen anderen Operationen (Kropfexstirpation und Unterbindung der Carotis — Nierenexstirpation und Unterbindung der A. iliaca communis etc.)

Die 6. Vorlesung umfasst die Amputationen, und zwar die Amputation des Unterschenkels mit dem Petit'schen zweizügigen Zirkelschnitt oder seitlichen Lappen nach Bardeleben, die Amputation des Oberschenkels im unteren Drittel nach Petit, im mittleren Drittel und weiter hinauf nach Boyer (Trichter- oder Kegelschnitt resp. Exstirpationsverfahren). Für den Vorder- und Oberarm wird ebenfalls der Zirkelschnitt, im ersteren Falle mit Manchettenspaltung an der volaren Fläche empfohlen.

Die 7. und 8. Vorlesung behandelt die Exarticulationen, die Lisfranc'sche und Chopart'sche Operation. Da die Erfahrung gelehrt, dass das functionelle Resultat der letzteren Operation ein wenig befriedigendes ist, weil der Fuss in Pes equinus-Stellung geräth und dadurch zum Auftreten unbrauchbar wird, wird der Vorschlag Helferich's empfohlen, vom Stumpfe aus das Talocruralgelenk zu eröffnen, den Knorpel mit dem scharfen Löffel auszukratzen und hiedurch Ancylose zu erzielen. An diese Operation reihen sich die Pirogoff'sche Exarticulation mit ihren verschiedenen Modificationen, die osteoplastische Resection nach Mikulicz-Wladimirow, die Exarticulation im Kniegelenke mit Lappenschnitt (grösserer vorderer, kleiner hinterer) oder Zirkelschnitt, die Exarticulation im Hüftgelenke, welcher die hohe Oberschenkelamputation vorausgeht (v. Beck), endlich die Exarticulation des Schultergelenkes, wobei die Schnittführung dieselbe ist, wie bei der Resection (v. Dumreicher).

Die 9. und 10. Vorlesung bespricht die Resectionen: Bei der Resection des Handgelenkes wird von dem Bilateralschnitt Abstand genommen — da durch denselben nie die nöthige Uebersicht erreicht wird — und nur der Lister'sche Längsschnitt auf dem Handrücken geübt. Bei der Resection des Hüftgelenkes wird der Schnitt über den Trochanter geführt; die von Lücke empfohlenen vorderen Schnitte werden übergangen, sie bieten zu wenig Raum. Bei dem Kniegelenke wird dem v. Volkmann'schen Querschnitt der Vorzug gegeben, weil er nach der regelmässig erfolgten Zusammenheilung der Patella den Streckapparat des Unterschenkels erhält. Bei der Resection des Springgelenkes finden wir sowohl die Seitenschnitte, als auch die vorderen Längsschnitte (nach König) und die äusseren Schräg- und Winkelschnitte nach Vogt, Reverdin, Kocher, Tiling etc. vorgetragen.

Die 11. Vorlesung enthält die übrigen Operationen, wie Tracheotomie, Laryngofissur, Amputatio mammae, Lithotomie und mehrere plastische Operationen. Besonders ausführlich wird die Tracheotomie behandelt, da die Erfahrung der letzten Feldzüge (v. Langenbeck, v. Lotzbeck) wohl bei allen Chirurgen die Ansicht gezeitigt, bei den Schnitt- und Schusswunden des Kehlkopfes die prophylaktische Tracheotomie auszuführen. Der Tracheotomia superior wird, wenn möglich, der Vorzug eingeräumt.

Wiewohl die Operationen an der Leiche behandelnd, haucht doch jedes Kapitel der vorliegenden Anleitung durch die in derselben niedergelegte praktische Erfahrung frisches Leben, was die Lektüre ungemein anregt.

Nicht nur als Rathgeber bei den Operationen an der Leiche, sondern auch als Begleiter in's Feld wird dieses Buch jedem Arzte, insbesondere dem Militärarzte warm empfohlen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. Februar 1890.

Herr **Jaguczewsky** demonstrirt einen in Russland gebräuchlichen Apparat zur physikalischen Untersuchung der Brustorgane, genannt **Pneumatoskop.** Derselbe besteht aus einem grösseren Trichter, welcher an den Mund des Patienten gehalten wird und die aus dem Thorax heraufkommenden Geräusche aufnimmt; in diesen wird ein kleinerer Trichter eingesetzt, welcher an seiner weiten Oeffnung eine schwingende Membran hat. Durch diese wird der Schall zu dem Ohr der Untersuchenden fortgeleitet. Durch diese Vorrichtung lassen sich sowohl die Geräusche, welche im Thorax selbst entstehen, als auch die durch Percussion der Brustwand erzeugten in einer ganz bestimmten Art auscultiren. Man hört sehr deutlich Rasselgeräusche; es ist der Ton sehr verschieden, je nachdem über einem pneumonischen Infiltrat oder einer normalen Lunge percutirt wird und kann man unterscheiden zwischen Hepatisation und Pleura-Exsudat. Die Herztöne kann man auscultiren, wenn der Patient den Athem anhält.

Herr v. Noorden hat auf der Gerhardt'schen Klinik das Pneumatoskop probirt und kann des Vorredners Angaben nur bestätigen. Ein endgiltiges Urtheil über den Werth des Instrumentes für die Diagnose lässt sich nicht angeben, weil die Zahl der Versuche noch zu klein ist.

Herr **Virchow** zeigt einige mikroskopische Präparate von Fettembolie der Lungengefässe, welche von einer an Eklampsie gestorbenen Puerpera herrühren.

Herr **Kronecker: Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe acuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.**

Kronecker hat während eines einjährigen Aufenthaltes im deutschen Hospital in New-York Verschiedenheiten im Verlauf acuter Krankheiten in jenem Lande herausgefunden und giebt zunächst Beobachtungen über den Typhus abdominalis. Die Krankheit tritt ganz acut ohne Prodromalstadium auf, die Patienten kommen mit Kopf- und Gliederschmerzen, Erbrechen, Schwindel, hohem Fieber in das Krankenhaus und sehr oft treten schon nach 24 Stunden Durchfälle ein. Schon einige Tage nach Beginn der Erkrankung bieten die Kranken ganz das Bild des Typhus dar, die Temperatur steigt höher als bei uns, 41,5—41,7° wurde bei Patienten gemessen, die genasen, sehr oft war ein Stadium acmes vorhanden, wo die Temperatur nicht unter 40° sank. Das Stadium remissionis zog sich oft über 4 Wochen hin, in einigen Fällen zeigte sich ein deutlicher Typus intermittens der Temperatur. Die Lungensymptome sind meistens sehr schwer. Benommenheit, Coma, kam häufig vor, Delirien schwerster Art beobachtete Kronecker häufiger, so dass die Patienten gefesselt werden mussten; dies erklärt sich daraus, dass in New-York sehr viel Alkohol getrunken wird. Aus demselben Grunde trat häufig Collaps ein und es mussten ganz enorme Mengen Excitantia gegeben werden. Die Roseola war zuweilen so reichlich, dass man an Typhus exanthematicus denken konnte. Darmblutungen waren selten, dann aber profus. Von besonders bemerkenswerthen Nachkrankheiten erwähnt Kronecker einen Fall von Orchitis und zwei von Periostitis cruralis.

Sitzung vom 5. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Plehn: Ueber die Aetiologie der Malariainfection.**

Obwohl die Malaria bei uns ungefährlich und leicht zu erkennen ist, ist doch zu ihrer Erforschung wenig geschehen. Lange nahm man specifische Gase als Ursache an, worauf schon der Name (schlechte Luft) deutet. Mitchell nahm zuerst ein organisches Gift an, und entdeckt wurden die Parasiten von Laverant. Plehn fand in 5 Fällen jedesmal im Blut diese Malariabacillen, Spaltpilze, sogenannte Plasmodien. Die Blutkörperchen erschienen in ihrer Lebensfähigkeit beeinträchtigt, blass, aufgequollen. Nicht alle sind in die Blutkörperchen eingeschlossen, eine Menge schwimmt frei herum. Auf Chinin reagiren sie sehr stark und verschwinden allmählich. Es sind nicht etwa Kunstproducte, sondern haben Eigenbewegung. Hier haben wir es mit Organismen zu thun, welche nur bei Malaria und bei keiner anderen Krankheit auftreten.

Die Koch'sche Idealforderung ist bisher gescheitert, insofern es nicht gelang, durch Impfung die Krankheit bei Thieren zu erzeugen. Es muss zweifelhaft erscheinen, ob alle bisher unter dem Namen Malaria zusammengefassten Krankheiten zusammengehören. Bei der tropischen Malaria kommen nämlich andere spindelförmige Organismen im Blute vor, welche gegen Chinin ausserordentlich widerstandsfähig sind.

Für unsere Gegenden ist das Studium dieser Mikroparasiten,



deren zoologische Bestimmung noch aussteht, weniger wichtig, als für die Tropen, wo die Erforschung der Malariaerreger und ihrer Lebensbedingungen für die dortigen Aerzte und Kranken von höchster praktischer Bedeutung ist.

Herr Fränkel fragt an, ob Plehn bei Intermittens larvata, z. B. bei Supraorbitalneuralgie, die auf Malaria bezogen wird, Blutuntersuchungen angestellt hat, eine Entscheidung von grösster Wichtigkeit

Herr Plehn verneint diese Frage.

Herr Weyl: Ueber den Tetanusbacillus.

Viel muthiger kann der Mediciner daran gehen, die Ursachen der Krankheiten auf chemische, d. h. auf stoffliche Veränderungen zurückzuführen. Man findet leicht eine Reihe von unumstösslichen Beweisen dafür, dass diese oder jene Affection sich zurückführen lässt auf eingewanderte, giftige Stoffe. Mit einiger Sicherheit lässt sich das beweisen für das maligne Oedem und die Diphtherie.

Vor Allem ist es Brieger's Verdienst, auf diesem Gebiete zu unanfechtbaren Resultaten gekommen zu sein. Er hat aus den Bacillen gewisse Stoffe extrahirt, welche bei den Kranken gewisse Erscheinungen der Krankheit hervorrufen. Für seine Untersuchungen über das Ptomain oder Toxin des Tetanus lagen die Verhältnisse nicht günstig, da Pflüger zwar nachgewiesen hatte, dass sich die Bacillen in der Gartenerde finden, sie aber nicht rein hatte herstellen können. Herrn Kitasato nun gelang es, den Tetanusbacillus rein zu züchten. Aus diesen Reinculturen unternahmen es Weyl und Kitasato, nach Brieger's Methoden das Ptomain zu gewinnen.

Es stellte sich heraus, dass Brieger's Ergebnisse richtig waren; das Tetanin und einige andere Ptomaine fanden sich. Von neuen Thatsachen ist bemerkenswerth, dass sich eine grosse Menge von Carbolsäure entwickelte, ähnlich wie Baumann in faulendem Pankreas Carbolsäure entstehen sah, welche augenscheinlich aus der Zersetzung des Eiweisses stammt. College Lewandowsky konnte feststellen, dass diese Carbolsäurebildung noch vielen anderen Bacillen zukommt.

Sterilisirt man die Culturen durch strömenden Wasserdampf, so vernichtet man auch die Ptomaine, wie schon Brieger nachwies. Man muss also nach Klebs die Culturen durch Thonzellen filtriren, ein genügendes Verfahren, wie Controllzuchtversuche erwiesen. Diese keimfrei gemachte Flüssigkeit rief nun typischen acuten Tetanus hervor. Eine Abschwächung des Virus konnte nicht erzeugt werden. Es fanden sich neben dem Tetanin noch andere, noch giftigere Körper, über welche Untersuchungen im Gange sind.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber Pyopneumothorax tuberculosus.**

Herr Cornet. Die Rücksicht auf die Familie der Phthisiker muss auch die eigennützigste Verwaltung zwingen, eigene Heilstätten zu errichten. Die Gefahr der Ansteckung wird allseits zuzugeben, aber unterschätzt. Wenn auch die hervorragendsten Kliniker nur selten Fälle von nosocomialer Ansteckung gesehen haben, so ist doch zu bemerken, dass sich die Phthise erst ½—1 Jahr nach der Infection documentirt, nachdem der Betreffende längst das Spital verlassen hat und inzwischen unter dem Bild des einfachsten Katarrhs erkrankt ist. Selbst wenn er nach 1—2 Jahren wieder in dasselbe Krankenhaus kommt, wird sich der dirigirende Arzt erst kaum entsinnen können, ob und neben welchem Phthisiker er seinerzeit gelegen hat. Ein einwandfreieres Material könnten aber die Hausärzte zur Verfügung stellen, allein diese sind zu sehr dem anerzogenen Glauben an die Heredität ergeben, so dass jede neue Erkrankung in einer Familie diesem bequemen Sündenbock zur Last gelegt wird Je mehr wir uns von diesen Anschauungen lösen, um so mehr werden wir Fälle von Contagion zu hören bekommen. Dass die Aerzte selten inficirt werden, obgleich sie häufig mit Phthisikern verkehren, liegt an der Art der Infectionsbedingungen. Wenn die Aerzte ihre Visiten machen, ist, wie Neumann (Friedrichshain) nachgewiesen hat, die Luft schon ziemlich rein von Tuberkelbacillen. Den wahrsten Ausdruck findet die Infectionsgefahr in einer Statistik über die Sterblichkeit der Krankenpflegeorden an Phthise. Von 2999 beim Eintritt als gesund attestirten Pflegerinnen sind 1320 gestorben und zwar zum grössten Theil an Tuberculose. Um wie viel grösser muss bei den weit weniger geregelten Verhältnissen im Hause der Kranken die Ansteckungsgefahr für die Familie sein. Diese Thatsache legt uns die heilige Verpflichtung auf, die Angehörigen der Kranken vor Infection zu schützen, da es erwiesen ist, dass man derselben begegnen kann. Trotz des rühmenswerthen Vorgehens der preussischen Behörden sind die prophylactischen Massregeln noch nicht in's Volk gedrungen. Hat doch selbst die Verwaltungsinstanz eines Krankenhauses die mit Wasser gefüllten Spucknäpfe wieder entfernen lassen. Die Rücksicht auf die anderen Kranken muss ganz entschieden zur Errichtung eigener Heilstätten zwingen. Die Belehrung der Kranken und ihrer Angehörigen über die ihnen durch das Sputum drohende Gefahr, wird die Kranken nicht zu Parias machen; sie werden ebenso wenig von den Ihrigen verlassen werden, wie die an Diphtherie oder Typhus leidenden.

Der Einwand der bedeutenden Kosten solcher Heilstätten ist unberechtigt, weil die Kranken darin viel kürzere Zeit bleiben würden, als in anderen. Allerdings müssten sie ganz anders eingerichtet sein, als die jetzigen Spitäler, müssten vor Allem eine geschützte Halle zum Aufenthalt in jeder Jahreszeit haben. Es ist ungerechtfertigt, solche Heilstätten inhuman zu nennen; denn Cornet hat nie gesehen, dass Phthisiker durch den Tod ihrer Nachbarn so sehr erschreckt wurden. Daher zwingt uns die Rücksicht auf die Mitmenschen, die Phthisiker selbst, den Nationalwohlstand und unser ärztliches Gewissen, die Errichtung eigener Heilstätten mit aller Kraft zu betreiben.

Herr Baer ist gegen die Errichtung solcher Anstalten. Die Erfahrungen in den Gefangenenhäusern sprechen gegen Herrn Cornet's Ansichten. Die Phthise ist unter den Gefangenen sehr häufig, und, trotzdem so gut wie keine Prophylaxe existirt, erkranken von den in gemischter Haft Befindlichen nur wenige an Phthisis, während eigentlich Alle erkranken müssten, wenn Cornet Recht hätte; umgekehrt erkranken von den in Isolirhaft Befindlichen sehr viele an Phthise, die gesund aufgenommen wurden und für die sicherlich jede Infectionsquelle durch andere Personen ausgeschlossen ist Da muss also ein Bindeglied existiren, und Baer stimmt mit Bollinger überein: Die Infection ist weniger zu fürchten als die Disposition. Nur daraus erklärt sich die grosse Erkrankungsziffer einzelner Berufsarten, der Steinmetzen, der Feilenhauer u. s. w. Wäre die Infection so gefährlich, so müssten gerade die überlebenden Gatten von an Phthise gestorbenen Personen gefährdet sein; und doch sind nach einer Statistik von 112 solchen Personen nur 7 der Tuberculose erlegen. Im Uebrigen nimmt die Mortalität an Phthise entschieden ab. In den Strafanstalten Preussens starben 1850—1859 24 pro mille der Häftlinge an Phthise, von 1859—1873 nur 8 Proc. und zwar lediglich 1) weil die Gefängnisse weniger belegt wurden, 2) weil die Kost verbessert wurde, 3) durch allgemeine hygienische Verbesserungen, z. B. Bäder. Auch in der Armee ist die Phthisissterblichkeit successive auf 3 pro mille heruntergegangen. Was die katholischen Pflegeschwestern anlangt, so werden diese durch die Art ihrer Lebensführung für die Phthise praedisponirt, weil sie durch die von den Ordensregeln ihnen auferlegten Entbehrungen geschwächt werden.

Herr Gerhardt ist zwar nicht auf wissenschaftlichem Wege, wie Cornet, auch nicht durch statistische Erhebungren, die sehr umfassend sein müssten, um Zweck zu haben, sondern durch persönliche Erfahrungen schon sehr lange zu der Ueberzeugung von der Contagiosität der Phthise gelangt. Er sah eine blühende junge Frau aus kerngesunder Familie kurze Zeit nach dem Tode ihres Gatten an Schwindsucht sterben, von seinen Collegen an den Krankenhäusern in Würzburg und Tübingen eine grosse Zahl der Phthise erliegen. H. Weber's Statistik weist nach, dass von tuberculösen Frauen verhältnissmässig wenige ihre Männer anstecken, umgekehrt aber viele tuberculöse Männer ihre Frauen. Weber führt einen Fall an, wo ein Mann 4 Frauen inficirte, die alle vor ihm starben. Die Tuberculose dieser Frauen pflegt nämlich sehr schnell zu verlaufen.

Zumeist kommt bei der Gründung von Heilstätten für Phthisiker auch die Gefahr für die Umgebung in Spital und Familie in Betracht. Aber viel wichtiger ist das Interesse der Kranken selbst. Nachdem die medicamentöse Behandlung der Phthisis total Bankrott gemacht, die von Brehmer inaugurirte Freiluftbehandlung so glänzende Erfolge gezeitigt hat, ist es eine Pflicht der Gesellschaft, auch den ärmeren Classen den Segen dieser Behandlung angedeihen zu lassen.

Unsere jetzigen mangelhaften Krankenhäuser sind für Phthisiker geradezu schädlich. Man sieht Leute jahrelang in poliklinischer Behandlung sich 4, 5 Jahre lang befriedigend halten. Führt sie erst irgend eine Ursache in's Krankenhaus, so ist meist die Kugel im unaufhaltsamen Rollen nach abwärts.

Herr Fürbringer verwahrt sich mit Energie dagegen, dass je nicht-Phthisiker in den beiden städtischen Krankenhäusern tuberculös inficirt worden seien. Ebenso wenig kann er für diese beiden Spitäler Gerhardt's Behauptung acceptiren, dass der Aufenthalt im Krankenhause für Phthisiker lebensabkürzend wirkt. Im Gegentheil sieht man deutlich, wie entlassene Phthisiker draussen schnell heruntergekommen. (Zuruf: Weil sie nichts zu essen haben und arbeiten müssen.)

Herr Thorner: Ein solches Spital für 300 Personen, (wie es mindestens nothwendig wäre) würde eine jährliche Ausgabe von 500,000 M. erfordern. Dem stände in der Person der wirklich Geheilten nur eine unbedeutende Vermehrung des Nationalwohlstandes gegenüber. Da ferner die Kranken sehr lange in den Anstalten verweilen müssten, so wäre für die Entlastung der allgemeinen Spitäler nicht viel gewonnen. Es fragt sich also, ob solche grossen Aufwend-

ungen nicht für aussichtsvollere Zwecke der Volksgesundheit gemacht werden sollten, etwa für die Bekämpfung der Rachitis oder Tuberculose.

Herr Becher: Der Oberbürgermeister hat erklärt, dass die Kostenfrage keine Rolle spiele, weil Legate in der Höhe verfügbar seien.

Herr Cornet erwidert Herrn Baer, dass die hermetische Abschliessung der Isolirhäftlinge ganz illusorisch sei. Dieselben kämen täglich mit etwa 7 Personen in Berührung. Inficirt würden sie in der Untersuchungshaft.

Von 1204 Schwestern der evangelischen Orden sind 46 gestorben, davon 26 an Phthise, also wieder 56 Proc. der Gestorbenen. Dass dies so wenige sind im Verhältniss zu den katholischen Schwestern, erklärt eine einfache Ziffer: von diesen 1204 sind 503 ausgetreten; man veranlasst nämlich kranke Schwestern zum Austritt. Das ist das ganze Geheimniss.

Ein weiterer Grund liegt in der eclatanten Sauberkeit des von Herrn Fürbringer geleiteten Krankenkauses; denn dies ist eines von den wenigen Spitälern, wo Cornet niemals im Staub virulente Tuberkelbacillen finden konnte.

Herr Gericke sah einen Fall, wo hintereinander mehrere Kinder eines tuberculösen Elternpaares an Meningitistuberculose starben. Er liess eines der Kinder sofort nach der Geburt aus dem Hause entfernen; dieses blieb gesund, während die nachgeborenen Geschwister ebenfalls an Tuberculose starben.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Oldendorf, Rottmann, Baer, Leyden.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. December 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Schilling** stellt einen 45 jährigen Mann mit schnellendem Finger vor. Am Ringfinger der rechten Hand erlitt im I. Interphalangealgelenk vor 17 Jahren der Vorgestellte eine Stichverletzung mit consecutiver Entzündung des Gelenks. Nunmehr ist das Gelenk und die dasselbe constituirenden Knochen aufgetrieben und verdickt. Umschriebene Verdickung an der Beugesehne etc. ist nicht nachweislich. Wie im Charnier schnappt der Finger in seiner zweiten Articulation manchmal bei der Streckung und stets bei der Beugung ein, um nur mit Nachhilfe aus der Zwangslage befreit zu werden.

Vortragender bespricht an der Hand der Litteratur die Möglichkeiten des Zustandekommens dieser Bewegungsstörung und kommt zu dem Schluss, dass wohl nur in einem Missverhältniss zwischen Sehne und Sehnenscheide (umschriebene Verdickung der Sehne und entsprechende Strictur der Sehnenscheide) die Ursache dieses Phänomens zu suchen sei.

Herr Dr. **G. Merkel** theilt anschliessend dann mit, dass er selbst vor fünf Jahren an einem federnden Daumen der linken Hand gelitten habe. An der Sehne sei absolut nichts Abnormes zu constatiren gewesen, dagegen sei das Gelenk leicht geschwollen und druckempfindlich gewesen. Die Beugung sei langsam und schwierig von Statten gegangen. Sowie der Daumen vollständig flectirt gewesen, war die Schmerzempfindung verschwunden und die Kraft eine ganz gute. Die Streckung sei alsdann stets mit einem Ruck schnellend vor sich gegangen und war von dem Gefühl begleitet, als ob ein Hinderniss im Gelenk zu überwinden sei. Eine gewisse Disposition zu chronisch rheumatischen Affectionen war vorhanden.

Die Affection verlor sich, nachdem sie mehrere Monate unverändert angehalten hatte, langsam ohne irgend eine therapeutische Maassnahme und ist bislang nie wiedergekehrt.

2) Herr Dr. **Burkhardt: Ueber einen seltenen Fall von Störung des binocularen Sehacts.**

Der 37 jährige früher stets gesunde Taglöhner M. aus Fürth kommt 1 Monat nach erlittener schwerer Schädelverletzung mit rechtsseitiger Felsenbeinfractur (wahrscheinlich tegmen tympani) und nahezu 4 Wochen anhaltender Bewusstlosigkeit wegen Sehstörungen in Beobachtung. Es findet sich folgender Symptomencomplex: Häufige Kopfschmerzen, starker Schwindel, leichte Herabsetzung des Intellects. Mässige Steigerung der Sehnenreflexe. Am Schädel nur Druckempfindlichkeit der vorderen Scheitelgegend.

Herabsetzung der Hörschärfe beiderseits, links ohne otoskopischen Befund, rechts aber: Lineäre, nach vorn vom Hammergriff von oben nach unten senkrecht herabziehende Trommelfellnarbe.

Von Seite der Augen: Sehschärfe beiderseits $^2/_{12}$, Gesichtsfelder beiderseits hochgradig concentrisch, völlig gleichmässig eingeschränkt. Lichtsinn stark herabgesetzt, Farbensinn herabgesetzt (alle Farben aber nur in grossen Flächen werden richtig erkannt). Accomodation nicht gestört. Pupillenreflexe so lebhaft wie an sehtüchtigsten Augen. Ophthalmoskopischer Befund: völlig negativ. — Orbitae ohne pathologische Veränderung. Augenstand normal.

Beim binoculären Sehen werden constant nach allen Seiten hin gekreuzte neben einander stehende vertical gerichtete Doppelbilder angegeben, die beide gleich deutlich sind. Dabei stehen die Augen beim Fernsehen nicht oder kaum merkbar in Divergenz. Die Fusionstendenz fehlt vollkommen. Lähmung einer oder mehrerer Augenmuskeln ist nicht nachweisbar. Es besteht aber totaler Ausfall des Convergenzvermögens, während beim Seitwärtssehen die recti interni keinerlei Schwäche zeigen, die Seitwärtsbewegungen in normalen Excursionen vollführt werden. Es besteht also: Lähmung der interni als Convergenzmuskeln bei Freisein der interni als Seitenwendern. Es wird daraus gefolgert, dass ähnlich wie für die associirte Seitenwendung ein besonderes Rindencentrum in dem Gyrus supramarginalis und angularis existirt, auch die associirte Innenbewegung (Convergenz) ihre gesonderte Stelle haben müsse, von der aus sie in Gang gebracht wird, eine Stelle höheren Ortes als der Internusantheil im Oculomotoriuskern. Diese Stelle würde also in dem vorliegenden Falle functionsunfähig sein.

Die Symptome von Seite der Sehschärfe, des Gesichtsfelds, des Lichtsinns führt der Vortragende zurück auf eine gleich starke gleichmässige Ernährungsstörung, die in den Rindenfeldern beider Hinterhauptslappen mit Einschluss der Cunei, Platz gegriffen hat. Der nämliche Process wird verantwortlich gemacht für die linksseitige Hörstörung: Ernährungsstörung der Rinde der 2. und 3. rechten Schläfenwindung hatte mangelhaftes Functioniren der dort liegenden Centren des linken acusticus, somit linksseitige Schwerhörigkeit zur Folge. Als ursächliche Momente für diese Ernährungsstörung werden in Anspruch genommen: 1) Folgen, die der Schlag direct in der Hirnmasse herbeigeführt hat; 2) ein subduraler Bluterguss der oberhalb des tentoriums sich befunden und sich bei der langdauernden Bewusstlosigkeit und Bettlage nach der so am tiefsten liegenden Stelle — die Gegend der Hinterhauptslappen — gesenkt hat; 3) die entzündliche Reaction der im Bereiche dieses Blutergusses sich findenden Gewebe auf eben diese fremde Masse. — Schliesslich wird aus dem totalen Mangel an Fusionstendenz — (die selbst definirt wird als: die Fähigkeit eine durch die Gesichtsvorstellung als fehlerhaft erkannte binoculäre Augenstellung [durch unwillkürliche Einwirkung der Rinden-Regionen, wo die Gesichtsvorstellung des richtig stehenden Auges zu Stande kommt auf die augenmotorischen Centren des falsch gerichteten Auges], zu corrigiren) — geschlossen: dass die Verbindung von Sehsphäre mit Sehsphäre, die zum zu Stande kommen des genannten Actes unbedingt nöthig ist, in dem Falle hier unterbrochen ist. Existiren Commissurenfasern zwischen beiden Sehsphären, so werden sie wohl das Splenium corporis callosi passiren und würden da, weil den krankhaft veränderten Hinterhauptslappen benachbart, leicht auch mit afficirt worden sein können.

So würde sich das uncorrigirbare Doppelsehen mit Mangel jeglicher Fusionstendenz und trotz Fehlen von Augenmuskellähmung erklären. — Im weiteren Verlauf der Krankheit (1 Monat) trat zunächst noch Verschlimmerung ein, die Sehschärfe sank bis rechts $^3/_4$, links 3 m Fingerzählen, bis rechts: minimales nicht aufnehmbares Gesichtsfeld und totale Farbenblindheit, links: Handtellergrosses Gesichtsfeld und schwächsten Farbensinn. Dann in einem weiteren Monat allgemeine Besserung bis auf 5: rechts und links $^5/_9$. Farbensinn normal. Gesichtsfelder in 40 cm Bogengrösse. Doppelsehen stets unverändert. Convergenz in letzter Zeit möglich. Ophthalmoskopischer Befund: total negativ noch jetzt.

Verschiedenes.

(Gefährlichkeit der Eisenbahnen.) Im Jahre 1887 wurden im Deutschen Reiche — abgesehen von Selbstmorden — 463 Personen im Eisenbahnbetriebe getödtet und 3826 verletzt; in England wurden im Jahre 1888 905 Personen im Eisenbahnbetrieb getödtet und 3826 verletzt. — In Bayern haben 1887 über 19 Millionen Reisende 700 Millionen Kilometer durchfahren; von diesen wurde getödtet 1, verletzt aus eigenem Verschulden 2; im Jahre 1888 haben 20 Millionen Reisende 758 Millionen Kilometer durchfahren; davon wurde keiner getödtet, 3 aus eigenem Verschulden verletzt. — Die Zahl der Zusammenstösse und Entgleisungen im Deutschen Reiche beträgt alljährlich 800—1000.

Therapeutische Notizen.

(Intratracheale Injectionen von Creosot bei Tuberculösen.) Die schon in Nr. 43 des vor. Jahrg. d. W. besprochene Arbeit von Dor findet in der Februar-Nummer der Rev. de Med. ihren Abschluss. Verfasser resumirt seine Resultate folgendermassen: 1) Die intratrachealen Injectionen vom 5proc. Creosotöl werden von den meisten Kranken vorzüglich vertragen; man kann ohne Bedenken 2 ccm 2 mal täglich, d. i. 0,2 g Creosot injiciren. Ueble Nebenwirkungen wurden nie beobachtet; Verdauungsstörungen, wie nach Darreichung des Creosot per os, kamen nie vor. 2) Thierversuche lehrten, dass das Oel bis in die Alveolen gelangt und daselbst 14 Tage verweilt; man verwendet am besten durch Kochen sterilisirtes Olivenöl zur Aufnahme des Creosots. 3) Die Injectionen müssen wenigstens 1 Monat lang, täglich 2 mal 2 ccm, fortgesetzt werden. Die Kranken sind häufig zu auskultiren und man muss dieselben eine Lage einnehmen lassen, die das Eindringen des Oeles in die afficirten Lungenpartien begünstigt; durch das Auftreten von Rasselgeräuschen kann man sich häufig davon überzeugen, dass das Oel wirklich dahin gelangt ist. 4) In der Mehrzahl der Fälle nahm unter dem Einfluss dieser Behandlung die Schleimsecretion ab, die Schmerzen verschwanden, der Appetit besserte sich, das Körpergewicht nahm zu; der physikalische Befund ändert sich nur wenig. 5) An der Besserung nehmen besonders Phthisiker 1. u. 2 Grades Theil; für Kranke mit zahlreichen Cavernen müsste wohl ein kräftigeres Antisepticum angewendet werden.

(Zur diuretischen Wirkung des Milchzuckers.) Die Angabe G. Sée's, dass Milchzucker ein sehr wirksames Diureticum bei Herzfehlern sei, wurde auf der Mosler'schen Klinik in Greifswald von Dr. M. Niesel nachgeprüft (C. f. Phys. u. Path. d. Harnorg.). Niesel bestätigt die diuretische Wirkung des Milchzuckers in Fällen, wo die Nieren intact sind und schwere Ernährungsstörungen fehlen, bestreitet jedoch den von Sée gerühmten hohen Grad dieser Wirkung. Während Sée nach einer täglichen Gabe von 100 g Sacch. lact., in 2 Liter Wasser gelöst, Steigerung der Diurese bis zu 5 Liter pro die beobachtete, betrug in Niesel's Fällen die Steigerung nie mehr als 400 ccm. Oefters traten wässerige Durchfälle nach der Milchzucker-Darreichung auf.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. März. Die Herausgabe von Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge haben nach dem Tode des Begründers der Sammlung die Professoren v. Bergmann-Berlin, Erb-Heidelberg und Winckel-München übernommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 8. Jahreswoche, vom 16.—22. Februar 1890, die geringste Sterblichkeit Düsseldorf mit 15,6, die grösste Sterblichkeit Münster mit 47,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der von der Generalversammlung des Deutschen Hospitals in London gefasste Beschluss, dass in Zukunft die Aerzte des Hospitals in dem Verwaltungscomité vertreten sein sollen, wurde auf dem Wege einer von den Mitgliedern des Comité's nachträglich verlangten allgemeinen schriftlichen Abstimmung wieder umgestossen. Im Interesse der gesunden Entwickelung dieser für das Deutschthum in England so wichtigen Anstalt ist das, hoffentlich nicht endgültige, Unterliegen der Aerzte in ihrem berechtigten Streben nach Einfluss auf die Verwaltung lebhaft zu bedauern.

— Im Verlage von Lüdeking in Hamburg erschien soeben unter dem Titel: »Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher« eine von Dr. Korb in Döbeln zusammengestellte, reichhaltige Sammlung witziger, lustiger, den ärztlichen Beruf und Verwandtes behandelnder Dichtungen. Was die Festessen der Naturforscherversammlungen und anderer ärztlicher Congresse, die Exkneipe medicinischer Vereinigungen etc. an witzigen Gelegenheitsdichtungen boten, was die Commersbücher und ähnliche Sammlungen enthielten, findet sich hier in glücklicher Auswahl zu einem stattlichen Bändchen vereinigt, das von allen Freunden fröhlichen Humors mit Vergnügen gelesen werden wird; besonders möchten wir es sangeslustigen jungen Collegen, die noch im akademischen Leben stehen, empfehlen; es wird zur Erheiterung ihrer geselligen Zusammenkünfte wesentlich beitragen können. Ein 2. Heft ist in Aussicht gestellt.

— Von der in Urban & Schwarzenberg's Verlag erscheinenden »Realencyclopädie der gesammten Pharmacie« ist der VIII. Band, die Worte Pepsin-Salpeterplantagen umfassend, nunmehr erschienen. Der Vollendung des werthvollen Werkes kann daher in Bälde entgegengesehen werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Geh. Rath Biermer hat aus Gesundheitsrücksichten einen längeren Urlaub genommen. Mit der Leitung der medicinischen Klinik wurde unterdessen der Professor der Kinderheilkunde, Dr. Soltmann, beauftragt. — **Heidelberg.** Für den durch das Ableben von Prof. v. Dusch erledigten Lehrstuhl für Kinderheilkunde sind dem Vernehmen nach vorgeschlagen: Heubner-Leipzig, Vierordt-Jena, Kast-Hamburg. — **Jena.** Die Abtrennung der Ohrenklinik von der chirurgischen Klinik ist beabsichtigt und ein entsprechendes Postulat dem Landtage in Weimar vorgelegt. — **Königsberg i. Pr.** Der ordentliche Professor der Physiologie, Dr. Ludimar Hermann, beging am 3. März sein 25jähriges Docentenjubiläum. — **München.** Als Privatdocent für innere Medicin habilitirte sich am 8. ds. der 1. Assistent der Klinik des Geheimrathes von Ziemssen, Dr. med. Fritz Moritz. Die Habilitationsschrift lautet: »Ueber die Kupferoxyd-reducirenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, mit specieller Berücksichtigung des Nachweises und der Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker, sowie der Frage seines Vorhandenseins im normalen Harn«. Die Probevorlesung behandelte das Thema: »Ueber den Einfluss, den die Chemie in den letzten Decennien auf die Entwickelung der klinischen Medicin geübt hat«.

Wien. Das Professorencollegium hat den Prof. Sigmund Exner, bisherigen Assistenten an der physiologischen Lehrkanzel, als Nachfolger des mit Ende dieses Schuljahres zurücktretenden Hofrathes Prof. E. Brücke in Vorschlag gebracht.

(Todesfälle.) In Paris starb Dr. Georges Hubert Esbach, der Erfinder des bekannten Albuminimeters.

Berichtigung. In der Fussnote zu Verzeichniss B. der K. Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, vor. Nr., pag. 178 sind Bismuth. valerian., Zinc. lact. und Zinc. valerian. als in dem neuen Verzeichniss fehlend aufgeführt. Da jedoch das Verzeichniss Acid. lacticum und Acid. valerian., beide mit dem Beisatze »et ejus salia« enthält, so gehören die genannten Salze, auch ohne besonders aufgeführt zu sein, dem Verzeichniss an. Dagegen fehlen in dem neuen Verzeichniss ausser den a. a. O. genannten noch: Natrum pyrophosphoricum, Ol. cajeput., Ol. chamom. citrat., Rad. Serpentar.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Münch des 2. Train-Bat. und der Assistenzarzt II. Cl. Büx des 1. Train-Bat. gegenseitig.

Ernannt. Zu Unterärzten und mit Wahrnehmung vac. Assistenzarztstellen beauftragt: Die einjährig freiwilligen Aerzte Georg Lutz vom 2. Ulanen-Reg. im 8. Inf.-Reg.; Dr. Ludwig Hillenbrand vom 14. Inf.-Reg. im 1. Ulanen-Reg.; Wilh. Gutbier im 12. Inf.-Reg.

Gestorben. Der Generalarzt a. D. Dr. August Eckart, Oberstabsarzt beim Festungsgouvernement Ingolstadt und Regimentsarzt im 2. Ulanen-Regiment am 7. März im 65. Lebensjahre zu Nürnberg; der Oberstabsarzt Dr. Johann Streeb, früher beim Invalidenhaus in Benediktbeuren, im 77. Lebensjahre zu Bozen; der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Jul. Becker (Aschaffenburg) am 10. Februar zu Butscheid im Königreich Preussen.

Erledigt. Die Stelle eines bezirksärztlichen Stellvertreters in Nordhalben, k. B.-A. Teuschnitz.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 9. Jahreswoche vom 23. Februar bis 1. März 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 16 (15*), Diphtherie, Croup 50 (55), Erysipelas 16 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (3), Kindbettfieber 1 (4), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 86 (103), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (5), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 32 (35), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 36 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (12), Tussis convulsiva 38 (31), Typhus abdominalis 3 (1), Varicellen 15 (20), Variola, Variolois — (—). Summa 316 (330). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 9. Jahreswoche vom 23. Febr. bis incl. 1. März 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 3 (6), Scharlach 3 (—), Rothlauf 1 (—), Diphtherie u. Croup 2 (2), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall — (1), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 5 (6), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (191), der Tagesdurchschnitt 25.0 (27.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.5 (33.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.9 (21.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 11. 18. März 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Werth der Senn'schen Darmnaht und Bildung einer Darmanastomose.

Von Dr. *P. Reichel*, Privatdocent und Assistent der kgl. chirurg. Klinik zu Würzburg.

(Nach einem Vortrage in der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft, gehalten am 25. Januar 1890.)

Dass die von Czerny angegebene etagenförmige Darmnaht gewiss Vortreffliches leistet, zeigt sich wohl am besten darin, dass sie zur Zeit allgemein fast allein in Anwendung gezogen wird und die grosse Zahl der alten Darmnahtmethoden nahezu vollständig verdrängt hat. Wenn gleichwohl noch ein sehr erheblicher Procentsatz der Operirten infolge der Naht zu Grunde geht, so beweist dies andrerseits, dass sie durchaus noch nicht vollkommen ist und wir nach Verbesserungen streben müssen. Noch der geringste Vorwurf, der sie trifft, ist vielleicht der ihrer schwierigen Technik; sie exact anzulegen, erfordert entschieden eine gewisse Uebung und Geschick des Operateurs und gute Assistenz. Ungleich schwerer wiegt indess der Einwand des grossen Zeitaufwandes, den ihre sorgfältige Anlegung verlangt. In kürzerer Zeit als 30—40 Minuten ist eine circuläre Naht kaum auszuführen; oft kostet sie eine Stunde und mehr, eine Zeitdauer, die stets bedenklich, oft genug aber dem Patienten verhängnissvoll wird. Die Zahl der Operirten, welche wenige Stunden nach der Operation nicht an Insufficienz der Naht oder an Infection, sondern an Collaps erliegen, ist noch immer erschreckend hoch. Es ist ja nicht die Operationsdauer als solche, welche den Patienten so gefährlich wird, als vielmehr die mit ihrer Zunahme sich stetig steigernden, selbst bei der grössten Vorsicht unvermeidlichen Zerrungen und Quetschungen des Darms und des Mesenterium, welche einen so verderblichen Einfluss, wie schon die Gutsch'schen Experimente lehren, auf die Aktion des Herzens ausüben.

Aus diesem Grunde müssen wir jedes Verfahren, welches die Operationsdauer erheblich abkürzt, ohne dabei an Sicherheit einzubüssen, auf das freudigste begrüssen. Einen dankenswerthen Vorschlag in dieser Richtung hat der Amerikaner Senn gemacht, dem wir auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie schon manche werthvolle Rathschläge verdanken. Bezieht derselbe sich auch zunächst nur auf den speciellen Fall der Herstellung einer Anastomose zwischen zwei Darmschlingen, so lässt er sich mit einer geringen Modification doch auch auf zahlreiche andere Fälle anwenden.

Besteht an irgend einer Stelle des Darmes ein Hinderniss für die Passage seines Inhaltes, welches sich entweder überhaupt nicht beseitigen lässt oder dessen Exstirpation unzweckmässig ist, so räth Senn, nach dem Vorgange Maisonneuve's durch Anlegung einer Fistel zwischen zwei Darmschlingen, ober- und unterhalb des Hindernisses, den bisher üblichen künstlichen After zu umgehen. Man incidire die betreffenden Schlingen an ihrer convexen, der mesenterialen entgegengesetzten Seite in entsprechender Länge und vereinige die Ränder dieser beiden Darmwunden miteinander, bediene sich hierbei aber nicht der Czerny'schen Naht, sondern folgenden Verfahrens:

Man bringt in jedes Darmlumen eine im Centrum breit durchbohrte, schon vorher mit 4 Fäden armirte ovale Scheibe, führt die Fäden durch die Darmwand in genügender Entfernung vom Wundrande durch und knüpfe ihre entsprechenden Enden fest miteinander. Auf diese Weise werden die Scheiben einander innig genähert und sichern einen ausgedehnten Contact der serösen Flächen der zwischen ihnen eingepressten Wundränder genügend lange, um eine feste Verklebung zu Stande kommen zu lassen. Als Material entschied sich Senn nach verschiedenen Vorversuchen für dicke entkalkte Knochenplatten.[1])

Er prüfte seine Methode durch zahlreiche Thierexperimente und legte Anastomosen zwischen Magen und Darm, Jejunum und Ileum, Ileum und Colon, Ileum und Rektum, Colon und Rektum an. Durch Controllversuche kam er zu dem Ergebniss, dass die neue Naht nicht nur in erheblich kürzerer Zeit, ca. $^1/_4$ der bei der Czerny'schen Naht erforderlichen, ausgeführt werden könnte, sondern auch bezüglich ihrer Haltbarkeit bedeutend bessere Resultate liefere, eine Gangrän und Perforation bei ihrer Anwendung ungleich seltner auftrete.

Der Name Senn's hat einen so guten Klang, dass seine Arbeiten von vornherein Beachtung erfordern. Ist seine Nahtmethode bisher auch weder von ihm, noch meines Wissens nach von einem andern Chirurgen am Menschen erprobt worden, so waren die Resultate seiner Thierversuche doch so ermuthigend, dass es sich wohl lohnte, ihren Werth einer Nachprüfung zu unterziehen. Ich stellte deshalb in den letzten Monaten in Gemeinschaft mit Herrn cand. med. Rissmann eine Anzahl gleicher Thierexperimente an. Derselbe wird diese in seiner demnächst erscheinenden Doctordissertation ausführlicher veröffentlichen. Ich kann mich daher darauf beschränken, kurz über die Anschauungen, zu denen mich unsere Versuche geführt haben, zu berichten und auf einige Details aufmerksam zu machen, die Senn unerwähnt lässt. Ist die Zahl unserer Experimente auch geringer, wie diejenige Senn's, so gestatten sie immerhin über einige wichtige Punkte ein Urtheil.

Unsere Resultate fielen leider ungleich weniger befriedigend aus, wie diejenigen des Erfinders; eine nicht unbeträchtliche Anzahl der operirten Thiere erlag dem Eingriff, zum Theile freilich infolge Complicationen, die mit der Naht nicht direkt in Zusammenhang standen, zum Theil jedoch infolge derselben.

[1]) Senn's Vorschrift zur Herstellung derselben lautet ungefähr folgendermaassen: Aus der Compacta eines Femur- oder Tibiaknochens eines Rindes säge man sich ovale ca 5—6 mm dicke, 6—7 cm lange, 2½ cm breite Scheiben, entkalke dieselben in 10 proc. Salzsäure, bis sie sich genügend biegen lassen, ohne zu brechen, wässere sie aus und presse sie, in Filtrirpapier eingeschlagen, zwischen zwei Eisenplatten bis zur Trockne. Darnach schneide man im Centrum der Scheibe eine ovale Oeffnung aus von ca 15—16 mm Länge, 3—4 mm Breite, glätte die Ränder und bohre nahe denselben 4 einander kreuzweise gegenüberstehende Löcher zur Aufnahme der Fäden. Diese Scheiben bewahre man bis zum Gebrauch in absolutem Alkohol, wasche sie kurz vor demselben in 2 proc. Carbolsäurelösung und befestige an ihnen zwei je 60 cm lange Seidenfäden derart, dass jeder Faden zwei benachbarte Oeffnungen auf einer Seite der Scheibe kreuzt und in ihnen durch einen dritten Faden fixirt wird, der sämmtliche Löcher passirt, in jedem schlingenförmig den darüber laufenden Faden umgreift und dessen Enden auf der entgegengesetzten Seite der Scheibe geknüpft werden.

Der Hauptgrund für die Differenz zwischen unseren und Senn's Resultaten liegt sicher darin, dass letzterer durchschnittlich an erheblich grösseren Thieren, vorzugsweise grossen Hunden operirte, uns hingegen mit Ausnahme eines einzigen grossen Hundes, der den Eingriff auch gut überstand, nur wenige kleine Hunde und im übrigen Katzen zur Verfügung standen. Letztere sind aber entschieden weniger zu diesen Untersuchungen geeignet: ihr Darm ist verhältnissmässig eng; durch Kratzen reissen sie die Bauchwunde nicht selten auf, was Hunde nur ausnahmsweise thun; eine Katze starb uns, wie auch Senn, kurze Zeit nach der Operation, ohne dass die Obduction die Todesursache aufdeckte.

Ich hebe diesen Punkt deshalb hervor, weil Senn aus seiner Nichtbeachtung zu Ansichten über den Werth der Czerny'schen Darmnaht kam, die meiner Meinung nach irrthümlich sind. Von den Thieren, bei welchen er sich zur Herstellung einer Anastomose zwischen Jejunum und Ileum der letzteren Methode bediente, starb eine grössere Zahl, als von den nach seinem Verfahren operirten. Sieht man indess näher zu, so hat er zu letzterem ausschliesslich Hunde, zu ersterer fast zur Hälfte Katzen verwendet; diese starben sämmtlich. — In den Fällen, in denen ich die Fistel nach Czerny anlegte, erwies sich die Naht stets sufficient, der Tod erfolgte mehrfach aus anderen Gründen, auf die ich später zurückkomme.

Hingegen erlagen einige nach Senn's Methode von mir operirte Thiere einer Peritonitis infolge Austritts von Darminhalt an der Nahtstelle. Auch bei festem Anziehen der an den Knochenplatten befestigten Fäden zieht sich der zwischen denselben eingepresste Wundrand leicht an einer oder der andern Stelle zwischen ihnen heraus, so dass die Sicherung des Verschlusses oft noch das Hinzufügen einiger Lembert'schen Serosanähte erfordert; dies lehren auch die von Senn selbst angestellten Versuche. Beim Menschen würde ich mich jedenfalls nie auf die Befestigung durch die Senn'schen Knochenplatten allein verlassen, nie auf einige Serosanähte verzichten. Damit geht aber ein Theil der durch diese Methode gewonnenen Zeitersparniss wieder verloren. So bedeutend, wie diese nach den Senn'schen Angaben den Anschein hatte, ist sie übrigens nach meinen Erfahrungen nicht, und zwar verringert sich die Differenz weniger dadurch, dass ich die Senn'sche Naht etwa zu langsam ausführte, als dadurch, dass ich zur Bildung der Anastomose mittelst Czerny'scher Naht weniger Zeit gebrauchte, als Senn angibt; die erstere erforderte durchschnittlich 10 bis 13 Minuten, die letztere 20—28 Minuten. Immerhin ist der Gewinn an Zeit nicht zu unterschätzten.

So leicht und einfach, wie man vielleicht von vornherein glauben mag, ist übrigens die Senn'sche Naht nicht auszuführen. Ohne Vorübung an der Leiche oder dem Versuchsthiere möchte ich niemandem rathen, dieselbe sogleich beim Menschen in Anwendung zu ziehen; es sind viele nicht unwichtige Details zu beachten. Schon die Auswahl der Grössenverhältnisse der Knochenscheiben ist von Belang; nimmt man sie zu gross, so ist die Einführung durch die Darmwunde erschwert, die Ränder dieser werden gequetscht, das Darmlumen wird leicht so weit ausgefüllt, dass die Wände einander berühren, der Darminhalt nur schwer neben den Knochenplatten vorbei passiren kann. Wählt man sie zu klein im Verhältniss zur Wunde, so ziehen sich die Ränder der letzteren nur allzu leicht über sie zurück. Senn bestimmt den Breitendurchmesser — auf die Länge kommt es weniger an — auf ca. $^1/_3$ des Darmumfanges. — Weiter hat man sich sehr sorgfältig vor einer Verwechslung der Fäden beim Durchstechen durch die Darmwand zu hüten und auf Festigkeit der Fäden zu achten; denn reisst einer derselben beim Knüpfen, so geht nicht nur durch Wiederholung der ganzen Arbeit der Zeitgewinn wieder verloren, sondern es ereignet sich auch leicht beim Wechseln der Knochenplatten eine Infection der Umgebung der Wunde. — Ein nicht so ganz leicht zu vermeidender Uebelstand stellt sich hie und da dadurch ein, dass die Fäden nicht an genau congruenten Punkten an beiden Darmschlingen ausgestochen werden und es infolge dessen beim Knüpfen der Fäden zu einer Drehung der Knochenscheiben gegeneinander um eine durch ihr Lumen senkrecht gehende Axe kommt. Dadurch leidet einmal der genaue Contact der Darmwundränder; andererseits schneiden auch die fest angezogenen Fäden dann leicht einige Millimeter in die Wand ein. Ist nun schon die Durchstechung der ganzen Darmwand wegen Gefahr einer Infection des Stichkanals nicht gerade angenehm, so kann ein solches Einreissen geradezu bedenklich werden.

Gewiss lassen sich alle die zuletzt angegebenen Uebelstände durch Uebung und grösste Sorgsamkeit vermeiden; ich führe sie nicht etwa an, um Senn's Verdienst irgendwie zu schmälern, halte es aber für meine Pflicht, auf sie die Aufmerksamkeit zu lenken.

Sehen wir zu, unter welchen Umständen die Bildung einer Darmanastomose praktisch überhaupt in Frage kommt? Sie wird von grossem Werth sein in Fällen, in denen wir bei Darmtumoren zur Laparotomie schreiten, nach Eröffnung des Abdomen jedoch die Unausführbarkeit der Darmresection oder — in Anbetracht vorhandener Metastasen — die Unmöglichkeit einer radicalen Heilung erkennen. Wir werden dann durch Anlegen einer Fistel zwischen einer oberhalb und einer unterhalb der Stenose gelegenen Darmschlinge den Patienten wenigstens von den durch die Kothobstruction verursachten Beschwerden befreien und vor dem Hungertode in derselben Weise schützen können, wie uns dies Wölfler bei inoperablen Pyloruscarcinomen durch eine Magendarmfistel zu thun lehrte. Auch bei Narbenstricturen, insbesondere bei erheblichen Verwachsungen mit der Nachbarschaft, kann die Bildung einer Anastomose als ungefährlicher vielleicht einer eventuell in Frage kommenden Darmresection vorzuziehen sein. — Durchaus am Platze ist sie ferner jedenfalls in solchen Fällen, in denen nach ausgedehnter Dickdarmresection die Vereinigung der beiden Darmenden durch circuläre Naht wegen zu grosser Entfernung unmöglich ist; für solche hat schon Hahn vor einiger Zeit das Anlegen einer Darmanastomose in Vorschlag gebracht, wenn auch noch nicht ausgeführt.

Senn hofft jedoch ihre Indicationen noch erheblich weiter ausdehnen zu können und verspricht sich, dass die Darmanastomose in Zukunft eine in der Behandlung des Darmverschlusses beständig ausgeführte Operation werden und auch in gewissen Fällen von Darmwunden einen Ersatz für die circuläre Naht bilden werde. Ich vermag diese weitgehenden Erwartungen nicht zu theilen. — Es würde mich selbstverständlich zu weit führen, wollte ich mich hier über die chirurgische Behandlung des Ileus ausführlicher verbreiten; nur soweit, als diese Frage direkt unsern Gegenstand berührt, muss ich sie streifen.

Die Erfahrung lehrt, dass nur ein Theil der an Ileus Erkrankten an der Stauung des Darminhaltes als solcher zu Grunde geht, ein anderer, vielleicht der grössere Theil, einer Peritonitis infolge Perforation oder Gangrän des Darmes an der Stelle des Hindernisses erliegt, gleichviel, ob es sich um die Einklemmung eines Darmes durch ein Pseudoligament, einen Volvulus oder eine Invagination etc. handelt. Diese Circulationsstörungen sind meines Erachtens, wenn überhaupt, nur durch Aufsuchen und Beseitigung des einschnürenden Momentes zu heben. — Senn scheint durch seine Experimente verleitet worden zu sein, dieselben ihrer Bedeutung nach zu unterschätzen. Um den Werth seiner Methode zu erproben, musste er natürlich ein ähnliches Hinderniss, als wie es beim Menschen oft die Natur setzt, künstlich schaffen. Er that dies in einigen Fällen durch Torsion des Darmes, in anderen durch Invagination einer Schlinge in eine tiefer gelegene, in wieder anderen durch eine starke Abknickung des Darmes; durch einige Catgutsuturen suchte er den Darm in seiner fehlerhaften Stellung zu erhalten. Indess diese künstlichen, oft sich theilweise wieder lösenden Darmverschlüsse lassen sich doch nicht vergleichen mit den beim acuten Ileus vorkommenden. Die Circulationsstörungen sind bei ersteren von vornherein gering und, wenn auch zugegeben werden soll, dass die Anastomose dem raschen Fortschreiten der Ernährungsstörungen etwas entgegenarbeitet, so liegt doch ein wesentlicher Unterschied darin, dass im Thierexperiment die Fistel sofort nach Herstellung eines Darmverschlusses, beim Menschen aber meist erst nach mehrtägigem Bestehen desselben, d. h. nach bereits erfolgter Ausbildung schwerer Circulationsstörungen angelegt werden kann.

Nun lässt sich freilich der Einwand erheben, dass auch die in jüngster Zeit infolge der schlechten Resultate der Laparotomie beim Ileus wieder häufiger empfohlene und ausgeführte Bildung eines künstlichen Afters auf das Bestehenbleiben des ursächlichen Momentes der Darmocclusion zunächst keine Rücksicht nimmt. Es kann daher mit Recht die Frage aufgeworfen werden, ob wir nicht unter gleichen Umständen dem anus praternaturalis die Darmanastomose vorziehen sollen? — Sprach ich mich vorhin bei der Behandlung der chronischen durch Tumoren oder Stricturen bedingten Darmobstruction für letzteren aus, so möchte ich beim acuten Ileus doch aus theoretischen Erwägungen dem künstlichen After den Vorzug geben. Dort musste letzterer ein dauerndes lästiges Uebel für den Kranken bleiben; hier handelt es sich jedoch nur darum — sieht man von der Laparotomie ab — dem gestauten Darminhalt so rasch wie möglich vollständig und ohne Gefahr Abfluss zu schaffen, um später, falls nicht vorher infolge der Einschnürung des Darmes der Tod erfolgt, den anus praeter naturam wieder zu schliessen. Dieser Indication entspricht aber der künstliche After meiner Ansicht nach besser, wie die Darmanastomose. Die Operation des ersteren ist noch rascher auszuführen; sie vermeidet den Kampf mit den bei der zweiten leicht vor die Bauchwunde vorquellenden geblähten Darmschlingen; sie umgeht die enorme Gefahr einer Beschmutzung der Peritonealhöhle durch den aus der Darmwunde ausströmenden Darminhalt, eine Gefahr, die sich bei Anlegung einer Darmanastomose wegen acuten Ileus sicher nur unvollkommen bekämpfen liesse.

Was den zweiten Punkt, den Ersatz einer circulären Darmnaht durch eine Darmanastomose betrifft, so ist es nöthig, vorerst mit einigen Worten das Verfahren zu schildern, welches Senn hierbei einschlug.

In einigen Experimenten vernähte er nach querer Durchtrennung des Darmes das untere Ende nach Einstülpung seiner Ränder mit einigen Czerny'schen Nähten und implantirte das obere Ende in eine seitlich angelegte Oeffnung einer tieferen Darmschlinge, meist in das Colon. In ersteres führte er einen engen, biegsamen Kautschukring, vereinigte dessen unteren Rand mit dem freien Wundrand durch einige Katgutnähte, schob es in die Oeffnung des tiefer gelegenen Darmes und fixirte es hier durch 2 Katgutnähte in folgender Weise: Beide Fäden sind mit je 2 Nadeln versehen; die eine durchsticht von innen nach aussen den oberen Rand des Ringes und die ganze Wand des Dünndarmes, die andere nur die Tunica muscularis und serosa des Colon. Ein leichter Zug an den 4 Fadenenden bringt das Ileum in die Incisionswunde des Colon, so dass die Wände des letzteren das erstere bis zur Austrittsstelle der Fäden bedecken und eine geringe Invagination erfahren. Die serösen Flächen des Ileum und Colon sollen entsprechend der Breite des Ringes in genügend festen Contact mit einander gebracht werden, besondere Serosanähte nur selten nöthig sein.

Ich habe diesen Versuch zwar selbst nicht nachgemacht, doch ähnelt er so dem Rambdohr-Jobert'schen Invaginationsverfahren, dass dieselben Gründe, wegen deren man das letztere verlassen hat, auch gegen dieses sprechen. Die Vereinigung der serösen Flächen erscheint so unsicher und ungenügend, dass ich mich nicht entschliessen möchte, das Verfahren beim Menschen anzuwenden, obwohl diese Naht beim Hund sich nach Senn nur in wenigen Fällen als insufficient erwies; es gelingt manches beim Thier, was beim Menschen regelmässig fehlschlägt.

Mehr Vertrauen verdient der zweite Vorschlag, beide Enden des durchtrennten Darmes nach Einstülpung ihrer Ränder durch einige Czerny'sche Nähte zu schliessen und dann zwischen beiden eine Anastomose nach der oben ausführlich besprochenen Methode anzulegen. — Ich habe das Verfahren wiederholt versucht, muss indess bekennen, dass ich mich von einem wesentlichen Vortheile derselben vor einer circulären Darmnaht nicht überzeugen konnte. Ich will zugestehen, dass sich die erstere Operation selbst trotz des Zeitaufwandes, den die Invagination der beiden Darmenden verlangt, in noch etwas kürzerer Zeit ausführen lässt, als eine circuläre Darmnaht. Indess erscheint mir die Invagination als solche nicht gleichgiltig; ich verlor einige Thiere durch Perforation an dieser Stelle. Ihre Ausführung bei eng contrahirtem Darm kann enorme Schwierigkeiten bieten. Der eingestülpte Wundrand zieht sich infolge Contraction der Längsmuskelfasern immer wieder heraus, er wird bei den wiederholten Versuchen gequetscht, die Nähte reissen leicht ein, es besteht die Gefahr des Absterbens der invaginirten Partie. — Mögen diese Schwierigkeiten nun auch, wie ich gerne zugebe, beim engen Darm der Katze erheblich grösser sein, als bei dem weiten des Menschen, ganz fehlen sie auch bei letzterem nicht. Wie steht es nun aber mit der Function der Anastomose?

Maisonneuve's Vorschlag gerieth deshalb so früh in Vergessenheit, weil ihm aus theoretischen Gründen der Einwand gemacht wurde, dass sich in dem blindsackförmigen oberen Darmabschnitt zwischen Anastomose und der Stelle des Verschlusses der Darminhalt stauen, den Darm dilatiren und zu schweren Störungen Anlass geben müsse. Diese Befürchtung hat sich nach Senn's Versuchen als grundlos herausgestellt; vielmehr fand er bei Thieren, die den Eingriff lange Zeit überlebt hatten, gerade diesen Darmabschnitt regelmässig leer und etwas atrophirt. Auch in meinen Versuchen kam es bei genügender Weite der Fistel in dem erwähnten Blindsack nie zur Stauung und Dilatation. Gleichwohl stellen sich dem principiellen Ersatz der circulären Darmnaht durch eine Darmanastomose schwere Bedenken entgegen. Der Darminhalt wird durch die Peristaltik nicht senkrecht auf die Lichtung der Fistel zugetrieben, sondern bei ihr vorbei parallel der Längsaxe des Darmes fortbewegt. Die Fistel stellt nur einen Seitenweg dar, auf welchem ein Theil des Kothes ohne weiteres abfliesst, öffnet sich für die Hauptmasse des letzteren jedoch nur nach Art eines Ventiles dann, wenn diese auf dem normalen Weg ein Hinderniss findet. Zum Beweis hiefür erinnere ich nur an den oft so rasch eintretenden spontanen Verschluss eines widernatürlichen Afters nach Gangrän einer Hernie, sowie einmal die hindernde Spornbildung beseitigt ist. — Aus diesem Grunde bleiben festere, unverdauliche Kothpartikel leicht an den Rändern der Anastomose haften, verengen dieselbe mehr und mehr, können sie endlich verschliessen. Dass dies nicht etwa nur theoretische Bedenken sind, lehrte mich ein Versuch an einem grossen Jagdhund, der unter Ileuserscheinungen zu Grunde ging; die einige Wochen vorher angelegte Anastomose hatte sich völlig mit Haaren, Stroh etc. verlegt. Eine Durchsicht der Senn'schen Versuche zeigte sogar, dass dies Vorkommniss durchaus keine seltene Ausnahme ist. Auch Senn verlor ein Thier durch die gleiche Complication, in zwei anderen Versuchen war die Oeffnung durch vorgelagerte, zu Klumpen zusammengeballte Haare und Knochenstücke wesentlich verengt; in noch einem weiteren hatten sich die gleichen Massen um die von ihrem ursprünglichen Sitz losgelöste Knochenscheibe im abführenden Darmende angehäuft und bildeten mit ihr einen grossen Koprolithen, der zwar nicht den Tod, aber doch schwere Occlusionserscheinungen verursacht hatte. Ich beobachtete in einem Falle, in welchem ich die Anastomose allerdings mit der Czerny'schen Naht angelegt hatte, einen völligen Verschluss der Fistel durch Wiederverwachsen ihrer Ränder; Senn sah das Gleiche, obwohl er die Fistel nach seiner Methode gebildet hatte.

Die Möglichkeit einer derartigen, wie aus dem Gesagten hervorzugehen scheint, nicht einmal allzu seltenen Verengerung oder völligen Verlegung der Anastomose fällt bei der Beurtheilung ihres Werthes schwer in's Gewicht, natürlich zu ihren Ungunsten. Der circulären Darmnaht, welche nahezu normale Verhältnisse schafft, gebührt sicher der Vorzug, falls sie überhaupt ohne allzu grosse Gefahr für den Kranken ausgeführt werden kann.

Damit beschränken sich aber die Indicationen für die Bildung einer Darmanastomose auf jene wenigen, oben erwähnten Fälle von Darmverengerung, in denen die circuläre Darmresection wegen nicht mehr radical zu beseitigender Tumoren oder wegen zu ausgedehnter Verwachsungen unmöglich oder doch allzu gefährlich erscheint, oder in denen nach der Resection die Vereinigung der Darmenden wegen zu erheblicher Entfernung von einander nicht mehr gelingt.

Dementsprechend wird sich auch die Gelegenheit zur Ausführung der neuen Senn'schen Methode, so geistreich ersonnen

sie auch ist, so gute Resultate sie auch beim Thierversuche dem Erfinder gegeben hat, beim Menschen nur selten bieten. Aus den oben dargelegten Gründen würde ich sie auch in diesen Fällen nur dann anwenden, wenn der Kräftezustand des Kranken ein so elender ist, dass auch die geringste Verlängerung der Operationsdauer ihm gefährlich werden könnte.

Eine grössere praktische Bedeutung dürfte einem anderen Vorschlag Senn's zukommen, die Gefahren der Darmnaht dadurch zu vermindern, ihre Sufficienz dadurch zu erhöhen, dass man ein Stück Netz auf der Darmnahtstelle befestigt. Senn zeigte, dass Netzstücke, selbst wenn sie vollständig aus ihrer Continuität herausgeschnitten werden, in Folge rascher Verklebung mit benachbarten serösen Flächen am Leben bleiben und durch ihre Adhäsionen sehr wohl die Perforation eines genähten Darms verhüten können. Ich habe diesen Vorschlag Senn's bei Gelegenheit einer anderen Versuchsreihe mehrfach ausgeführt und sehr bewährt gefunden. In einem Falle, in welchem der Darm in Folge weitgehender Ablösung seines Mesenterium im ganzen Umfange in einer Länge von ca. $^1/_2$ cm gangränös wurde, war die normale Passage des Darminhaltes durch das um den Darm herumgenähte Netz gesichert, und eine Peritonitis hintangehalten worden. — Inwieweit durch derartige Verwachsungen etwa die Peristaltik des Darms erschwert oder eine Stenosirung seines Lumens begünstigt werden kann, müssen erst weitere Erfahrungen lehren.

Ich möchte mir zum Schluss erlauben, noch einige andere Punkte kurz zu berühren, auf welche ich bei Vornahme meiner Versuche aufmerksam wurde.

Viele Chirurgen pflegen nach dem Vorgange Wölfler's bei Anlegung einer Magendünndarmfistel, bei Pylorusresectionen, auch wohl bei Ausführung einer circulären Darmnaht die Czerny'sche Naht in der Weise zu modificiren, dass sie an der dem Operateur abgewendeten Hälfte des Magens oder Darms zunächst eine Anzahl Schleimhautnähte vom Lumen des Darmrohres aus anlegen, dann die vordere Hälfte in der gewöhnlichen Weise nähen und schliesslich einige Serosanähte etagenförmig zu ersteren hinzufügen. Es empfiehlt sich dieses Vorgehen durch eine grössere Bequemlichkeit beim Anlegen der ersten Nähte, nur, fürchte ich, auf Kosten der Sicherheit. Es ist ausserordentlich schwer, durch solche Schleimhautnähte die Wundränder derart mit einander zu vereinen, dass sich wirklich ihre wunden Flächen berühren; nur allzu oft stülpt sich die Schleimhaut der Wundränder um, so dass ihre epithelbekleideten Seiten einander durch die Naht gegenübergestellt werden, der Erfolg dann natürlich nur noch von der Haltbarkeit der darübergelegten Serosanähte abhängt. Wir können meiner Ansicht nach den gleichen Zweck ebenso bequem und ohne Gefährdung der Sicherheit der Naht erreichen, wenn wir die ersten Nähte zwar auch vom Lumen des Magendarmrohres aus anlegen, die Nadel jedoch nicht durch die Schleimhaut führen, sondern zwischen ihr und Muscularis im einen Wundrande ein-, im andern ausstechen, d. h. eine typische Czerny'sche Naht ausführen mit der einzigen Modification, dass die Fäden nicht auf der Serosa, sondern auf der Schleimhautseite des Darmes geknüpft werden. Eine Eversion der Schleimhaut wird dadurch sicher vermieden, ein exactes Aneinanderliegen der serösen Flächen in grösserer Ausdehnung gesichert. Einen Nachtheil haben die zwischen den Schleimhauträndern liegenden Knoten der feinen Fäden in meinen Versuchen nicht erkennen lassen.

Ein gewisses Interesse dürfte auch noch die folgende Beobachtung beanspruchen. Zur Herstellung eines künstlichen Darmverschlusses bediente ich mich in mehreren Versuchen einer sehr scharfwinkligen doppelten Abknickung des Darmes derart, dass dieselbe zunächst über die convexe, dann über die mesenteriale Fläche erfolgte und die Schenkel der Schlinge ein S bildeten; durch Seidennähte wurde diese Knickung fixirt. Obwohl dieselbe hochgradiger war, als sie jemals durch peritonitische Adhäsionen bedingt werden kann, war der durch sie erzeugte Verschluss in einigen Fällen doch kein vollständiger; Wasser, welches man in einen Schenkel einspritzte, floss in dünnem Strahle zum andern Schenkel ab.

Es wirft diese Beobachtung ein Licht auf die Ursachen der Ileuserscheinungen bei Abknickung durch frische entzündliche Adhäsionen. Berücksichtigen wir, wie schwer es ist, künstlich durch eine fixirte Knickung einen völligen Darmverschluss zu erzeugen, wie verhältnissmässig häufig andererseits Ileuserscheinungen nach Laparotomieen in Folge Adhäsionsbildung beobachtet, wie zahlreiche Todesfälle an Ileus in Folge einfacher Abknickung des Darmes beschrieben worden, so ergiebt sich aus diesem Missverhältniss zur Genüge, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle sicher nur um einen functionellen, keinen rein mechanischen Ileus handelt. Ein Hinderniss für die Passage des Darminhaltes wird durch die Knickung oder Adhäsion wohl bedingt; zu einem völligen Verschluss führt das Hinderniss jedoch erst durch gleichzeitige Beeinträchtigung der normalen Peristaltik. Als Ursache dieser dürfte aber in der Mehrzahl der Fälle eine, wenn auch geringfügige, infectiöse Peritonitis anzuschuldigen sein. Sie bedingt die Adhäsionen, die zur Knickung führen, sie lähmt die Kraft der Darmmusculatur; so wird die Infection die Ursache des Ileus. Je besser wir lernen werden, diese absolut sicher zu verhüten, um so seltener werden auch die Fälle von Darmverschluss nach Laparotomieen werden.

Ueber Nierenverletzungen.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

Nach den neueren Erfahrungen sind die Nierenverletzungen nicht so sehr selten, wie man früher annahm, und ihr Verlauf, besonders der reinen subcutanen, rechtfertigt auch sehr oft nicht die bisher gestellte üble Prognose. Obgleich nun durch die letzten Publicationen vornehmlich die klinische Seite der ganzen Frage gefördert wurde, ist der pathologisch-anatomische Befund und besonders der Mechanismus der Entstehung der gesetzten Continuitätstrennungen in der Niere weniger beachtet worden. Von diesen Gesichtspunkten aus dürfte sich demnach wohl die Besprechung des jetzigen Standes unserer Kenntnisse über diese für die Praxis wichtigen Verletzungen im Anschluss an die Mittheilung zweier bald zur Heilung gelangter, sowie einer Reihe rasch letal verlaufender Fälle von Nierenverletzungen rechtfertigen.

Ich lasse zunächst die zwei von mir beobachteten Fälle uncomplicirter subcutaner Nierenwunden, die rasch vollständig genassen, folgen:

1) M. D., 52 Jahre alt, von Herrn Dr. Eisenreich mir zugewiesen, fiel am 19. V. 1889 von einem Stuhle, auf den er, um von einem Schranke etwas zu holen, gestiegen war, herunter und schlug dabei mit der rechten Seite auf die scharfe Stuhlkante auf. Nach dem Falle trat für mehrere Minuten Bewusstlosigkeit ein und im Laufe des Tages mehrmals Erbrechen. Sogleich traten auch sehr heftige Schmerzen in der ganzen rechten Weichen- und unteren hinteren Rippengegend auf, und der Urin, der übrigens leicht und ohne Beschwerden entleert werden konnte, war stark blutig tingirt.

Bei der Untersuchung am anderen Tag war die ganze rechte Weichen- und Lendengegend, sowie die Region der untersten Rippen spontan und bei Berührung ungemein schmerzhaft, ohne dass die Schmerzen einen ausstrahlenden Charakter hatten. Patient ist etwas collabirt und der Unterleib mässig schmerzhaft. Aeusserlich ist an der aufgeschlagenen Stelle nichts zu constatiren, nicht einmal Blutunterlaufungen; auch war kein Fieber vorhanden.

Am Tage darauf war das Allgemeinbefinden besser, doch waren die Schmerzen in der rechten Seite noch ebenso heftig; es konnte aber konstatirt werden, dass weder ein Rippenbruch, noch eine sonstige Verletzung ausser der Niere vorhanden ist. Der Urin, dessen Entleerung immer ohne Beschwerden vor sich ging, enthält blos noch geringe Mengen Blut; der Unterleib ist etwas gespannt, doch ohne peritonitische Reizung. Am 23. V. war der Urin ohne Blut, auch die Schmerzen waren geringer geworden, ebenso der Unterleib nach Clysma und darauffolgender Entleerung weniger aufgetrieben.

Nachdem der Urin mehrere Tage von Blut frei geblieben war, traten plötzlich am 27. V. wieder ziemliche Blutmengen auf, ohne dass sich der Zustand verändert hätte, und ohne dass irgend eine Steigerung der Schmerzen eingetreten wäre. Die Menge des Blutes nahm bald ab, doch blieb der Urin bis zum 18. VI. bluthaltig. Von da war definitiv das Blut verschwunden. Die Schmerzen hatten auch bald nachgelassen. Das Allgemeinbefinden war mit Ausnahme des ersten Tages, wo Patient etwas collabirt war, immer ein sehr gutes, ohne jedes Zeichen einer Entzündung des Peritoneums. Ebenso war die Temperatur nie erhöht. Auch waren weder an der aufgeschlagenen Stelle noch anderswo Ecchymosen vorhanden.

Am 28. VI. konnte folgender Befund festgestellt werden: Urin ist



ganz normal. Lenden- und Nierengegend weder spontan, noch bei Druck schmerzhaft; blos in der Weichengegend besteht bei tiefem Druck noch geringe Schmerzhaftigkeit. Das Allgemeinbefinden ist, mit Ausnahme einer geringen Mattigkeit, ein sehr gutes. Patient nimmt seinen Beruf wieder auf, bei dem er viel gehen muss. Auch bei späteren Untersuchungen im Juli und Dezember konnte die Fortdauer der Heilung constatirt werden, zugleich aber auch die geringe Schmerzhaftigkeit der Weichengegend bei tiefem Druck.

2) J. Z., 47 Jahre alt, Maurer, fiel am 11. XI. 1889 ein Stockwerk hoch vom Gerüst herab und schlug mit der rechten Körperseite auf den Boden auf. Ob an dieser Stelle Gegenstände lagen, ist ungewiss. Nach dem Falle traten weder Bewusstlosigkeit, noch sonstige Chokerscheinungen auf, blos starke Kurzathmigkeit. Doch wurde gleich nach der Verletzung ohne Beschwerden reines Blut aus der Harnröhre entleert, auch waren sogleich starke Schmerzen in der rechten Lumbel- und Nierengegend vorhanden.

Bei der ersten Untersuchung am 14. XI. mit dem behandelnden Arzte Herrn Dr. Aegid Fischer ist die rechte Nierengegend ungemein schmerzhaft bei Palpation und bei Bewegungen; ausserdem sind die Schmerzen erträglich, doch finden sich an der schmerzhaften Stelle keinerlei Sugillationen. Ohne dass peritonitische Erscheinungen oder Temperaturerhöhung vorhanden ist, lässt sich in der rechten seitlichen Bauchgegend eine handtellergrosse Dämpfung perkutorisch nachweisen, die mit der Nierendämpfung zusammenhängt. Der Urin ist sehr stark bluthaltig, wird jedoch ohne Beschwerde gelassen. Eine sonstige Verletzung konnte nirgends constatirt werden. Das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut, ohne jede Chokerscheinung. Unter entsprechender Behandlung, und nachdem der etwas gespannte und aufgetriebene Leib nach reichlicher Entleerung zusammengefallen war, besserten sich die Symptome rasch, so dass Patient bereits am 22. XI. aufstehen konnte, sich aber noch sehr matt fühlte. An diesem Tage zeigte sich der Urin zwar noch immer bluthaltig, doch war der Blutgehalt stetig geringer geworden. Die Dämpfung ist noch angedeutet, ebenso ist die Nierengegend noch druckempfindlich. Auch jetzt sind keine Blutunterlaufungen vorhanden. Ende November, am 29., war der Urin vollständig blutfrei geworden, und Anfangs Dezember ging Patient aus. Dämpfung war nicht mehr nachweisbar. Appetit und Allgemeinbefinden mit Ausnahme einer gewissen Mattigkeit sehr gut. Am 20. Dezember nimmt Patient die Arbeit wieder auf.

Die Therapie bestand bei beiden Fällen in absoluter Bettruhe, Eisblase auf die schmerzhafte Stelle und der Verordnung von blander, hauptsächlich von Milch-Diät. Im ersten Falle wurde bei dem zweiten Auftreten von Blut im Urin Secale cornutum in geringer Dosis innerlich gegeben.

Ferner habe ich aus den Sectionsprotocollen des hiesigen pathologischen Institutes, für deren freundliche Ueberlassung zur Durchsicht ich Herrn Prof. Dr. Bollinger zu Dank verpflichtet bin, die Fälle von Nierenverletzung innerhalb des Zeitraumes vom 1. November 1877 bis 31. Dezember 1889 zusammengestellt. Die klinischen Notizen hiezu verdanke ich Herrn Dr. Fessler, welcher mir dieselben bereitwilligst zukommen liess. Dabei fand ich unter 7805 Sectionen im Ganzen 17 mal Befunde von Nierenverletzungen angegeben. Blutungen oder blutige Imbibition in das Gewebe der Niere. in die Kapsel oder in das Nierenbecken war 8 mal notirt, ohne dass eine wirkliche Verletzung der Niere vorhanden gewesen wäre. Bei weiteren 8 Fällen handelte es sich um subcutane Nierenrupturen. Doch lag niemals eine reine Nierenverletzung vor, sondern es waren immer anderweitige schwere Verletzungen vorhanden, denen, mit Ausnahme eines Falles, der Eintritt des Todes zugeschrieben werden muss. Im Folgenden sind dieselben kurz mittgetheilt:

3) G. C., Maurer. 4 Stockwerk hoch heruntergefallen am 15. VI. 1877, starke Chokerscheinungen. Tod nach 6 Stunden. Sectionsbefund: Fractura basis cranii. Fractur des rechten Humerus. Fractur der linken 6.—10. Rippe mit subpleuralem Emphysem. Haemothorax. Zerreissung der Milz, colossaler Bluterguss in der Bauchhöhle. Linke Niere durch mehrere das Organ total durchsetzende Risse in einzelne Stücke zerrissen.

4) Th. W., Spängler. Sturz aus bedeutender Höhe am 20. IX. 1880. Bewusstlosigkeit, multiple Wunden. Blutung aus Ohr und Nase. Pupillen weit, rechterseits Lähmung. Tod nach 12 Stunden, ohne dass das Bewusstsein wiedergekehrt wäre. Sectionsbefund: Ruptura basis cranii. Blutungen unter die Hirnhäute rechts. Commotio cerebri. Fractura brachii sin. Linke Niere zeigt im Hilus eine Ruptur auf beiden Seiten der Niere, die Hälfte der Breite einnehmend; das umgebende Zellgewebe mit schwarzem Blut infiltrirt. Nierenbecken nicht eröffnet. Peritonealhöhle ebenfalls nicht eröffnet; subperitonealer Bluterguss.

5) G. A., Hilfsbahnwärter. Von Locomotive überfahren am 24. II. 1883, starke Chokerscheinungen, multiple Wunden und Verletzungen. Tod nach 17 Stunden. Sectionsbefund: Zerquetschung des grössten Theils der linken oberen Extremität, der untersten Parthien beider Unterschenkel und nahen Theile der Fussgelenke. Excoriationen an allen Extremitäten. Gesichts- und Hinterhauptsquetschwunden, mehrere gebrochene Rippen, rechterseits Haemothorax, davon Emphysem über Rumpf und Hals, partielle Zerquetschung der rechten unteren Lunge mit Hyperaemie. Ausgedehnte subpleurale Ecchymosen. Bruch des rechten proc. transvers. des untersten Brustwirbels, subperitoneale Blutung der Leberpforte. Rechte Niere zeigt in ihrer fibrösen Kapsel blutige Infiltrationen und an ihrer Vorderfläche einen Einriss bis zu 3 mm tief ins Gewebe reichend. Kapsel löst sich leicht ab. Nebenniere von ausgetretenem Blut durchsetzt. Linke Niere normal.

6) J. W., Schuhmacher, Körperquetschung zwischen Brückenwagen und Wand am 6. X. 1885 abends. Bewusstlosigkeit, die bald nachlässt. Thoraxverletzungen. Hautemphysem. Tod am Ende des 8. Tages unter Erscheinungen von Pleuritis und Herzschwäche. Der Urin enthielt nie Blut, dagegen Hyalincylinder und Eiter. Sectionsbefund: Fractur der 1.—5. Rippe rechts, der 2. links. Linke Lunge stark ödematös, fast luftleer, hepatisirt. Rechte Lunge zeigt oben eine Verletzung. Doppelseitige, haemorrhagische Pleuritis. Ruptur der Milz, Kapselriss der Leber, blutiger Inhalt in der Bauchhöhle. Dilatation des Herzens. Granular-Nieren. Linke Niere: Fettkapsel blutig infiltrirt. Niere in toto vergrössert. Becken etwas erweitert. Rinden- und Marksubstanz deutlich abgegrenzt, von dunkelbraunrother Farbe. Beim Abziehen der Kapsel zeigen sich an Vorderfläche mehrere unregelmässige Einrisse, die theils mit Blutgerinnseln bedeckt, theils mit einander verklebt sind. Rechte Niere wie links. An Vorderfläche ebenfalls mehrere Einrisse. Beiderseits entleert sich aus den Pyramiden gelblich-eitriger Inhalt.

7) J. K., Schieferdecker. Sturz aus der Höhe. Am 28. VI. 1886, sterbend ins Spital gebracht. Tod nach einigen Stunden. Sectionsbefund: Starke Zerreissung der Leber und der Milz. Fractur mehrerer Rippen. Haemothorax. Fractur des rechten Stirnbeines, starker Bluterguss in Peritonealhöhle: Rechte Niere von blutig getränktem Gewebe umgeben; auf hinterer Fläche in Nähe des Hilus ein 4 Centimeter langer Riss, der 2 Centimeter tief ins Gewebe eindringt. Tod durch Verblutung.

8) J. T., Maurer, Sturz aus Höhe, sofortiger Tod am 29. XII. 1888. Sectionsbefund: Fissur in der linken und rechten Hälfte des Hinterhauptbeins. Fissur des rechten Schläfenbeines, Fractur der 3., 4. und 11. Rippe rechts. Haemothorax rechts. Zerreissung der rechten Lunge im Unterlappen. Ruptur der Leber, geringe intraperitoneale Blutung. Rechte Niere zeigt mehrere horizontale, die Niere total durchsetzende Rupturen. Fettkapsel ganz mit Blut durchtränkt.

9) X., Selbstmord. Sturz von der Brücke in seichtes Wasser, sofortiger Tod, am 4. V. 1889, durch Verblutung und Ertrinken. Sectionsbefund: Ruptur der Leber, Milz und Lunge. Fractur des Schädels, in Peritonealhöhle Bluterguss. Linke Niere zeigt einen Riss am oberen Rand und am Hilus.

10) X. S., Zimmermann. 4 Stockwerk hoch heruntergefallen am 5. VI. 1889. Bewusstlosigkeit. Tod nach 2 Tagen. Urin, der täglich durch Catheter entleert wurde, enthielt nie Blut. Sectionsbefund: Wirbelsäulenbruch mit Quetschung des Markes in der Höhe des 6. Brustwirbels. Ruptur der Leber und Milz. Beiderseitiger Haemothorax, hypostatische Pneumonie des linken Unterlappens, kein Blut in Bauchhöhle. Rechte Niere zeigt gegen den Hilus zu mehrere, 2 cm lange oberflächliche Risse. Fettkapsel und Gewebe im Nierenbecken blutig unterlaufen.

In der allerjüngsten Zeit ist noch folgender Fall zu meiner Kenntniss gelangt:

11) X., Fuhrknecht, 30 Jahre alt, wurde von einem schweren Wagen überfahren und moribund in das Krankenhaus aufgenommen, woselbst er nach einigen Minuten starb. Sectionsbefund: mehrfache Rippenfracturen; Pleura- und Zwerchfell-Zerreissung; ausgedehnte Bauch- und Lendenmuskelrisse; Wirbelbrüche; rechts Humerus-Fractur, links Ellbogenfractur. Rechte Niere: normal gross. Es findet sich ein Riss, der in der Mitte der Convexität beginnend über den oberen Pol in unregelmässiger Linie und etwas nach innen ziemlich genau der Convexität folgend bis an den Hilus reicht. Durch diesen Riss wird der obere Theil der Niere in zwei Hälften, eine vordere und eine hintere getheilt. Am oberen Pol sind noch mehrere Risse vorhanden, durch welche ein Stück Substanz fast ganz aus der Continuität getrennt ist. Alle Rissränder sind sehr unregelmässig und uneben.

Schliesslich fand ich einen Fall von Schusswunde der Niere, wobei aber ebenfalls anderweitige schwere Verletzungen mit vorhanden waren:

12) F. W., Handelsagent. Selbstmord durch Pistolenschuss am 27. IV. 1883. Tod 4 Stunden nach der Verletzung. Sectionsbefund: Eröffnung der linken Pleurahöhle und des Herzbeutels. Verletzung des Herzens an der Spitze ohne Eröffnung eines Ventricels. Zertrümmerung der Milz und der linken Niere.

Den Nierenverletzungen wurde früher eine fast absolut schlechte Prognose gestellt, wie von G. Simon, Rayer, Ebstein und anderen älteren Autoren. Doch schon Maas[1]) kam auf Grund einer reichhaltigen Casuistik, sowie eigener Beobachtungen und Experimente zu dem Schlusse, dass die Prognose der subcutanen Nierenverletzungen bei weitem günstiger zu stellen sei, als es bis dahin geschehen war. Denn auf Grund seiner Untersuchungen fand derselbe, dass unter den von ihm gesammelten 71 Fällen einseitiger Nierenquetschung nur bei 16 diese Verletzung als Todesursache anzusehen sei.

Neuerdings sind die Verletzungen der Nieren von Edler[2])

[1]) Maas, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die subcutanen Quetschungen und Zerreissungen der Nieren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 10. Bd., 1. u. 2. Heft, p. 126.

[2]) Edler, Die traumatischen Verletzungen der parenchymatösen Unterleibsorgane. Archiv f. klin. Chirurgie, 34. Bd., p. 173, 313, 573, 738.

und von Grawitz[3]) ausführlicher abgehandelt worden. In den angeführten Arbeiten waren bis jetzt im Ganzen 108 Fälle subcutaner Nierenverletzungen angeführt. Mit den von mir mitgetheilten 11 Fällen läge also der folgenden Darstellung ein Beobachtungsmaterial von im Ganzen 119 derartigen Fällen zu Grunde. Von diesen gingen 60 in Heilung über und endeten 59 lethal. Wenn man aber davon die mit anderweitigen schweren Verletzungen complicirten 26 Fälle abzieht, so bleiben 92 uncomplicirte subcutane Nierenverletzungen übrig mit 60 Heilungen und 32 Todesfällen. Die Fälle von günstig verlaufenden derartigen Verletzungen könnten gewiss leicht vermehrt werden, da dieselben nicht so sehr selten zu sein scheinen.

Wenn wir nun auf Grund der vorliegenden Casuistik die subcutanen Nierenverletzungen betrachten, so finden wir, dass als Ursachen der Verletzung meistens eine directe Gewalt angegeben ist, welche seltener die Nierengegend selber, sondern in der Mehrzahl die Lendengegend oder auch die unteren Rippen von vorn und seitlich traf. Als solche Gewalten sind verzeichnet: Pferdehufschlag, Ueberfahrungen, Stockschläge, Faustschlag, Herabfallen einer Eisenstange oder eines Balkens, Sturz vom Pferde oder aus der Höhe auf Balken, Steine, Segelstange; ferner Fall gegen die scharfen Kanten von Tischen, Stühlen, Fensterbrettern, Bänken, Treppenstufen, gegen einen Laternenpfahl, Stösse von Eisenbahnwagenpuffern, Wagendeichsel, Schusscontusionen durch mattes Aufschlagen von Bomben und Granatsplittern auf den Unterleib. Oefters wurde auch der ganze Unterleib zusammengepresst, so bei Quetschungen zwischen zwei grössere Gegenstände, Pressen zwischen Eisenbahnwagenpuffern, Verschüttungen u. s. w. In mehreren Fällen war auch die Ursache eine indirect auf die Nieren einwirkende Gewalt, wie starke Erschütterungen des Körpers beim Reiten, und besonders Fall oder Sturz aus grösserer Höhe auf eine ebene Fläche.

In Bezug auf die Symptomatologie ist zuerst ein in der Regel auftretender, kürzer oder länger anhaltender Chok zu nennen, der sich durch kalten Schweiss, Collaps, kleinen und fliegenden Puls, besonders aber durch heftiges Erbrechen äussert. Derselbe ist aber nicht als der Nierenverletzung eigenthümlich anzusehen, sondern ist auf die Contusion des Unterleibes, nach Analogie des Golz'schen Klopfversuches zu beziehen.

Eines der constantesten Symptome ist der sogleich nach dem Unfall auftretende Schmerz in der Gegend der verletzten Niere, der durch Druck auf die betroffene Nierengegend noch gesteigert wird. Manchmal nimmt derselbe den ausstrahlenden Charakter an, den der sogenannten Nierenkoliken, was durch zeitweise Verlegung des Ureters durch Blutcoagula verursacht zu sein scheint. Der Schmerz kann lange bestehen bleiben und besonders ist manchmal die betreffende Nierengegend noch längere Zeit auf Druck schmerzhaft.

Die weiteren Symptome beziehen sich auf die Folgen des Blutaustrittes. Tritt das Blut in das die Nieren umgebende subperitoneale Gewebe, so kommt es zur Bildung einer umfangreichen Blutgeschwulst, welche durch Palpation und Percussion festzustellen ist und meistens auf eine schwerere Verletzung schliessen lässt. Das Blut kann dann nach einiger Zeit an der Körperoberfläche in der Haut der Lumbar-, Inguinal- und inneren Schenkelgegend zu Tage treten. In einigen Fällen war auch das Peritoneum zerrissen; dabei ergoss sich das Blut in die Bauchhöhle und es kam bald zu Anämie und starken Collaps.

Ein weiteres Symptom der Blutung ist die Haematurie, von der man bis jetzt annahm, dass sie bloss in den seltensten Fällen gänzlich fehle. Dieselbe kann bei kleinen Verletzungen bloss in leichten blutigen Beimischungen bestehen, tritt aber meistens reichlicher auf und wurde bis zum Abgang von 6 Pfund beobachtet. Meist ist die Haematurie sogleich nach der Verletzung vorhanden, in anderen Fällen erst nach Tagen und kann verschieden lange Zeit, von 2 Tagen bis zu einigen Monaten andauern, meistens 4—14 Tage. Charakteristisch ist, dass dieselbe öfters vollständig sistirt, um sich dann wieder einzustellen. Die Ursache hiefür kann entweder sein eine erneute Blutung, oder eine Verstopfung des Ureters mit Blutcoagula, deren Durchtritt dann die oben erwähnten Nierenkoliken hervorruft. Oder die in den Nierenkanälchen und Nierenbecken steckengebliebenen Blutgerinnsel werden erst später durch den Urin gelöst und färben ihn blutig. Durch letzteren Umstand wird auch die lange Dauer des blutigen Urins erklärt. Auch können Recidive in Folge nervöser Aufregung, Schreck, ungeeignetes Verhalten, frühzeitiges Aufstehen, Excesse im Trinken auftreten. Das ergossene Blut kann vor der Entleerung in der Blase coaguliren und dort zu Blasenkoliken und Schwierigkeiten der Entfernung durch Verlegung der Harnröhrenmündung führen. Anurie, die auch in einigen Fällen beobachtet wurde, wird wohl meistens durch totale Abreissung der Ureteren herbeigeführt gewesen sein.

Was den Verlauf betrifft, so heilen die weitaus meisten Fälle von subcutanen Nierenverletzungen per primam intentionem. Bei den Fällen mit kleinen Rissen gehen die oben geschilderten Symptome rasch zurück, das Blut schwindet im Urin, die Schmerzen hören auf und die Patienten sind nach 2—3 Wochen geheilt. Länger dauert die Heilung naturgemäss bei grossen Blutextravasaten und ausgedehnten Zertrümmerungen, bis zu deren vollständiger Resorption und Vernarbung Monate vergehen können. Die Heilung kommt dadurch zu Stande, dass die Nierenwunde mit einem derben Thrombus gefüllt wird, der sich bald entfärbt und durch eine schmale Narbe mit auffallend grossen, verhältnissmässig dünnwandigen Gefässen ersetzt wird, eine »Heilung unter dem Blutschorf«. In diesen Narben können bei ausgedehnteren Zertrümmerungen die abgerissenen Nierenstücke vollständig eingeschlossen sein, wobei es in einzelnen Fällen zu Cysten- und Steinbildung kam. Auch Bildung von Hydronephrosen wurde beobachtet.

Als Abweichung von dem normalen Verlauf ist zuerst zu nennen das Auftreten einer nicht eiterigen, sogenannten traumatischen Nephritis, die 3 mal beobachtet wurde und in allen 3 Fällen zur Ausheilung gelangte. Die Nierenwunde ist aber als solche der Invasion der Entzündungserreger ausgesetzt und es wäre hier vor allem das Blut als ein Weg zu nennen, auf dem die Infectionsträger zu der Niere gelangen können. Dies scheint aber nach den Experimenten von Rinne nicht der Fall zu sein, da bei Durchziehen und Liegenlassen von Wollfäden in der Niere und gleichzeitiger Injection von Eitercoccen in die Blutbahn und in die Peritonealhöhle die Nierenwunde reactionslos blieb. Als viel wichtiger wird von Grawitz der Austritt von Urin in das verletzte Gewebe angesehen. Denn wenn auch der Urin an sich unschädlich ist, so bietet er doch durch schnelle Zersetzung einen sehr empfänglichen Boden für die Ansiedelung von Mikroorganismen dar. Der häufigste Weg der Infection dürfte aber der durch die Harnwege sein, sei es in Folge von Tripper oder Blasenkatarrh, oder durch unreine Katheter veranlasst.

Nach erfolgter Infection kommt es dann zu Eiterungen in der Niere oder im perinephritischen Gewebe und es erscheint unter Fieber und Schüttelfrösten Eiter im Urin, der nach einigen Tagen schwinden kann. In anderen Fällen bilden sich aber perinephritische oder Nierenabscesse. Die letzteren entwickeln sich häufig in der Rindensubsubstanz durch Confluiren zahlreicher kleinerer Abscesse, so dass man entweder eine Menge erbsengrosser Eiterhöhlen, oder einen grossen unregelmässigen Nierenabscess, in den sich die ganze Niere unter Zugrundegehen der Organsubstanz verwandelt hat, findet. Perforirt ein solcher Abscess nach der Peritonealhöhle, so folgt unfehlbar tödtliche allgemeine Peritonitis. Derartige Nierenabscesse können 1, ja sogar 2 Jahre bestehen mit Eiterabgang im Urin, bis schliesslich der Tod durch Erschöpfung erfolgt.

Die perinephritischen Abscesse entwickeln sich durch Fortleitung oder durch Vereiterung und Verjauchung des in die Kapsel ergossenen Blutes, dringen gegen die Haut in der Lumbal- und Inguinalgegend am Damm vor, oder perforiren in das Nierenbecken, den Ureter, in Darmtheile oder in die Brusthöhle. Sie können, frühzeitig geöffnet oder spontan aufgebrochen, ausheilen, führen aber auch oft, manchmal unter Bildung von Harnfisteln und nach jahrelangem Bestehen durch Erschöpfung

[3]) Grawitz, Ueber Nierenverletzungen. Archiv f. klin. Chirurgie, 38. Bd., p. 419.



zum Tode. Durch von der Blase fortgeleitete Infection kann auch in der anderen unverletzten Niere eine sogenannte sympathische Entzündung und Eiterung hervorgerufen werden. Derartige Fälle von Vereiterung der Nieren und der Umgebung wurden 17 beobachtet, von denen 10 in Heilung ausgingen und 7 starben. An Behinderung der Urinentleerung gingen 3 Patienten zu Grunde.

Um die Verhältnisse der Heilung bei subcutanen Nierenverletzungen und deren Ausgänge zu studiren, hat Maas eine Reihe von Thierexperimenten gemacht. Es gelang ihm leicht, durch directen Fingerdruck bedeutende Verletzungen, ja sogar totale Zertrümmerung der Niere hervorzurufen, die aber meist reactionslos heilten und das Leben der Thiere nicht gefährdeten. Erst wenn auch die 2. Niere, welche für die verletzte vicariirend eingetreten war, ebenfalls gequetscht wurde, trat der Tod ein. Es geht daraus hervor, wie leicht Nierenverletzungen hervorgerufen werden können, auf der anderen Seite aber auch, dass subcutane Nierenverletzungen, wenn nicht primäre Blutung oder eine hinzutretende Infection verderblich wird, im Ganzen eine gute Prognose zulassen. Die Ausgänge der Heilung, die Maas bei seinen Thierexperimenten erhielt, stimmen vollständig mit den beim Menschen beobachteten und oben angeführten überein, nämlich: Vernarbung ohne jede Folgeerscheinung, Bildung apoplectischer und kleiner Nierencysten, vollständige Atrophie der Niere, Bildung grösserer abgekapselter Abscesse mit Nekrose eines Theiles und Hydronephrose.

Zu den percutanen Nierenverletzungen übergehend, so sind bis jetzt, mit dem von mir angeführten, 114 Fälle veröffentlicht, von denen 45 zur Heilung gelangten und 69 tödtlich verliefen. Wenn man aber auch hier die complicirten Fälle abzieht, und blos die klar beschriebenen betrachtet, so bleiben 35 Fälle reiner uncomplicirter Verwundungen mit 11 Todesfällen.

Was die Ursachen der percutanen Nierenverletzungen betrifft, so können dieselben durch Schuss-, Hieb- und Stichwaffen der verschiedensten Art hervorgerufen werden. Dabei ist es möglich, dass eine Kugel auch von der anderen, sowie seitlichen oberen oder unteren Bauchgegend in den Körper eindringen und ohne weitere Complication oder Peritoneum-Eröffnung eine Niere verletzen kann, da Kugeln öfters ringförmig um einen Theil des Körpers herumlaufen, ohne in die Tiefe zu dringen (Haarseilschüsse), und da die Lage der Niere selbst grosse Verschiedenheiten in ihrem Verhältniss zum Peritoneum darbietet. Stich- oder Hiebwaffen dagegen können nur von der Lumbalgegend aus ohne Complication die Niere treffen. Die Complicationen können in Mitverletzungen der Pleura, des Herzens, des Herzbeutels, der Leber, des Duodenums, des Colon ascendens und descendens, des Magens, der Milz, des Pankreas und der Wirbelsäule bestehen. Die Symptome gleichen in vieler Beziehung denen der subcutanen Nierenverletzungen. Shok, Schmerz, Haematurie und Blutgeschwulst sind meist vorhanden. Ausserdem tritt Blutung und oft Ausfluss von Urin aus der Wunde auf, welch letzterer Umstand natürlich die Diagnose auf Nierenverletzung sicher stellt. Bis jetzt scheint als Folge einer percutanen Nierenverletzung ausnahmslos Eiterung beobachtet worden zu sein, und zwar meistens in der Niere, seltener als perinephritischer Abscess; doch sind auch acute Verjauchungen und grosse Abscedirungen beobachtet. Die Heilung wurde meistens durch die Bildung einer Urinfistel hinausgezögert und trat zwischen 3 Wochen und zwei Jahren, im Mittel nach 2 Monaten, ein. Die Wunden der Nieren heilen ebenso durch Narbenbildung, wie die subcutanen Verletzungen, und es können auch Fremdkörper glatt und reactionslos einheilen, wie dies experimentell nachgewiesen ist. Der tödtliche Ausgang wurde durch primäre und secundäre Blutung blos in je einem Falle hervorgerufen. In den übrigen Fällen trat der Tod in Folge der Vereiterung der Niere und den Folgen davon ein.

(Schluss folgt.)

Nephritis im Gefolge des Unterleibstyphus.

Beitrag zu den Nachkrankheiten des Typhus abdominalis.

Von Dr. *Kompe* in Grossalmerode (Hessen-Nassau).

In den Lehrbüchern und klinischen Vorträgen wird als Complication des Typhus die acute Nephritis (Morb. Brightii) nur nebensächlich behandelt.

Vielen Praktikern mag die Entzündung der Nieren (ob genuin, oder als Metastase des Typhus) unter den anderen hervorstechenden Symptomen entgehen, denn von einfacher, beim Typhus öfters vorkommender Albuminurie soll hier keine Rede sein. Ich theile hier 4 Fälle einer Haus- oder Familienepidemie mit, die genau beobachtet sind, und, wie sich später zeigt, noch weitere Fälle von Typhus, aber ohne Nephritis, nach sich zogen.

Vorausschicken will ich einige Angaben über die Localität. Unsere Stadt (2600 Einwohner) hatte schon öfters in Zwischenräumen von 1 — 5 Jahren sporadische Fälle von Typhus und meist Hausepidemien, wahrscheinlich zum Theil eingeschleppt aus Cassel, denn unsere Trinkwasserverhältnisse sind die denkbar besten. Der Untergrund ist an der Südseite Thonlager, nach Norden hin Sandsteingebirge und Basalt. Wir liegen in einem Kessel, 1143 Fuss über dem Meeresspiegel. Das betreffende Haus, von welchem die Epidemie ausging, liegt am Südabhang eines über 1900 Fuss hohen Berges, dessen Formation vorwiegend Sandstein ist. Genügende Abflüsse der Abwässer sind vorhanden. Die anstossenden Gebäude haben wenig Zwischenraum, so dass die Nachbarn nahe zusammenstossen. Das betreffende Haus besteht aus Parterre und einem Stockwerk, unter dem Parterre befinden sich, wie in den meisten Häusern der ärmeren Bevölkerung, Ställe, die hier nach Süden hin liegen, d. h. also dem Abfluss der Wässer zugeneigt sind. Die Bewohner des Hauses sind mir als ordentlich und reinlich bekannt.

Am 10. Sept. 1888 erkrankte der 21 Jahre alte Sohn Cornelius des parterre wohnenden Eigenthümers Eduard G. Der Patient, wie seine nach ihm erkrankten Verwandten, von auffallend grosser Figur und robust gebaut, ist Anfang des Sommers als Invalide von den Gardekürassieren entlassen worden, da er im Verlaufe eines Typhus durch secundäre Pleuropneumonie eine Schwartenbildung des linken Brustfelles acquirirte. Die ersten Symptome, besonders die von Anfang an hohen Tagestemperaturen, die hervortretenden Hustenanfälle, liessen mich 8 Tage lang an acute Tuberculose denken. Als aber etwa am 10. Tage roseola-ähnliche Flecken und mässige Milzschwellung auftraten, stellte ich die Diagnose »Typhus«, welche bald durch die Durchfälle bestätigt wurde.

14 Tage nach dem Sohne Cornelius erkrankte die Mutter G. an Typhus; bei ihr traten die objectiven Zeichen früher ein, Bronchitis fehlte fast gänzlich.

Am 10. Oct. erkrankte der im 1. Stock wohnende, verheirathete Bruder des Cornelius G., Heinrich, ebenfalls an Typhus mit normalem Verlaufe.

Ausser diesen 3 Fällen waren z. Z. keine Typhuserkrankungen vorgekommen.

Bei dem ersterkrankten Cornelius G. trat nach Ablauf der 2. Woche eine Pleuropneumonie auf, welche langsam lytisch sich löste. Am 5. November war Patient zum 1. Male fieberfrei, bis auf's äusserste abgemattet. Am 13. Nov. ohne Ursache wieder 40° und Schmerzen in der Nierengegend, Oedeme des Gesichtes und rasche Anschwellung der Beine, Verminderung der Harnmenge. Dabei Urin fleischwasserfarbig, eiweisshaltig und geringe Mengen von Cylindern. Therapie: 15 Schröpfköpfe in die Nierengegend, Eis auf den Kopf wegen heftiger Delirien und reine Milchdiät. Am 23. Nov. gegen Erwarten Besserung und langsame, stetig fortschreitende Reconvalescenz. Am 22. Dec. wurde Patient als gesund entlassen.

Die Mutter des Cornelius G. bekam in der 4. Woche des Typhus eine acute Nephritis, welche unter gleicher Behandlung langsam zurückging.

Dahingegen war bei dem Bruder Heinrich im 1. Stock der Typhus ganz normal in 4½ Wochen verlaufen. Patient befand sich 8 Tage ausser Bett, als er mit äusserster Heftigkeit am 38. Tage nach der Erkrankung eine schwere acute Nephritis bekam. Dieser Fall war ganz foudroyant, Pleuritis exsudativa, Pericarditis und Ascites in wenigen Tagen und unter Coma und Collaps trat binnen 5 Tagen der Exitus ein.

Während der Erkrankung dieser 3 Patienten kam ein 3. Bruder, Carl G., häufig in das elterliche Haus zum Besuche seiner kranken Angehörigen. Derselbe wohnte in einem etwa 200 m entfernten Theile der Stadt. Am 8. Dec. erkrankte er ebenfalls an Typhus recht schwer, und schloss sich am Ende der 4. Woche nach einigen fieberfreien Tagen wiederum eine Nephritis an, freilich weniger intensiv, aber doch mit Ascites und Oedemen. Am 30. März 1889 konnte Carl G. seine Arbeit wieder aufnehmen.

Diesen 4 Typhusfällen folgten in kurzer Zeit (und zwar ausgehend, wie ich nachwies, von Milch aus dem Hause des Carl G.) weitere 15 Fälle von Typhus mit 1 Todesfall in Folge von Herzlähmung. Unter diesen 15 Fällen war keine Nephritis nachzuweisen. Es kamen also auf die sämmtlichen 19 Fälle 4 Nephritiden, i. e. 21 Proc.

Auffällig ist mir das Auftreten der Nephritis bei 4 Personen einer Familie, wenn sie auch räumlich von einander getrennt lebten.

In neuerer Zeit ist auf die Complication des Typhus mit acuter Nephritis von Dopfer (Münch. med. Wochenschr. 1888, Nr. 37) aufmerksam gemacht worden. Unter dessen untersuchten 927 tödtlichen Fällen von Typhus sind 60 mit acut. Morb. Brightii (d. i. 6,6 Proc.) als Complication verzeichnet; natürlich ist die Nephritis nicht immer Causa mortis gewesen, sondern hat nur den tödtlichen Ausgang hervorragend begünstigt.

Liebermeister (Ziemssen, Handbuch II, 2. Aufl. p. 190) sagt, dass man in einzelnen Fällen des Typhus als Nachkrankheit einen acuten Morb. Bright. beobachtete, der gewöhnlich in der Reconvalescenz, seltener in der febrilen Periode auftrete. Also decken sich meine Fälle mit der Anschauung Liebermeister's. Die Häufigkeit der acuten Nephritis bei Typhus ist nach demselben Autor weit seltener, als nach Masern, Pneumonien und Gesichtserysipelas, und nicht im Entferntesten zu vergleichen mit der Häufigkeit beim Scharlachfieber. Es scheinen demnach die Nieren für die locale Infection durch das Typhusgift weniger zu disponiren, als bei anderen infectiösen, i. e. bacillären Erkrankungen.

Meine 4 Fälle für eine einfache, durch andere pathologische Verhältnisse bedingte Albuminurie aufzufassen, halte ich für ausgeschlossen und formulire als Resumé folgendes:

Eine wenn auch nicht häufige, doch recht gefährliche Nachkrankheit des Unterleibstyphus ist ein acuter Morb. Brightii, welcher, da er meist in der Reconvalescenz auftritt, in vielen Fällen die durch den Typhus bereits decimirten Kräfte völlig aufreibt. Es besteht entschieden ein bacillärer Zusammenhang zwischen dem Typhus und der Nierenerkrankung, dessen Nachweis späterer Zeit vielleicht vorbehalten ist.

Zur Aetiologie der Peritonitis.

Von Dr. *Eugen Fraenkel*, Prosector des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.

Das in Nr. 2 d. Jahrg. dieser Wochenschrift unter obigem Titel veröffentlichte Autorreferat über einen am 10. December vor. Jrs. von mir in der hiesigen Geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag giebt Bumm jetzt zu einem gegen mich gerichteten Angriff Veranlassung. (S. vor. Nr.) Durch den letzteren allein würde ich ebenso wenig zu einer Erwiderung bewogen worden sein, wie Bumm durch die abweichenden Resultate meiner Untersuchungen zu seinen jetzigen Auseinandersetzungen. Lediglich der von Bumm gegen meine Methode erhobene Vorwurf ist es, der mich zwingt, so ungern ich es thue, das Wort zu ergreifen.

Und worin besteht dieser Einwand? Nun, darin dass ich meine Untersuchungen an peritonitischen Exsudaten von Leichen[1]) angestellt habe. In der That, ich hätte von einem auf bacteriologischem Gebiet so erfahrenen Beobachter, wie Bumm es ist, einen weniger wohlfeilen Einwurf erwartet und ich wage im Gegensatz zu Bumm zu behaupten, dass das Gros der bacteriologischen Entdeckungen in der Menschen- und Thierpathologie, die Auffindung der meisten specifischen Krankheitserreger durch Untersuchungen an Leichenmaterial erfolgt ist. Mit diesem Einwurf ist auch der Schwerpunkt der Frage, um die es sich hier handelt, gar nicht getroffen; der Sachverhalt ist vielmehr folgender:

Bumm unterscheidet in seinem Artikel »Zur Aetiologie der septischen Peritonitis« (d. Wochenschr. 1889, Nr. 42) 2 Formen, die eine durch Streptococcen verursachte, meist auf puerperaler Infection beruhende und die sogenannte putride Peritonitis (Operationsperitonitis) nach Laparotomie oder Perforation von Hohlorganen des Abdomens in die Bauchhöhle.

Nun habe ich durch meine, wie ich glaube, leicht zu controllirenden Untersuchungen den, von Bumm übrigens durch keine Thatsachen widerlegten Nachweis erbracht, dass man auch bei den von Bumm als putride bezeichneten Peritonitisformen constant Streptococcen, seltener Staphylococcen aufzufinden vermag, wenn man sich nur nicht darauf beschränkt, bei der bacteriologischen Prüfung in der Weise vorzugehen, wie es Bumm gethan hat. Demnach halte ich eine Unterscheidung der »septischen Peritonitis« — auf diesen Ausdruck legt Bumm besonderen Werth — in eine Streptococcen- und putride Peritonitis für nicht berechtigt und den Thatsachen, die sich nun einmal keinen Zwang anthun lassen, nicht entsprechend.

Was Bumm mit seiner Bemerkung »nirgends im Körper kommt es zu einer so raschen postmortalen Einwanderung von Mikroben als gerade im Peritoneum« sagen will, ist mir unverständlich geblieben; eine Durchsicht der in meinem Referat tabellarisch zusammengestellten Fälle (sub f und h), wobei der sub h aufgeführte noch in das Bumm'sche Schema der Operationsperitonitis gehört, würde ihm bewiesen haben, dass seine Einwendungen wiederum durch Thatsachen widerlegt sind, denn obwohl auch hier von Leichen stammendes Exsudat zur Untersuchung gelangte, wurden doch nur Streptococcen in Reincultur angetroffen[2]).

Es kann eben, wie ich nach meinen bacteriologischen Beobachtungen annehmen zu dürfen glaube, wenn nur die Patienten lange genug leben, aus jeder reinen Streptococcen- resp. Staphylococcen-Peritonitis durch Invasion anderer Spaltpilze vom Darm her eine »putride Peritonitis« im Sinne von Bumm entstehen und es ist demnach ein principieller ätiologischer Unterschied zwischen den beiden von Bumm construirten Peritonitis-Formen nicht aufrecht zu halten. Es soll mich freuen, wenn weitere Untersuchungen dazu beitragen, eine Basis zu finden, auf der sich unsere Anschauungen über die Aetiologie der Peritonitis begegnen; bis jetzt stehen die Ergebnisse meiner Untersuchungen denen von Bumm diametral gegenüber.

Mit diesen zugleich im Sinne und Einverständniss Predöhl's, gegen dessen Arbeit (Untersuchungen zur Aetiologie der Peritonitis; d. Wochenschr. 1890, Nr. 2) sich der Bumm'sche Angriff gleichfalls richtet, erfolgten Erörterungen betrachten wir die Discussion über den Gegenstand mit Bumm von unserer Seite als erledigt.

[1]) Ich bemerke, dass wir stets frische, vortrefflich conservirte Leichen seciren. Einmal ist das Exsudat (von Dr. Predöhl) unmittelbar p. m., wiederholt wenige Stunden danach der Leiche zur Untersuchung entnommen werden.

[2]) Uebrigens lehrt auch die experimentell erzeugte rasch zum Tode führende Streptococcen-Peritonitis, — nur über solche stehen mir Erfahrungen zu Gebote — dass sich bei den danach eingegangenen Thieren (weissen Mäusen), wenn man die Cadaver nicht gerade faulen lässt, im Exsudat keine anderen, als die zur Infection benützten Mikroorganismen finden.

Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Die osteoplastische Fussresection nach Mikulicz.

Von Dr. *Lammert*, Assistent an der chirurgischen Poliklinik.

(Schluss.)

Es sei mir nun gestattet, zum casuistischen Material durch die Veröffentlichung einiger Krankengeschichten, die ich sämmtlich Herrn Prof. Angerer verdanke, einen kleinen Beitrag zu liefern.

1) Anamnestisch konnte nur ermittelt werden, dass die Mutter des am 5. März 1887 aufgenommenen $5^1/_2$ Jahre alten, von auswärts zugereisten Taglöhnerskindes Barbara Frei wahrscheinlich an einem Lungenleiden gestorben sei.

Das Kind war ziemlich gut genährt, Lungen- und Herzbefund normal. Drüsen nicht geschwellt.

Entsprechend der inneren Knöchelgegend des linken Fusses gegen den Ansatz der Achillessehne zu befindet sich eine glänzend rothe, diffuse Anschwellung von etwa 5 cm Durchmesser, die sich ziemlich derb anfühlt. In der Mitte derselben ist eine kleine Fistel gelegen, die auf das cariöse Sprungbein führt. Die Eiterabsonderung ist nur gering.



Die Bewegungen im Fussgelenk, sowie Pro- und Supination sind nur wenig behindert, die Schmerzhaftigkeit hiebei gering.

Am 6. Tag nach der Aufnahme in's Kinderspital erkrankte Patientin an Scharlach, zu dem sich bald eine ziemlich hartnäckige Nephritis gesellte.

Nachdem das Scharlachexanthem völlig verschwunden war, wurde das Kind (20. III.) von den Masern befallen. (Der Urin war fortwährend eiweisshaltig.) Gleichzeitig bestand eine heftige Bronchitis.

Seit Ende März liess sich entsprechend dem linken, oberen Lungenlappen eine Dämpfung und Bronchialathmen nachweisen.

Ferner stellte sich Mitte April eiteriger Ausfluss aus beiden Ohren ein, welcher rechts bis zum Tode fortbestehen blieb.

Nachdem das Allgemeinbefinden sich seit Mitte April zu heben begonnen hatte, wurde am 22. IV. nach Spaltung der Fistel die Ausschabung der fungösen Herde im Talus und Calcaneus vorgenommen.

Bei den folgenden Verbanderneuerungen musste man sich bald überzeugen, dass der Process ohne bedeutenderen Eingriff nicht zur Ausheilung kommen werde. Am 23. Mai wurde daher die typische Resection nach Mikulicz ausgeführt.

Am Talus und Calcaneus fanden sich tuberculöse Herde, auch die untere Epiphyse der Tibia erwies sich als krank; Kahn- und Würfelbein als gesund. Knochennaht mit Catgut. Mit tiefgreifenden Seidennähten wurden die Weichtheile des Fusses mit denen des Unterschenkels verbunden. Mittelst kurzer Jodoformgazestreifen wurde die vordere Brücke beiderseits drainirt. Die Zehen liessen sich sogleich ohne Mühe in rechtwinkelige Dorsalflexion bringen und durch eine Schiene in dieser Lage erhalten.

Bald nach der Operation begann Patientin leicht zu fiebern. Es stellten sich heftiger Husten und ausgebreiteter Bronchialkatarrh ein.

Seit Anfang Juni kam es dann zu Keuchhustenanfällen, welche durch ihr heftiges, anhaltendes Auftreten das Kind sehr herunterbrachten. Im Anschluss an dieselben trat oft Erbrechen ein. Der Appetit lag gänzlich darnieder.

Da das Fieber, welches bis zum Tode ziemlich hoch blieb, am 4. Juni bis 40,4° gestiegen war, wurde der Verband schon an diesem Tage gewechselt. Die Wunde war völlig reactionslos, der Fuss stund in der gewünschten Spitzfussstellung.

Beim zweiten Verbandwechsel am 2. Juli war der Verband vollkommen trocken, das Secret sehr gering. Der Fuss mit dem Schienbein scheinbar verwachsen, befand sich in der geraden Verlängerung des Unterschenkels ohne Dislocation. Die Zehen nahmen die rechtwinkelige Stellung ein. Die Länge vom Köpfchen des Wadenbeines bis zur Fusssohle betrug auf der operirten Seite 2 cm mehr als auf der gesunden. Der dorsale Hautwulst war verschwunden.

Inzwischen war der Kräftezustand der Patientin immer mehr gesunken; besonders hatten hiezu hartnäckige Diarrhöen, die sich nur schwer bekämpfen liessen, beigetragen.

Die letzten Wochen schlief Patientin ziemlich viel; und während bei gänzlichem Appetitmangel und ständigem Fieber Erbrechen mit Durchfällen wechselte, unterlag dieselbe endlich bis zum Skelett abgemagert

Aus dem Sectionsbefund[4]) sei hervorgehoben, dass sich im Oberlappen der linken Lunge hühnereigrosse Cavernen neben hanfkorngrossen, käsigen Knötchen fanden; letztere auch in der rechten Lunge.

Die Bronchialdrüsen waren geschwellt, kirschgross, von kartoffelartigem Aussehen. Die Mediastinal- und Mesenterialdrüsen in vorgeschrittener Verkäsung befindlich.

Oberhalb der Ileocöcalklappe war die Dünndarmschleimhaut diffus geschwellt und geröthet. Die Peyer'schen Plaques traten deutlich hervor, daselbst ein frisches Geschwür, in dessen Umgebung käsige Knötchen. Der Inhalt des Dickdarmes schleimig; die Wandung sehr brüchig. In den unteren Partien ist die Schleimhaut fleckig geröthet, geschwellt und mit grauen Auflagerungen bedeckt. Im Mastdarm finden sich noch nekrotische Stellen. (Ulceröse Darmtuberculose, diphtheroide Colitis und Proctitis.)

Unter der durchsichtigen Leberkapsel liegen zahlreiche bis stecknadelkopfgrosse, graue Knötchen; ebensolche auf der Schnittfläche eingestreut (Acute Miliartuberculose). Ausserdem war ein chronischer Hydrocephalus internus vorhanden.

Zwischen den resecirten Knochen war eine feste (knöcherne) Vereinigung noch nicht eingetreten, nur die Weichtheile hatten eine innigere Verbindung eingegangen. Eine kranke Stelle fand sich weder im Knochen, noch in den Weichtheilen vor.

2) Hallhuber Michael. Die Eltern des 14 Jahre alten Knaben sollen gesund sein. Eine Schwester der Mutter starb an Lungenleiden. Ein Bruder des Patienten ist mit Gibbus behaftet.

Das Leiden besteht seit 2½ Jahren und soll im Anschluss an einen heftigen Stoss entstanden sein. — Allmählich verdickte sich das rechte Fussgelenk und wurde schmerzhaft. Im Mai 1887 erfolgte an der Innenseite, hinter dem inneren Knöchel, der Aufbruch und es entleerte sich Eiter.

Zur Zeit besteht daselbst noch eine Fistel, ebenso liegen vor dem Malleolus ext. und an der Ansatzstelle der Achillessehne pfennigstückgrosse Fisteln mit sinuösen Rändern, die sämmtlich auf rauhen Knochen, Talus und Calcaneus, führen.

Die Bewegungen im Fussgelenk sind behindert und schmerzhaft.

Am 23. Juli 1887 typische Resection nach Mikulicz. Im Sprungbein war ein mit zerfressenen Sequestern erfüllter käsiger Herd vorhanden. Das Fersenbein war nur wenig (eine oberflächliche Usur), das Fussgelenk, besonders dessen Synovialmembran, dagegen mehr erkrankt.

Die durch eine Catgutnaht vereinigten Knochen schienen vollständig gesund.

Da die rückwärts gelegene Fistel ausgiebig im Gesunden exstirpirt wurde, blieb zur unmittelbaren Vereinigung der Wundränder hierselbst nicht genug Material übrig; daher nur einige tiefgreifende Situationsnähte. Die Zehen werden in Dorsalflexion fixirt. Schiene. Afebriler Verlauf.

Erster Verbandwechsel am 23. August. Der Fuss und die Zehen befinden sich in guter Stellung, Wunde granulirt üppig. Entfernung der Hautnähte Schiene bleibt.

Nach zwei weiteren Verbänden (am 1. und 13. September), bei welchen die Wunden reactionslos aussehen, wird Patient am 27. September mit einem leichten Gypsverband entlassen. An der Rückseite des Beines, entsprechend dem Tibiotarsalgelenk, befindet sich ein ½ cm breiter granulirender Streifen. Die Bewegungen des Fusses sind schmerzlos möglich, die Verbindung des Kahnbeines mit dem Schienbein scheint jedoch nur fibrös zu sein. Die Länge des operirten Beines ist dem gesunden gleich. Die Zehen stehen beim leichten Auftreten in Dorsalflexion.

Patient stellt sich am 25. I. 88 mit einem Recidiv vor. Im Bereich der Narbe befinden sich aussen und innen Fisteln mit schwammigen Granulationen, dünnen Eiter absondernd. Mit der Sonde gelangt man auf das kranke Kahn- und Schienbein.

29. I. Möglichst gründliche Ausschabung der Herde. In der Folge nimmt die Eiterung immer mehr zu, die Granulationen wuchern üppig und sind sehr weich. Patient beginnt alsbald zu fiebern, wird appetitlos und kommt sehr herunter, daher Ende Februar Amputatio cruris Glatter Verlauf. Seitdem ist Patient gesund.

3) Schmiedberger Jakob, 15 Jahre alt. Patient machte in der Jugend den Scharlach durch. Sein Vater musste sich vor 5 Jahren wegen einer schweren fungösen Kniegelenksentzündung am Oberschenkel amputiren lassen. Die Mutter erlag einer Lungenentzündung im 40. Lebensjahre Die Geschwister des Patienten sollen gesund sein. Das gegenwärtige Leiden begann vor mehreren Jahren, indem sich an der Aussenseite des linken Fussgelenkes eine wenig schmerzhafte Schwellung bildete. Vor zwei Jahren, als sich die Geschwulst vergrösserte und schmerzhaft wurde, nahm ein Arzt eine Operation vor; daraufhin trat Besserung ein und Patient konnte wieder gehen und laufen.

Seit einem Jahre entwickelte sich abermals eine schmerzhafte Verdickung an der nämlichen Stelle, gleichzeitig schwollen die Leistendrüsen, links, an und brachen auf.

Blasser, schlecht genährter Knabe. Lungenbefund negativ.

Am Malleol. ext. cruris sin. ist eine diffuse, matt glänzende Anschwellung vorhanden, in deren Mitte sich ein wenig secernirendes Geschwür mit missfarbigem Grunde und callösen Rändern befindet; von diesen aus gelangt man ziemlich weit in den Talus und Calcaneus, unter dem Gefühl von weicher Crepitation.

Mässige Bewegungen im Talotarsal- und Talocruralgelenk sind activ schmerzlos ausführbar. Der Fuss ist ödematös geschwellt.

In der linken Inguinalgegend befinden sich einige oberflächliche Haut- und Drüsengeschwüre, ebenso in der Kniekehle.

Am 9. Mai osteoplastische Resection nach Mikulicz. Eine Knochennaht mit Catgut. An der Rückseite, wo die Haut in der Umgebung der Fistel entfernt werden musste, konnten die Wundränder nicht direct vernäht werden. Einige Situationsnähte. Schiene.

Erster Verbandwechsel am 25. Mai. Wunde granulirt. Entfernung der Nähte. Der Fuss befindet sich in guter Lage. Die Zehen lassen sich leicht bis zum rechten Winkel beugen. Schiene.

Zweiter Verbandwechsel am 23. Juni. An der Rückseite des Fusses, entsprechend der Operationswunde, verläuft ein üppiger Granulationsstreifen. Die knöcherne Vereinigung ist eingetreten. Mit leichtem Gypsverband wird Patient einstweilen in seine Heimat entlassen. Patient vermag mit Hilfe eines Stockes kleinere Strecken zurückzulegen.

Im August musste Patient bereits wieder operirt werden, indem sich in der Narbe Fisteln gebildet hatten, die auf kleine Herde im Knochen leiteten, ferner die Geschwüre in der Inguinalgegend und Kniekehle neuerdings um sich gegriffen hatten.

Trotz gründlichster Auskratzung kam es nicht zur Heilung. Nach vorübergehender Besserung musste dem Patienten wegen profuser Eiterung und immer um sich greifender Entkräftung der Unterschenkel abgenommen werden (4. September). 6 Wochen, nachdem die Amputationswunde vollständig geheilt war, erkrankte Patient unter den Zeichen einer floriden Lungentuberculose, der er nach 5 Wochen erlag (14. März).

Unsere Resectionen, sämmtlich wegen Knochentuberculose vorgenommen, haben leider nur in einem Falle (s. u.) zu einem Erfolge geführt.

Die Erwartung, die Operationsmethode Mikulicz's werde besser als manche andere gegen das locale Recidiv schützen, weil man bei der grossen Zugänglichkeit des Operationsfeldes alles Erkrankte übersehen und hinwegnehmen könne, diese Hoffnung hat sich in unseren Fällen ebensowenig, wie in denen mancher Anderer verwirklicht, und sie konnte es wohl auch nicht; denn sie theilt eben das Schicksal aller bei Knochentuberculose unter-

[4]) Sectionsjournal des pathol. Instituts, Nr. 409, 1887.

nommener operativer Eingriffe. Ein Bruchtheil der Resecirten wird trotz grösster Sorgfalt bei der Operation und Nachbehandlung und trotz mehrfacher, ausgiebiger Nachoperationen, wenn überhaupt, erst durch die Amputation zur Heilung gelangen. Bei dieser Sachlage liegt die Frage nahe, ob wir uns nicht jenen Chirurgen anschliessen sollten, die bei jeder schwereren tuberculösen Erkrankung des Fussgelenkes und der Fusswurzelknochen sogleich amputiren und dadurch einerseits einer Reihe von Schwierigkeiten aus dem Weg gehen, andererseits ihren Patienten neben dem kurzen Krankenlager die besten Aussichten für ihre Genesung verheissen können. Trotz unserer Misserfolge glaube ich, diese Frage verneinen zu sollen; denn wenn man auch annimmt, dass von jenen 18 durch die Resection angeblich Geheilten unter 26 wegen Fungus Operirten mancher wiederum erkrankte und vielleicht nachträglich amputirt werden musste, so bleibt die Zahl der definitiv Geheilten, in Hinblick auf die üble Prognose der indicirenden Krankheit, eine ansehnliche. Ohne die Kenntniss der genial ersonnenen Methode Mikulicz's, die, wie kaum eine andere, in ihrer conservativen Tendenz die Leistungsfähigkeit des operirten Gliedes dem gesunden zu nähern sucht, wären eben diese bei derartig localisirtem Leiden zum grössten Theile der Amputation verfallen. Jeder aber unter ihnen schätzt seinen brauchbaren lebendigen Stelzfuss sicherlich höher, als einen Amputationsstumpf auch mit der elegantesten Prothese.

Jene tuberculösen Fusswurzelerkrankungen älterer Leute dagegen, bei denen anderweitige schwere Organleiden, besonders der Lunge, vorliegen, sind der Amputation zuzuweisen.

Ausser dem localen Recidiv kann ferner die nicht eingetretene knöcherne Consolidation der Sägeflächen den Erfolg gänzlich in Frage stellen und sogar die secundäre Amputation nothwendig machen. Vorher wäre zu versuchen, die Knochenneubildung (ausser der energischen Reibung der Knochen) dadurch anzuregen, dass man nach Anlegung eines entsprechenden Tutors (Gyps- oder Wasserglasverbandes oder Schienenstiefels) den Patienten umhergehen lässt; der durch das Auftreten bewirkte Reiz hat bereits in mehreren Fällen zur festen Verwachsung geführt (z. B. in einem Falle von Niehans); zum gleichen Zweck wäre ferner das alte Verfahren Dumreicher's der venösen Hyperämie heranzuziehen, indem man central von der kritischen Stelle ein dickes Gummirohr anlegt. Dass schliesslich Bäder, Massage, Gymnastik, Elektricität mithelfen müssen, den neugebildeten Fuss functionell möglichst zu verbessern, bedarf kaum eines Hinweises.

Inzwischen wurden in der chirurgischen Poliklinik zwei weitere Fälle, beide wegen tuberculöser Knochenaffectionen, nach Mikulicz resecirt.

Bei dem ersten, einem nicht belasteten Knaben von 9 Jahren sass der fungöse Herd im linken Fersenbein. Fisteln führten auf denselben; seit 3 Jahren bestand das Leiden. Im October 1889 wurde nach ausgiebiger Spaltung der Fisteln fast das ganze Fersenbein bis auf seine Corticalis entfernt; die benachbarten Knochen schienen gesund. In der Folge alsbald wieder profuse Eiterung, blasse sulzige Granulationen und Oedem der Theile. Um nun den Fuss theilweise zu erhalten, wurde am 30. XI nach Mikulicz resecirt. Feste Vereinigung stellte sich nicht ein. Durch die zurückbleibenden Fisteln, welche ziemlich stark eiterten, gelangte man auf die cariösen Unterschenkelknochen. Schliesslich bildete sich noch ein grösserer Abscess in der Kniekehle.

Durch die Amputatio cruris musste am 29. I. 1890 der Fuss entfernt werden; hierauf folgte glatte Heilung.

Bei dem zweiten Patienten, den mir mein hochverehrter Chef Herr Prof. Angerer zur Operation überliess, war das Resultat ein durchaus befriedigendes.

Ein 12 jähriger Knabe, dessen Mutter lungenleidend sein soll, leidet seit 1/4 Jahr an beträchtlicher Auftreibung in der Gegend des linken Sprung- und Fersenbeines; zwei wenig eiternde Fisteln gingen in den Calcaneus. Beweglichkeit im Fussgelenk wenig beeinträchtigt.

Resection nach Mikulicz am 23. XI. 89 in typischer Weise. Zwei Knochennähte mit Catgut. Der Calcaneus erweist sich fast völlig von fungösen Granulationen durchsetzt; kleinere Herde im Talus und Cuboideum. Fieberfreier Heilverlauf.

Erster Verbandwechsel 14. XII. Sehr wenig Secret, reactionsloses Aussehen der Wunde; dieselbe ist fast geheilt. Fuss in richtiger Stellung; Zehen dorsalflectirt.

Nach zwei weiteren Verbänden (am 3. I. und 27. I.) war Mitte Februar feste Vereinigung der Knochen- und Weichtheile eingetreten. Die linke Extremität erweist sich als ebenso lang wie die rechte. Der Fuss, dessen Sohlenfläche etwas über 36 □cm beträgt, steht in der senkrechten Verlängerung der Unterschenkelachse. Patient kann auch ohne Stütze auf seinem resecirten Beine stehen.

Bei der Entlassung Ende Februar geht derselbe in einem leichten Stützapparat ganz frei ohne jede Beschwerde.

Unter anderem wurde benützt:
Mikulicz, Zur Prioritätsfrage. Langenbeck's Archiv, Bd. 33.
Zesas, Zur Casuistik der osteoplastischen Resection. S. 766.
K. Roser, Centralblatt für Chirurgie. Nr. 36.
Monastyrski, N., Zur Steuer der Wahrheit. St. Petersburger med. Wochenschrift, Nr. 2, S. 13.
Matwejew, Centralbl. für Chirurgie, 1887.
Bauerhahn, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXVII.
Gutsch, Ueber Erweiterungsfähigkeit der Grenzen der M. osteoplastischen Fussresection Langenbeck's Archiv, Bd. 34. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XV. Congress, 2.
Hopkins, Butz, Centralblatt für Chirurgie, 1889, Ref.
G. Fischer, Deutsche Zeitschrift 1889. Bd. XXIX.

Feuilleton.

Dr Hermann Brehmer.

Von Dr. *G. Cornet*, Berlin-Reichenhall.

Dr. Hermann Brehmer, bekanntlich einer der hervorragendsten Phthisiotherapeuten der Neuzeit, ist aus dem Leben geschieden.

Wenn man an die Zeit zurückdenkt, in welcher man Phthisikern in weit übertriebener Aengstlichkeit ein nur verschwindend kleines Maass von frischer Luft gestattete, in welcher man ihnen nur eine in keinem Verhältniss zu ihrem Körperconsum stehendes Maass von Nahrungsmitteln (leichte Suppen und nur ganz leicht verdauliche Speisen) gewährte, wenn man sich andererseits vergegenwärtigt, wie rationell im Allgemeinen die heutzutage übliche Phthisiotherapie gerade was die Zufuhr von Luft und Nahrung betrifft, ist, so muss man gestehen, dass die Phthisiotherapie Fortschritte gemacht hat.

Brehmer war einer von denen, die diese Fortschritte angebahnt haben. Er war der erste, der den Satz aufstellte, dass Phthise heilbar sei, — den Beweis hiezu lieferten die zahlreichen in seiner Heilanstalt von ihm erzielten Erfolge. Er hatte damit den Grund zu einer neuen, der früheren ganz entgegengesetzten Therapie der Phthise gelegt.

Der von ihm geführten Begründung seiner Ansicht widerspricht man heutzutage fast allerseits; dass seine Ansicht in ihren Resultaten für die Leidenden eine neue, glückliche Aera bedeutete, wird anerkannt.

In dem Kampfe, den Brehmer zu bestehen hatte, bewies er ein ungemein zähes Festhalten an der einmal gefassten Ueberzeugung. Von bestem Wollen und Wissen beseelt, erschien er mit der Schärfe eines durchdringenden Geistes auf dem Kampfplatze. Er wurde nicht als ebenbürtig angesehen. Seine Ideen wurden verlacht, sein Streben verhöhnt, es wurden ihm eigennützige Motive unterschoben, er wurde als Charlatan gebrandmarkt.

Die natürliche Folge war die, dass Brehmer verbittert wurde. Er bekämpfte auch in der Zeit, in welcher die klinische Wissenschaft seine praktischen Erfolge sich bereits zu Nutze und die Grundzüge seiner Therapie sich zu eigen gemacht hatte, diejenigen, welche bei aller Anerkennung seiner Verdienste, ihm in einzelnen Punkten opponirten, in heftig verletzender Weise. Auch in seinen letzten Schriften über die Aetiologie und Therapie der Lungenschwindsucht hat seine geistreiche, aber leider nur zu schrankenlose Feder da und dort berechtigten Anstoss erregt und Manchen hat er sich dadurch entfremdet.

Mit Todten ist darüber nicht zu rechten. Was ihn überlebt, ist seine Bedeutung für die Wissenschaft, für das Gebiet, das er zunächst sein ganzes Leben gehegt und gepflegt, sind seine Verdienste um die Behandlung der ehedem für unheilbar gehaltenen Lungenschwindsucht.

Hunderte von Menschen, die ehedem für verloren galten, danken ihm vollständige Heilung, Tausende danken ihm viele Jahre der Besserung ihres körperlichen Zustandes, der wiedergewonnenen Arbeitsfähigkeit, der Lebensfreude und des Lebensgenusses.



Der Name Brehmer wird in der Medicin einen ehrenvollen und hervorragenden Platz einnehmen.

In Nachfolgendem soll sein letztes Werk: »Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht, II. umgearbeitete Auflage, Wiesbaden, Verlag von Bergmann 1889«, einer Besprechung unterzogen werden. Bei dem engen Rahmen eines Referates muss Referent darauf verzichten, auf alle, den hier niedergelegten Anschauungen widersprechende, Thatsachen näher einzugehen, wenn er es sich auch nicht versagen kann, seine von der des Verfassers oft vielfach abweichende, ja ihr zuweilen diametral entgegenstehende Ansicht kurz anzudeuten.

Das Buch liegt in 2. Auflage vor und ist wesentlich umgearbeitet, und wir dürfen wohl sagen, auch wesentlich verbessert, soferne der Verfasser selbst eine Reihe von früheren Vorstellungen über die Genese des Tuberkelbacillus aufgegeben und dem neueren Standpunkte mehr als bisher sich accommodirt hat.

Mit Rücksicht auf die verschiedene Auffassung der ätiologischen Factoren der Phthise theilt Brehmer seine Betrachtungen in 2 Theile: je nachdem die chronische Lungenschwindsucht, ihre Prophylaxis und Aetiologie vom Standpunkte der Infectionslehre oder von dem der klinischen Erfahrung beurtheilt wird, wobei er allerdings die klinische Erfahrung für sich allein in Anspruch zu nehmen scheint und sich in Gegensatz zu allen anderen Beobachtern setzt.

In dem ersten Theile über die Lungenschwindsucht vom Standpunkte der Infectionslehre vermag sich Verfasser über die Verschiedenheit des klinischen Bildes von käsiger Pneumonie und von miliarer Impftuberculose, über den typischen Verlauf der Impftuberculose im Gegensatze zu dem vollständig unberechenbaren Verlauf der Spontantuberculose noch nicht hinwegzusetzen. Dieser schon so oft besprochene und immer wiederkehrende Einwand findet zum Theil seine Erklärung darin, das Brehmer sich niemals experimentell beschäftigt hat, sonst würde es ihm aufgefallen sein, dass auch andere Infectionskrankbeiten, z. B. Milzbrand beim Kaninchen, anders verlaufen als beim Menschen, ohne dass es berechtigt wäre, daraus wesentliche ätiologische Differenzen zu folgern.

Wenn Brehmer weiters sagt: »Die Bacteriologen vom Fach bekämpfen jede Disposition«, so ist dieser Satz, so hingestellt, unrichtig. Denn Niemandem, auch Baumgarten nicht, ist es eingefallen, je zu bestreiten, dass es nicht eine Anzahl ebenso wie ausserhalb des Körpers, auch im Körper wohnender Factoren geben kann, welche das Zustandekommen der Infection wesentlich erleichtern. Beispielsweise wird ceteris paribus derjenige in einer mit Tuberkelbacillen durchsetzten Luft leichter inficirt werden, welcher in Folge einer verstopften, eventuell mit chronischem Katarrh behafteten Nase gezwungen ist, durch den Mund zu athmen und diesen offen zu halten, als ein auf normale Weise durch die Nase Athmender; der erste wird also, wenn man so will, erheblich »disponirt« sein. Was thatsächlich in Abrede gestellt wird, ist lediglich, dass die Disposition die Hauptsache zur tuberculösen Infection bilde, dass der Tuberkelbacillus nur eine wichtige Nebensache sei und dass ohne Disposition der Mensch trotz der Tuberkelbacillen nicht inficirt werden könne. Auf jeden Fall hat, wie Referent glaubt, die Prophylaxe der Tuberculose eine Förderung wohl durch die bacteriologische Forschung, keineswegs aber durch die Richtung erfahren, die die Disposition mit allen Mitteln in den Vordergrund stellt. Der bacteriologischen Forschung war es vorbehalten, darzuthun, dass es eine Ubiquität des Tuberkelbacillus nicht gebe, sie hat den Nachweis geliefert, dass nur solche Phthisiker eine Gefahr für ihre Umgebung bedingen, die mit ihrem Sputum unvorsichtig sind.

Indem Brehmer des Weitern zur Therapie der chronischen Lungenschwindsucht vom Standpunkt der Infection übergeht, widerlegt er vor Allem die gegen die Anstalten gemachten Einwürfe, indem er auch vom Standpunkte der Infection die Anstaltsbehandlung für besonders geboten erklärt, weil nur dies die Garantie geben kann, dass in ihnen Alles beseitigt wird, was auch nur möglicherweise die Verbreitung der Tuberculose fördern und die Genesung hindern könnte. Die Anstaltsbehandlung sei um so mehr vorzuziehen, als die hygienischen Verhältnisse der Curorte vielfach den gerechten Ansprüchen nicht genügen und auch die Behörden schwer zum Einschreiten zu bewegen sind.

So sehr Referent mit diesen Ausführungen im Allgemeinen einverstanden ist, so darf doch nicht unerwähnt bleiben, dass bis jetzt auch in den Anstalten die entsprechenden durch die Infectionsmöglichkeit gebotenen Vorsichtsmassregeln noch überhaupt nicht oder noch ungenügend getroffen sind, daher unterliegt es gar keinem Zweifel, dass so und so viele Phthisiker sich daselbst wiederholte Infectionen zugezogen haben, die schliesslich ihren Untergang herbeiführten. Die von Brehmer dagegen angeführte Statistik, dass unter den Bewohnern Görbersdorfs (abgesehen von den Curgästen), seitdem die Anstalt dort besteht, sogar weniger Lungenschwindsucht vorgekommen ist als vordem, ist deshalb hiefür nicht beweisend, weil die Zahl der Beobachtungsfälle eine sehr geringe ist, besonders aber deshalb, weil die Dorfbewohner mit den Curgästen fast in keine Berührung kommen. Ganz anders würde die Statistik ausfallen, wenn sich dieselbe über das Dienstpersonal erstrecken würde, welches die Zimmer reinigt etc., leider ist dies nicht durchführbar, weil die betreffenden Personen, meist aus Breslau und der weitern Umgegend stammend, nur kurze Zeit bleiben und zu sehr fluctuiren. Dem Referenten ist aus der Zeit, in welcher er in Görbersdorf Assistent war, erinnerlich, dass nicht allzu selten unter dem Dienstpersonal Fälle von verdächtigen Spitzenaffectionen zur Beobachtung kamen.

Jedenfalls steht zu erwarten, dass die Anstalten schon in ihrem eigensten Interesse die erforderlichen prophylaktischen Massregeln von jetzt an treffen und es soll mir ein Vergnügen sein, dies später constatiren zu können, wie ich es zum Theile jetzt schon bei Falkenstein constatiren kann.

Was nun die gewöhnlich übliche medicamentöse Behandlung anlangt, so hat Brehmer von den neuerdings von mehreren Seiten empfohlenen Fluorwasserstoffinhalationen keinen Erfolg gesehen, der Buchner'schen Arsenikwirkung steht er, wie fast alle Beobachter, skeptisch gegenüber; auch das von Sommerbrodt und Fräntzel empfohlene Creosot hat er ohne Nutzen angewandt, ein Urtheil, dem sich Referent allerdings nicht anschliessen kann, da derselbe von Creosot in geeigneten Fällen wiederholt sehr erfreuliche Resultate beobachtet und diese durch zeitweise Unterbrechung der Medication controllirt hat. In wieferne Creosot wirkt, ist allerdings nach den diesbezüglichen experimentellen Versuchen des Referenten noch nicht festgestellt. Mit Jodoform ist Brehmer bei der Möglichkeit örtlicher Anwendung zufrieden, zieht aber Milchsäure vor.

Auch die von Cantani inaugurirte Bacteriotherapie übt nach Brehmer's Erfahrung einen günstigen Einfluss auf die Lungenschwindsucht nicht aus.

Verfasser kommt nun auf die klimatische Therapie zu sprechen und verurtheilt das oft planlose, einer strengen Ratio entbehrende Herumschicken der Phthisiker in diese oder jene Curorte, deren Indication fast von jedem Kliniker verschieden aufgefasst und beurtheilt wird und die sich vielfach nicht auf principielle Auffassung, sondern auf Liebhabereien gründet. Es lässt sich nicht leugnen, dass in diesem Vorwurfe viel Wahres liegt und kann auch Referent aus eigener, jahrelanger Erfahrung sich oft nicht genug wundern, dass mancher Ort noch immer von den Collegen poussirt wird.

Im zweiten Theile seines Buches behandelt nun Verfasser seine eigenartige Anschauung über die Aetiologie der chronischen Lungenschwindsucht, in der er dem Tuberkelbacillus eine zwar reichliche, aber secundäre Rolle zuweist, und das Hauptgewicht auf eine Disposition legt, aber nicht auf die mystische, undefinirbare Disposition, wie sie von vielen Seiten angenommen wird, sondern auf eine ganz andere.

Brehmer erblickt die Disposition zur Phthise in einem zu voluminösen Lungenorgan neben einem zu kleinen Herzen, ein Missverhältniss, das seinen höchsten Ausdruck in dem phthisischen Habitus findet, den schon seinerzeit Rokitansky in dieser Weise erklärt hat. Dieses Missververhältniss von Herz und Lunge soll nun nach Brehmer's Untersuchungen an einem Materiale von 12,000 Phthisikern sich zunächst finden bei directen Abkömmlingen phthisischer Personen, aber auch in aus zahlreichen Gliedern bestehenden Familien bei den letzten Sprösslingen derselben, während die vorhergeborenen Kinder gesund bleiben. Ferner soll auch Tuberculose in Familien auftreten, die zahlreiche Kinder nicht haben oder bei denen schon die älteren Kinder phthisisch werden, ohne dass in aufsteigender Linie ein Fall von Phthisis vorgekommen ist, wenn entweder beide Eltern oder eines davon zu den letzten und daher disponirten Sprösslingen einer zahlreichen Familie gehört, selbst aber vielleicht nicht erkrankt war. So sehr Referent aus den in seinen Arbeiten mitgetheilten Gründen gegen dieses künstliche Hervordrängen der Disposition in der Frage der Aetiologie als den thatsächlichen Verhältnissen, unserem positiven Wissen und unserer Erfahrung widersprechend Einspruch erheben muss, so ist Brehmer's Erklärung der Disposition mindestens ein geistreicher Versuch. Ja, es ist sogar nicht von vorneherein von der Hand zu weisen, dass derartige, nach Brehmer belastete Individuen überhaupt schwächer organisirt sind (betrachtet man doch auch meist die Kinder hochbejahrter Eltern als Schwächlinge), und als solche möglicherweise mechanische oder andere Verschiedenheiten bieten, welche vielleicht den Eintritt jeglicher Erkrankung (jeder Störung des Gesundheitsgleichgewichtes), also auch die Infection mit Tuberkelbacillen erleichtern und besonders bei eingetretener Infection bedingen, dass der Organismus eher unterliegt als der nicht disponirter Menschen.

Es würde sich das in gewisser Beziehung decken mit dem, was Referent nach Aufzählung anderer disponirender Momente mit den Worten ausführte[1]: ».. Dass vielleicht ein Organismus, der schon von Geburt infolge schwerer Krankheit der Eltern, wie Schwindsucht, Krebs etc. schwach ist und dessen sämmtliche Körperfunctionen in einem labilen Zustande sich befinden, dessen Flimmerepithel also wohl ebensogut schwächer functionirt wie sein Herz und seine sonstigen Organe, dass ein solcher Organismus die etwa eingeathmeten Bacillen, falls sie einigermassen schwerere Klumpen darstellen, weniger leicht herausbefördert und ihnen dann Zeit zur Ansiedelung lässt.«

Ausser dieser angeborenen Disposition erblickt Verfasser noch disponirende Momente zur Acquisition der Schwindsucht in einer dauernden Schwächung des Organismus, also in Excessen in Venere, Schmiercuren, Menorrhagien, schnell aufeinanderfolgenden Wochenbetten, Diabetes, Alkoholmissbrauch, Momente, die auch nach des Referenten Ansicht, wie er damals mittheilte, die Infection möglicherweise erleichtern und den Verlauf der Krankheit beeinflussen können.

Die weitere Beobachtung des Verfassers, dass die meisten Phthisiker in der Jugend Herzpalpitationen hatten oder nie starke Esser waren, scheint ihm seine Hypothese von der zu grossen Lunge neben zu kleinem Herzen wesentlich zu stützen, besonders im Anschlusse an die in der Thierzucht gemachten Erfahrungen von Baudement und Nathusius, dass die Weite der Brust von der Ernährung des Thieres in der Jugend abhängt und zwar in der Art, dass weite Brüste mit reichlicher Ernährung zusammenhängen, indem die Rippen durch reichliches Futter aufgewölbt und der Leib als Keil wirkend Brust und Kruppe breitet. Mit der weiteren Brust aber soll nach Baudement's Untersuchungen nicht, wie man allgemein annimmt, eine grössere, sondern eine kleinere Lunge Hand in Hand gehen.

Nach dieser Auffassung ist es natürlich nicht zu verwundern, dass des Verfassers Prophylaxis wesentlich von der vom Referenten aufgestellten abweicht. Sein wichtigstes Postulat ist Maasshalten mit Erzeugung der Kinder, da es nach den klinischen Beweisen in seltenen Fällen möglich scheint, mehr als 5 gesunde Kinder zu erzeugen. Freilich knüpft Verfasser selbst die gerechte Befürchtung daran, dass es noch viele, viele Jahre dauern wird, »bis jeder Vater und jede Mutter eine Ehre darein setzen, den thierischen Begattungstrieb zu zügeln».

Bis dies erreicht wird (was nach des Referenten Ansicht wohl kaum je der Fall sein dürfte), sollen die im Sinne des Verfassers disponirten Personen förmlich zu starken Essern herangebildet werden, wobei es ihm auffallenderweise weniger auf zweckmässige als auf reichliche Nahrung anzukommen scheint; ferner seien zur Stärkung der Herzmusculatur gymnastische Uebungen (jedoch mit Vermeidung jeder Uebertreibung und jeden Sports) besonders im Gebirge erforderlich. Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Vorschläge Brehmer's wenigstens ein zielbewusstes Streben verrathen und sich ganz wesentlich zu ihrem Vortheile von der früher üblichen prophylaktisch-hygienischen Phraseologie unterscheiden.

(Schluss folgt.)

[1]) Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschr. f. Hyg. V. Bd. pag. 295.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereines pfälzischer Aerzte. Herausgegeben vom Vereins-Ausschusse und redigirt vom Landgerichtsarzte Dr. Demuth in Frankenthal. Frankenthal, Louis Göhring und Cie., 1889.

Weithin und seit langer Zeit ist die Thätigkeit des Vereines der pfälzischen Aerzte bekannt; gibt ja doch deren Vereinsblatt fortlaufende Kunde von dem wissenschaftlichen und praktischen Streben derselben in der älteren wie in der jüngeren Generation. Der Geist des Stifters dieser ärztlichen Vereinigung, des längst verstorbenen Kreismedicinalrathes Dr. Dapping, lebt noch frisch in den Pfälzer Collegen und die Pietät schmückt das erste Blatt der Denkschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereines mit dem Namen dieses trefflichen, unvergesslichen Mannes. Zwanzig Collegen haben ihr Bestes zu diesem Denkmale ärztlicher gemeinsamer Arbeit beigetragen und so ein Werk geschaffen, welches vielen Aerzten zur Belehrung, dem Stande aber zur Ehre gereicht.

Es muthet im Jahre 1889 wohl die meisten Leser sonderbar an, dass diese gesammelten Aufsätze mit einem Capitel philosophischen Inhaltes anheben. Dr. Carl Jacob in Zweibrücken hat mit diesem Artikel, welcher sich betitelt: »Die Kräfte in der Natur, insbesondere das Wesen der Elektricität und des Magnetismus mit Folgerungen bezüglich des Entstehens der Seelenthätigkeit«, einen hohen wissenschaftlichen Muth an den Tag gelegt; die im Augenblicke niedrig stehende Tagesmeinung von philosophischen Abhandlungen am Wege liegen lassend, hat er es gewagt, Probleme der schwierigsten Art zu behandeln. Es ehrt aber auch die Herausgeber, dass sie diese eigenartige, gelehrte Arbeit an die Spitze der Festschrift stellten. Zwei Abhandlungen sind biographischen Inhaltes, die eine — von Bezirksarzt Dr. Ziegler — behandelt das Leben des grossen Arztes Dr. Philipp Franz von Walther, welcher in Burweiler das Licht der Welt erblickte, die andere, von Dr. von Hörmann, das Wirken des Medicinalrathes Dr. Joseph von Heine, des originellen Arztes, des »unabhängigen Denkers«. Drei Beiträge beschäftigen sich mit Gegenständen historischen Inhaltes: Dr. Zahn »Culturgeschichte und Medicin«, Dr. König »Historischer Beitrag zur Schutzpockenimpfung« und Dr. Director Karrer »Zur Geschichte der Kreisirrenanstalt Klingenmünster«. So sind in dieser Denkschrift einmal wieder auch Philosophie, Biographie und Geschichte zu Ehren gekommen!

Den weitaus grössten Raum des Festbuches nehmen, wie nicht mehr als billig, pathologische, therapeutische und medicinal-statistisch-topographische Arbeiten ein, daneben eine pathologisch-anatomische (Offenbleiben des Foramen ovale) von Dr. Pauli und eine physiologische »über Nährwerth der Nahrungsmittel« vom Redacteur des Vereinsblattes Dr. Demuth in Frankenthal. Einer besonderen Aufmerksamkeit hatten sich die Studien über das zeitliche und örtliche Vorkommen, die Ursache und die Arten der Lungenentzündung zu erfreuen. Die gründlichen und umfangreichen selbständigen Untersuchungen des Collegen Schröder »über das Vorkommen der croupösen Pneumonie im ärztlichen Bezirke Wolfstein«, Ullmann »Beobachtungen über den Einfluss der Witterung auf das Vorkommen der croupösen Pneumonien« und Erhardt »über Thomasschlacken-Pneumonien« geben Zeugniss von der reichen Erfahrung und von der richtigen Verwendung derselben für die statistischen und ätiologischen einschlägigen Verhältnisse.

Die Arbeiten von Dr. Osthoff über »verschiedene Verlaufsformen des Typhus abdominalis«, unter denen sich der Nephro-, Pneumo-, Laryngo- und Tonsillo-(!)Typhus befinden, über welche Bezeichnungen sich doch noch ein wenig discutiren liesse, die Studien von Dr. Kolb und Antz über »Tuberculose«, die Studien »über medicinische Topographie und Statistik der Pfalz« von Medicinalrath Dr. Karsch, »über Infectionskrankheiten« von Dr. Hartz und Kaufmann, endlich jene von Dr. Schworm »über Behandlung von Brandwunden mit Zinkoxyd« und Renner »über Thomsen'sche Krankheit« bilden Belege für die Mannigfaltigkeit der in Angriff genommenen Untersuchungen.

Bedauerlicher Weise fehlt es an Raum, um alle diese Einzelgaben zur Festschrift ihrem Inhalte nach auf die Details prüfen und darüber berichten zu können, gleichwohl aber bin ich in der Lage, den Collegen die selbsteigene Lectüre der Festschrift auf das Angelegentlichste empfehlen zu können. Der pfälzischen Aerzte-Vereinigung wird diese Jubiläumsgabe, mit welcher sie der ärztlichen Welt rühmliche Kunde von dem in ihr waltenden Geiste gegeben hat, nicht nur ein stetes Ehrendenkmal sein, sie darf auch von sich sagen, dass sie durch diese That ein nachahmenswerthes Beispiel für viele gleich strebende ärztliche Körperschaften gegeben hat.

Dr. von Kerschensteiner.

W. Prausnitz: Der Einfluss der Münchener Canalisation auf die Isar mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Selbstreinigung der Flüsse. Habilitationsschrift. München 1889. 94 S. Mit 5 Zeichnungen und 2 Karten.

Nachdem gegenwärtig die Frage der Einleitung der Fäcalien in die Münchener Canäle auf der Tagesordnung steht, verdient die vorliegende, auf Anregung Pettenkofer's entstandene Arbeit vollste Beachtung, da sie durch eine Reihe exacter Untersuchungen das Material zur Beurtheilung der hygienischen Seite dieser hochwichtigen Angelegenheit erbringt. Durch ihre



günstig lautenden Resultate ist dieselbe geeignet, die Bedenken, welche da und dort noch gehegt werden, in überzeugender Weise zu widerlegen. Zunächst wird die Canalisation von München in ihrem gegenwärtigen Zustand besprochen, und ist zu diesem Zweck ein Stadtplan beigegeben, der die neuen (seit 1883 erbauten) und die in das Project aufgenommenen älteren Canäle ersichtlich macht. Die Gesammtlänge dieser bis jetzt fertig gestellten Canäle beträgt 84887 m, während im Ganzen, bei der jetzigen Ausdehnung der Stadt 205000 m Canäle erforderlich wären. Wie der Plan erkennen lässt, werden die gesammten Abwässer der Stadt bis jetzt nicht durch einen grossen Hauptcanal der Isar zugeführt, vielmehr haben noch verschiedene Theile des Canalsystems Einmündungen in Stadtbäche. Ausserdem besitzt die ganze innere Stadt noch alte Canäle, die ihren Inhalt ebenfalls in einen der Stadtbäche führen.

Für die Frage der Einleitung der Fäcalien ausschlaggebend ist natürlich die Wassermenge der Isar. Dieselbe betrug nach den Messungen Böcking's 1878 und 1879 in minimo (Niederwasser) 29,5 cbm per Secunde, in maximo (Hochwasser) 417,0 cbm. Die Gesammtwassermenge betrug 1878 4147 Millionen cbm, wovon drei Viertel erfahrungsgemäss auf die Monate April mit October kommen und nur ein Viertel auf das übrige Halbjahr.

Verfasser hat nun das Canalwasser von München zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Entnahmestellen der chemischen und bacteriologischen Analyse unterzogen und fand zunächst wesentliche Schwankungen nach der Tageszeit. Sehr deutlich zeigt sich, wie zu erwarten, im wechselnden Gehalt an organischen Stoffen und Chloriden und an Bacterien der Einfluss der menschlichen Lebensführung, indem die Nachtzeit von 1—7 Uhr Morgens im Allgemeinen ein Minimum erkennen lässt, auf das während der Vormittagsstunden ein Maximum folgt. Ein zweites Absinken der Curven kennzeichnet die Mittagspause 12—3 Uhr, worauf ein erneutes Ansteigen bis in die Nacht hinein erfolgt. Absolut genommen sind die Mengen organischer Stoffe im Canalwasser, namentlich aber die Bacterienzahlen für München keineswegs ungünstig; der Bacteriengehalt ist sogar wesentlich geringer als in anderen Canalwässern (z. B. Paris, Berlin, Frankfurt), was jedenfalls mit der grossen Menge von Spülwasser in München zusammenhängt, welche stark verdünnend wirkt.

Eine Reihe weiterer Untersuchungen beschäftigt sich mit der Zusammensetzung des Isarwassers. An den verschiedensten Stellen unterhalb Münchens bis nach Freising hin wurden wiederholt, und zwar je am gleichen Tage, Proben entnommen und chemisch und bacteriologisch untersucht. Zum Zwecke der Probeentnahme aus der Mitte des Flusses wurde dem Verfasser hiebei von der städtischen Bauverwaltung ein grösseres Boot mit geschulten Ruderern zur Verfügung gestellt. Das Gesammtresultat dieser Untersuchungen ist, ganz entsprechend den bei anderen Flussläufen gemachten Beobachtungen, die Constatirung einer sehr raschen Selbstreinigung des Wassers. Sowohl die gelösten organischen Stoffe, die mit den Canalwässern zugeführt werden, erleiden alsbald eine Veränderung, anscheinend eine Zersetzung, wodurch die Menge derselben ziemlich rasch wieder vermindert wird, als auch die Bacterienzahl erfährt eine rasche Verminderung. So fand Verfasser, wenn man das Mittel aus seinen Zahlen berechnet, folgenden Gehalt an Mikroorganismen pro 1 cc Isarwasser:

oberhalb Münchens	305	13 km	Ismanning	9111
1 km Bogenhauserbrücke	9384	22 »	Erching	4796
3,1 » hinter dem Eisbach	15231	33 »	Freising	2378
7 » Unterführung	12606			

Die absoluten Bacterienzahlen der Isar sind überhaupt geringe im Vergleich zu anderen Flüssen, z. B. der Spree bei Berlin, was mit der Natur der Isar als verhältnissmässig reiner Gebirgsstrom und mit ihrer niedrigen Temperatur zusammenhängt. Auffallend aber ist die rasche und stetige Wiederabnahme der durch die Münchener Canalwässer zugeführten Bacterienmengen. Allerdings wirkt hier der Umstand günstig mit, dass bis zu 33 km unterhalb Münchens, bis Freising, keine Ortschaft unmittelbar an der Isar gelegen ist, welche etwa zu einer erneuten Verunreinigung des Wassers Anlass geben könnte. Der gleiche Umstand bietet aber auch, wie Verfasser richtig hervorhebt, besonders günstige Chancen für Einleitung der Münchener Fäcalien in die Isar, da bis nach Freising keine Ortschaft in die Lage kommen kann, das Wasser des Flusses zu irgend welchen Gebrauchszwecken zu verwenden.

Die hiemit nachgewiesene Selbstreinigung der Isar ist, wie erwähnt, eine bei verschiedenen Flüssen bereits zur Genüge constatirte Thatsache. So fand Hulwa die Selbstreinigung der Oder 33 km unterhalb Breslau beendet, ein Weg der in circa 15 Stunden zurückgelegt wird. Die Seine bei Paris reinigt sich in 20—100 Stunden, der Main bei Würzburg bereits in 6 Stunden. Die Selbstreinigung der Isar ist nach Verfasser in 8 Stunden vollendet. In Bezug auf die Einleitung der Fäcalien sind diese Thatsachen naturgemäss von grösster Bedeutung.

Die interessante Frage, wodurch die Selbstreinigung der Flüsse bedingt ist, bedarf noch der Aufklärung. Dass es nicht die Zersetzung durch Bacterienthätigkeit sein kann, welche die organischen Stoffe zerstört, wird von Verfasser sehr richtig mit dem Hinweis darauf begründet, dass in diesem Falle nothwendig eine Zunahme und nicht eine Abnahme der Bacterienzahl erfolgen müsste. Es handelt sich demnach um eine unbekannte Ursache, welche gleichzeitig das Verschwinden der organischen Stoffe und der Bacterien herbeiführt. Verfasser denkt an Sedimentation, Ablagerung auf dem Grund des Flussbettes. Allein gerade bei einem so rasch strömenden Gewässer, wie es die Isar ist, will ihm diese Hypothese selbst wenig glaublich erscheinen. B.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. März 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Haupt** (vor der Tagesordnung) bringt eine Statistik der Sterbefälle in Soden, woraus hervorgeht, dass die Behauptung des Herrn Gericke aus voriger Sitzung den Verhältnissen nicht entspricht, dass nämlich ein grosser Theil der Einwohner des Ortes an eingeschleppter Phthise zu Grunde gehen. Es sind in 30 Jahren von 653 mit der Pflege und Wartung der Curgäste beschäftigten Menschen nur 15 an Phthise erkrankt, von denen 9 phthisische Eltern und 2 phthisische Geschwister haben. Von der Gesammteinwohnerschaft von circa 1500 Köpfen starben in 3 Jahren in toto 76 Personen; davon 2 Kinder an tuberculöser Meningitis, 1 an tuberculöser Knochenerkrankung und 10 an Phthise. Von den übrigen Gestorbenen waren 9 zwischen 60 und 70, 11 zwischen 70 und 80 und 10 über 80 Jahre alt.

Herr Ewald constatirt als Nachtrag zu der in voriger Sitzung abgeschlossenen Discussion, dass von den 21 Pflegeschwestern des Augusta-Hospitals während des 25 jährigen Bestehens der Anstalt keine an Phthise erkrankt oder zu Grunde gegangen ist. Das Hospital gehörte zu denjenigen Krankenhäusern, wo Herr Cornet nirgends im Staube virulente Tuberkelbacillen nachweisen konnte.

Tagesordnung. Herr **Fürbringer: Ueber die Behandlung des Hydrops** (Referat).

In wesentlichen Betracht kommen nur die beiden Hauptgruppen des renalen und cardialen Hydrops; der Emphysematiker wird hydropisch vom Herzen aus.

Die Wassersucht der Herzkranken wird hervorgerufen durch eine venöse Stauung, und tritt ein, sobald die Lymphgefässe insufficient werden. Dabei ist aber festzuhalten, dass nicht jede Stauung Oedem macht; wir alle haben Herzkranke gesehen, die andauernd bis zum Tode schwer cyanotisch, aber ohne Oedem waren, ebenso wie Oedeme ohne Cyanose vorkommen. Ist die Herzmusculatur massenhaft vermehrt, so kommt es ganz gewöhnlich zu Hydrops, der ausbleiben kann, wenn das Herz nicht hypertrophirt.

Noch weniger erklärt ist die Entstehung der Wassersucht bei Nierenkranken. Die Auffassung von Bright, dass lediglich

die Hydrämie Ursache der Transsudation sei, ist längst durch Experimente und klinische Erfahrungen widerlegt: so tritt bei starken Blutungen niemals Hydrops ein, und ferner entsteht Hydrops colossalen Maassstabes bei acuter Scharlachnephritis, wo kaum ein Eiweissverlust stattgefunden hat. Die Anschauung, dass die starke Plethora Ursache des Hydrops sei, ist ebenso unhaltbar, weil wir bei acuter Nephritis Hydrops sehen, bevor an Plethora gedacht werden kann, und weil bei experimentell erzeugter Plethora bei Thieren niemals Hydrops eintritt. Auch gegen die Cohnheim'sche Theorie, welche locale Veränderungen der Haut annimmt, lassen sich gewichtige Bedenken geltend machen, unter anderem, dass bei acuter Nephritis Höhlenhydrops nicht selten gleichzeitig oder noch vor dem Anasarka eintritt. Praktisch ist es wichtig, zwischen acuter und chronischer Nephritis zu unterscheiden. Je acuter um so reiner renaler Art ist der Hydrops; den Hydrops der Schrumpfniere fasst Fürbringer wesentlich als cardial auf.

Der Weg, auf dem die Natur das aufgestapelte Wasser abführen kann, ist ein vierfacher und demgemäss gibt es für die Behandlung 4 Wege: Abführung durch die Schweissdrüsen: Diaphorese, durch die Nieren: Diurese, durch den Darm: Katharsis und durch chirurgische Behandlung.

Der allgemein von den Praktikern bevorzugte Weg ist der, zuerst die Diaphorese bei renalem Hydrops, bei cardialem die Diuretica zu versuchen. Fürbringer selbst greift bei renalem Hydrops zuerst zur Diaphorese, bezw. mit Laxantien combinirt, geht bei Misserfolg schnell zu den Diuretica über und wendet sich nur ganz nothgedrungen der chirurgischen Therapie zu.

1. Diaphorese. 1. Warmes Wasserbad mit nachfolgender Einwicklung. 2. Heisse Luftbäder. 3. Dampfbäder. 4. Heisse, feuchte Einwicklungen. Nach den Untersuchungen von Hess und Anderen ist der Wasserverlust bei der ersten Methode der weitaus bedeutendste, im Durchschnitt 800 g, und der geringste bei der heissen, feuchten Einwicklung (100 g). Die heissen Luft- und Dampfbäder haben den grossen Uebelstand, dass der Körper der heissen Luft ausgesetzt ist und die Lungen gezwungen sind, diese einzuathmen.

Die Technik ist die von Liebermeister angegebene: Vollbad von 30—33° R., nachfolgende Einpackung, Schweissverlust ca. 1 Kilo. Die Diurese wird häufig dabei noch vermehrt, was sich wohl durch die Entlastung des Herzens durch Erweiterung der peripherischen Gefässe erklärt. Contraindication ist Herzschwäche; Nebenerscheinungen sind nicht selten Kopfschmerzen, Beklemmungen, die man zuweilen mit kalten Stirnumschlägen erfolgreich bekämpft.

Sehr viel bedenklicher sind die Nebenwirkungen der Römisch-Irischen und besonders der Russischen Bäder.

Gute Apparate, welche den Uebelstand der Erhitzung des Kopfes und der Heissluftathmung verhindern, stellt Fürbringer in zwei Formen vor. Der eine, sehr empfehlenswerthe ist von Quincke angegeben und unter dem Namen Phoenix à air chaud für 28 Fr. käuflich.

Heisse Einwicklungen treten für die Bäder nur im Nothfalle ein, wenn erstere oder die angeführten Einrichtungen nicht zu beschaffen sind. Russ hat auch von permanenten Laubädern gute Erfolge bei Hydrops gesehen.

Pilocarpin ist durchaus verwerflich und selbst, wo es wirkt, steht der Erfolg in keinem Verhältniss zu den Nebenwirkungen.

2. Diurese. Das souveraine Mittel ist und bleibt die Digitalis bei Herzhydrops, ja, sie hilft auch in den meisten Fällen von renalem Hydrops, selbst bei acuter Glomerulo-Nephritis, wo ja meist etwas Herzschwäche im Spiele ist. Wo es Fürbringer versagte, wirkte es oft noch in folgender Darreichungsform:

Tct. Digital. 20,0
Vin. Pepsin. 80,0
DS. 3—6 Theelöffel am Tage.

Es gibt keine anatomische Läsion des Herzens, welche Digitalis contraindicirte, und auch die Furcht vor dem fortgesetzten Gebrauch ist unsinnig. Man kann es wochenlang geben. Die Surrogate erreichen seine Wirkung nicht annähernd und haben höchst lästige Nebenwirkungen. Lactose z. B. ist für die meisten Kranken gar nicht zu nehmen. Eine gewisse Empfehlung verdienen immerhin Strophanthus, Coffeïn, Theobromin, Calomel und die salinischen Diuretica.

Wo Digitalis allein nicht wirkt, hat ihm mehrfach eine Combination der Mittel: Strophanthus, Coffeïn, (resp. Theobromin) und Digitalis schon moribunde Pat. in die Höhe gebracht und eine wahrhafte Harnsturmfluth entfesselt. Wo diese »Triarier« nicht helfen, ist die Katastrophe nicht mehr aufzuhalten.

Das Kalium aceticum wird mit Unrecht beschuldigt, acute Nephritis zu steigern. — Fürbringer hat es selbst bei acuter Nephritis mit gutem Erfolge gegeben und schliesst sich Gerhardt's Ansicht an, dass es die Exsudatmassen in den Harnwegen lockert und löst und so die Nieren entlastet.

3. Katharsis. Von Laxantien sind die milden Mittel nicht zu empfehlen, sondern diejenigen, welche starke hydragoge Wirkung entfalten. Mittelsalze, Coloquinthen, Jalapa, Scammonium. Vorbedingungen für ihre Anwendung sind guter Kräftezustand und guter Puls, sonst schädigen sie den Kranken enorm.

Calomel wirkt, wie ich vor drei Jahren vermuthungsweise aussprach, nach Rosenhain nicht auf das Herz, sondern lediglich auf die Nieren. Es ist sehr zweischneidig und nur als ultimum refugium zu empfehlen. Bei parenchymatöser Nephritis setzt es geradezu peinvolle Beschwerden. Auch schwere Enteritis und Stomatitis stehen auf der Tagesordnung. Jedoch muss Fürbringer gestehen, dass die Wirkung nicht selten eine ausgezeichnete war, wenn die Nieren intact waren.

4. Die mechanische Behandlung hat immer die Gefahr der Infection, welche sich auf die Dauer schwer vermeiden lässt. Statt der Capillardrainage durch eine Pravaz'sche Canüle verwendete Fürbringer starkkalibrige, vergoldete Nadeln, welche wie Drains seitliche Röhren haben, gebogen. Aber auch diese sind nicht auf die Dauer rein zu erhalten. Jetzt macht Fürbringer nur noch spärliche, aber tiefe und lange Incisionen, welche sehr gut wirken und leicht aseptisch zu halten sind.

Höhlenhydrops punktirt Fürbringer nur, wenn es sich um Theilerscheinung eines allgemeinen Hydrops handelt, und hat zuweilen auch bei Hydrothorax von der permanenten Drainage gute Erfolge gesehen. Nähert sich der Kranke dem Hafen der Ruhe, so betrachtet ihn Fürbringer als ein Noli me tangere.

(Discussion vertagt.)

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 25. Januar 1890.

(Nach D. med. W. Nr. 8.)

Zur Kenntniss der in Geifswald beobachteten Fälle von Influenza.

Geh. Rath Mosler: Schon von Mitte November an traten in Greifswald auffallend häufig Fälle von »gewöhnlicher leichterer Grippe« auf; die Influenza-Epidemie begann Mitte December, ihr Weg ging von Osten nach Westen, von den Städten auf das Land. Die jetzige Epidemie zeigt grosse Aehnlichkeit mit derjenigen von 1836, was der Vortragende durch einen Brief aus jener Zeit belegt. Im Vergleich zu Nachbarstädten war der Procentsatz an Erkrankungen verhältnissmässig gering, so dass die Schulen nicht geschlossen zu werden brauchten. Unter 40 zum Theil schweren Kranken der stationären Klinik erfolgte kein Todesfall. Die »leichteren« Fälle dauerten 5 bis 6 Tage. In den ersten Wochen verlief die Epidemie milder als später; dass dieselbe überhaupt einen milderen Charakter als anderorts zeigte, glaubt Mosler auf den Einfluss der Seewinde beziehen zu sollen. Der Respirationsapparat war vorwiegend ergriffen, weniger der Verdauungsapparat, Nervensystem und Herz wie anderswo stark in Mitleidenschaft gezogen. Häufig kamen katarrhalische oder schlaffe croupöse Pneumonien zur Beobachtung. Ein Kranker (aus der Privatbeobachtung) mit Herzfehler bekam erst eine Bronchopneumonie, dann die Zeichen der croupösen Pneumonie und starb in Folge von Herzschwäche. Ein anderer, schon früher mit leichter Herzinsufficienz behaftet, bekam ebenfalls Pneumonie und im Anschluss Pericarditis und Pleuritis, kam aber nach zweimaliger Aspiration und Empyem-Operation durch. In dem Exsudat fand Prof. Löffler massenhafte Streptococcen. Einmal wurde Lungenabscess, der sich nach aussen entleerte, einmal Pneumothorax nach Bronchopneumonie beobachtet. — Eine Uebertragung von Person zu Person lässt sich nach



Mosler nicht ausschliessen. Isolirung der Kranken sei daher nicht völlig nutzlos. — Hinsichtlich der Therapie glaubt der Vortragende durch grosse Gaben Oleum Ricini den Verlauf gemildert, öfters abgekürzt zu haben; gegen Neuralgien verordnete er vorzugsweise Chinin, gegen Bronchitis Inhalationen von Oleum Eucalypti.

Dr. M. Niesl berichtet über das Verhalten des Fiebers, das er an 7 uncomplicirten und 3 complicirten Fällen genauer beobachten konnte. Maximum 40,5, Dauer 3—8 Tage. Zwei Mal stetiger Anstieg bis zur Höhe innerhalb 12 Stunden; 1 mal mässig hohe Continua von 24 stündiger Dauer. Abfall unter remittirendem Typus in 3-4 Tagen. Nur 1 mal intermittirender Typus. In 3 mit Pneumonie complicirten Fällen remittirender Typus, Defervescenz nach 3—7 Tagen.

Privatdocent Dr. Peiper sah die ersten Fälle vom 10.—21. December, erst dann eine Häufung der Erkrankungen. Der Höhepunkt der Epidemie fiel auf den 5.—8. Januar. Unter den von ihm behandelten 217 Kranken stand die Mehrzahl zwischen dem 20. bis 50. Lebensjahr. Kindererkrankungen anfangs seltener, waren vom 8. Januar ab zahlreicher. Die Contagiosität scheint auch Peiper in einzelnen Fällen wahrscheinlich. Er theilt seine Beobachtungen in 3 Gruppen: leichte Fälle ohne charakteristische Erscheinungen, typische Influenzafälle und solche mit Complicationen. Unter den letzteren führt er 11 Fälle mit Pneumonie auf, von denen 3 unter Herzparalyse tödtlich verliefen. 14 mal sah er Epistaxis, 1 mal profuse Menorrhagie. In der Reconvalescenz 6 mal Supraorbital-, je 1 mal Intercostal- bezw. Suboccipitalneuralgie, 2 mal kleienförmige Desquamation im Gesicht und an den Händen.

Dr. Colley hat unter 187 Fällen 12 mal katarrhalische und 2 mal fibrinöse Pneumonie beobachtet, davon starben 4, nämlich 2 Männer von über 70 Jahren, eine Puerpera und eine junge Frau von 27 Jahren.

Stabsarzt Dr. Nietner sah in seinem Bataillon zuerst die Officiere, später die Mannschaften erkranken, im Ganzen 94 = 16,9 Proc. Krankheitsdauer 6—19, im Mittel 12 Tage. In einem Falle traten heftige hysterische Krämpfe, in 10 Proc. typische Pneumonie, 1 mal Pleuritis, 2 mal Nasenbluten auf. Verlauf durchweg günstig, kurze Reconvalescenz.

Prof. Dr. Beumer (Kreisphysikus) datirt den Beginn etwas vor Weihnachten. In einem Landorte erkrankten von 60 Kindern 36, vielfach waren auf dem Lande die Schulen geschlossen. Betreffs der Symptome betrafen die Intercostalneuralgien meist den 7.—12. Intercostalnerven. Besonders häufig sei der Mittelohrkatarrh mit Perforation des Trommelfelles. Beumer stellt das Vorkommen secundärer croupöser Pneumonien in Abrede und hält alle Pneumonien für katarrhalisch. — Personen, die viel im Freien sich aufhielten, acquirirten die Influenza besonders leicht, dagegen sei im Greifswalder Gefängniss kein Fall vorgekommen. — Therapeutisch hat sich bei Beumer besonders Antipyrin bewährt.

Geh. Rath Mosler weist hinsichtlich der Pneumonie darauf hin, dass zur Zeit auch eine epidemische Pneumonie in Greifswald neben der Influenza herrsche.

Prof. Strübing sah 3 mal Erytheme von 24 stündiger Dauer, ferner als seltenere Erscheinungen: (Muskel-) Schmerzen bei Bewegungen der Bulbi, sowie Meningitis, die bei einem 2 jährigen Kinde zu Pneumonie hinzutrat, ferner Purpura haemorrhagica, Parotitis, Milzschwellung (3 Fälle), endlich bei einem 2 1/2 jährigen Kinde 4 tägiges Coma.

Prof. Arndt sah bei Kranken in der psychiatrischen Klinik einen milderen Verlauf als bei dem Wartepersonal und erklärt dies aus dem Schutz gegen die äussere Luft. In einigen Fällen beobachtete er Oligurie trotz reichlichen Trinkens. Ueber dieselbe Erscheinung berichtet Prof. Schulz, welcher selbst an Influenza erkrankt, mehrere Tage davon zu leiden hatte.

Prof. Löffler weist darauf hin, dass bei abgeschlossenen Bevölkerungsgruppen inmitten von der Epidemie heimgesuchter Gegenden sowie auf Schiffen wiederholt die Influenza ausgeblieben sei; freilich gebe es auch entgegengesetzte Beobachtungen. Nach seiner Ansicht, die Löffler eingehender zu begründen sucht, sei die jetzige Pandemie dem Verkehr gefolgt. Als Quelle des Infectionsstoffes seien Se- und Excrete anzusehen; die Verbreitung desselben durch die Luft sei auf geringe Entfernungen beschränkt, durch Antrocknen auf den verschiedensten Objecten finde die weitere Verbreitung statt. Löffler fand im Sputum, sowie im Abscessinhalt von Influenzakranken Bacterien verschiedener Art, ebenso wie andere Autoren. Die jetzige Pandemie habe über die Natur des Infectionsstoffes bisher nichts gelehrt.

Dr. Ollmann: Unter den Pferden, bei denen die Krankheit sonst fast in jedem Jahre vorkommt, herrscht zur Zeit keine Influenza. Das Krankheitsbild ist das gleiche wie beim Menschen. Immer handle es sich bei Pferden um Contagion. Die Mikroorganismen sind 1882 von Schütz nachgewiesen worden. Ollmann hat Schafe, Katzen, Hunde niemals an Influenza erkranken sehen.

Prof. Löffler bezweifelt die Identität der Pferde- und Menschen-Influenza, da erstere vielfach unabhängig von letzterer vorkomme und durch eigenartige Lungenentzündungen charakterisirt sei, deren Erreger, ein ovaler Coccus (Schütz), von dem Erreger der menschlichen Pneumonie durchaus verschieden sei. Schliesslich tritt Löffler nochmals für die Verbreitung durch den Verkehr ein, indem er wiederholt auf die Beobachtungen auf Inseln (Faroer, Island) hinweist, welche niemals von der Influenza heimgesucht wurden, so lange nicht Schiffe aus verseuchten Gegenden dorthin kamen. Stintzing.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration. Herr Kast: Ein Fall von Lymphangiectasie der grossen Labien.** (Autorreferat folgt.)

II. **Herr G. Cohen: Ein Fall von Haemophilie.**

Die höchst interessante Beobachtung betrifft eine jetzt 38 jährige Dame, die seit 25 Jahren wegen ihres Leidens in ärztlicher Behandlung steht. Aus der vom Vortragenden mit den eingehendsten Details wiedergegebenen Krankengeschichte, die andern Orts in extenso veröffentlicht werden wird, seien nur einige besonders interessante Punkte wiedergegeben.

Patientin ist einigermassen hereditär belastet; ihr Vater litt an Nasenbluten, ein entfernter Verwandter starb jung an Morb. maculosus Werlhofii. Ausserdem besteht väterlicherseits neuropathische Belastung; u. A. litt der Vater an Platzangst; er starb an einem Herzleiden.

Patientin bemerkte ihr Leiden zuerst in ihrem 12. Lebensjahre, wo nach einer Zahnextraction eine heftige Blutung auftrat. Bald darauf erschienen die ersten Menses, die sehr stark und von langer Dauer waren. In den nächsten Jahren Anfälle von Nasenbluten, dazwischen auch krampfähnliche Zufälle. Das Jahr 1869 brachte Patientin fast permanent im Bette zu. Im nächsten Jahr erschien ein Oedem der Füsse. 1871 wurde ein gastrisches Fieber überstanden, nach dem sich Patientin durch einen Aufenthalt an der See ziemlich erholte. Das folgende Jahr brachte wieder häufiges Nasenbluten, das durch Ergotin vorübergehend beeinflusst wurde. Im Jahre 1873 trat nach einer Schnittwunde am Finger eine Wochen lang andauernde Blutung auf; desgleichen im darauffolgenden Jahre nach einer Zahnextraction. Nach einem heftigen Ruhranfall im Jahre 1876 traten nervöse Beschwerden mehr in den Vordergrund. 1878 wurde Patientin mittelst Galvanisation des Halssympathikus behandelt, die anfangs einen fast zauberhaften Erfolg hatte. Derselbe dauerte fast drei Jahre, bis Anfang 1881. Dann erschienen zum ersten Male multiple Petechien der Haut; die Menses wurden wieder fast permanent oder von Nasenbluten abgelöst. Eine nunmehr versuchte Tamponade der Vagina hatte zunächst auf die Blutungen einen sehr günstigen Einfluss; auch die Epistaxis liess nach. Im nächsten Jahr (1882) erschienen Blutungen aus der unverletzten Haut mehrerer Finger, die auch durch Einwickelungen und Hochlagerung der Extremitäten nur schwer zu beherrschen waren. Das Jahr 1883 war durch fast ununterbrochene Blutverluste ausgezeichnet, zu denen sich im nächsten Jahre profuse, aller Therapie spottende Durchfälle gesellten, welche bis zum October 1885 anhielten. Daneben Oedeme des Gesichts und der Beine, Fieber, Schwellung von Leber und Milz. In diesem Zustande übernahm Vortragender im Jahre 1884 die damals 32 jährige Patientin. Aus dem stat. praes. dieser Zeit sei folgendes hervorgehoben: Die Haut war gelblich gefärbt, auffallend trocken. Oedeme traten besonders nach dem Verlassen des Bettes auf. An 6 Fingern bestanden ovale, leicht blutende Excoriationen, die durch Transplantation nur vorübergehend zu heilen waren. Nägel dünn, spröde, zum Theil platt mit grubenartiger Vertiefung. Hochgradige Anämie der Mundschleimhaut. Jeden Morgen erfolgte Erbrechen gallig tingirter Massen. Die Milz war vergrössert, Ascites nicht vorhanden. Täglich 10—14 diarrhoische Stühle. Am Anus ein Kranz äusserer Haemorrhoidalknoten. Urin blass, D. 1002—1005, ohne Eiweiss. Puls 120, nicht gerade auffallend schwach. In jeder Nacht erfolgten aus der Nase und den Fingern spontanes Blutverluste; der tägliche Blutverlust betrug durschnittlich 500 Gramm (!). Den Blutungen in den Fingern ging in der Regel eine sicht- und fühlbare Pulsation in den betreffenden Theilen voraus. Als Ursache dieser enormen Blutverluste nahm Vortragender schon damals eine hydrämische Plethora an, wonach er seine Therapie später auch einrichtete. Da die Elektricität früher so erfolgreich gewesen, so wurden zunächst mit ihr erneute Versuche angestellt. Galvanische Bäder hatten vorübergehenden Erfolg, verloren aber nach 35 maliger Wiederholung ihre Wirk-

samkeit. Die Application eines Civiselli'schen Elements sistirte die Menses für 2 Monate, dann traten sie wieder profus 15 Tage lang auf. Nun führte Vortragender eine diätetische Cur nach Oertel's Principien ein, besonders mit Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr. Auffallend war noch immer das Missverhältniss zwischen der Zufuhr und Ausfuhr von Flüssigkeit im Organismus, das vom Vortragenden durch eine Tabelle demonstrirt wird. So betrug z. B. bei einer Zufuhr von 1000 cbcm Flüssigkeit in 24 Stunden die Ausfuhr 4000 cbcm, bei 1250 bis 4250, bei 1000—4500 u. s. f., Zahlen, die unerklärt blieben. Täuschungen hält Vortragender für ausgeschlossen. Seit 1885 leitete Cohen daneben eine diuretische Therapie ein, die sehr günstig wirkte. Drei Jahre hindurch wurde Pat. besonders mit Pilocarpin behandelt, wobei die Ausfuhrzahlen gegen die Einfuhr wieder herabgingen. Im Ganzen schien jetzt ein Stillstand des Processes einzutreten, nur Diarrhoen und ein fast continuirliches Fieber wirkten noch sehr störend. Besonders ungünstig wurde das Befinden durch Gemüthsbewegungen beeinflusst, wobei auch die Blutungen wiederkehrten, die jetzt allen Mitteln trotzten. Da versuchte Vortragender Ende 1888 die Hypnose und fand damit endlich ein Mittel, das jetzt seit 15 Monaten Patientin in einem leidlich guten Zustande zu erhalten im Stande ist. Zuerst beseitigten die darauf hin gegebenen Suggestionen einen nervösen Husten und Schlaflosigkeit; zugleich fiel die Temperatur und bald hörten auch die spontanen Haemorrhagien auf. Die Harnmenge nahm zu und konnte durch Suggestion bis auf $^1/_8$ Liter vorher normirt werden. Cohen ging bis zu 5000 g., durchschnittlich aber 3—4000 g. Neben der Hypnose wurden im verflossenen Jahre fast gar keine Medicamente angewandt. Patientin muss täglich hypnotisirt werden, da die Suggestionen nie länger als 24 Stunden wirksam bleiben. Dauernd geheilt wurde dadurch nur eine vorher bestandene Platzfurcht. Der einzige schlechte Monat des Jahres 1889 war derjenige, in dem Vortragender verreist war, und in dem ein College in seiner Vertretung die Patientin, auch mit Hypnotismus, behandelte. Nach Cohen's Rückkehr wurde der Zustand wieder besser. In den letzten 6 Wochen sind Haemorrhoidalblutungen aufgetreten, die durch Aetzungen nicht beeinflusst wurden. Zu einem operativen Vorgehen hat sich Vortragender noch nicht entschliessen können.

Cohen enthält sich jeder weiteren Epikrise dieses wohl einzig dastehenden Falles; er glaubt nur nochmals auf seine schon erwähnte Diagnose einer hydraemischen Plethora bei einer Haemophilen hinweisen zu sollen. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

II. Sitzung vom 21. Januar 1890.

Prof. Dr. v. Kupffer: **Entwicklung der Cerebrospinalnerven bei Petromyzon.**

Dr. **Richard May: Zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens.** (Aus dem klinischen Institute in München.)

May fand gelegentlich histologischer Untersuchungen der menschlichen Magenschleimhaut, welche er auf Anregung seines Chefs, des Herrn Prof. Bauer, unternahm, als ein ziemlich häufiges Vorkommniss Thrombosen der Schleimhautcapillaren bei sonst völlig intacter Beschaffenheit der Mucosa. Nach ihrem Verhalten gegen Farbstoffe und Reagentien qualificiren sich dieselben als sogen. hyaline Thromben. Sie stellen auf der Schnittfläche theils kreisrunde, theils ovale oder längsgestaltete homogene mattglänzende Gebilde dar, und tragen an ihrem Rande häufig einen sichelförmig anliegenden Kern, welcher offenbar einer Endothelzelle der verstopften Capillare angehört. Sie entstehen, wie aus Uebergangsstadien und aus ihrem Verhalten gegen Farbstoffe hervorgeht, aus rothen Blutkörperchen. Meist sind sie im Pylorus reichlicher vorhanden als im Fundus.

Was die Krankheitsformen anlangt, bei denen sich diese hyalinen Thromben gebildet hatten, so handelte es sich fast ausschliesslich um langsam verlaufende, mitunter mit starker Consumption einhergehende Fälle: Carcinome, Lungentuberculose, chronische Herzleiden. Sie fehlten bei sämmtlichen innerhalb kurzer Zeit geendeten Fällen: acute Uraemie, Pneumonie, acute Miliartuberculose, ausserdem bei einem Geisteskranken, der in Folge Nahrungsverweigerung an Inanition zu Grunde ging. Sie fehlten ferner beim normalen Magen des Hundes, der Maus und des Kaninchens.

Hyaline Capillarthrombose und hyaline Degeneration der grösseren Gefässe der Magenschleimhaut, bezw. der Submucosa, wurde bei beginnendem Ulcus ventriculi am Grunde und an den Rändern des Geschwüres von v. Recklinghausen (v. R., Handbuch d. allg. Pathologie 1883, S. 350) bereits constatirt und durch eingehende Untersuchungen Seitens seines Schülers v. Openchowski (zur path. Anat. der geschwürigen Processe im Magendarmtractus. Virch. Arch. Bd. 117, S. 347) in den den meisten der untersuchten Fälle nachgewiesen. Beide Forscher haben also ihren Untersuchungen bereits makroskopisch veränderte Stellen der Magenschleimhaut zu Grunde gelegt. Demgegenüber ist der Befund hyaliner Thrombosen bei im Uebrigen noch unveränderter Schleimhaut nicht ohne Interesse.

May schliesst sich der bereits von v. Openchowski ausgesprochenen Ansicht eines aetiologischen Zusammenhanges dieser Thrombosen mit der Entstehung des Ulcus vollkommen an. Es würden die von ihm gesehenen Bilder gewissermassen das allererste, auf dieser Stufe noch belanglose Stadium der Ulcusbildung darstellen, welches erst unter dem Zusammenwirken geeigneter Umstände durch Zunahme des Processes in ein weiteres folgenschweres Stadium übergehen würde.

Hyaline Degeneration der Gefässwände hat der Vortragende in keinem seiner Fälle mit Sicherheit erkennen können.

(Der Vortrag war durch Präparate und Zeichnungen erläutert.)

Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Ueber Hemmung der Milzbrandinfection.**

Durch Chauveau wurde der französischen Akademie vor Kurzem eine vorläufige Mittheilung von Woodhead und Cartwright vorgelegt und in den Comptes rendus vom 23. December v. J. veröffentlicht, welche sich mit Hemmung des Milzbrandes durch Injection von sterilisirten Culturen des Bacillus pyocyaneus beschäftigt[1]). Da ich um dieselbe Zeit wie die genannten Autoren, Versuche in gleicher Richtung begonnen habe, sehe ich mich zu einem vorläufigen Bericht veranlasst, obwohl meine Untersuchungen von einem abschliessenden Ergebnisse noch weit entfernt sind.

Zuerst durch Emmerich, später durch Pawlowsky und Bouchard ist gezeigt worden, dass mit virulentem Milzbrand inoculirte Versuchsthiere durch gleichzeitige Injection verschiedenartiger pathogener und nicht-pathogener Bacterien vor der Entwickelung der Infection beschützt werden können. Bei den Versuchen von Pawlowsky, die sich auf mehrere Bacterienarten erstreckten, zeigte namentlich der Kapselbacillus von Friedländer (früher als »Kapselcoccus der Pneumonie« bezeichnet) sehr beträchtliche Wirksamkeit gegen Milzbrand, weshalb ich im October v. J. begann, gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Wauer diese Versuche von Pawlowsky einer Nachprüfung zu unterziehen. Die Zahl der angestellten Versuche war eine nicht unbeträchtliche, aber es dauerte einige Zeit, bis das richtige Verfahren ermittelt war, denn die Angaben von Pawlowsky sind viel zu ungenau, um daraus sichere Anhaltspunkte entnehmen zu können.

Unser Verfahren bestand darin, dass von Kartoffelculturen des Kapselbacillus, bei niederer Temperatur gezüchtet, die Bacterienmasse abgeschabt und in steriler 0,75 proc. Kochsalzlösung zu einer gleichmässigen Emulsion vertheilt wurde. Hievon injicirten wir in nächster Umgebung der Milzbrandinoculationsstelle, meist am Rücken auf mehrere Punkte vertheilt, in der Regel im Ganzen 2 ccm der Emulsion. Die genaueren Angaben über Stärke der Emulsion u. s. w. sollen in einer späteren Mittheilung gemacht werden.

---

[1]) De l'action antidotique éxercée par les liquides pyocyaniques sur le cours de la maladie charbonneuse. Co. rend. No. 26, 1889 p. 985.



Mit diesem Verfahren gelang es uns in der That meist eine wesentliche Hinauszögerung der Todeszeit, im Vergleich mit den Controlthieren, und eine Verminderung oder gänzliche Aufhebung der localen Milzbrandentwickelung an der Injectionsstelle zu erzielen. In einigen Fällen glückte es sogar, die mit hochvirulentem Milzbrand inficirten Versuchsthiere, und zwar auch Meerschweinchen, dauernd zu heilen, während die Controlthiere ausnahmslos erlagen.

Wir können somit die Resultate von Pawlowsky, soweit wir dieselben nachgeprüft haben, bestätigen. Ausserdem aber haben wir constatirt, dass den nämlichen schützenden Effect, wie die lebenden Kapselbacillen, auch die durch 1stündiges Erwärmen auf 60° C. sterilisirte Cultur besitzt. Dieselbe scheint sogar noch günstiger zu wirken.

Dies ist eine neue Thatsache, da nach bisheriger Auffassung es sich um einen Kampf der einen mit der anderen Bacterienart im Körper handelte, im Sinne der Bacteriotherapie von Catani, wovon, wie unserere Resultate lehren, keine Rede sein kann.

Zur Illustration sei ein Versuch hier angeführt. Am 2. November wurden 5 intacte gleichgrosse Meerschweinchen mit je $^1/_5$ ccm verdünnten Milzbrandblutes subcutan injicirt; das eine diente zur Controle, die vier anderen wurden mit Kapselbacillen behandelt, zwei davon mit lebenden, zwei mit bei 60° getödteten, indem die Emulsion an mehreren Stellen rings um die Anthraxinoculation injicirt wurde. Dabei erhielt von lebender Emulsion das eine Thierchen 1 ccm, das andere doppelt soviel; ebenso von der sterilisirten das eine 1 ccm, das andere doppelt soviel.

Zunächst erlag das Controlthier nach 36 Stunden an regelrechtem Milzbrand, während alle übrigen bis zum dritten Tage munter blieben. Erst nach $3^1/_2$ Tagen erlag das mit der doppelten Menge lebender Emulsion behandelte Thierchen, mit Thaler-grosser Eiteransammlung an der Injectionsstelle, übrigens milzbrandig. Nach $4^1/_2$ Tagen ferner erlag das mit der doppelten Menge sterilisirter Emulsion behandelte Meerschweinchen, nachdem sich Tags vorher ein Abscess an der Injectionsstelle nach aussen entleert hatte. Auch dieses Thierchen war milzbrandig. Die beiden, mit nur 1 ccm Emulsion behandelten Meerschweinchen aber kamen durch, magerten ein wenig ab, erholten sich aber wieder vollständig und blieben bei anderthalbmonatlicher Beobachtung munter und gesund. Bei diesen geheilten Thieren hatte sich auch Eiter an der Injectionsstelle gebildet; bei dem mit lebender Bacillenemulsion injicirten entstand ein dünnwandiger Abscess, der sich am 4. Tage theilweise nach aussen entleerte. Bei dem mit sterilisirter Emulsion injicirten Thier aber entstand nur eine fühlbare Infiltration, eine Anlöthung der Haut an die Bauchwand, kein Abscess.

Die hemmende Wirkung der sterilisirten Kapselbacillen-Emulsion wurde nun durch weitere Versuche controlirt und zeigte sich immer bestätigt, so dass ich diese Thatsache als eine gesicherte bezeichnen darf. Dieselbe steht übrigens in Uebereinstimmung mit der Eingangs erwähnten Mittheilung von Woodhead und Cartwright, welche mit sterilisirten Pyocyaneusculturen bei 5 milzbrandig inficirten Kaninchen in ähnlicher Weise wie hier operirt haben und dadurch 3 Thiere am Leben erhalten konnten.

Es sind also nicht die lebenden Bacterien, sondern es müssen chemische Stoffe sein, in oder an den Bacterien haftend, denen die hemmende Wirkung gegenüber der Milzbrandinfection innewohnt. Was den Mechanismus dieser Hemmung betrifft, so beruhte dieselbe bei unseren Versuchen jedenfalls zunächst nur auf localer Behinderung der Milzbrandentwickelung. Inwieweit auch ein allgemein schützender Einfluss auf den Körper stattfindet, wie z. B. bei den Emmerich'schen Versuchen mit Injection der Erysipelcoccen in's Blut, lässt sich noch nicht sicher beurtheilen. Die locale Hemmung war stets mit Eiterbildung verknüpft, gleichviel ob lebende oder getödtete Kapselbacillen angewendet wurden. Die Intensität der Eiterbildung war für die Heilung nicht gleichgiltig, da eine zu grosse Eitermenge den günstigen Effect wieder aufhob und die Milzbrandentwickelung wieder begünstigte. Umgekehrt scheint der allergeringste Grad von eiteriger Entzündung, die blosse Infiltration ohne makroskopisch sichtbare Eiterbildung, die vortheilhaftesten Resultate zu geben. Wie die Eiterung auf die Milzbrandentwickelung hemmend einwirkt, lässt sich noch nicht sagen. Phagocytose wurde bis jetzt nicht beobachtet, wohl aber Degeneration von Milzbrandstäbchen.

Ausser den eiterungserregenden Stoffen scheinen die Friedländer'schen Bacillen auch andere, rein toxisch wirkende Substanzen zu produciren, welche die Milzbrandentwicklung, durch Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers, umgekehrt begünstigen. Wenigstens lässt sich auf diese Weise am ehesten begreifen, warum nur eine gewisse, relativ geringe Quantität von Kapselbacillenemulsion die günstigsten Resultate gibt.

Auch das Nährmedium, auf welchem die Kapselbacillen herangezüchtet sind, scheint für die Giftigkeit entscheidend, da Culturen auf Peptonglycerinagar bei 37° sehr ungünstig, anscheinend sehr giftig wirkten. Eine Reihe von Versuchen, die Bacterien ihrer giftigen Substanzen zu entkleiden und nur die reizenden, die Milzbrandentwicklung hemmenden zur Wirkung kommen zu lassen, um die Resultate dadurch noch sicherer zu gestalten, hatte bisher nicht das erwünschte Resultat.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. December 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Baumüller** demonstrirt die wohlerhaltene Frucht eines nach angeblich 10 wöchentlicher Menopause erfolgten Abortus, dessen Inhalt ein auffallend kleines, vielleicht als rudimentären Embryo anzusprechendes Gebilde darstellt.

2) Herr Dr. **Heller** zeigt einen neuen Beleuchtungsapparat von Gärtner-Wien vor.

3) Herr Dr. **Giulini** berichtet über einen Fall von Erysipelas migrans bei einem 5 wöchentlichen Kinde, ausgegangen von einer Hautfalte am Halse.

4) Herr Dr. **Schilling** berichtet a) über einen Fall von foudroyantem Beginn einer spastischen Spinalparalyse bei einem 18jährigen Drechsler. Derselbe, früher gesund und erblich nicht belastet, fiel, nachdem er den ganzen Tag anstrengend gearbeitet hatte, mit kurzen Vorboten mässigen Kopfwehs plötzlich zusammen. Darauf fand sich Patient in einem ohnmachtähnlichen Zustand. Die unteren Extremitäten waren sehr rigid und resistent; die oberen Extremitäten zeigten keine Anomalie. Der Patellar- und Achillessehnenreflex, sowie die Hautreflexe waren bedeutend erhöht. Sensibilitätsstörung fehlte. Gehirn und Gehirnnerven intact. Die elektrische Erregbarkeit zeigte sich für beide Stromesarten an den motorischen Nerven der Unterextremitäten etwas herabgesetzt. Die Muskelspannungen blieben noch für geraume Zeit. Die Beine waren paretisch; Blasenschwäche, Geschlechtsschwäche war nicht vorhanden. Nach $^1/_4$ Jahr besserten sich — unter Gebrauch von Bromkali, Jodkali, Electrizität etc. — die Gesundheitsverhältnisse des jungen Mannes so, dass er seinem Geschäfte wieder nachgehen konnte. Der Gang ist jetzt noch ein wenig spastisch; die Muskulatur der nicht atrophischen Unterextremitäten ist noch etwas gespannt; Ermüdung und Steifheit der Beine wird noch geklagt. Die Sehnenreflexe sind stets erhöht. Das Augenspiegelbild (H. Dr. von Forster) lässt mässige Neuritis erkennen. Nach dem gegebenen Symptomencomplexe diagnostizirte Vortragender — höchst seltenen — acuten Beginn einer spastischen Spinalparalyse.

b) Ueber eine leicht vorübergehende Intoxication mit Opium Seitens einer 28jährigen, nicht an Narcotica gewöhnten Dame. Diese hatte auf einmal, um Unterleibskrämpfe prompt zu beseitigen, 10 Gramm Tinct. opii simpl. weniger 10 Tropfen, die deren Gatte wegen Darmkatarrh's genommen hatte, in den leeren Magen gebracht. Erst zwei Stunden darnach wurde ich gerufen. Das gereichte Emeticum förderte kein Opium mehr zu Tage. Patientin war heiter. Ihre Conjunctivae waren



injicirt; die Pupillen sehr verengt. Zwei schlaflose Nächte hatte die Dame hintereinander, sodass sie vor der 3. Nacht um ein Schlafmittel bat (!). Das Opium äusserte in diesem Fall nur excitirende, keine deprimirende Wirkung.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VI. Sitzung vom 8. März 1890.

Herr v. **Kölliker: Ueber den feineren Bau des Rückenmarks.**

Im Anschluss an die vor Kurzem[1]) berichteten Untersuchungen des Kleinhirns nach der Golgi'schen Methode, hat Herr v. Kölliker nach demselben Verfahren das Rückenmark einer grösseren Anzahl von Säugethierembryonen untersucht und speciell auf Grundlage der Arbeiten von Ramón y Cayal und Golgi die histologischen Verhältnisse geprüft. Er kann zum grossen Theil die Befunde dieser Autoren bestätigen.

Die sensiblen Wurzelfasern theilen sich beim Eintritt in das Rückenmark in 2 Aeste, einen auf- und einen absteigenden Ast. Dies ist, wenn man gute Präparate hat, so häufig zu finden, dass man mit Ramón y Cayal wohl annehmen kann, dass alle sensiblen Wurzelfasern diese Theilung erfahren. Die Aeste verlaufen Anfangs etwas schief und kreuzen sich in einem sehr stumpfen Winkel, später strecken sie sich mehr gerade. Von diesen Astfasern treten eine gewisse Anzahl unter rechtem Winkel umbiegend in die graue Substanz ein, indem sie zum Theil sich verfeinern, und enden in dieser mit feinen Verästlungen. Die anderen verlaufen, ohne dass Enden derselben zu erkennen wären, in der Längsrichtung weiter. v. Kölliker vermuthet, dass die absteigenden Elemente der sensiblen Wurzelfasern sich umbiegen und nach einem gewissen kürzeren Verlauf in die graue Substanz eindringen. Dass die Mehrzahl der Fasern sich nicht umbiegt, ist sicher. v. Kölliker hat so die Ueberzeugung gewonnen, dass die Mehrzahl der sensiblen Fasern in den Hintersträngen aufsteigt.

Ein zweiter Befund Ramón's, den Vortragender bestätigen konnte, ist der, dass die longitudinalen Fasern der Hinterstränge eine grosse Menge von feinen Fäserchen unter rechtem Winkel in die graue Substanz abgeben, welche Ramón collaterale Verbindungsfasern nennt. Diese Collateralen, deren v. Kölliker bis zu 3 an Longitudinalen von 2 mm fand, haben die Eigenthümlichkeit, dass sie büschelweise ab- und durch die Substantia gelatinosa hindurchgehen. Diese Collateralen verästeln sich und enden in allen Theilen der Hinterhörner, dringen aber auch in die Vorderhörner und enden, ohne nachweisbare Anastomosen zu bilden, ungemein fein. Aehnliche Collateralen gehen auch von den longitudinalen Fasern der Seiten- und Vorderstränge ab. Die von den Seitensträngen gehen theils nach vorn, theils medianwärts, theils nach hinten. Die Collateralen der Vorderstränge gehen nach hinten und durch die Commissura anterior auf die andere Seite, in welcher ebenso, wie in der Commissura grisea, auch sensible Collateralen sich kreuzen. Ein Querschnitt des Marks bietet demnach ein Gewirr von lauter Collateralen.

Von den Nervenzellen fand v. Kölliker 1) solche, deren nervöser Fortsatz unverästelt in die motorischen Wurzelfasern der gleichen oder der anderen Seite überging; 2) andere, deren unverästelter Fortsatz in die longitudinalen Elemente der Seitenstränge überging d. h. zu einer solchen Faser sich umwandelte; 3) die von Golgi entdeckten Zellen mit reich verästelten nervösen Fortsätzen, welche Elemente jedoch nicht nur in den Hinterhörnern, sondern auch in den Vorderhörnern gefunden werden. — Verbindungen sensibler Wurzelfasern mit Zellen kamen nicht zur Beobachtung.

Auf Grund dieser Thatsachen und aus physiologischen Erwägungen kommt v. Kölliker zu folgenden Schlüssen: Die Nervenzellen und Nervenfasern zeigen zweierlei Beziehungen zu einander; entweder sie hängen direct mit einander zusammen und die Leitung ist zwischen den Nervenzellen und den Fasern eine directe; ausgenommen sind die bipolaren Zellen in den Ganglia spinalia, die auf die Leitung keinen Einfluss haben und wahrscheinlich als vorwiegend nutritive Elemente anzusehen sind. Anders ist die Sache in den Fällen, in welchen man keine Verbindungen von Zellen und Fasern nachweisen kann, wie dies vor Allem für die sensiblen Fasern des Markes gilt, bei deren Endigungen v. Kölliker wie Ramón y Cayal weder Anastomosen noch Verbindungen mit Zellen nachzuweisen im Stande war.

v. Kölliker glaubt nun mit His und Ramón y Cayal die Hypothese aufstellen zu dürfen, dass eine zweite Art von Einwirkung der nervösen Elemente durch einfache Berührung oder Contactwirkung vor sich gehe und zwar durch die die Nervenzellen umspinnenden Collaterale. Die willkürliche Bewegung würde sich dann etwa in folgender Weise abspielen. Die Leitung geht vom Gehirn in die Vorder- und Seitenstränge herein, durch die von hier abgehenden Collateralen und Enden der Pyramidenfasern werden die multipolaren Zellen erregt, aus welchen die motorischen Wurzelfasern entspringen. Auch für die Reflexwirkung würde sich die Sache sehr einfach gestalten, indem dieselben motorischen Zellen in diesem Falle von den Endigungen der sensiblen Collateralen beeinflusst würden. Ebenso könnten die sensiblen Collateralen auf die Ursprungszellen der Fasern der Kleinhirnseitenstrangbahn einwirken.

Zum Schluss bemerkt Herr v. Kölliker, dass er im verlängerten Marke Collateralen der sensiblen Nerven, die in das verlängerte Mark eintreten, vor Allem beim Vagus und an den Fasern des Corpus restiforme gesehen habe und hofft später hierüber genauer berichten zu können. Hoffa.

[1]) Vergl. d. W. 1889, Nr. 50.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege

wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig in den Tagen vom 13. bis 16. September 1890 unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen abhalten.

Die vorläufige Tagesordnung wie sie der Ausschuss in seiner vor Kurzem in Frankfurt a./M. abgehaltenen Sitzung festgestellt hat, umfasst folgende Berathungsgegenstände:

Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. — Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. — Kühlhäuser für Schlachthöfe. — Desinfection von Wohnungen. — Das Wohnhaus der Arbeiter. — Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten.

Beitrittserklärungen zu dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Jahresbeitrag 6 Mark) sind an den ständigen Secretär des Vereins, Dr. Alexander Spiess, Frankfurt a./M., Neue Mainzerstrasse 24, zu richten.

X. Internationaler medicinischer Congress

zu Berlin, 4.—9. August 1890.

Vorläufiges Programm.

Abtheilung für Anatomie: Als Hauptverhandlungs-Gegenstände sind von dem Abtheilungs-Comité folgende drei Themata aufgestellt worden: 1) Hirnwindungen. 2) Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den Kern- und Zelltheilungen mit besonderer Berücksichtigung der Richtungskörper, Attractionssphären und Nebenkerne. 3) Histogenese und Zusammenhang der Nervenelemente. — Geschäftsführendes Mitglied des Organisationscomité's: Prof. Hertwig, Berlin W., Maassenst. 34.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynaecologie: 1) Die Antisepsis in der Geburtshilfe. Referent: Galabin-London. Correferenten: Stadfeldt-Kopenhagen, Slavijanski-St. Petersburg, Fritsch-Breslau. 2 Die künstliche Frühgeburt, ihre Indikationen und Methoden Referent: Th. Parvin-Philadelphia. Correferenten: Calderini-Parma, Macan-Dublin, Dohrn-Königsberg. 3) Die vaginale Total-Exstirpation. Referent: Williams-London. Correferenten: Pozzi-Paris, Schauta-Prag, Olshausen-Berlin. 4) Die Electrolyse der Myome. Referent: Apostoli-Paris. Correferenten: Th. Keith-London, Eph. Cutter-New-York, Zweifel-Leipzig. — Geschäftsführer: Prof. Martin, Berlin NW., Moltkestrasse 2.

Abtheilung der Augenheilkunde: 1) Sympathische Augenentzündung. 2) Trachom. 3) Einfluss des elektrischen Lichtes auf das Auge. — Geschäftsführer: Prof. Schweigger, Berlin NW., Roonstr. 6.

Abtheilung für Hygiene. 1) Welche Massregeln erscheinen gegen Verbreitung der Diphtherie geboten? Referenten: Dr. E. Roux, Chef de l'institut Pasteur in Paris. Prof. Dr. Löffler-Greifswald. 2) Gesundheitliche und sittliche Gefahren der Prostitution für die Bevölkerung. Massregeln zur Bekämpfung der Prostitution im Allgemeinen wie im

Besonderen und auf internationalem Wege. Referenten: Prof. Dr. Thiry-Brüssel. Prof. Dr. Kaposi-Wien. 3) Hygiene in Anstalten zur Unterbringung grösserer Menschenmengen. (Häuser für Obdachlose, Findelhäuser, Strafanstalten etc.) Referenten: Prof. Dr. Max Gruber-Wien, Prof. Dr. Erismann-Moskau, Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin. 4) Stand der Tuberculosenfrage. Internationale Massregeln gegen Verbreitung der Krankheit. Referenten: Prof. Dr. Sormani-Pavia, Dr. Cornet-Berlin. 5) Ueber das vermehrte Auftreten des Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Referenten: Dr. H. P. Walcot. President of the state board of health of Massachusetts. Boston, (U. S. A.), Dr. Ernst Almquist, I. Stabsarzt in Gothenburg. 6) Ueber Massen-Ernährung in Kriegs- und Epidemienzeiten. Referent: Prof. Dr. Forster-Amsterdam. 7) Sind die über die gesundheitswidrigen Einflüsse von Begräbnissplätzen bestehenden Ansichten noch, ev. inwieweit, haltbar? Referenten: Prof. Dr. Franz Hoffmann-Leipzig, Regierungsrath Dr. Petri-Berlin. 8) Ueber Kindersterblichkeit und Kinder-Ernährung. Referent: Prof. Dr. Flügge-Breslau. Angemeldete einleitende Vorträge. 1) Aetiologie und Verhütung des Tetanus. Vortrag angemeldet von Prof. Dr. Sormani in Pavia. 2) Hygiene der Reisenden auf Eisenbahnen. Angemeldet von Dr. Ludw. Czatary, Edler von Czatar, Sanitätsrath, Ober-Inspector und Chefarzt der k. Ungarischen Staatsbahnen in Budapest. 3) Zu Thema 2: »Die Bedeutung der venerischen Krankheiten bei der ärztlichen Controlle der Prostituirten.« Angemeldet von Prof. Dr. Neisser in Breslau. — Geschäftsführer: Dr. Pistor, Berlin W., v. d. Heydtstr. 13.

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie. 1) Chirurgie des Centralnervensystems. Referent: Prof. Dr. Vict. Horsley-London. 2) Die traumatischen Neurosen. Referent: Prof. Dr. Schultze-Bonn. 3) Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. Referent: Prof. Dr. Mendel-Berlin. Geschäftsführer: Dr. H. Laehr-Berlin-Schlendorf.

Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie. Ansprache bei Eröffnung der Section: Die Laryngologie seit dem letzten internationalen Congress 1887. B. Fränkel-Berlin. 1) Diagnose und Therapie des Kehlkopfkrebses. Referenten: Henry T. Butlin-London, J. Gottstein-Breslau. 2) Deviationen und Cristae des Septum Narium. Referenten: Moure-Bordeaux, A. Hartmann-Berlin. 3) Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Referenten: P. Mc Bride-Edinburg, Ph. Schech-München. 4) Syphilis der oberen Luftwege. Referenten: L. Schrötter-Wien, George M. Lefferts-New York. 5) Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx. Referenten: F. Massei-Neapel, Mor. Schmidt-Frankfurt a./M. 6) Im Verein mit der pädiatrischen Abtheilung: Intubation. Referent: O'Dwyer-New-York. Den anderen Referenten ernennt die pädiatrische Section. — Geschäftsführer: Prof. B. Fränkel-Berlin N.W., Neustädt-Kirchstr. 12. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Anthropometrische Beobachtungen gelegentlich der Recrutenaushebungen.) Die von der anthropologischen Commission des Alterthumsvereines in Karlsruhe seit Jahren bei Gelegenheit der Recrutenmusterungen vorgenommenen anthropologischen Messungen haben den hohen Werth einer wissenschaftlichen Ausnützung des sich hier bietenden Menschenmaterials zur Genüge bewiesen; schon jetzt haben die Arbeiten jener Commission eine Fülle werthvollen statistischen Materials erbracht, das geeignet ist, eine sichere Grundlage für die Beurtheilung bedeutungsvoller Fragen auf dem Gebiete der Anthropologie zu gewähren. Es ist daher erfreulich, dass derartige Erhebungen nunmehr in grösserem Massstabe stattfinden sollen, wozu durch die auf der jüngsten Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Gemeinschaft mit der Wiener anthropologischen Gesellschaft erzielte Verständigung über ein ein gemeinsames Messverfahren bei den Recrutenaushebungen der erste Schritt gethan wurde. Die in Wien vereinbarten Maasse sind, abgesehen von der ganzen Körperlänge, die militärisch gemessen wird, folgende: 1) Die grösste Länge, 2) die grösste Breite, 3) die Ohrhöhe des Kopfes, 4) die Klafterweite der Arme, 5) die Sitzhöhe, 6) die Höhe des 7. Halswirbels vom Boden oder der Sitzebene, 7) die Armlänge bei gerade herabhängendem Arme bis zur Spitze des Mittelfingers mit steifem Massstab, 8) die Schulterbreite zwischen beiden Akromien, 9) der Brustumfang dicht über den Brustwarzen nach militärischer Methode. (Der Brustumfang wird bisher in Oesterreich bei den Recruten nicht gemessen), 10) die untere Gesichtslänge von der Nasenwurzel bis zum Kinn, 11) Jochbogenbreite, 12) die Nasenhöhe von der Nasenwurzel bis zum Ansatz der Nasenscheidewand. In München hat sich auf Anregung des Vorsitzenden der anthropologischen Gesellschaft, Prof. Dr. J. Ranke, eine aus mehreren Militärärzten bestehende Commission gebildet, zu dem Zwecke, die obigen Messungen bei den Recrutenaushebungen in Bayern, zunächst probeweise in einem Aushebungsbezirke, zur Ausführung zu bringen. Die Badische anthropologische Commission hat hierzu ihre practischen Erfahrungen in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellt.

Therapeutische Notizen.

(Anwendung des Ichthyols bei Frauenkrankheiten.) Ueber Erfahrungen, die an der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg über die Wirkung des Ichthyols bei verschiedenen Frauenkrankheiten entzündlichen Ursprungs gemacht wurden, berichtet der I. Assistent dieser Klinik, Dr. Freund, in Berl. kl. W. Nr. 11. Das Ichthyol wurde bei chronischer Parametritis, chronischer und subacuter Perimetritis mit Exsudationen oder Strangbildungen, bei Vernarbungen der Scheide und der Vaginalportion, bei chronischer Metritis, bei Entzündungen der Eierstöcke und Tuben, sowie deren Umgebung, bei Erosionen am Collum und bei Pruritus der äusseren Genitalien angewendet. Die Heilresultate waren ganz überraschend schnell und vollkommen. Das Mittel wurde zu gleicher Zeit innerlich und äusserlich angewendet; innerlich in Form von dragirten Pillen zu 0,1, anfänglich 3mal täglich, später in doppelter Dosis; äusserlich wird es in einer Mischung von Ammon. sulfoichthyol. 5,0: Glycerin 100,0 auf Wattetampons in die Scheide gebracht. Bei energischen Resorptionscuren wurde es als Salbe (mit Lanolin ana) oder als Schmierseife (Ammon. sulfoichthyol. 8,0, Sapo vir. 80,0) auf die Bauchdecken eingerieben, zur Unterstützung des gleichen Zwecks auch als Suppositorium in den Mastdarm gebracht (0,05—02 mit But. Cac.). Bei Erosionen wurde das reine Am. sulf.-ichth. aufgepinselt und sehr rasche Heilungen beobachtet. Innerlich genommen hatte es günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, der Appetit hebt sich, Verdauung und Stuhlgang wird regulirt; üble Wirkungen äusserte es nie. Die Erfolge der intravaginalen Anwendung waren geradezu staunenswerth. Im Vordergrunde steht die mächtige resorbirende Wirkung des Mittels, (Narbenstränge, Exsudate, Tubentumoren bei gonorrhoischer Salpingitis wurden in relativ kurzer Zeit beseitigt), ferner ist die schmerzstillende Wirkung sehr schätzenswerth. In einem Falle wurde ein Dickdarmkatarrh durch die Ichthyol-Zäpfchen schnell geheilt. Als Geruchscorrigens eignet sich Cumarin. Auf Grund seiner überraschenden Erfolge empfiehlt daher Verfasser das Ichthyol bei entzündlichen Affectionen der weiblichen Sexualorgane aufs Wärmste.

(Aristol) wird von Dr. Schirren, Assistent der Lassar'schen Klinik für Hautkrankheiten in Berlin, bei Psoriasis empfohlen (Berl. kl. W. Nr. 11). Es besitzt die Unannehmlichkeiten des Chrysarobin und der Pyrogallussäure nicht, bringt dagegen die Efflorescenzen zum Verschwinden, um gesunder Hautbeschaffenheit Platz zu machen. Angewendet wurde eine 10proc. Aristol-Vaselinsalbe. Trotz der vorläufig ermunternden Resultate behält sich Verfasser ein abschliessendes Urtheil über den Werth des neuen Mittels vor.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. März. Die Vorarbeiten für den im nächsten Monat in Wien abzuhaltenden Congress für innere Medicin werden eifrig fortgesetzt. Montag den 14. April findet in der Restauration zum Kaiserhof (neben dem neuen Rathhause) die Begrüssung der Mitglieder, Mittwoch den 16., Abends 6 Uhr, im grossen Musikvereinssaal das Festmahl statt. Für die grossen Discussionen über die bereits mitgetheilten Themata (Behandlung der Empyeme, Influenza, Behandlung der chronischen Nephritis) sind die Vormittage von Dienstag bis Donnerstag, für die kleinen Vorträge die entsprechenden Nachmittage und Freitag, den 18. Vormittag, an dem der Congress geschlossen wird, bestimmt.

— In Berlin ist ein aus zahlreichen Aerzten und Professoren bestehendes Comité zusammengetreten, um dem Andenken Traube's eine in der Charité aufzustellende Büste zu widmen.

— Prof. Dr. Sonnenburg wurde zum Director der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Moabit in Berlin ernannt.

— Der Vorstand des katholischen (St. Hedwigs-)Krankenhauses in Berlin hat zu dirigirenden Aerzten dieser Anstalt gewählt für die innere Station Dr. Köllen in Berlin und für die äussere Dr. Rotter in München. 57 Bewerbungen waren eingegangen.

— Das neue Kinderkrankenhaus im Norden Berlins wird am 1. Juni ds. Jrs. eröffnet werden.

— Die Brehmer'sche Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf (Schlesien) wird der ärztlichen Leitung von Dr. Felix Wolff aus Hamburg unterstellt, einer anerkannt tüchtigen Kraft, die die besten Garantien für das fernere Gedeihen dieser berühmten Heilanstalt bietet.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 9. Jahreswoche, vom 23. Februar bis 1. März 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 12,0, die grösste Sterblichkeit Münster mit 46,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die »Wiener dermatologische Gesellschaft« hat am 5. März ds. Jrs. ihre constituirende Versammlung abgehalten und Herrn Kaposi als Vorsitzenden, Neumann als Vorsitzender-Stellvertreter, v. Zeissl als ersten, Lukasiewich als zweiten Schriftführer und Grünfeld als Cassenführer gewählt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Als Nachfolger Westphal's sind für die Professur der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité in Aussicht genommen: Grashey-München, Jolly-Strassburg, Hitzig-Halle und Moeli-Berlin-Dalldorf. Der Custos am Hygienemuseum, Dr. E. v. Esmarch, hat sich auf Grund einer Antrittsvorlesung »Ueber den heutigen Stand der Desinfectionsfrage« als Privatdocent an der medicinischen Facultät habilitirt. Der Stabsarzt Dr. R. Pfeiffer ist an Stelle von Professor Dr. C. Fraenkel zum ersten Assistenten des hygienischen Laboratoriums der Universität ernannt. — **Leipzig.** Die Academie der Medicin in Turin hat Geh. Rath Prof. Dr. His für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Entwickelungsgeschichte den Riberipreis verliehen, mit dem eine Ehrengabe von 20,000 Frcs. verbunden ist. Prof. His hat der medicinischen Facultät in Turin 5000 Frcs. zur Verfügung gestellt, um damit 2 Studirende der Medicin zu unterstützen. — **Marburg.** Prof.

Külz hat das Commandeurkreuz des badischen Zähringer Löwenordens erhalten. — **München.** Der 1. Assistent der k. Universitäts-Kinderklinik hier, Privatdocent Dr. Theodor Escherich, wurde zum a. o. Professor der Kinderheilkunde in Graz ernannt.

Budapest. Am 1. März wurde die unter Leitung des Prof. Arkövy stehende zahnärztliche Klinik durch den Decan Dr. Fodor eröffnet. Prof. Dr. Arpard Bókay in Clausenburg ist, als Nachfolger Balogh's, zum Professor der Pharmokologie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Clausenburg.** Zum Director des hiesigen Landesspitals, in welchem auch die Universitätskliniken untergebracht sind, ist Privatdocent Dr. Engel, der diese Stelle bereits provisorisch begleitete, ernannt worden. Für die durch die Berufung Prof. Bókay's nach Budapest vacant werdende Professur der Pharmakologie ist Docent Dr. Tóth in Aussicht genommen. — **Prag.** Der Privatdocent für gerichtliche Medicin an der hiesigen Universität mit böhmischer Vortragssprache, Dr. Belohradsky, hat den Titel eines ausserordentlichen Professors erhalten.

(Todesfall.) Dr. med. Greve, der bekannte freisinnige Reichstagsabgeordnete, ist am 13. ds. in Berlin gestorben.

Berichtigung. In dem Bericht über die Sitzung des Obermedicinalausschusses, Beilage zu Nr. 8 der W., ist auf Seite 140 zu lesen Sp. 1, Z. 13 von unten 0,27, statt 2,7 pro Mille; Sp. 1, Z. 7 von unten 0,45, statt 4,5 pro mille; Sp. 2, Z. 14 von oben 0,27 statt 2,7 pro Mille.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Hentschel zu Zeitloffs.

Wohnsitzverlegung. Dr. Jäger von Saal nach Königshofen i./Gr., Dr. Mongs von Kallminz nach Berlin.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve: die Unterärzte Dr. Ludwig Seeligmann, Dr. Gabriel Nolden, Adolf Ebbing, Otto Kiliani und Dr. Ernst Singer (1. München), Heinrich Ollwig (Würzburg).

Versetzung. Dr. Wilhelm Rott, Bezirksarzt I. Cl. zu Neustadt a./Waldnaab in gleicher Eigenschaft auf Ansuchen nach Mühldorf.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neustadt a./Waldnaab. Bewerbungstermin 31. März.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 10. Jahreswoche vom 2. bis 8. März 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 6 (16*), Diphtherie, Croup 59 (50), Erysipelas 8 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (4), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 139 (86), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (6), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 37 (32), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (36), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (12), Tussis convulsiva 27 (38), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 18 (15), Variola, Variolois — (—). Summa 350 (316). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 10. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Perles, Ueber Solanin und Solanidin. Gekrönte Preisschrift. Leipzig 1889.

Liebreich, Ueber das Lanolin und den Nachweis der Cholesterinfette beim Menschen. Verhdl. der phys. Ges. Berlin.

Bum, Therapeut. Lexikon. Lief. 1 u. 2. Wien u. Leipzig 1890.

Geissler u. Möller, Realencyclopädie der gesammten Pharmacie. Bd. VIII. Wien u. Leipzig 1889.

v. Kahlden, Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Ergänzungsheft zu Ziegler's Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Jena 1890.

Pfeiffer, Die Verbreitung des Herpes zoster. Mit 9 Tafeln und 1 Schema. Jena 1890.

Lammert, Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des 30jährigen Krieges. Wiesbaden 1890.

Cohn, Uterus und Auge. Wiesbaden 1890.

Hay, Die Kuhpockenimpfung in Deutschland, Holland, Belgien und Oesterreich. Wien 1890.

Reincke, Der Typhus in Hamburg, mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885—1888. Hamburg 1890.

Axmann, Ueber den Missbrauch der inneren Desinfection an gesunden Frauen. S.-A. Jahrb. d. Acad. zu Erfurt.

Niesel, Zur diuretischen Wirkung des Milchzuckers. S.-A. C. f. d. Phys. u. Path. d. Harnorgane.

Sachs, Zur Odontologie der Kieferspalte bei der Hasenscharte. Leipzig 1890.

Lichtwitz, Zum Studium der Nasen und Rachenreflexneurosen. S.-A. Prag. med. W. 6/90.

v. Bergmann, Die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta. Berlin 1890.

Henry, Sur le Principle et la Graduation d'un Thermomètre physiologique. Compt. rend. Soc. de Biolog.

Lombroso, Cesare, Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung. In deutscher Bearbeitung von Dr. M. O. Fraenkel. II. Bd. Hamburg 1890. 12 M.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: December[1]) 1889 und Januar 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Dec	Jan.	Dec	Jan.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	Dec	Jan.	D.	J.	D.	J.
Oberbayern	137	113	419	[2]346	75	92	27	[3]50	20	10	1	5	329	531	15	24	49	7
Niederbay.	15	14	23	28	11	10	7	34	3	2	1	1	66	11	—	2	—	4
Pfalz [5])	20	—	228	—	45	—	18	—	16	—	3	—	49	—	2	—	7	—
Oberpfalz	10	2	100	39	16	10	4	7	5	6	—	—	161	[7] 36	1	1	4	—
Oberfrank.	—	40	—	[8]180	—	31	—	18	—	8	—	—	—	[9] 29	—	3	—	17
Mittelfrank.	10	11	110	84	20	18	16	14	4	3	—	—	18	8	—	—	3	1
Unterfrank.	43	20	391	281	48	55	5	28	4	7	3	4	110	176	—	—	14	24
Schwaben	11)	30	105	82	29	53	3	40	4	19	4	3	158	33	3	11	2	6
Summa	235	230	1376	1040	244	269	80	191	56	55	12	13	891	824	21	41	79	59
Augsburg	11)	—	3	18	—	3	—	—	—	—	—	—	13	9	—	2	—	—
Bamberg	—	2	—	20	—	6	—	3	—	2	—	—	—	—	—	1	—	8
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.[5]	4	—	38	—	5	—	2	—	2	—	—	—	4	—	—	—	—	—
München [13])	69	61	249	263	41	61	15	22	7	4	1	1	307	430	12	20	12	6
Nürnberg	10	11	110	81	20	17	16	14	4	3	—	—	18	8	—	—	3	1
Regensbg. [14])	5	1	20	5	3	3	2	2	1	1	—	—	2	3	1	1	2	—
Würzburg	17	10	30	30	13	9	1	1	—	—	1	—	1	3	—	—	12	18

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Dec	Jan.	D.	J.	Dec	Jan.	D.	J.	Dec.	Jan.	Dec	Jan.	Dec	J.	D.	Jan.	D.	J.		Jan.
Oberbayern	214	397	1	4	129	192	1	2	40	[4] 40	150	164	20	10	152	97	—	—	598	394
Niederbay.	44	77	—	1	11	10	1	—	1	1	2	3	1	—	12	3	—	—	153	24
Pfalz [5])	336	—	—	—	85	—	1	—	75	—	164	—	32	—	25	—	—	—	202	—
Oberpfalz	130	[6]140	1	—	21	19	—	—	32	18	13	10	11	2	45	7	—	—	111	37
Oberfrank.	—	387	—	—	—	50	—	4	—	17	—	34	—	21	—	23	—	2	158	[10] 75
Mittelfrank.	45	92	—	—	28	37	—	—	42	40	105	99	9	—	104	40	—	—	252	70
Unterfrank.	273	368	2	1	45	51	—	3	65	44	32	53	29	14	18	10	—	—	255	173
Schwaben	255	442	11)	1	63	73	1	1	40	36	49	45	40	27	—	13	—	—	247	152
Summa	1297	1903	4	7	382	432	4	10	295	196	515	408	142	74	356	193	—	2	1976	925 [12])
Augsburg	10	25	11)	—	3	13	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	57	12
Bamberg	—	32	—	—	—	10	—	1	—	5	—	—	—	1	—	10	—	—	33	20
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—
Kaiserslaut.[5]	15	—	—	—	4	—	1	—	16	—	47	—	—	—	6	—	—	—	12	?
München [13])	86	158	1	1	65	121	1	—	29	34	89	141	10	5	145	91	-	—	342	296
Nürnberg	45	89	—	—	28	36	—	—	42	40	105	99	9	—	104	40	—	—	82	70
Regensbg. [14])	13	13	—	—	5	2	—	—	—	2	4	1	—	—	35	6	—	—	30	13
Würzburg	21	18	—	—	6	9	—	1	5	7	24	39	4	2	11	7	—	—	64	21

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 5) eingelaufener Nachträge. [2]) Diphtherie in Taufkirchen. [3]) In Freising mehrere Fälle von Neuralg. interm. als Folgen der Influenza. [4]) Ebendaselbst einige Fälle von croup. Pneumonie als Folgen der Influenza. [5]) Bei Fertigstellung dieser Nummer ein Bericht über Monat Januar noch nicht eingelaufen. [6]) Hierunter 37 Pneum.-Fälle in der Gefangenanstalt Amberg. [7]) Hievon 13 in Neumarkt i/O., woselbst zur Zeit die Epidemie als erloschen angesehen werden darf. [8]) Diphtherie in Karbach und Stadtprozelten (B.-A. Marktheidenfeld), fortdauernd in Rodenau. [9]) Morb. herrschten im ganzen östlichen Bezirk von Marktheidenfeld epidemisch, ebenso im ganzen Bezirk Miltenberg. [10]) Ausserdem eine nicht näher bezeichnete Zahl von Aerzten in Stadt u. Amt Hof, desgl. Bayreuth, B.-A. Naila, Rehau und Berneck. [11]) Bisher in dem schwäbischen Formular fehlend. [12]) Im Monat December einschl. der Nachträge 934. [13]) 49—52. des Vorjahres bezw. 1.—5. Jahreswoche des laufenden Jahres. [14]) Einschl. Stadtamhof.

Ueber das Auftreten der Influenza im Januar liegen wieder einige Mittheilungen vor: Bezirk Erding Influenza pandemica. Bez. Vilsbiburg 235 Fälle. Bez. Forchheim 836 Fälle. Bez. Kronach eine sehr grosse Zahl von Fällen. Bez. Teuschnitz Verbreitung im ganzen Bezirk. Stadt Nürnberg 8246 Fälle. Bez. Hersbruck 90 Fälle. Stadt Aschaffenburg 296 Fälle. Bez. Brückenau ca 300 Fälle, hievon 70 in ärztlicher Behandlung. Bez. Gerolzhofen 31? Fälle. Bez. Hammelburg 194 Fälle. Bez. Hassfurt 741 Fälle. Bez. Karlstadt Infl. erloschen. Bez. Kitzingen 52 Fälle. Bez. Marktheidenfeld Infl. überall von Mitte December bis Ende Januar. Bez. Miltenberg epidemisches Auftreten im ganzen Bezirk, viel Pneumonien in Folge hievon. Bez. Neustadt a/S., nach den Berechnungen des k Bezirksarztes waren 101:6, nicht ganz die Hälfte des Bezirkes erkrankt. Die Krankheitsfälle waren schliesslich nicht mehr auseinanderzuhalten, nicht bösartiger Verlauf; eben überstandene Morb. boten Immunität gegen Infl. Bez Schweinfurt 571 Fälle.

☛ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ. praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 12. 25. März. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicin. Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Beiträge zur hysterischen Stummheit.

Von Dr. med. *Gottfried Leuch,* Secundararzt der medicin. Klinik in Zürich.

Wenn auch schon früher Fälle von hysterischer Stummheit beschrieben worden sind, so gebührt doch Charcot[1]) und seinen Schülern Cartaz[2]) und Gilles de la Tourette[1]) das Verdienst, sie gewissermaassen als eigenes, wohlcharakterisirtes Krankheitsbild aufgestellt zu haben.

Charcot entwirft in grossen Zügen folgendes Bild von der Krankheit:

Der Mutismus hystericus setzt gewöhnlich plötzlich ein, häufig nach psychischer Erregung, so beispielsweise nach einem grossen Schrecken; aber auch am Ende eines hysterischen Anfalles oder im Verlaufe einer hysterischen Aphonie oder auch *nur* einer einfachen Laryngitis kann er hie und da eintreten. Seine Dauer varirt sehr stark: von einigen Stunden bis zu einigen Jahren; die Heilung hält Charcot in jedem Falle für sicher, doch sollen Recidive sich sehr häufig einstellen. Meist ist die Heilung wie die Erkrankung eine plötzliche, immerhin kommt es aber auch vor, dass die Kranken vor dem Wiedergewinn der Sprache während einiger Zeit nur mit Flüsterstimme sich ihrer Umgebung verständlich machen können, oder dass sie beim Aussprechen eines Wortes häufig die eine oder andere Silbe desselben wiederholen.

Ausser der Stummheit bieten die Kranken gewöhnlich auch das Bild der absoluten Aphonie dar, d. h., sie sind nicht im Stande, auch nur den leisesten Kehlkopflaut von sich zu geben im Gegensatz zu den Taubstummen, die selbst den lautesten Schrei auszustossen vermögen. Hysterische Stummheit bezeichnet demnach ein Stummsein im vollsten Sinne des Wortes.

Die Bewegungen der Lippen und der Zunge haben die Patienten vollständig in ihrer Gewalt, diese Organe können sie mit Leichtigkeit nach allen Richtungen hin frei bewegen, so dass sie auch zu pfeifen und zu blasen vermögen. Dagegen sind sie ausser Stande, ein Wort zu articuliren, auch mit leiser oder flüsternder Stimme nicht. Aber was noch weit mehr ist: Sie vermögen trotz des besten Willens und der grössten Anstrengung nicht die Bewegungen der Articulation, welche man ihnen vormacht, nachzuahmen. Die Kranken sind nicht im Stande, wie Charcot sich ausdrückt, den Articulationsmechanismus spielen zu lassen, sie sind motorisch aphatisch, aber auch nur rein motorisch aphatisch.

Ein anderes Hauptcharakteristicum ist die vollständig erhaltene Intelligenz der Patienten. Lässt man mit einem solchen Kranken sich in eine Unterhaltung ein, so versucht er nie, seiner Sprachunfähigkeit sich bewusst, ein Wort auszusprechen; er weiss, dass ein jeder derartiger Versuch doch unfehlbar fehlschlagen würde. Dagegen greift er rasch zur Feder, um seine Gedanken und Antworten je nach seinem Bildungsgrade mehr oder weniger orthographisch und stilistisch richtig zum Ausdruck zu bringen. Auf dieses einzige Symptom hin schon darf wie Charcot angiebt, mit grosser Sicherheit die Diagnose »hysterischer Mutismus« gewagt werden.

Auch dass die Kranken, nach dem Grunde ihrer Stummheit gefragt, mit der Hand nach dem Kehlkopf als den Sitz des Uebels zeigen, kommt sehr häufig vor.

Ausser diesen Hauptkennzeichen kommen bei dem hysterischen Mutismus gewöhnlich auch noch andere Erscheinungen vor, die auf Hysterie schliessen lassen, so vor Allem Anaesthesie des Pharynx, dann Einengung des Gesichtsfeldes und einfache oder doppelte Hemianaesthesie.

Bei den folgenden, der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Eichhorst entstammenden drei Fällen, deren Krankengeschichten wir hier etwas ausführlich mittheilen, wollen wir nun sehen, wie weit sie mit dem von Charcot aufgestellten Krankheitsbilde harmoniren:

Beobachtung I. B. W., 19jähriges Mädchen, aufgenommen am 8. Mai 1889 (Hystero-Epilepsie, Hemihypaesthesia dextra, Genioglossuslähmung rechts mit hysterischer Stummheit).

Anamnese: Nervöse Beanlagung ist in der Familie nicht zu eruiren. Im Alter von 6 Jahren machte die Patientin Scharlach mit acuter Nephritis durch, seitdem soll sie immer gekränkelt und sich mehr und mehr von ihren Gespielinnen zurückgezogen haben. Im 9. Lebensjahre soll sie an Blutbrechen gelitten haben, so dass ein damals ausgestelltes ärztliches Zeugniss zur Folge hatte, dass sie bloss zum facultativen Schulbesuche verpflichtet war. Dieses Blutbrechen trat zum letzten Mal ein im Dezember 1887.

Zu dieser Zeit wurde die Patientin plötzlich von Krampfanfällen befallen, die sie zu Boden schleuderten, wenn dieselben sie ausser Bett überraschten. Diese Anfälle bestanden in Zuckungen des ganzen Körpers oder auch nur der Extremitäten allein; die Patientin zerkratzte sich selber das Gesicht, wurde ganz bleich und recitirte bei weitgeöffneten Augen mit starrem Blicke Lieder und Gedichte. Auf Kneifen und Stechen reagirte sie nicht mehr. Diese Krampfanfälle traten namentlich dann ein, wenn die Patientin aufgeregt wurde, oder — »wenn viele Personen im Zimmer anwesend waren.« Während im Laufe der ersten drei Wochen die Anfälle sich tagtäglich eingestellt hatten, traten später freie Intervalle von 3—4—6—8 Tagen ein, während derer sich die Patientin ganz gesund fühlte. So ging's bis zum März 1888.

Zu dieser Zeit wurde die Patientin von einem »Schlaganfall« betroffen, der folgenden Grund hatte: Ob eines heftigen Donnerschlages erschrack die Patientin in hohem Grade, fühlte einen Schlag auf die rechte Seite des Kopfes und war dann plötzlich auf der ganzen rechten Körperseite gelähmt und vollständig gefühllos. Auch die Sprache hatte ihr der »Schlaganfall«, während dessen sie angeblich bewusstlos war, geraubt. 4 Tage nach dem ersten erlitt die Patientin einen zweiten Schlag; dieser gab ihr Gefühl und Beweglichkeit der rechten Körperseite zurück, nicht aber die Sprache. Diese kam erst 6 Wochen später nach einem Krampfanfall.

Im Juni 1888 wurde die Patientin wieder »vom Schlage gerührt«; abermals verlor sie die Sprache, konnte den Mund nicht mehr weit öffnen und die Zunge nicht mehr vorstrecken. Ein weiterer Schlaganfall gab einige Tage später der Kranken die Sprache und die Beweglichkeit der Zunge wieder zurück. Bis zum 23. Dezember 1888 erfreute sie sich vollständiger Gesundheit, aber am Abend dieses Tages wurde sie von einem vierten »Schlaganfall« getroffen, der ihr wiederum die Sprache und die Sensibilität der rechten Körperhälfte raubte, ohne dagegen die Beweglichkeit der einen oder andern Körperseite zu beeinträchtigen. Allen ärztlichen und nicht ärztlichen Mitteln trotzte diese abermalige Stummheit, so dass die Angehörigen sich entschlossen, die Kranke, die übrigens seit dem 13. Jahre unregelmässig menstruirt ist, in's Krankenhaus aufnehmen zu lassen.

Status praesens vom 9. V.: Die Kranke, die mittelgross, kräftig und von gesundem Aussehen ist, hat seit ihrer Aufnahme noch kein

1) Charcot, Progrès medical, 1886, Nr. 46.
2) Cartaz, du mutisme hystérique, Progrès medical, 1886.

Wort gesprochen und spricht auch jetzt nichts. Nach dem Grunde gefragt, greift sie mit ihrer rechten Hand an den Kehlkopf. Aufgefordert, ihre subjectiven Beschwerden dem untersuchenden Arzt zu sagen, notirt sie rasch auf einem mitgebrachten Täfelchen mit sehr schöner Schrift: »Magenweh und Sprachlosigkeit.« Auf das Geheiss, die Zunge herauszustrecken, notirt die Patientin: »Ich kann sie nicht bewegen.« Beim Versuch, der Aufforderung nachzukommen, bleibt die Zunge völlig unbeweglich in der Mundhöhle liegen. Berührungen des Pharynx mit einem Spatel werden nicht gefühlt. Beim Oeffnen des Mundes kann die Kranke den Unterkiefer nicht mehr als 2 cm weit nach unten bewegen; schlucken kann sie gut, ist auch im Stande zu pfeifen und zu blasen. Der Aufforderung, das Wort »neunzig« auszusprechen oder sonst irgend einen Laut von sich zu geben, kann sie trotz aller Versuche und Anstrengungen ihrerseits nicht nachkommen.

Am Schädel sind Difformitäten nicht nachzuweisen; Gehörs-, Seh-, Geschmacks- und Geruchsvermögen sind nicht alterirt. Auf der behaarten Kopfhaut, der Ohrmuschel, der Stirn, der Nase, der Lippen, am Kinn und am Halse fühlt die Patientin rechterseits leichte Berührungen mit der Nadelspitze nicht, wohl aber tiefere Stiche, doch lösen diese keine Schmerzempfindung aus. Die Reactionszeit ist nicht verlängert und der Temperatur- und Localsinn vollständig erhalten. Linkerseits besteht vollkommen intacte Sensibilität.

An den Armen sind nirgends Lähmungen oder Paresen. Rechts empfindet Patientin erst tiefe Stiche mit der Nadel; diese kann 2 cm tief eingestossen werden, ohne Schmerzen zu verursachen. Temperatur-, Zeit-, Orts- und Muskelsinn sind beiderseits unverändert erhalten. Es wird der Patientin befohlen, die Augen zu schliessen; hernach wird ihr in die rechte Hand ein Schlüssel gelegt, aber vor dem Oeffnen der Augen wieder weggenommen. Die Kranke soll nun angeben, was sie in der Hand gehabt hat; rasch notirt sie auf das Täfelchen: »Schlüssel«. Auch andere Gegenstände kennt sie mit der Hand bei geschlossenen Augen, so ein Taschenmesser, ein Trinkglas u. s. w.

Auf der rechten Seite des Rumpfes finden sich dieselben sensiblen Störungen wie am rechten Arm; vorne und hinten fällt die Trennungslinie beider Zonen genau mit der Medianlinie zusammen.

Auch am rechten Bein bestehen die gleichen Sensibilitätsverhältnisse wie am rechten Arm. Die Haut- und Sehnenreflexe sind rechts wie links in gleicher Weise vorhanden. Beim Gehen hinkt die Patientin etwas; das Körpergewicht wird dabei auf die linke, die betreffs Sensibilität gesunde Seite verlegt.

Die inneren Organe sind vollständig intact; dagegen ist Druck von den Bauchdecken her auf die Ovarien sehr schmerzhaft. Sämmtliche innern Organe sind unverändert.

Krankengeschichte. 10. V. Die Patientin bekam gestern Abend plötzlich ohne irgendwelche Mahnerscheinungen klonische Zuckungen der Arme und Beine, sowie der Rückenmusculatur, so dass der ganze Körper in die Höhe geschnellt wurde. Die Athmung war schlucksend. Druck auf die Ovarien von den Bauchdecken her löste sofort neue Zuckungen in erhöhtem Grade aus. Die Augen hielt die Patientin geschlossen und setzte dem passiven Oeffnen der Lider leichten Widerstand entgegen. Eine Stecknadel wurde bis zum Knopf (3 cm tief) in den rechten Oberschenkel eingestochen, ohne dass die Kranke hierauf reagirte. Auch am linken Oberschenkel war bei derselben Manipulation keine Reaction zu constatiren. Im Ganzen dauerte der Anfall 30 Minuten.

11. V. Gestern hatte die Patientin wieder einen analogen Anfall wie vorgestern. Die laryngoskopische Untersuchung, die an der Patientin sehr leicht ausgeführt werden kann, ergibt vollkommen normale Verhältnisse des Kehlkopfes: Nirgends Lähmungen von Muskeln, nirgends Schwellung oder Röthung.

15. V. Heute kann die Patientin den Mund weit öffnen; auf der linken Zungenhälfte fühlt sie besser als auf der rechten.

22. V. Auf das Täfelchen schreibt heute die Patientin: »ich kann die Zunge ein wenig bewegen.« Nach vorne aber kann sie diese nicht bringen, sondern nur etwas nach der rechten Seite und zwar so, dass der rechte Zungenrand nach unten, der linke nach oben umgekrempelt wird.

28. V. Patientin hatte heute wieder einen ähnlichen Anfall wie am 9. und 10.; Dauer eine Stunde.

29. V. Gestern Abend wurde die Kranke zum 1. Male hypnotisirt; die Hypnose gelang sehr leicht. Während des hypnotischen Schlafes tritt wieder ein Krampfanfall von $^1/_4$ stündiger Dauer ein.

5. VII. Beide Tonsillen sind stark geröthet und geschwellt; doch hat die Patientin keine Schmerzen, auch beim Schlucken nicht.

26. VII. Die Patientin wird von heute an jeden Abend hypnotisirt und ihr zugeredet, dass, sobald der Arzt bei der Morgenvisite an ihr Bett trete, sie zu ihm laut und vernehmlich die Worte »Papa« und »Mamma« sagen müsse.

27. VII. Es wurde gestern bei der Patientin eine Gesichtsfeldbestimmung gemacht; diese ergab vollkommen normale Verhältnisse. Der das Gesichtsfeld aufnehmende, dazumalige Assistent der ophthalmologischen Klinik, Herr Dr. Pfister, sagte selbst, er hätte noch nie binnen so kurzer Zeit und so mühelos eine Gesichtsfeldbestimmung machen können, wie bei unserer vollkommen stummen, aber sehr intelligenten Patientin, die auf alle Fragen prompt schriftlich antwortete.

Die Hypnose gelang gestern sehr leicht. Heute Morgen spricht die Patientin mit lauter Stimme das Wort »gut«. Sie wird aufgefordert, auch noch »Papa« zu sagen. Beim Versuch, der Aufforderung nachzukommen, öffnet sie nur den Mund, bringt aber keinen einzigen Laut heraus, trotz des guten Willen und aller ersichtlichen Anstrengungen.

1. VIII. Die Patientin spricht heute mit vollkommen lauter Stimme ausser dem Worte »gut« auch noch »Papa« und »Mamma«.

2. VIII. Zu den drei Worten, die die Patientin aussprechen kann, sind heute früh folgende hinzugekommen: »Tante, danke, Weh, Tag Anna, Babette, Baden, Nüni.«

3. VIII. Heute spricht Patientin auch die Worte: »Hand, Emma, Heft, »gang aber« Thee.«.

4. VIII. Patientin hat zu den alten wieder 15 weitere Worte gefügt; doch ist kein einziges unter diesen, in dem der Vocal »i« vorkommt.

5. VIII. Seit gestern Abend ist die Patientin wieder im Vollbesitz ihrer Sprache. Sie las den Mitkranken vor, um zu zeigen, was sie könne; was sie nicht hatte aussprechen können, wurde übersprungen. Von Satz zu Satz musste immer weniger weggelassen werden, so dass die Kranke schon nach Verlauf von knapp $^1/_4$ Stunde laut, verständlich und ohne anzustossen vorlesen konnte.

9. VIII. Die Patientin wird heute vollständig geheilt von ihrer Stummheit entlassen. Auf der rechten Körperseite besteht mit Ausnahme des Gesichtes immer noch vollständige Analgesie und Hypaesthesie gegenüber links. Druck von den Bauchdecken her auf die Ovarien ist sehr empfindlich. Die Lähmung des Musc. genioglossus dexter ist noch unverändert da, beim Versuche die Zunge vorzustrecken. Die Pharynxanaesthesie besteht nicht mehr.

Am 14. VIII. wird die Kranke wieder aufgenommen mit folgendem Befund: Stummheit, Lähmung des rechten musc, geniogloss. beim Versuch die Zunge vorzustrecken, Pharynxanaesthesie dagegen im Gegensatze zur ersten Aufnahme mit Analgesie und Hypaesthesie der linken Körperhälfte.

Am 26. IX. ist die erste Besserung zu constatiren, indem die Patientin im Stande ist, die Zunge weit und ohne Mühe herauszustrecken. Die rechtsseitige Genioglossus-Lähmung ist vollkommen verschwunden.

28. IX. Patientin spricht heute die Worte: »Papa, Mamma. Anna« ganz deutlich und laut ohne anzustossen.

29. IX. Es haben sich ferner wieder eingestellt die Worte: »Tante, Babette, ja, nein.« Bemerkenswerth ist, wie die Patientin beim Vorsprechen von andern Worten eigenthümlich sucht, dann auch die Lippen bewegt und, wenn sie die Worte nicht aussprechen kann, aufseufzt.

An den folgenden Tagen dehnt sich das Sprachvermögen rasch weiter aus, so dass die Patientin am 7. X. im Vollbesitze ihrer Sprache geheilt entlassen werden kann. Auch die linksseitige Analgesie, Hypaesthesie und die Pharynxanaesthesie sind vollkommen verschwunden.

Diese Attaque von Stummheit hatte die Patientin Nachts im Bette überfallen. Wie sie mitten in der Nacht aufwachte, konnte sie nicht mehr reden.

Beobachtung II. A. B., 12jähriges Mädchen, aufgenommen am 23. April 1889. (Hysterische Stummheit bei Chorea).

Anamnese: Die Kranke, die im Alter von 8 Jahren Masern durchmachte, ist hereditär nicht belastet. Vor 8 Tagen bemerkte die Mutter zum 1. Mal an ihr läppischunartige, unmotivirte Bewegungen. Als Grund der Erkrankung wird angegeben, dass die kleine Patientin sehr stark erschrocken sei, als sie ihren Vater durch einen Unglücksfall sterben sah.

Status präsens: Für sein Alter gut entwickeltes Mädchen mit ausgesprochener Chorea St. Viti, so dass sie in Folge der Coordinations-Störungen kaum im Stande ist, selbst die Speisen zum Munde zu führen. Die Patientin weint häufig ganz unmotivirt. — Die inneren Organe bieten nichts Auffälliges dar.

Verlauf: Am Morgen des 25. V. ist die Patientin nicht im Stande, die Zunge herauszustrecken, auch kann sie kein Wort mehr sprechen, weder mit lauter, noch mit Flüsterstimme; dagegen kann sie noch pfeifen und blasen. Lähmungen oder sensible Störungen sind nirgends zu constatiren, auch der Pharynx ist nicht anaesthetisch, an den Stimmbändern nichts Auffälliges. Diese völlige Stummheit hält bis zum 18. VIII. an. Die choreatischen Bewegungen sind während dieser Zeit viel geringer; frägt man die Patientin, warum sie kein Wort spreche, so deutet sie mit ihrer Hand rasch an den Hals, als den Sitz des Uebels. Mit den Mitkranken verständigt sie sich entweder schriftlich oder durch Geberden.

Am 31. VII. ist die Patientin wieder im Stande, die Zunge herauszustrecken; am Mittag des 18. VIII, beginnt sie plötzlich ohne alle Veranlassung zu reden, aber nicht mit lauter, sondern nur mit flüsternder Stimme. Alle vorgesprochenen Worte kann sie nachflüstern. 6 Tage später, am 24. VIII. ist in der Krankengeschichte notirt, dass die choreatischen Bewegungen wieder viel stärker geworden seien. Vom 2. IX. an ist die Patientin nicht mehr völlig aphonisch, sondern sie ist bereits im Stande, mit heiserer Stimme zu reden, doch klingt die Stimme sehr eintönig. Auch jetzt ist im Larynx nichts Krankhaftes zu constatiren. Einige Tage nachher fällt auf, dass die choreatischen Bewegungen wieder bedeutend stärker werden. Von Tag zu Tag wird die Stimme nun successive lauter, so dass sie am 19. IX. wieder vollständig normal zu nennen ist.

Bis zum 26. IX. hält dieser Zustand an, dann aber tritt wieder vollständige Aphonie ein und spricht die Patientin nur noch mit Flüsterstimme. Einzig ihren Namen kann sie auf energisches Zureden hin laut aber mit stark heiserer Stimme und nur langsam, doch ohne Stottern aussprechen. Nach 3 Tagen verschwindet diese Aphonie wieder vollständig, ebenso die Heiserkeit, nachdem der Patientin tüchtig zugeredet worden war.

Am 14. XII. tritt eine drittmalige Aphonie ein, die bis zum 24. XII.



anhält, dann aber auf gutes Zureden hin wieder verschwindet. Auch dieses Mal konnte im Kehlkopf nichts Pathologisches beobachtet werden.

Am 11. II. 90 wird die Kranke, die noch hie und da choreatische Bewegungen macht, wenn sie sich beobachtet sieht, entlassen. Weder an der Stimme, noch an der Sprache ist etwas Auffälliges zu hören.

Beobachtung III. Frau S. S., 54 Jahre alt, aufgenommen am 16. September 1889. (Hysterischer clonischer Kaumuskelkrampf, hysterische Stummheit.)

Anamnese: Erbliche Belastung ist nicht zu constatiren; Kinderkrankheiten will Patientin durchgemacht haben, doch weiss sie nicht mehr welche. Vor ungefähr 10 Jahren wurde sie schwermüthig, sodass ihre Verbringung in eine Irrenheilanstalt, aus der sie nach 4 Jahren geheilt entlassen wurde, nothwendig war.

An der jetzigen Krankheit leidet die Patientin schon seit 3 Jahren, seit welcher Zeit auch die Menses ausgeblieben sein sollen.

Status praesens: Die Kranke ist von guter Ernährung und zeigt einen ruhigen Gesichtsausdruck, der nichts Auffälliges darbietet. Während der Untersuchung treten plötzlich clonische Krämpfe der Masseteren ein, so dass der Unterkiefer rhythmisch auf- und abwärts bewegt wird und so kauende Bewegungen ausführt. Die Zunge bleibt vollständig ruhig; die Augen werden geschlossen gehalten. Der ganze Anfall dauert etwa 1 Minute. Druck mit dem Finger auf den Nerv. mandibul. sinist. ist etwas schmerzhaft und löst jedesmal wieder einen neuen Krampfanfall mit rhythmischen Kaubewegungen des Unterkiefers aus. Als subjective Beschwerde gibtdie Kranke diese Krampfanfälle, die namentlich des Morgens und Abends häufiger werden sollen, an. An der Sprache lässt sich in der anfallsfreien Zeit nichts Auffälliges wahrnehmen, während der Anfälle dagegen spricht Patientin fast ganz unverständlich, da die Articulation durch die fortwährenden Bewegungen des Unterkiefers stark gestört ist. — Die inneren Organe sind intact.

Krankengeschichte: Nachdem die Anfälle anfänglich an Zahl abgenommen hatten, die Stimme dagegen fast ganz aphonisch geworden war, wurden sie wieder viel häufiger, so dass die Kranke während derselben nicht nur im Reden, sondern auch beim Essen sehr stark gestört wurde. — Vom 8. X. an ist sie dann ganz stumm und kann auch auch nicht einmal mehr mit Flüsterstimme sprechen, dagegen ist sie im Stande, zu pfeifen und zu blasen. Wird sie nach dem Grunde ihrer Stummheit gefragt, so zeigt sie auf den Hals; mit der Wärterin und den Mitkranken verkehrt sie nur durch Geberden, nie schriftlich. Die immer noch anfallsweise auftretenden clonischen Bewegungen des Unterkiefers schliessen plötzlich durch Singultus ab; jeder Anfall dauert etwa 1 Minute, die zwischenliegenden freien Pausen haben eine etwas längere Dauer. Anaesthesie des Pharynx besteht nicht, auch die Stimmbänder functioniren gut beim Versuch zu phoniren.

Am 11. X. gibt die Wärterin an, dass die Patientin am Morgen beim Aufstehen plötzlich zu Boden gestürzt sei. Bei der Arztvisite wiederholt sie dann dieses Manöver; zuerst fällt sie geschickt auf den Bettrand, stützt sich an diesem und fällt von hier aus ganz allmälig und sanft zu Boden; zu gleicher Zeit stellen sich auch wieder die rhythmischen Kaubewegungen ein. Nach Beendigung des eine halbe Minute dauernden Anfalles steht sie von selbst wieder auf.

Am 13. X. antwortete die Patientin bei der Visite auf die Frage, wie es ihr gehe, deutlich, aber vollkommen aphonisch mit »gut«.

Am andern Tage ist die Sprache wieder zurückgekehrt, doch bereitet das Sprechen der Kranken noch sichtlich Mühe. Der Wiedereintritt der Sprache war folgendermassen vor sich gegangen: In der Nacht hatte die Patientin schreckenerregende Sachen geträumt und dann plötzlich in der Angst »Mutter« gerufen und zwar mit so lauter Stimme, dass einige der Mitpatientinnen davon erwachten. Seit diesem Augenblicke kann sie wieder Alles mit lauter Stimme sprechen, ohne Stottern und ohne Heiserkeit. Auch die Anfälle von rhythmischen Kaubewegungen werden von da an von Tag zu Tag seltener.

Am 29. X. wird die Patientin auf ihren Wunsch entlassen; sie macht indessen immer noch clonische Bewegungen mit dem Unterkiefer, die sie jedoch in der Gewalt hat, da sie dieselben auf Zureden hin unterdrücken kann. Die Stimme und Sprache sind vollständig normal geblieben.

Erwähnung verdient an diesen Beobachtungen die Thatsache dass alle 3 Patientinnen mehr oder weniger lange Zeit neben einander auf der Abtheilung gelegen haben. Deshalb ist jedenfalls die Annahme eine sehr naheliegende, dass hier vielleicht der Nachahmungstrieb seine Hand im Spiele gehabt hat; denn 3 Fälle hysterischer Stummheit zu gleicher Zeit auf einer klinischen Abtheilung, das ist bei der relativen Seltenheit der Krankheit geradezu ein Unicum zu nennen.

Die zweite Patientin war am 23. April aufgenommen worden und zeigte bis zum 25. Mai absolut keine Zeichen der Hysterie. In der Zwischenzeit, am 8. Mai, wird die erste Kranke mit ihrem exquisiten hysterischen Mutismus auf die Abtheilung aufgenommen. Dazu muss nun noch bemerkt werden, dass, wenn die Patientinnen auch nicht in einem und demselben Krankensaale mit einander lagen, sie doch während einer geraumen Zeit des Tages frei mit einander verkehren konnten. Deswegen ist es nun sehr wohl denkbar, dass die zweite Patientin ihre Krankheit der ersten geradezu — abgeguckt hat. — In ähnlicher Weise gestaltet sich laut Krankengeschichten das Verhältniss zwischen erster und dritter Patientin; dagegen war während des Aufenthaltes der Patientin der dritten Beobachtung die Sprache der zweiten Kranken vollständig normal.

Wenn wir ferner noch bedenken, dass während des ganzen Spitalaufenthaltes unserer 3 Patientinnen höchstens noch 3 Kranke mit Hysterie auf der Abtheilung gelegen haben, so wird es uns gewiss Niemand verargen, wenn wir geneigt sind, auf Grund unserer Fälle von einem endemischen Auftreten der hysterischen Stummheit zu sprechen.

Hirt[3]) schreibt über die Ursachen der Hysterie: »In der Mehrzahl der Fälle sind es Störungen des seelischen Gleichgewichtes, welche die Veranlassung zu der Krankheit darbieten. Die Elemente des Gesammtnervensystems, des Hirns, des Rückenmarks und auch der peripheren Nerven sind in einem Zustande erhöhter Erregbarkeit«, oder mit anderen Worten: Sie sind in einem Zustande verminderter Widerstandskraft. Hiefür bietet die zweite Beobachtung ein treffliches Beispiel: Die Hysterie resp. der Mutismus hystericus entwickelt sich hier bei einer Patientin mit ausgesprochener Chorea St. viti, bei einer Patientin, die häufig und unmotivirt weint: Zeichen eines kranken, wenig widerstandsfähigen Nervensystems. — Auch bei der dritten Beobachtung ist die erhöhte Erregbarkeit der nervösen Elemente vollkommen genügend durch die vorausgegangene Psychopathie erklärt. — Aehnlich verhält es sich mit der ersten Kranken. Allem Anscheine nach legten hier Erziehungsfehler den Grund zur Hysterie. Als Kind war die Patientin nur zu facultativem Schulbesuche verpflichtet; wie uns die Eltern auch mittheilten, waren sie dem Kinde gegenüber oft nur allzu nachgiebig; es wurde ungezogen, auch seinen Gespielinnen gegenüber, so dass es sich schliesslich von denselben zurückzog. Sicherlich können alle diese Erscheinungen auch nicht anders denn als Ausfluss einer erhöhten Reizbarkeit des Nervensystems gedeutet werden. — Hereditäre Belastung konnten wir in keinem unserer Fälle nachweisen.

Die erste Beobachtung ist sehr gut geeignet, uns so recht deutlich den plötzlichen Anfang der Krankheit zu zeigen: Ein hysterisches Individuum, das in Folge eines heftigen Donnerschlages so erschrickt, dass es in einen hystero-epileptischen Anfall verfällt, nach dessen Verschwinden es seiner Sprache total beraubt ist. Die zweite Beobachtung ist etwas weniger rein: Während die Patientin am Abend noch vollständig normale Stimme und Sprache besitzt, ist sie am folgenden Morgen völlig stumm; ob hier die Stummheit auch so rasch eingetreten ist wie im ersten Fall, lässt sich nicht sicher nachweisen, sondern nur vermuthen. Die dritte Patientin endlich ist ein Beispiel dafür, wie hysterische Stummheit sich im Verlaufe einer hysterischen Aphonie entwickelte.

Auffallend ist an der Patientin der 2. Beobachtung das Zusammentreffen von Chorea und hysterischer Stummheit. War nun wohl die letztere bedingt durch die erstere? Nach dem, was wir oben ausgeführt haben, glauben wir diese Frage bis zu einem gewissen Grade bestimmt verneinen zu können. Allerdings war wahrscheinlich die Chorea das prädisponirende Moment für den Mutismus dadurch, dass durch sie eine erhöhte Erregbarkeit des Gesammtnervensystems gesetzt wurde. Dagegen glauben wir hier die directe Ursache darin suchen zu müssen, dass die zweite Patientin, deren Nervensystem durch die Chorea bereits stark alterirt war, gleichsam von der Patientin der 1. Beobachtung mit Mutismus — »inficirt« worden ist. Mit andern Worten: Die Chorea war hier indirecte, das Zusammensein mit der hysterisch-stummen Patientin Nr. I die directe Ursache des Mutismus.

Auch Cartaz theilt einen Fall mit, in dem sich hysterische Stummheit im Anschluss an Chorea entwickelte. Doch scheint hier die erstere wirklich durch die letztere bedingt gewesen zu sein, da ein ähnlicher Zusammenhang wie in unserem Falle nicht existirte.

Dass die Dauer der hysterischen Stummheit innerhalb weiter

[3]) Hirt, Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. Wien und Leipzig, 1890.

Grenzen schwankt, zeigen auch unsere Fälle; ferner zeigt namentlich Beobachtung Nr. I die Häufigkeit der Recidive: Binnen $1^1/_2$ Jahr 4 Attaquen von Mutismus.

Was den Wiedereintritt der lauten Stimme betrifft, so war derselbe in unseren Fällen bald ein plötzlicher, bald ein allmählicher. Die Kranke der 1. Beobachtung verlor laut Anamnese vor ihrem Eintritte in's Krankenhaus 2 mal die Sprache, gewann diese aber mehr weniger lange Zeit nachher jedes Mal wieder in Folge hystero-epileptischer Anfälle. Bei den 2 folgenden Attaquen dagegen kehrte die Sprache nur allmählich zurück: zuerst 1 Wort, am folgenden Tag kamen zu dem einen zwei weitere hinzu, dann jeden Tag wieder mehr und mehr neue, so dass sie endlich nach Verlauf von 5 resp. 9 Tagen ihr normales früheres Sprachvermögen wieder besitzt.

Etwas verschieden hievon gestaltet sich der Wiedergewinn der Sprache bei der zweiten Patientin. Nach fast 3 monatlichem Stummsein beginnt sie plötzlich ohne äussere Veranlassung zu sprechen, aber nicht wie die erste Kranke, mit lauter, sondern nur mit flüsternder Stimme. Es hat sich aus dem Mutismus eine Aphonie entwickelt, die zuerst in eine laute aber heisere Stimme übergeht; erst etwa 1 Monat später ist die Stimme so beschaffen, dass sie als normal taxirt werden kann.

Von schrecklichen Träumen gequält, so dass sie in ihrer Angst laut »Mutter« ruft, so gewinnt unsere dritte Patientin die Sprache wieder. Es liegt uns noch eine Beobachtung vor, in der der Wiedereintritt der Sprache in folgender Weise vor sich ging: Der Kranke träumte, dass vor seinen Augen ein Mensch in's Wasser gefallen sei, so dass er in seiner Angst mit lauter Stimme »man the river« ruft. Von diesem Augenblick an besass er wie auch unsere Patientin wieder seine frühere normale Stimme und Sprache.

Wenn Charcot in jedem Fall hysterischer Stummheit die Heilung für sicher hält, so können wir ihm auf Grund unserer 3 Beobachtungen nur beistimmen, da wir bei jeder Patientin und bei jeder Attaque vollständige Heilung constatiren konnten.

Einen sehr hübschen Beweis der vollständig erhaltenen Intelligenz der hysterisch Stummen bietet unsere Patientin Nr. 1: Trotz ihrer vollständigen Stummheit, nur auf Grund schriftlicher Antworten konnte an ihr rasch und mühelos wie nur selten die Gesichtsfeldbestimmung gemacht werden. Auch an unseren beiden anderen Kranken war eine Abnahme der Intelligenz nicht zu finden.

Dass bei Kranken mit hysterischer Stummheit auch noch anderweitige Erscheinungen vorkommen, die auf Hysterie schliessen lassen, ist sehr naheliegend. Allerdings tritt uns die von Charcot so sehr hervorgehobene Anästhesie des Pharynx nur in der ersten Beobachtung entgegen, hier aber sowohl bei der ersten wie bei der zweiten Attaque von Stummheit. Die beiden anderen Kranken, mehrmals auf Gefühllosigkeit des Pharynx untersucht, zeigten dieselbe niemals; auch sensible Störungen an den übrigen Theilen des Körpers boten sie nie dar.

Die erste Kranke dagegen zeigte bei der erstmaligen Aufnahme in's Krankenhaus ausgesprochene Hypaesthesie und Analgesie rechterseits; bei der zweiten Aufnahme fanden sich an ihr dieselben Sensibilitätsstörungen, aber nicht mehr rechts, sondern linkerseits. Die jedesmalige Genioglossus-Lähmung beim Versuch, die Zunge vorzustrecken, glauben wir ebenfalls nicht anders denn als Ausfluss der Hysterie deuten zu sollen, ebenso die rhythmischen Kaubewegungen des Unterkiefers bei der dritten Patientin und die Unbeweglichkeit der Zunge bei der zweiten Kranken.

Diese relativ häufigen Störungen in der Beweglichkeit der Zunge, beim Versuch dieselbe vorzustrecken, sind auffällig und möchten wir, wenn Charcot schreibt, dass die Beweglichkeit der Zunge nach allen Richtungen hin immer vollständig gut erhalten sei, hinter das »immer« doch ein Fragezeichen setzen. Jedenfalls war aber in keinem unserer beiden einschlagenden Fälle die Unbeweglichkeit der Zunge eine totale, denn beide Patientinnen konnten noch pfeifen, wobei die Zunge doch immer noch etwas bewegt werden muss. — Die Beweglichkeit der Lippen dagegen war auch in allen unseren Fällen vollkommen erhalten.

Wie schon Charcot und seinen Schülern Cartaz und Gilles de la Tourette ist auch uns aufgefallen, dass die Kranken, nach dem Grunde ihrer Stummheit gefragt, nach dem Halse greifen, als nach dem Sitze ihres Uebels.

Aus dem bis jetzt Angeführten ist ersichtlich, dass unsere Beobachtungen in der Hauptsache mit dem von Charcot aufgestellten Krankheitsbilde übereinstimmen; nur in wenigen Punkten weichen sie ab, nämlich betreffs Pharynxanästhesie und Zungenbeweglichkeit. Wir glauben, dass die Gefühllosigkeit des Pharynx nicht allzusehr betont werden darf und dass die Bewegungen der Zunge denn doch nicht »immer« nach allen Richtungen hin frei sind.

Gehen wir zum Schluss noch mit wenigen Worten auf das Wesen der hysterischen Stummheit ein, so finden wir, dass sich hier 2 Hauptansichten gegenüberstehen; die eine von Charcot und Cartaz, die andere von Revilliod aufgestellt und verfochten. Dieser erklärt die hysterische Stummheit durch Lähmung des Nerv. laryngeus superior, erstere dagegen halten sie für centraler, psychischer Natur.

Revilliod wie Cartaz suchen ihre differenten Ansichten durch einen und denselben Krankheitsfall zu stützen; der erstere hat den Patienten in Genf, der letztere in Paris gesehen, beide Male war der Kranke völlig stumm und aphonisch. Bei der laryngoskopischen Untersuchung constatirte Revilliod eine Lähmung der Musc. crico-thyreoidei und ein vollständiges Intactsein der übrigen Kehlkopfmuskeln. Cartaz dagegen fand ausser der Lähmung der Musc. crico-thyreoidei auch noch eine Paralyse der Musc. thyreo-arytenoidei. Revilliod meint nun, dass durch die von ihm constatirte Lähmung der Stimmbandspanner, der Musc. crico-thyreoid. der Mutismus erklärt sei, Cartaz dagegen widerlegt diese Ansicht. Denn bei einer einfachen Lähmung der Stimmbandspanner muss der Kranke immer noch flüstern können, nur mit lauter Stimme zu sprechen ist er nicht im Stande, da hiebei die Stimmbänder vibriren müssen. Wenn diese aber durch die Lähmung der Musc. crico-thyreoidei nicht genügend gespannt sind, so können sie auch nicht vibriren und ist in Folge dessen das Sprechen mit lauter Stimme unmöglich. Bei der Flüsterstimme dagegen vibriren die Stimmbänder bekanntlich nicht, darum müssen auch Patienten mit Lähmung der Musc. crico-thyreoid. immer noch flüstern können; es ist also in diesem Falle durch die von Revilliod constatirte Lähmung nicht der Mutismus, sondern nur die Aphonie erklärt, demnach auch die von Revilliod aufgestellte Ansicht über das Wesen der hysterischen Stummheit hinfällig.

Auch in anderen Fällen sind Kehlkopfmuskeln gelähmt gefunden worden, so von Jarvis der Ary-arytenoideus und von Thermes-Krishaber ein Abductor; dagegen wurden in einer grossen Zahl der bis jetzt beschriebenen einschlägigen Beobachtungen gar keine Lähmungen im Larynx constatirt. Dies spricht nun doch sehr dafür, dass die Krankheit cerebraler Natur ist, im Gegensatz zur hysterischen Aphonie, die immer durch Paralysen der einen oder anderen Kehlkopfmuskeln bedingt wird. Auch in unseren Fällen konnten wir trotz mehrmaliger sorgfältigster Untersuchung niemals Anomalien der Larynxmuskeln beobachten.

Dadurch, dass es Charcot gelungen ist, durch Suggestion hysterischen Mutismus zu erzeugen, ist der beste Beweis für die cerebrale oder psychische Natur des Leidens erbracht. Auch unser erster Fall spricht sehr für diese Ansicht und nehmen wir deshalb keinen Anstand, uns voll und ganz zu ihr zu bekennen. Allerdings wurde zwar in unserem Fall durch Suggestion nicht Stummheit hervorgerufen, sondern es wurde umgekehrt die hysterische Stummheit durch Suggestion zur Heilung gebracht.

Wenn wir endlich das Facit aus unseren Beobachtungen ziehen sollen, so ist dasselbe folgendes:

Der hysterische Mutismus kann endemisch auftreten;

die Pharynxanästhesie und Freibeweglichkeit der Zunge dürfen nicht allzusehr betont werden;

das Leiden ist psychischer Natur, da es durch Suggestion hervorgerufen und durch solche wieder zur Heilung gebracht werden kann. —

Für die gütige Ueberlassung des Krankenmaterials spreche ich an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Eichhorst, den verbindlichsten Dank aus.



Ein seltener Fall von Speiseröhrenkrebs.

Von Dr. *Bischof* in Augsburg.

Obwohl in letzter Zeit eine Reihe von Krebsfällen sowohl der Speiseröhre als des Kehlkopfes veröffentlicht worden sind und es mithin überflüssig erscheint, wiederum eine speciellere Beschreibung eines solchen zu geben, so fühle ich mich doch aus dem Grunde dazu veranlasst, weil der betreffende Fall ein ganz eigenartiger ist und sich in der Literatur meines Wissens kein ähnlicher beschrieben findet.

Patientin, eine 67jährige Frau mit enorm grosser Struma mitten auf und rechts und links von der Cartilago thyreoidea litt schon länger an unbestimmten Halsbeschwerden, welche in unangenehmen Sensationen im Halse beim Schlucken und in geringgradiger Heiserkeit bestanden. Dieselbe trat jedoch erst in meine Behandlung, als sich zu den erwähnten Beschwerden noch behindertes Schlucken, sowie Athemnoth verbunden mit zeitweise auftretenden Erstickungsanfällen hinzugesellten.

Da es bei der ersten laryngoskopischen Untersuchung nicht gelang, einen Einblick in den Kehlkopf der Patientin zu erhalten, weil die Epiglottis eine stark liegende Stellung einnahm und die gewöhnlichen Manipulationen nicht hinreichten, um dieselbe auch nur einigermassen emporzurichten, so wurde der Kehldeckel mit Cocain eingepinselt und derselbe mit einer Kehlkopfsonde in die Höhe gehoben, worauf folgender Befund festgestellt werden konnte:

Im Kehlkopfeingang erschien ein feinhöckeriger, blass rother etwa haselnussgrosser Tumor, welcher den rechten Aryknorpel sowie einen Theil des entsprechenden aryepiglottischen Bandes zudeckte und nach vorne nahezu die Epiglottis berührte, wodurch ein Spalt gebildet wurde, durch welchen beim Athmen Luft unter hörbarem, durch vibrirende schleimige Flüssigkeit erzeugtem Geräusch strich. Das linke Ligamentum aryepiglotticum und der zugehörige Aryknorpel waren neben und tiefer wie der Tumor sichtbar. Letzterer erschien deutlich ödematös und war derselbe bei der Intonation, welche übrigens nur geringgradig heiser klang, in seiner Position fixirt, während seine Hinterfläche, sowie der Eingang in die Speiseröhre graugelblich verfärbt, theilweise mit zweifellos eitriger Materie bedeckt sich zeigte.

Auf diesen Befund hin und auf Grund zahlreicher hart vergrösserter Lymphdrüsen an der rechten Halsseite bis hinauf zum Hinterhaupt wurde in Anbetracht des Alters der Patientin die Diagnose auf eine bösartige Neubildung des Kehlkopfes, welche bereits auf den Anfangstheil der Speiseröhre übergegriffen habe, gestellt. Der Ausgangspunkt des sichtbaren Tumors wurde unentschieden gelassen und nur die Vermuthung nahe gelegt, dass derselbe wahrscheinlich von der rechten Kehlkopfseite, vielleicht vom rechten Taschenband seinen Ursprung nehme. Bereits einige Tage nach vorgenommener Untersuchung begann die Haut über dem mittleren und linken Lappen der erwähnten Struma sich zu röthen, dann eine teigige Consistenz anzunehmen, wozu noch subcutanes Hautemphysem trat, welchen Symptomen von Uebergreifen des destructiven Processes vom Innern des Halses auf das äussere subcutane Halszellgewebe bald völliger Kräfteverfall der Patientin und der Exitus letalis folgte.

Die Halssection lieferte nun einen unerwarteten, aber sehr interessanten Befund; der rechte und linke Lappen der Schilddrüse sind zu faustgrossen Tumoren umgewandelt, während das Volumen des mittleren etwas kleiner ist. Die Schnittfläche der rechten Geschwulstmasse sowie der in der Nähe liegenden vergrösserten Halslymphdrüsen zeigt ein gelbliches, speckiges Aussehen mit abfliessendem rahmig weisslichem Saft, während ein Durchschnitt durch die beiden anderen Strumalappen anscheinend nur hyperplastisches Kropfgewebe erkennen lässt. Unter dem linken Schilddrüsenlappen findet sich das tiefere Halszellgewebe mit reichlichem Eiter durchsetzt, indess ist von einer Perforation des später zu beschreibenden Geschwürs im Halsinnern nach aussen nichts zu entdecken. Nach Herausnahme des Kehlkopfes mit einem Theil von Speise- und Luftröhre findet man den Kehlkopfeingang von einem klein-granulirten Tumor, welcher dem Kehldeckel anliegt, den rechten Aryknorpel und etwa die Hälfte des entsprechenden aryepiglottischen Bandes zudeckt, ausgefüllt. Der linke Aryknorpel ist ödematös, die Rückfläche dieses, sowie der Anfangstheil der Speiseröhre sind rings im Umkreis oberflächlich verschwärt und es heben sich namentlich an der dem Kehlkopf gegenüberliegenden Rachenwand einige dunkler gelb gefärbte, dem Anscheine nach ebenso wie der grössere Tumor beschaffene circumscripte flache Prominenzen vom Geschwürsgrund deutlich ab. Nun zeigte sich bei näherer Untersuchung über den Ausgangspunkt des den Kehlkopfeingang ausfüllenden Tumors, dass derselbe gar nicht im Kehlkopf seinen Ursprung nahm, sondern dass derselbe mit breiter und zwar bandartiger Basis von der Rückfläche des rechten Aryknorpels, welcher an seiner Vorderseite für das Auge noch normal war, ausging und aufwärts geschlagen nur den Kehlkopf theilweise überlagerte. Da sich der Tumor mit Leichtigkeit aus dem Kehlkopf in den Oesophagus gleichsam wälzen liess, so muss man sich wundern, dass dies während der laryngoskopischen Untersuchung niemals durch den Exspirationsstrom herbeigeführt wurde, wodurch dann die Diagnose über den Ursprung des Tumors noch zu Lebzeiten der Patientin jedenfalls klar geworden wäre.

Wir haben es also mit einem Krebsgeschwür des Oesophagusanfangstheils zu thun, welches bereits zu Perichrondritis des linken Aryknorpels führte und linkerseits im Oesophagus schon so in die Tiefe drang, dass es zur Eiterbildung mit Luftdurchtritt im äusseren Halsgewebe kam, während an der Rückfläche der rechten Giesskannenknorpel jener eigenthümliche Tumor mit seiner bandartigen Verbindung aufschoss, welcher bei der laryngoskopischen Untersuchung die erwähnte Täuschung über seinen Ursprung durch seine eigenartige Lage herbeiführte.

Leider hat sich während der kurzen Beobachtungszeit nicht eruiren lassen, ob die bestehende hochgradige Athemnoth der Patientin durch die Ueberlagerung des betreffenden Tumors an und für sich oder auch durch die vergrösserten die Trachea comprimirenden Schilddrüsenlappen bedingt war. Es wäre möglich, dass die Erstickungsanfälle der Patientin nur dann eintraten, wenn der Tumor den Kehlkopfeingang gerade abschloss, während dieselben ausblieben, wenn der mobile Tumor vielleicht mehr oder weniger weit im Oesophagus sich befand, in welchem Falle der Schluckact behindert sein musste, wie ja auch thatsächlich die Patientin seit längerer Zeit bald wieder besser, dann wieder fast gar nicht schlucken konnte.

Erwähnt sei schliesslich noch, dass die mikroskopische Untersuchung eines Geschwulstpartikelchens, sowie des rechten Strumalappens die charakteristischen Zeichen einer krebsigen Neubildung ergab.

Ueber Nierenverletzungen.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Schluss.)

In Bezug auf die Therapie ist bei den subcutanen Verletzungen besonders absolut ruhige Rückenlage und die consequente Anwendung von Eis zu betonen. Der innerliche Gebrauch adstringirender Mittel, wie Tannin, Plumb. acetic., Ferr. sesquichlorat. dürfte von problematischem Erfolge sein, höchstens wäre noch Ergotin innerlich oder subcutan applicirt zu versuchen. Bei heftigen Schmerzen sind Narcotica passend und bei quälenden Störungen der Urinentleerung wäre die Einführung des Katheters, sowie lauwarme Injectionen einer milden antiseptischen Flüssigkeit, oder warme Sitz- und Vollbäder zu empfehlen. Die operative Eröffnung der Blase zur Entfernung von grösseren Blutgerinnseln, wie Le Dentu meint, dürfte wohl blos in den extremsten Fällen nöthig sein. Durchaus verwerflich sind Blutentziehungen, wie es früher als allgemeine Regel galt. In einem der veröffentlichten Fälle ist der letale Ausgang sicher lediglich diesem Verfahren zuzuschreiben. Ferner sind kühlende, am besten kohlensäurehaltige Getränke, denen man etwas Salicylsäure zusetzen kann, sowie absolut reizlose und blande Diät anzuordnen.

Bei Eiterungen der Niere, besonders bei Bildung von perinephritischen Abscessen ist ein actives operatives Verfahren angezeigt, so dass man den Grundsatz aufstellen kann, bei länger dauernden Eiterungen, die sich durch Eiterabgang im Urin documentiren, von einem Lumbalschnitt aus auf die Niere einzugehen, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen, oder wenn die Niere stark afficirt ist, die Exstirpation der kranken Niere vorzunehmen. Nicht so sicher steht die Indication zum activen Eingreifen bei den acuten Blutungen. Während bei percutanen Verletzungen und hiebei auftretenden gefahrdrohenden Blutungen eine Blosslegung und eventuelle Exstirpation der Niere gewiss unter Umständen gerechtfertigt ist, so stellen sich derselben Operation bei subcutanen Verletzungen doch schwerwiegende Bedenken entgegen. Denn, wie Maas bemerkt, steht bei den letzteren Verletzungen die Blutung ohne Kunsthilfe in den meisten Fällen, selbst eine solche aus den grössten Nierenarterien; es lässt sich auch der Zeitpunkt der Operation sehr schwer bestimmen, weil nach sehr starken, selbst wiederholten Blutungen mit grossem Collaqs doch Heilung eintreten kann; endlich wird es eine Reihe von Nierenzerreissungen geben, bei denen die Unterbindung der Gefässe von dem Lumbalschnitt aus nicht möglich ist. Doch können gewiss Fälle vorkommen, zu denen gerade die zuletzt genannten zu rechnen wären, in denen auch bei subcutanen Verletzungen allein durch eine Nieren-

exstirpation das Leben zu erhalten sein wird. Die percutanen Wunden sind im übrigen vor allen Dingen streng antiseptisch zu behandeln. Bei Eiterung und Urinfisteln sind prolongirte Vollbäder und schützende Bepinselungen der Umgebung der Wunde gegen die ätzende Wirkung des Urins anzuwenden. Bei länger dauernder Eiterung ist natürlich ebenfalls die Nierenexstirpation angezeigt.

Was die von mir beobachteten Fälle 1 und 2 betrifft, so sind dieselben wohl als subcutane Verletzungen einer Niere aufzufassen. Der intensive charakteristische Schmerz, das veranlassende Trauma, vor allen Dingen aber die Haematurie sichern die Diagnose, im ersten Fall waren im Anfange noch Chokerscheinungen und Erbrechen vorhanden. Dabei ist zu bemerken, dass die Urinentleerung niemals mit Schmerzen verbunden war; man muss also annehmen, dass sich keinerlei Blutcoagula in den grösseren Harnwegen gebildet haben oder dort stecken geblieben sind. Hervorzuheben ist, dass im 1. Falle die Blutentleerung, nachdem sie schon vollständig sistirt hatte, noch einmal und zwar ziemlich lange auftrat, ein Verhalten, das öfters beobachtet wird. Eine Erwähnung verdient auch die Dauer der Blutung, die im 1. Falle 31 Tage, im 2. Falle 19 Tage anhielt. Bis jetzt ist bloss zweimal eine längere Dauer, nämlich einmal 6 Wochen, das andere Mal mehrere Monate beobachtet worden. Trotzdem die Verletzung und die dadurch gesetzte Blutung keine geringe gewesen sein muss, was im 1. Falle aus der langandauernden Blutentleerung, im 2. Falle aus der percutorisch nachweisbaren Blutgeschwulst geschlossen werden kann, trat doch unter Nachlass aller Erscheinungen bald Besserung ein, so dass beide Patienten schon nach 6 Wochen ihre Arbeit wieder aufnehmen konnten.

In den Fällen 3 bis 11 handelt es sich um multiple Verletzungen, so dass klinischerseits die Nierenverletzung in den Hintergrund tritt; denn der schnell eintretende Tod ist wohl in allen Fällen auf die anderweitigen schweren Läsionen zurückzuführen. Bloss im Fall 3 könnte die abundante Blutung als Todesursache angesehen werden; doch auch hier ist noch eine Milzruptur vorhanden gewesen. In klinischer Beziehung dürften noch die Fälle 6 und 10 beachtenswerth sein, indem bei denselben kein Blut mit dem Urin entleert wurde, obgleich der Tod in dem einen Fall 2 Tage, in dem anderen 8 Tage nach der Verletzung eintrat, und bei der Section in beiden Fällen Rupturen der Nieren gefunden wurden, die allerdings bloss oberflächliche waren und nicht tief in das Gewebe des Organs eindrangen. Die Blutentleerung mit dem Urin scheint demnach doch öfters bei Verletzungen fehlen zu können, als man bisher annahm, was auch **Tuffier** für die percutanen Nierenverletzungen bestätigt. Dies scheint besonders dann einzutreten, wenn bloss seichte Risse in die oberflächlichen Lagen des Gewebes vorhanden sind, ohne dass diese bis in das Nierenbecken reichen, oder ohne dass grössere Gefässe getroffen sind. Dagegen wird wohl immer bei Verletzungen im Hilus mit Eröffnung des Beckens, oder bei Rissen, die bis in den Hilus dringen, Blut in die Ureteren abfliessen. Der übrige Befund des Urins im Falle 6 dürfte aus der schon älteren Nierenaffection zu erklären sein.

Besonderes Interesse wird noch zum Schlusse die Besprechung des **pathologisch-anatomischen Befundes** beanspruchen. Nach den Ergebnissen der Sectionen fand sich das Nierengewebe nach verschiedenen Richtungen hin, vorwiegend in der Queraxe, selten in der Längsaxe des Organs zerrissen, was **Grawitz** aus dem fötalen Wachsthum der Niere erklärt. Die Risse drangen verschieden tief in das Gewebe ein, theils als ganz seichte Einrisse der Oberfläche, theils als tiefe Spaltungen und dann den grössten Theil der Niere oder das Organ ganz durchsetzend. Bei oberflächlichen Rissen braucht die fibröse Kapsel nicht eingerissen zu sein, dagegen ist dies bei tiefer gehenden immer der Fall. Die Risse fanden sich entweder an der Vorderfläche und zwar oft unregelmässig nach den verschiedensten Richtungen hin, oder an der Rückseite der Niere, dann gewöhnlich in der Nähe des Hilus oder bis in den Hilus reichend, oft das Nierenbecken eröffnend und die Ruptur eines grösseren Gefässes herbeiführend. Bei ausgedehnteren Rissen war die Niere entweder in 2 fast gleiche Theile quer getrennt, oder es waren grössere Theile vollständig abgerissen. Dabei fand sich zuweilen ein Theil der Niere vollständig zu einer Detritusmasse zerquetscht und das übriggebliebene Gewebe blutig suffundirt. Auch wurde der Ureter zerrissen oder total abgetrennt gefunden.

Bei grösseren Continuitätstrennungen kommen in die Nierenkapsel und bei Zerreissung derselben unter das Peritoneum Blutergüsse zu Stande, die das Gewebe zu einer prallen Geschwulst ausdehnen und in manchen Fällen nach unten tief in das Becken und dasselbe ausfüllend, nach oben mit Verdrängung des Zwerchfelles und selbst der Brusteingeweide bis an den unteren Rand der Scapula reichten. In einigen Fällen war auch der Peritonealsack über der Niere eingerissen, so dass sich ein grosser Theil des Blutes in die Bauchhöhle ergossen hatte. Diese letztere Complication war bei den Fällen, die durch Verblutung schnell letal endeten, immer vorhanden. Dies lässt sich daraus erklären, dass die Blutung, wenn sie sich frei in die Bauchhöhle ergiessen kann, viel schwerer spontan zum Stehen kommen wird, als wenn die Gerinnselbildung in dem mehr abgeschlossenen Raum der Kapsel oder auch des subperitonealen Bindegewebes unterstützt wird. Grosse Blutungen kommen besonders dann zu Stande, wenn bei Rissen, die mit durch das Nierenbecken gehen, die grossen Gefässe verletzt sind. An acuter Verblutung starben 14 der Patienten und zwar $1^1/_2$—20 Stunden nach der Verletzung unter den Zeichen der zunehmenden Anämie. Doch auch an länger andauernden Blutungen gingen 8 Fälle zu Grunde, einer sogar noch am 26. Tage.

Wenn man nun bei den von mir oben mitgetheilten Fällen subcutaner Nierenverletzungen (Nr. 3—11) aus den Sectionsprotokollen die Localisationen der gefundenen Continuitätstrennungen in der Niere mit den verschiedenen Arten der Gewalteinwirkungen, wodurch in jedem einzelnen Falle die Verletzung hervorgerufen wurde, vergleicht, so kann man constatiren, dass in 3 Fällen (Nr. 4, 7, 10) bei Sturz und Fall aus der Höhe Risse an der Hinterfläche und in der Gegend des Hilus gefunden wurden, während in einem Falle (Nr. 6) von Quetschung des Unterleibes und der Nierengegend von vorne und in einem weiteren Falle (Nr. 5) von Ueberfahren Continuitätstrennungen an der Vorderfläche der Niere entstanden waren. Bei weiteren 3 Fällen von Sturz waren zweimal (Nr. 3 und 8) das Organ vollständig durchsetzende Risse und einmal (Fall 9) solche am oberen Rande und am Hilus entstanden. Im letzten Falle (Nr. 11) fanden sich bei directer Gewalteinwirkung durch Ueberfahren ganz unregelmässige Zerreissungen, durch welche der obere Theil der Niere in zwei ungleiche Hälften, eine vordere und hintere, getrennt und ausserdem ein Stück Substanz fast ganz losgerissen war.

Bei Durchsicht dieser Zusammenstellung fällt die Thatsache auf, dass bei indirecten Gewalteinwirkungen, wie Sturz und Fall aus der Höhe, immer Risse am Hilus und bei directen Quetschungen immer unregelmässige Risse und zwar meistens an der Vorderfläche der Niere vorkamen. Auch bei Durchmusterung der von **Maas**, **Edler** und **Grawitz** veröffentlichten Sectionsprotokolle nach der eben angegebenen Richtung hin bestätigte sich im Allgemeinen dieser Satz. Denn unter 14 für diese Betrachtung verwerthbaren Fällen von Sturz aus der Höhe und Schlägen in die Lumbalgegend finden sich 4 mal Risse am Hilus und in den grossen Gefässen, 8 mal das Organ in der Mitte trennende Risse und 2 mal Vorderflächen-Risse angegeben, während bei 18 Fällen von Quetschungen des Unterleibes 1 mal ein Riss am Hilus, 4 mal halbirende Risse und 13 mal Vorderflächenrisse, Zerquetschungen und Abreissungen peripherer Theile verzeichnet sind.

Also auch bei diesen Fällen fanden sich bei indirecten Gewalteinwirkungen fast nie Vorderflächen-Risse, sondern meistens solche am Hilus, während bei directen Quetschungen in der überwiegenden Mehrzahl unregelmässige Zerreissungen an der Vorderfläche der Niere vorhanden waren.

Um nun über den Mechanismus der Entstehung der Nierenverletzungen grössere Klarheit zu erhalten, wurden von mir



eine Reihe von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen angestellt, die unter freundlicher Mitwirkung theils des Herrn Dr. Enderlen im pathologischen Institute, theils des Herrn Privatdocenten Dr. Praussnitz im physiologischen Institut gemacht sind. Dabei wurden die beiden hauptsächlichsten Gewalteinwirkungen, wie sie bei Nierenverletzungen in Frage kommen, in Anwendung gebracht.

Bei der ersten Versuchsreihe wurde den chloroformirten Thieren von vorneher die Nierengegend und die Nieren direct mit den Fingern stark gedrückt, um diejenigen Verletzungen nachzuahmen, bei denen der Unterleib zwischen zwei pressende Gewalten genommen wird, wie beim Ueberfahren, bei Pressen zwischen Eisenbahnwagen-Puffern, bei Verschüttungen u. s. w. Es gelang durch diese Manipulation sehr leicht, bedeutende Verletzungen der Niere hervorzurufen. Man fand dann regelmässig Risse an der Vorderfläche, nie an der Hinterfläche und am Hilus, oder, wenn die Quetschung eine ausgedehntere gewesen war, waren durchgehende Risse vorhanden, durch welche die Niere entweder in zwei ungleiche Hälften oder in eine Reihe unregelmässiger fetziger Theile zerrissen war. Meistens war auch der Peritoneal-Ueberzug eingerissen und ein Blutextravasat in der Bauchhöhle vorhanden.

Bei der zweiten Versuchsreihe wurden den durch einen gelinden Genickschlag betäubten Thieren Schläge mit einem Scheitholz in die Nierengegend theils von der Seite, theils von hinten beigebracht, um diejenigen Gewalten nachzuahmen, die mittelst eines Stosses oder Schlages in die hintere und seitliche Nierengegend, und durch einen Sturz aus grösserer Höhe mehr auf indirecte Weise hauptsächlich durch Erschütterungen auf die Niere wirken. Bei diesen Versuchen war nun der Befund ein ganz anderer als bei den ersten. Es waren nämlich constante Risse in der Hilusgegend entstanden, wobei sich die Blutung in das retroperitoneale Bindegewebe gegen das Becken hin ergossen und dort eine umfangreiche Blutgeschwulst gebildet hatte, ohne Eröffnung der Bauchhöhle. Erst wenn mehrere heftige Schläge geführt wurden, waren die Risse tiefer in die Substanz gedrungen, die Niere theilweise ganz durchsetzend. In solchen Fällen war dann auch bei Eröffnung der Peritonealhöhle Blut in dieselbe ergossen.

Aus den Resultaten dieser Versuche dürfte demnach die Bestätigung der oben angeführten Ansicht hervorgehen, dass bei Stössen und Schlägen gegen die Lumbalgegend und beim Aufschlagen des Körpers auf die Nierengegend, also bei allen indirect auf die Niere wirkenden Gewalten Risse am Hilus mit Blutungen in das retroperitoneale Gewebe die Regel bilden, dagegen bei directen Quetschungen der Niere von vorne und der Seite gewöhnlich Risse an der Vorderfläche oder unregelmässige Zerfetzungen der Nierensubstanz mit Zerreissung des Peritonealüberzuges und Bluterguss in die Bauchhöhle stattfinden werden.

Die Verschiedenheit der Verletzungen an den Nieren bei den zweierlei Arten von Gewalteinwirkungen lässt sich daraus erklären, dass bei Erschütterungen des Körpers und bei Schlägen in die Nierengegend die Nieren in ihrer Anhaftung am Hilus gezerrt werden und dadurch Risse an der Hinterfläche, sowie in der Gegend des Hilus entstehen, während bei Quetschungen von vorne Risse direct an der Einwirkungsstelle der Gewalt hervorgerufen werden. Dass man bei Sectionen nach Verletzungen oft beide Arten von Rissen vorfindet, wird wohl darauf zurückzuführen sein, dass im Momente des Unfalles gewiss häufig die beiden Arten von Gewalt auf die Nieren einwirken.

Feuilleton.

Dr. Hermann Brehmer.

Von Dr. *G. Cornet*, Berlin-Reichenhall.

(Schluss.)

Bei Behandlung der chronischen Lungenschwindsucht erklärt Brehmer als integrirenden Bestandtheil seiner Heilmethode die geschlossene Heilanstalt, weil nur dort die sofortige Hilfe des Arztes in Nothfällen, z. B. bei plötzlicher Hämoptoe vorhanden, weil nur dort die gerade bei dieser Krankheit nothwendige stete ärztliche Ueberwachung möglich ist und weil dort alle Schädlichkeiten von vorneherein ferngehalten werden können.

Im Allgemeinen pflichtet Referent, der die Resultate der Heilanstalt und der offenen Curorte aus eigener Thätigkeit daselbst kennt, dieser Anschauung bei, es muss aber doch zugegeben werden, dass ein energischer Arzt, der das Vertrauen seiner Patienten geniesst, schliesslich auch im offenen Curorte, wenn auch mit mehr Mühe, seinen Anordnungen volle Geltung verschafft. Die hygienischen Verhältnisse lassen aber bis jetzt meist da und dort zu wünschen übrig, freilich in den offenen Curorten, wenigstens in vielen Wohnungen derselben noch mehr als in den Anstalten.

Die Heilanstalt soll nun nach Brehmer im Gebirge liegen, weil durch den verminderten Luftdruck die Triebkraft des Herzens vermehrt und durch den zunehmenden Appetit die reichliche Ernährung gefordert wird. Ferner muss, was Brehmer in erster Linie hervorhebt, die Gegend eine immune sein, d. h. es darf in dieser Gegend die Schwindsucht nicht oder fast nicht vorkommen. Die Frage der örtlichen Immunität ist eine so viel erörterte, viel umstrittene und heute noch nicht ganz aufgeklärte, dass es wohl zu weit führen würde, hier darauf einzugehen. Festzustehen scheint dem Referenten nur, dass allerdings mit zunehmender Höhe über dem Meeresspiegel und in gewisser Beziehung zur geographischen Breite die Verbreitung der Lungenphthise abnimmt, ob nun in Folge der geringeren Dichtigkeit der Bevölkerung und der dadurch verminderten Ansteckungsmöglichkeit allein oder ob da noch andere Momente mitspielen, bleibt vorerst dahingestellt. Noch weniger zwingend ist der Schluss, dass, weil in gewisser Höhe die Phthise seltener vorkommt, auch eine bereits zur Entwickelung gekommene Phthise schneller und leichter heilen müsse. Diese Frage haben auch die erzielten Heilresultate in der Höhe oder Ebene noch nicht zur Entscheidung gebracht. — Im Allgemeinen möchte wenigstens Referent sich vorerst der Ansicht Nothnagel's anschliessen, der den Werth eines Curortes hauptsächlich davon abhängig macht 1) wie lange der Patient im Freien sein kann, 2) ob der Ort staubfrei ist, 3) ob die Patienten dort gut zu essen bekommen können und ob die klimatischen Verhältnisse dort günstig sind, d. h. ob es daselbst windig, trocken oder feucht ist, welchen Voraussetzungen noch anzufügen wäre, ob die Terrainbeschaffenheit Steigen erlaube.

Ferner stellt Brehmer an die Anstalt das wichtige Desiderart, dass sie von Winden geschützt sei, da der Wind für Phthisiker Gift ist. Ein anderer, vielleicht der wichtigste Factor, sind die Spaziergänge resp. die Anlagen, die gehörig beschattet, andere besonnt und in verschiedener Steigung vorhanden sein müssen. Mit Rücksicht darauf, dass jede Ermüdung dem Lungenkranken schadet, soll dem Patienten jederzeit, förmlich auf Schritt und Tritt, durch Bänke Gelegenheit gegeben werden, sich ausruhen zu können. (Thatsächlich sind auch die Anlagen der Brehmer'schen Anstalt, leider aber nicht auch die Anstalt selbst, mustergültig und in ihrer Vollendung, Zweckmässigkeit und Ausdehnung unübertroffen. Ref.) Dass natürlich den hochgestellten Anforderungen nur grosse, zahlreich besuchte Anstalten, in denen sich die pecuniären Lasten auf viele Schultern vertheilen, entsprechen können, ist selbstverständlich.

Befremdend ist, dass Verfasser die sonstigen hygienischen Einrichtungen hier wie in praxi stiefmütterlich behandelte, obwohl diese doch wichtiger sind als das von ihm erwähnte Postulat, dass die Postanstalt wohl am Orte, aber nicht in der Anstalt liegen solle.

Die Bewegung, die der Patient zu machen hat, muss dem jeweiligen Kräfte- und Krankheitszustande genau angepasst werden und ist besonders, wie bereits erwähnt, jede Ueberanstrengung bei Phthisikern ängstlich zu vermeiden. Dabei soll der Patient soviel wie möglich im Freien sich aufhalten. Gleichwohl erklärt sich Brehmer gegen die von Dettweiler eingeführten geschützten offenen Veranden, in welchen diejenigen Patienten, welche nicht spazieren gehen sollen oder können, auf einem bequemen Ruhebette liegen, weil nach seiner Ansicht die Ventilation nicht ergiebig genug ist, so dass er vorzieht, die Patienten in ihrem

Zimmer liegen zu lassen. Dieser Befürchtung vermag Referent sich allerdings nicht anzuschliessen, er glaubt vielmehr, dass Dettweiler gerade durch Einführung dieser Veranden, welche die ausgedehnteste Freiluftbehandlung gestatten, ein grosses Verdienst sich erworben hat.

Die Wege sollen so gebaut sein, dass sie infolge einer starken Steinschüttung auch nach starkem Regen trocken sind und so, dass man auch während und nach dem Regen bequem gehen kann.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Ernährung des Schwindsüchtigen, um an die Stelle des Schwindens der Körperfülle eine Zunahme derselben zu setzen. Gegen die meist vorhandene Appetitlosigkeit hilft in vielen Fällen die Uebersiedelung nach Gebirgsorten an sich. Brehmer lässt täglich 5 Mahlzeiten einnehmen, um dadurch dem Magen oft Nahrung zu bieten, ohne ihn anzustrengen. Dabei nehmen einen hervorragenden Platz auch die Gemüse ein, die besonders bei Appetitlosigkeit leichter genossen werden als Fleisch; ausserdem muss die Ernährung eine möglichst fettreiche sein. Jeder Patient trinkt täglich durchschnittlich $1^1/_2$ Liter Milch, bei andauernder Anorexie aber bis zu 4 Liter, gleichmässig vertheilt. Brehmer hat zuerst den Wein in die Behandlung der Lungenschwindsucht und zwar als Heilmittel eingeführt, weil er die Herzcontractionen vermehrt und verstärkt, sowie als Sparmittel für die Ernährung; er lässt jedoch davon nur $^1/_3$ Liter täglich und nur bei Fieber $^2/_3$ Liter, selten mehr, nehmen und hält ausgedehnteren Gebrauch desselben für gefährlich, wie er auch die von Dettweiler eingeführte Cognaccur für bedenklich erklärt. Bei kürzerer Dauer hat Referent von dieser Cognaccur recht günstige Resultate gesehen, würde aber allerdings mit Brehmer auch Bedenken erhoben, dieselbe zu lange fortzusetzen.

Befremdlich ist, dass Brehmer Bier ganz verbietet. Er stützt sich auf die von ihm sonst so perhorrescirten Laboratoriumsversuche. Wir bayerischen Aerzte haben durch das von ihm als maassgebend angesehene Studium am kranken Menschen, an unsern Phthisikern, von einem mässigen Biergenusse in jenen Fällen, in welchen Patienten nicht dadurch verschleimt werden — und deren giebt es allerdings sehr viele — wohl kaum je Schaden gesehen, im Gegentheil wird in vielen Fällen der Appetit gehoben und kommt der wenn auch geringe Nährwerth dem siechenden Körper zu Gute. Wenn es also nicht absolut Noth thut, soll man nach Ansicht des Referenten an das Bier gewöhnten Kranken den Vielen liebgewordenen Biergenuss nicht verbieten.

Auch Strümpell und Eichhorst erklären sich für Bier und Wein. Mit Bezug auf einzelne Symptome (symptomatische Therapie) lässt Brehmer bei trockenem, quälendem Husten denselben möglichst unterdrücken durch psychische Einwirkung, durch schluckweise genommenes, kaltes Wasser oder heisse Milch mit Selterswasser, verwirft aber Morphium (Referent hält dem gegenüber gerade bei trockenem Reizhusten ohne Secretion Morph. für indicirt), Morph. gibt Brehmer nur dann, wenn durch Husten mit Auswurf die Nachtruhe des Patienten andauernd gestört ist.

Die Inhalationen übergeht Brehmer ganz mit Stillschweigen, wohl nicht mit Recht, da sie symptomatisch unzweifelhaft oft von Werth sind.

Bei mässigem Bluthusten unterlässt Brehmer jede Untersuchung und verordnet Morphiuminjection, Eisblase auf's Herz und als Diät Milch, eventuell Ergotin, Regelung des Stuhles durch Klystiere. Liquor ferri sesquichl. dagegen hält Brehmer für absolut unwirksam; bei starker Hämoptoe, wenn das Blut ununterbrochen oder in kurzen Zwischenräumen aus Mund und Nase hervorquillt, lasse man energisch husten, damit das in den Bronchien gebliebene Blut nicht Erstickungsanfälle hervorruft, eventuell ist mit dem Finger in den Kehlkopf einzugehen, um die Blutgerinsel herauszuholen. Bei gleichzeitiger Schwäche und zunehmender Athemnoth ist auch Champagner als excitirendes Expectorans am Platz. Verfasser empfiehlt als Eisbeutel die aus Pflanzenpergament hergestellten. Referent aber kann davor nur warnen, da dieselben wohl besser kühlen und liegen bleiben, aber oft schon nach kürzester Zeit, nach $^1/_2$ Stunde, lecken und der Patient, der vielleicht eingeschlafen ist, plötzlich durch die Nässe in seinem Bette aufwacht.

Gegen Fieber, das Verfasser übereinstimmend mit Nothnagel (und auch nach des Referenten Erfahrung) nicht als Hinderniss gelten lässt, den Patienten in klimatisch günstigere Verhältnisse zu schicken, da es auf diese Weise sich oft ohne alles ärztliches Zuthun verliert, gibt Brehmer in erster Linie Alkohol (starken Ungarnwein) 1—2 Weinglas beim Ansteigen der Temperatur und falls nicht gleichzeitig Durst vorhanden ist, Eisbeutel auf's Herz; in hartnäckigen Fällen Antipyrin oder Antifebrin. Gegen Nachtschweisse ein Glas Milch mit zwei Theelöffel Cognac. Die gleichfalls von Brehmer in die Therapie der Lungenschwindsucht eingeführte Abreibung und Douche hält er nur dann für indicirt, wenn der Organismus noch auf den Reiz der Kälte kräftig reagiren kann. Der Patient muss unmittelbar nachher das Gefühl der Behaglichkeit und Wärme haben. Die Douche bewährt sich ausserdem unter gewissen Vorsichtsmassregeln bei pleuritischen Exsudaten, soll aber, da sie ein unter Umständen gefährliches Mittel ist, nur vom Arzte selbst gegeben werden.

Wir haben in Vorstehendem die Anschauung wohl des erfahrensten Phthisiotherapeuten, des Begründers einer neuen, erfolgreicheren Behandlung der Lungenschwindsucht kennen gelernt und diese kurzen Notizen werden genügen, um die Wichtigkeit des besprochenen Buches für jeden Arzt, die Nothwendigkeit es zu studiren, klar zu machen. Wenn auch die Begründung seiner Therapie von zum Theile falschen, zum Theil zu wenig gestützten Voraussetzungen ausgeht, so hat die Therapie selbst unzweifelhaft wesentliche Erfolge aufzuweisen, sie hat besonders den Glauben in uns befestigt, dass wir nicht ganz machtlos der entwickelten Schwindsucht gegenüberstehen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. Bruns: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den Kliniken von Tübingen, Heidelberg, Zürich und Basel. 4. Bd., 2. u. 3. Hft. Laupp.

Von den in erweiterter Weise erscheinenden Mittheilungen aus der Tübinger Klinik, denen sich nun auch solche aus der Czerny'schen, Krönlein'schen und Socin'schen Klinik anschliessen, bringt das 2. und 3. Heft wieder eine Reihe wichtiger Arbeiten. Zunächt berichtet Köstlin im Anschluss an einen hartnäckig recidivirenden Fall von Granulationsstenose nach Tracheotomie über die Entfernung der Granulationen mittelst des Kehlkopfschwamms vom Mund aus (Voltolini) und reiht hieran eine Kritik der übrigen Methoden. Keller berichtet über die Methoden der Amputatio penis und die Anwendung versenkter Etagennähte bei derselben, Brunner über herniologische Beobachtungen im Anschluss an einen interessanten Fall von Hysterocele, bei dem später ein vereiterter cruraler Bruchsack eine entzündete Hernia omentalis vortäuschte und zur Herniotomie führte. Im Anschluss hieran werden die Fälle von Hysterocele speciell der mit Gravidität complicirten aus der Literatur gesammelt, Symptomatologie und Diagnose derselben beleuchtet. Besonderes praktisches Interesse verdienen u. a. die Mittheilungen Nagel's über die Erfolge der Thiersch'schen Hauttransplantationen d. h. die mit scharfem Rasirmesser in Form dünner Lamellen von gesunden Hautpartien des Patienten (innere Oberarmfläche etc.) entnommenen und auf die abgekratzte granulirende Fläche aufgepflanzten Hautstücke und kommt Nagel nach zahlreichen Beobachtungen der Tübinger Klinik zu dem Schluss, dass selbe bei traumatischen Defecten viel sicherere Resultate liefern, als bei Geschwüren, aber immerhin einen bedeutenden Fortschritt darstellen und mit Recht unter die segensreichsten Entdeckungen zu setzen seien. — Ehrmann liefert einen interessanten Beitrag zu den multiplen symmetrischen Xanthelasmen und Lipomen. Knapp berichtet über die operative Behandlung irreponibler traumatischer Schulterluxationen im Anschluss an 2 von Bruns erfolgreich arthrotomirte Fälle



von mehrmonatlich resp. 2jähriger bestehender Schulterluxation, es werden die Erfolge der verschiedenen Operationsmethoden gewürdigt und kommt Knapp zu dem Schluss, dass nur bei frischen irreponiblen Luxationen des Schultergelenks die blutige Reposition zu versuchen, dagegen in veralteten Fällen besser die Resection auszuführen sei. Hübscher liefert aus Socin's Klinik einen Beitrag zur Hautüberpflanzung nach Thiersch, verbreitet sich über Dicke, Grösse etc. der Schnitte, die er im allgemeinen 15—20 cm lang, 4—5 cm breit entnimmt (Aussenfläche des Oberschenkels) und analysirt 40 betr. Beobachtungen. Gessler giebt in einem Beitrag zur elektrolytischen Behandlung der Angiome eine eingehende Besprechung der Behandlungsmethoden der Angiome, deren er 221 Fälle aus der Tübinger Klinik benützt und für die er die Bruns'sche Methode, Einführung zweier zugespitzter Platinnadeln durch die Basis, Durchleiten eines constanten Stroms (10—20 Frommhold-Elem) von 10—20 mill. amp. empfiehlt, wonach er (nach mehreren Sitzungen) in 10 Fällen bei grossen geschwulstförmigen Angiomen sehr gute Resultate sah.

Nordlest empfiehlt den Socin'schen Zinkpastenverband als ausgezeichnet nach der Hasenschartenoperation, der aus 50 Theilen Zinkoxyd, 50 Theilen Wasser, 5—6 Theilen Zinkchlorid besteht, — einer Paste die rasch zu einem festen luftdicht schliessenden Wundverband wird, nachdem sie nach Desinfection und Abtrocknen der Wunde unter Einschaltung mehrerer dünner als Stützen dienender Baumwollschichten, aufgetragen. Hübscher beschreibt schliesslich ein neues, sehr brauchbares Winkelmaass.

Das 3. Heft eröffnet Schulthess mit statistischen Untersuchungen über die Aetiologie des Mammacarcinoms, nach denen das Stillen hiebei keine wesentliche Rolle spielt resp. nur indirect, wenn eine puerperale Mastitis hinzukommt, er bespricht die Localisation in der Mamma und sieht in dem häufigst beobachteten Auftreten des Carcinoms im obern äussern Quadranten den Einfluss äusserer Schädlichkeiten betreffs der Aetiologie. Von 1000 Personen starben ca. 2,3 an Brustkrebs, von Frauen im Alter von 40 Jahren ca. 1 Proc., bei 10 Proc. der Fälle spielt hereditäre Belastung eine Rolle, frühere Erkrankungen, Traumen der Brust sind von Bedeutung.

Kneer berichtet über 32 traumatische Hüftluxationen aus der Tübinger Klinik, darunter einer Doppelluxation; Kirn verbreitet sich über die operative Behandlung irreponibler traumatischer Hüftgelenkresectionen im Anschluss an 2 betreffende Beobachtungen und kommt unter Verwerthung der vorliegenden Gesammtbeobachtungen zu der Anschauung, dass eine operative Behandlung nur dann indicirt sei, wenn das betreffende Bein wenig oder gar nicht gebrauchsfähig sei; wegen der Gefahr schwerer Nebenverletzungen wird gewaltsame Reduction, auch Osteoclase ganz verworfen, die Osteotomie unter dem Trochanter zur Correction abnormer Stellung und speciell die Resection wegen ihrer guten zum Theil ausgezeichneten Resultate befürwortet. — C. Simon giebt einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss der Atresia vaginalis und die betreffenden therapeutischen Methoden, indem er nach eingehender Würdigung der Hauptgefahren der Haematosalpinx, die in Rupturen und septischer Infection bestehen und der betreffenden traurigen Ausgänge, die Laparotomie und Exstirpation empfiehlt, sobald die Diagnose auf Atresie des Genitalcanals mit Haematometra und Haematosalpinx gestellt ist, da die Entfernung der afficirten Tube am sichersten vor Recidiv schützt; für leichte Formen mit Haematocolpos und Haematometra mache man Incision, nur langsame Entleerung der Retentionstumoren und Erweiterung durch Ausschneiden eines scheibenförmigen Theils, bei schweren Formen Entleerung des Uterus mittelst Punction des Rectum und später Castration zur Verhütung von Recidiven bei Atresie, die erst am Schluss der Gravidität constatirt wird und so hochgradig ist, dass ihre Beseitigung nicht ohne schwere Verletzungen der Nachbarorgane möglich — den Kaiserschnitt.

Krönlein beschreibt ein Osteophyt der Fossa poplitea als Folge eines Aneurysma traumat.; Czerny einen Fall von Wangenplastik mit gedoppeltem Halshautlappen, wodurch er in dem betreffenden Fall (Carcinom) ein sehr schönes Resultat, ganz normalen Mundwinkel, freie Mundöffnung erzielte, als Vortheil der Methode wird u. a. die dadurch ermöglichte Freilegung der Submaxillargegend behufs Drüsenexstirpation gerühmt. Garrè giebt eine eingehende Arbeit über die histologischen Vorgänge bei der Anheilung der Thiersch'schen Transplantationen, woraus sich u. a. ergiebt, dass viele, wahrscheinlich die Mehrzahl der alten Gefässe der Transplantationen veröden und die hauptsächliche Blutversorgung durch neugebildete Gefässe geschieht, dass dünne Läppchen als besser der Unterfläche sich anschmiegend vorzuziehen sind und dass man erst nach Stillung der Blutung transplantiren soll, da eine stärkere Blutschicht für rasche Verklebung hinderlich ist. Stern giebt schliesslich experimentelle Studien, die die Frage, durch welche Mittel man das Entstehen von pseudomembranösen Verwachsungen bei intraperitonealen Wunden verhindern könne, lösen sollen und die nach zahlreichen Thierexperimenten mit Netzabtragungen ergaben, dass hiezu weder Infusion grösserer Mengen von Kochsalzlösung, noch Umkleidung des Stumpfs mit Vaseline genüge, wohl aber Bepinseln desselben mit Collodium, so dass eine dünne glatte Membran entsteht.

Die angedeuteten Punkte mögen genügen, um zu zeigen, welch reichen Inhalt die betreffenden, auch mit zahlreichen guten Abbildungen ausgestatteten Hefte enthalten und um zu behaupten, dass man den weiteren Heften der in so beträchtlich vergrösserter Weise erscheinenden Beiträge zur klinischen Chirurgie stets mit grossem Interesse entgegensehen wird, da sie die Bedeutung eines wichtigen neuen Fachorgans angenommen haben. Schreiber-Augsburg.

Sanitätsrath Dr. Mencke (in Wilster): **Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte und wie ist es einzurichten?** Nach langjähriger Erfahrung dargestellt. Mit 6 Tafeln, Abbildungen und 7 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1889 bei Th. Chr. Fr. Enslin.

Gutachten des k. Obermedicinalausschusses. (Referent Geheimrath Dr. von Ziemssen.)

Das Büchlein enthält Alles zur Anlage und Einrichtung eines kleinen Krankenhauses Wissenswerthe in einer höchst klaren und ansprechenden Weise dargestellt und zwar enthält es nicht bloss die Dinge, welche bautechnisch, hygienisch und administrativ von Wichtigkeit für eine solche Anstalt sind, sondern auch Vielerlei, was für das Zustandekommen einer solchen Wohlthätigkeitsanstalt von Wichtigkeit ist, so besonders die richtige Art und Weise, das Interesse des grossen Publikums für die Sache zu erwecken, die angesehenen und bemittelten Familien heranzuziehen, die Aerzte zu collegialem Zusammenwirken im Interesse dieser Sache zusammenzuhalten und dabei doch immer das Wohl der Leidenden voranzustellen und gleichzeitig das Ansehen des ärztlichen Standes zu befestigen.

Die ganze Darstellung des Verfassers wird getragen von einer edlen Auffassung der humanitären Aufgaben unserer Zeit und von einem idealen Standesbewusstsein, ohne sich deshalb in unpraktische Vorschläge zu verlieren. Im Gegentheil; Alles ist klar, praktisch und zur Sache gehörig. Jeder Arzt und jeder Gemeindevorstand kann aus dem Büchlein entnehmen, wie viel der Bau eines solch' kleinen Krankenhauses, nach dem Muster der englischen Hütten-Hospitäler construirt, kostet, wie dasselbe zweckmässig und doch billig eingerichtet werden soll, welche Mittel der Betrieb erfordert, und wie dieselben zu beschaffen sind. Verfasser nimmt auf die neuesten Fortschritte des Hospital-Bauwesens, wie sie besonders in den neuen Hamburg-Eppendorfer Krankenhausbauten zu Tage getreten sind, Rücksicht, um denselben alles Gute, soweit es die bescheidenen Mittel des kleinen Krankenhauses gestatten, zu entnehmen. Alles in Allem genommen, kann man sagen, dass das Büchlein mit das Beste ist, was über diesen Gegenstand bisher in Deutschland geschrieben wurde und dass dasselbe getrost ähnlichen Werken englischer Aerzte, besonders dem Buche von Dr. Waring über die Cottage-Hospitals an die Seite gestellt werden kann. Es ist deshalb auch verständlich, dass die erste Auflage der Broschüre sich der Anerkennung weiterer Kreise

und unter Anderem auch des lebhaften Beifalles des Herzogs Friedrich von Augustenburg, dann des Grossherzogs von Baden und auch des Centralcomités der deutschen Vereine zur Pflege verwundeter und erkrankter Krieger zu erfreuen hatte.

F. C. Müller: Psychopathologie des Bewusstseins. Für Aerzte und Studirende bearbeitet. Leipzig 1889, bei Andr. Abel. 185 Seiten.

Der erste Theil der Arbeit ist einer theoretischen Besprechung der verschiedenen Anschauungen und Definitionen über das Bewusstsein gewidmet und gipfelt in einer eigenen Definition des Verfassers. Wir glauben, dass bei dem ausschliesslich praktischen Zweck, dem das Buch dienen soll, diese Besprechung vielleicht etwas zu weit ausgedehnt ist; auch scheint uns bei Abhandlung des freien Willens der Ausfall auf den Materialismus nicht recht motivirt, da sich ja für den freien Willen selbst auch keine stricten Beweise bringen lassen. Ueberhaupt hat ein derartiger theoretischer Streit für die Praxis wenig Werth, da schliesslich jeder Einzelne seine besonderen Anschauungen darüber hat. Es kommt vielmehr darauf an, dem Arzte und Studirenden klar zu machen, was bei unserer heute gültigen Rechtsanschauung unter freiem Willen gemeint ist und wie im einzelnen Falle die Frage nach der freien Willensbestimmung aufzufassen und zu beantworten ist.

Der zweite Theil des Buches bringt uns in klarer, knapper Weise eine gute Zusammenstellung der fast unzähligen Erscheinungen, welche aus einer Störung des Bewusstseins resultiren können. Einen besonderen Werth erhält die Besprechung dadurch, dass Verfasser fast in jedem einzelnen Falle durch praktische Beispiele klar macht, wie die einzelnen Störungen sich äussern und wie bei einem Conflicte mit dem Strafgesetzbuch zu verfahren ist. Wenn nun vielleicht in einzelnen Details eine grössere Genauigkeit erwünscht wäre, — wir vermissen bei Abhandlung der Epilepsie eine Schilderung des terminalen Schlafes und bei Besprechung des Alcoholismus eine kurze Skizze des pathologischen Rausches —, so wird doch das Buch beim praktischen Arzte bald beliebt werden, um sich rasch und sicher über die in das weite Gebiet der Bewusstseinsstörungen fallenden Fragen zu orientiren und zu belehren. Die Ausstattung des Buches ist eine gute. A. Cramer.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **M. Wolff** berichtet über Versuche, die er gemeinschaftlich mit James Israël zur Erforschung der **Actinomycose** angestellt hat. Dieselben bezogen sich auf die Herstellung von Reinculturen einerseits und zweitens auf die Impfbarkeit auf Thiere, beides bisher ungelöste Probleme. Es wurde von einem Falle von Actinomycose, der am 18. December 1889 zur Beobachtung kam, sofort nach Entleerung des geschlossenen Sackes unter allen Cautelen auf Agar und auf Eier geimpft. Die Agarröhrchen wurden nach bekannter Methode sauerstofffrei gemacht (durch Pyrogallussäure). Aber die Actinomyceten sind nicht streng anaërobisch; sie wachsen auch auf Eiern, wo bekanntlich eine Diffusion von Sauerstoff existirt, allerdings nicht so gut, wie auf Agar. Hier entwickelten sich rasch kleine hirsekorn- bis linsengrosse Knötchen, welche zuerst Thautropfenähnlich hyalin waren, dann opak wurden und die Oberfläche überzogen. Darin fanden sich zahlreiche Stäbchen mit knopfförmigem Ende.

Auf den Eiern, die mit Durchbohrung der Schale geimpft wurden, worauf die Oeffnung mit einer Wachsmasse verschlossen wurde, waren die Verhältnisse wesentlich anders. Hier wuchsen lange, korkzieher- und wellenförmige Fäden, die zu Netzen vereinigt waren und lebhaft an die Milzbrandbacillen erinnerten. Uebertrug man die kurzstäbigen Agarculturen auf Eier, so wuchsen lange Fäden und umgekehrt.

Mit beiden Culturarten gelang die Impfung auf Thiere. In der Bauchhöhle von drei Kaninchen fanden sich Tumoren von Erbsen- bis Haselnussgrösse, mit fibröser Kapsel, welche einen talgartigen, gelben Inhalt umschloss. Zerquetschte man sie, so zerfiel die Masse in die bekannten Pilzdrusen, und in den Drusen konnte man an der Peripherie die bekannten palissadenartigen und keulenförmigen Stäbchen erkennen.

Herr **Lassar** stellt einen Patienten vor, dessen Psoriasis einem neuen Mittel, dem **Aristol,** einer Thymol-Jodid-Verbindung, gewichen ist. Soweit die bisher gewonnenen, geringen Erfahrungen reichen, kann man sagen, dass das Mittel die Wirksamkeit des Chrysarobin und der Pyrogallus-Säure besitzt ohne ihre lästigen Nebenwirkungen.

Herr **Lublinsky** stellt einen Fall von **primärem Carcinom des Larynx** in dessen unterem Theile vor. Die Patientin ist seit Herbst in Behandlung wegen fistelnder Sprache. Damals fand sich im Pharynx nichts Bemerkenswerthes, keine Schmerzen, keine Drüsenschwellung, aber geringe Schwellung der rechten Cartilago arytaenoidea und der Plica ary-epiglottica und Stillstand des rechten Stimmbandes. In der Speiseröhre zeigt sich in Höhe des Ringknorpels ein geringes Hinderniss. Auf Jodkali nahmen die Schlingbeschwerden ab. Pat. wurde entlassen, aber sie kam bald wieder mit sehr viel stärkerer Dysphagie, so dass sie nur noch flüssige Nahrung geniessen konnte. Sie war sehr abgemagert, keine Drüsenschwellung. Jetzt ergab die Untersuchung eine Ausfüllung des rechten Sinus pyriformis und des Laryngealtheiles des rechten Pharynx mit einer blassen, rothen Masse, die geschwürig zerfallen war. Der Larynx selbst war bis auf die Stimmbandlähmung intact. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom.

Die Entstehung eines Carcinoms an dieser Stelle gehört zu den grössten Seltenheiten. Lublinsky glaubt im Gegensatz zu den meisten Lehrbüchern, dass diese Gegend unmittelbar hinter dem Ringknorpel zu den Lieblingssitzen des Carcinoms gehört, wie das auch Eugen Fränkel meint.

Die Stimmbandlähmung ist wohl weniger auf eine Beschädigung des Nerv. recurrens, als auf ein Befallensein des Nerv. arytaenoideus posticus zu beziehen. Interessant ist, dass es zu einer Medianstellung des Stimmbandes schon in einem so frühen Stadium kam, dass die Geschwulst nicht zu sehen war. Das spricht dafür, dass der Tumor in den tiefen Schichten der Schlundwandung seinen Ursprung nahm und von da in den Muskel hineinwuchs. Interessant ist ferner die scheinbare Besserung durch Jodkali und dass die sogenannten classischen Symptome eines zerfallenen Carcinoms, Lymphdrüsenschwellung und Blutungen hier fehlten.

Herr **Virchow** legt einige graphische Tafeln über den **Gang der Diphtherie** in Berlin von 1883—88 vor. Allerdings war 1883 die Anzeigepflicht noch nicht genügend festgestellt. Daraus erklärt sich wohl, dass 1883 die Zahl der Todesfälle grösser ist, als in den folgenden Jahren, während die Krankheitsfälle weniger zahlreich sind; denn die Todesfälle sind aus den standesamtlichen Listen ausgezogen.

Die Zahl der Erkrankungen ist dauernd zurückgegangen und zwar sind die Zahlen von 1883 an folgende: 8628, 8915, 7710, 6410, 5857, 4108. Ebenso die Todesfälle (2655, 2446, 1816, 1535, 1304, 1018) sind um mehr als die Hälfte zurückgegangen. Ob diese günstigen Verhältnisse auf die Besserung der hygienischen Verhältnisse Berlins oder auf den Gang der Epidemie zurückzuführen sind, steht dahin. Interessant ist die Vertheilung im Laufe des Jahres, welche sich mit einer ganz ungewöhnlichen Regelmässigkeit vollzieht: regelmässig fällt die grösste Zahl der Erkrankungen in die Zeit vom October bis Januar; so kamen 1883 in der Woche vom 14.—20. October 283 Fälle zur Meldung. Unser neues Kinderkrankenhaus darf also nicht für den Durchschnittswerth, sondern muss für derartige Häufung der Krankheitsfälle räumlich und mit Wartepersonal eingerichtet sein.

2) **Die Berliner Typhusepidemie von 1888.** Aus der Betrachtung der vom statistischen Amt der Stadt Berlin herausgegebenen Stadtkarte mit Eintragung der Krankheitsfälle ergibt sich, dass der Osten unserer Stadt wesentlich stärker betroffen war, als der Westen und dass auch der Stadttheil



links der Spree stark afficirt war. Die neueren Forschungen C. Fränkels, welche ergaben, dass unsere Wasserfilter für Typhusbacillen durchgängig sind, lassen die Idee einer Trinkwasserinfection wieder wahrscheinlicher erscheinen. Jedoch ist es ganz thöricht, wenn man die Canalisation als solche für die Epidemie verantwortlich macht; wenn es wahr wäre, dass die Typhusbacillen in den Röhren nisten und sich vermehren, dann hätten doch zu allererst die seit 20 Jahren angeschlossenen Stadttheile im Westen Berlins die Epidemie haben müssen und nicht die im Osten, die erst sehr kurze Zeit canalisirt sind.

Herr Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere.

Glénard hat es unternommen, eine grosse Anzahl der Fälle, welche wir als dyspeptische Neurosen auffassen, auf wohlcharakterisirte, anatomische, palpable Läsionen zurückzuführen und zwar auf Aenderungen im Situs der Baucheingeweide. Dem Krankheitsbilde gehören an gestörte Magen- und gestörte Darmfunction (Appetitlosigkeit, Aufgetriebenheit des Bauches, Obstipation, Diarrhöen, Enteritis membranacea) und Allgemeinerscheinungen: Schwindel, Schwäche, Unlust, Kopfschmerzen, Schwere der Glieder, Abmagerung, Blässe der Haut u. s. w. Diese Zustände sind meist von langer Dauer, trotzen allen therapeutischen Bemühungen und werden zum Schaden der Kranken, soweit es — wie in der Mehrzahl — Frauen sind, auf gynäcologischem Wege erfolglos behandelt. Glénard fiel nun auf, dass bei den meisten dieser Kranken in der Regio epigastrica immer ein fühlbares Pulsiren der Aorta sich fand und ferner ein quer über die Wirbelsäule verlaufender Strang, den er als das contrahirte Colon transversum aussprach und zwar 1) weil bei Druck sich hier glucksende Geräusche hörbar machten, 2) weil der Schmerz in die rechte Weichengegend fortgeleitet wurde; 3) weil er bei Druck von rechts ein Fortrücken von Flüssigkeit unter glucksenden Geräuschen zu erkennen glaubte. Er bezeichnet dies Phänomen als boudin coecal.

Ursache der ganzen Erscheinungen soll nach Glénard ein Prolaps des Colon transversum sein, und zwar durch Lockerung des Bandapparates in der Gegend der Flexura colico-hepatica. Dadurch verläuft dann das Colon schräg (statt quer) von rechts unten nach links oben; es bildet sich eine Abknickung, es kommt zu einer Stauung der Fäcalien und der leer gewordene Theil des Colon contrahirt sich. Hand in Hand damit geht eine Lockerung der übrigen Mesenterien, das Mesenterium ilei fällt herunter, das Ligamentum gastro-colicum wird gezerrt, der Magen insultirt, kurz, es kommt zu einem Prolaps der gesammten Baucheingeweide, die er als Splanchnoptose bezeichnet; denn nicht nur die Därme, sondern auch Leber und Niere sollen niedersinken. Auf die »Nephroptose« legt er ganz besonderes Gewicht.

Soweit Glénard's Anschauungen. Ewald bestätigt aus eigenen Erfahrungen zunächst, dass derartige Enteroptosen vorkommen; sie sind aber weder so häufig wie Glénard es angibt (er will unter 1310 Kranken 404 Splanchnoptosen gesehen haben) noch sind die Symptome, die er angibt, charakteristisch. Die Pulsation der Aorta kann man an fettarmen Individuen sehr häufig finden; die »chorde colique transversale« ist das Pankreas, denn das Colon transversum ist nur palpabel, wenn das Colon descendens verschlossen ist. Dann ist nicht abzusehen, wie eine Knickung des Colon, selbst wenn sie vorhanden wäre, zu einer Stauung der Fäcalien führen sollte, die die vielen stärkeren Windungen des Dünndarmkanals anstandslos passiren.

(Fortsetzung in nächster Sitzung; s. u.)

Sitzung vom 19. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Weyl** theilt mit, dass es ihm und Herrn Kitasato gelungen ist, aus den Reinculturen des Tetanusbacillus einen Körper darzustellen, der viel giftiger ist, als alle bisher dargestellten. Der Körper entsteht in den Culturen in kurzer Zeit in verhältnissmässig grosser Menge. Die Giftwirkung ist formidabel. Mit 0,0015 — 0,002 kann man Tetanus hervorbringen, aber nicht einen Tetanus, wie ihn bisher bekannte Stoffe produciren, sondern einen wirklichen Wundstarrkrampf. Die Wirkung tritt spät, erst nach 3, sogar 4 Tagen auf. Es treten anfangs keine klonischen Krämpfe auf, sondern es befällt ein eigenthümlicher Zustand der Starre plötzlich die Hinterextremitäten und erst sub finem vitae treten Zuckungen auf, wie bei Strychninvergiftung.

Herr Brieger hat denselben Stoff mit Herrn Prof. C. Fränkel ebenfalls entdeckt; er hat allerdings die Eigenthümlichkeit, dass er nicht acut wirkt, wie die Toxine, sondern erst nach längerer Dauer. Er gehört in dieselbe Categorie wie das Diphtheriegift; er ist in Wasser ziemlich leicht löslich, während die Gifte der Cholera, des Typhus und des Staphylococcus aureus sehr schwer oder gar nicht in Wasser löslich sind.

Herr A. Baginsky ist in seinen Untersuchungen über Darmkrankheiten auf einen ähnlichen Stoff gestossen, ebenfalls einen in Wasser löslichen, den Eiweissstoffen nahestehenden Körper, dessen Giftwirkung gleichfalls erst nach längerer Zeit zu Tage tritt.

Herr Weyl macht auf den schwerwiegenden Gegensatz aufmerksam, der zwischen den bisher als Krankheitserregern aufgefassten Toxinen und diesen neuen Körpern besteht, welche nach viel einfacheren Methoden gewonnen werden und viel giftiger sind.

Herr **Litten** stellt einen Patienten mit **Pneumocele** vor, welche durch Maschinenverletzung entstanden ist. Aus einem grossen Knochendefect neben dem Sternum wölbt sich bei Pressen eine Geschwulst hervor, die sich unter Schneeballknistern reponiren lässt und die die nur von Haut und Pleura bedeckte Lunge ist.

Die Lungenhernien sind meist, wenn sie erworben sind, Effecte von Schussverletzungen. Sie sind selten, auch die angeborenen, welche wohl meist durch den Druck des fötalen Ellenbogens hervorgerufen werden.

Herr Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere. (Fortsetzung.)

Es sind im Augustahospital 100 Fälle von Ren mobilis von Herrn Kuttner gesammelt und statistisch bearbeitet worden.

Man kann folgende Eintheilung annehmen:

1) Bewegliche Nieren, welche am normalen Orte respiratorisch beweglich sind,

2) verlagerte, aber reponible Nieren,

3) verlagerte und am falschen Orte fixirte Nieren.

Untersuchen kann man in Rückenlage (J. Israël), Seitenlage und im Stehen.

Die Frage, ob die Niere in der Norm beweglich ist, hat J. Israel bejahend beantwortet. Aber sein Fall ist nicht beweisend. Dass respiratorische Bewegungen da sind, ist wohl unzweifelhaft, jedoch sind diese für die klinische Untersuchung nicht nachweisbar.

Unsere Statistik ergab als Patienten 94 Frauen, 6 Männer. Im Alter von 1—10 Jahren: 10 Patienten, 10—20 Jahren: 18 Patienten; dann häuften sich die Fälle, um im hohen Alter wieder abzusinken. Rechts fand sich Ren mobilis 60 mal, links 15 mal, doppelseitig 25 mal. Respiratorisch beweglich war die Niere 13 mal, dislocirt 32 mal, stark dislocirt 13 Fälle, fixirt 2 mal.

Ueber den behaupteten Zusammenhang zwischen Magenectasie und Wanderniere haben wir genaue Erhebungen angestellt. In 89 Fällen wurde der Magen durch das Doppelgebläse aufgebläht. In 10 Fällen war der Magen normal (8 mal rechts, 2 mal links Wanderniere), in 15 Fällen handelte es sich um Tiefstand des ganzen Magens und in 64 Fällen war thatsächlich eine Vergrösserung des Magens zu erweisen. Aber die Erhebungen ergaben, dass es sich hier in den meisten Fällen nicht um Magenektesie mit ihren klinischen Symptomen (der Dyspepsie, der Fermentation, der Gastralgie u. s. w.) handelte, sondern um die von Ewald sogenannte Megagastrie.

Daraus ergiebt sich, dass wenn Wanderniere und Magenvergrösserung zusammen auftreten, es sich nicht um Ursache und Wirkung, sondern um eine Coïncidenz handelt; 2) dass classische Magenerweiterung seltener mit Wanderniere vergesellschaftet ist, als man bisher annahm; 3) dass die Splanchnoptose vorkommt, aber nicht durchaus Wanderniere mit Prolaps der Eingeweide verbunden ist; 4) dass Glénard zu hoch griff, wenn er die Splanchnoptose in 30 Proc. der Fälle gesehen haben wollte, während wir nur 15 Proc. hatten.

Ob zuerst die Wanderniere auftritt und die Splanchnoptose veranlasst oder umgekehrt, ist nicht sicher.

Glénard's Therapie besteht in geeigneten Fällen in einer Bandage, sangle pelvienne, und ausserdem in medicamentös-

diätetischer Behandlung. Er legt besonders Werth auf die Desinfection des Darms durch grosse Dosen Mittelsalze.

Herr Virchow wundert sich, dass Ewald seine schon vor langer Zeit im 5. Bande seines Archivs über diesen Punkt niedergelegten Beobachtungen nicht kennt. Er hat dort die Veränderungen beschrieben, wie sie in dem Situs der Baucheingeweide ein Mal in Verbindung mit partieller Peritonitis und ein Mal in Verbindung mit Erkrankungen der Darmschleimhaut vorkommen. Diese Lageveränderungen sind enorm häufig, häufiger wie das normale Verhältniss. In der Mehrzahl handlet es sich um Senkung irgend welcher Theile, manchmal aber auch um bedeutende Hebungen, dass z. B. die Flexura lienalis über die Milz zu liegen kommt. Natürlicherweise muss ein jedes grobe Verhältniss dieser Art, wenn es mit einer Knickung verbunden ist, anomale Flexuren entstanden sind, zu einer Stauung des Darminhalts führen. Darum finden wir in solchen Fällen gerade an den Knickungsstellen Anhäufungen von Fäcalmassen, während daneben der Darm contrahirt ist. Das Colon transversum sinkt oft bis unter den Nabel und sogar in's kleine Becken, wodurch es zu einer V-förmigen oder parallel schenkligen Schlinge wird. In zweiter und dritter Linie sind es die Flexura iliaca und Flexura lienalis resp. hepatica, die solche Senkungen erleiden. Auch das Coecum kann stark verlagert sein.

Häufig finden sich in solchen Fällen Verwachsungen der Därme unter sich oder mit anderen Organen der Nachbarschaft. Daraus folgen natürlich allerlei Tractionen.

Die Frage, was das Primäre sei, eine Peritonitis oder eine Schleimhauterkrankung, ist sehr schwer zu entscheiden und so viel scheint fest zu stehen, dass sowohl eine Peritonitis, als auch eine Erkrankung der Mucosa (Dysenterie) das Primäre sein kann. Man kann, wenn man die Dysenterie studirt, deutlich sehen, dass der Process, der bekanntlich nicht continuirlich, sondern sprungweise die Schleimhaut befällt, gerade an den Stellen localisirt ist, wo abnorme Knickungen der Därme Stauung von Kothmassen und Gasen hervorbringen.

Herr Litten constatirt, dass die Glénard'schen Beobachtungen ganz alte Dinge sind, die noch in jüngster Zeit Lesshafft in Petersburg wieder zusammengestellt hat. Im Weiteren recapitulirt Litten seine bekannte Classification des Ren mobilis. Er hält die Beweglichkeit der Niere für durchaus physiologisch, und in der Mehrzahl der Fälle auch für durchaus klinisch nachweisbar. Er glaubt jetzt nicht mehr, dass Beweglichkeit der rechten Niere mit einer Magenerweiterung in causalem Zusammenhang steht, sondern schliesst sich der Ansicht von Quincke und Nothnagel an, dass es sich hier um eine einfache Coincidenz zweier Thatsachen handele.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 11. März 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Herr **Kast** demonstrirt einen Fall von **diffuser Lymphangiectasie der äusseren Genitalien und ihrer Umgebung.** (Autorreferat.)

Der prägnante Fall betrifft eine 23jährige Arbeiterin, welche, ohne alle erbliche Belastung, als Kind zu Drüsenschwellungen mässigen Grades geneigt gewesen sein soll.

1886 zum ersten Male menstruirt. Menses seitdem regelmässig, ohne Beschwerden.

1887 bemerkte Patientin eine ohne besondere Veranlassung aufgetretene langsam zunehmende schmerzlose Schwellung ihrer äusseren Geschlechtstheile. Die Haut der in erster Linie betroffenen grossen Labien war nur wenig geröthet. Auffallend war der Patientin von vorneherein, dass längeres Gehen und Stehen u. dgl. die Schwellung steigerte, körperliche Ruhe sie zum gewöhnlichen Verschwinden brachte.

Eine acute Entzündung der Haut des rechten Oberschenkels führte sie Ende 1887 in das Alte allgemeine Krankenhaus, woselbst — nach Ausweis der Journale — während 2—3 Wochen eine »Erysipel-ähnliche Infiltration der Haut« mit lebhafter Schmerzhaftigkeit, glänzender Röthe und Spannung derselben, bei Temperaturen von 38—39° beobachtet wurde. Der vorwiegend an der medialen Fläche des Oberschenkels localisirte Process erstreckte sich »mit inselförmigen Ausläufern« auch nach dem Unterschenkel zu bis gegen die Fussgelenksgegend.

Nach 12 Tagen abgefiebert, verliess Patientin das Alte allgemeine Krankenhaus bei befriedigendem Allgemeinbefinden.

In der Folge stellten sich jedoch zwei Erscheinungen ein, welche das Krankheitsbild weniger günstig gestalteten. Zunächst dehnte sich bei stärkeren Muskelanstrengungen jetzt die Anschwellung nicht nur auf den Mons veneris, sondern auch auf den rechten, später auch auf den linken Oberschenkel aus, deren Umfangszunahme sehr auffällig geworden sein soll.

Vor Allem aber wurde die Patientin durch einen stark nässenden Ausfluss »aus« den Genitalien, von eigenthümlich wässeriger Beschaffenheit, belästigt. Der Fluss dauerte jeweils höchstens einige Tage lang, und wurde sie gerade dadurch veranlasst, mehrfach Bettruhe einzuhalten. Unter dieser sistirte der Ausfluss sehr bald und die Geschwulst nahm ab, ohne jedoch, wie früher, völlig zu verschwinden. Mitte August 1888 in ein anderes Krankenhaus aufgenommen, wurde sie dort einer antisyphilitischen Behandlung (Schmiercur) unterworfen — ohne irgendwelchen Erfolg.

Doch hob sich ihr Allgemeinbefinden in den nächsten Monaten, es bestand kein Ausfluss, die Geschwulst blieb in mässigem Grade stationär.

Die Nothwendigkeit, ihren durch einen apoplektischen Anfall hülflos gewordenen Vater zu pflegen, legte der Patientin grosse körperliche Anstrengungen auf, bei welchen die Geschwulst der Genitalien und Schenkel in erheblichem Maasse sich steigerte und denen gegenüber auch ihr allgemeiner Kräftezustand sich als unzureichend erwies.

Bei der Anfang Januar d. J. aus diesem Grunde erfolgten Aufnahme auf die Abtheilung des Vortragenden wurde bei der sehr anämischen und gracil gebauten Patientin örtlich ziemlich genau derselbe Befund erhoben, wie er sich jetzt noch demonstriren lässt:

Die beiden grossen Labien, insbesondere die linke, zeigen sich erheblich vergrössert und geschwollen. Die linke Labie ist auf das Doppelte ihres Volums so erheblich geschwollen, dass es zwischen ihr und der medialen Oberschenkelfläche zu einer förmlichen Faltenbildung gekommen ist. Die Geschwulst fühlt sich prall elastisch, aber keineswegs derb an, vielmehr ist der Widerstand bei der Palpation ein mehr weicher, etwa wie bei der Berührung eines zarten Fettpolsters.

Dieselbe Schwellung und diffuse Volumszunahme zeigt der sehr stark gewölbte Mons veneris, sowie die mediale Parthie und die Vorderfläche des linken Oberschenkels. Allenthalben bietet das Gewebe das erwähnte weich-elastische Gefühl.

Der Hautüberzug — selbst über der am meisten geschwollenen linken Labie — nicht geröthet, nirgends warm anzufühlen. An keiner der geschwollenen Parthien irgend welche Spur von spontaner oder Druckempfindlichkeit.

Die ganze Oberfläche der Labien, besonders der linken, dicht besäet mit einer Anzahl stecknadelkopf- bis linsengrosser Bläschen, deren klarer Inhalt durch die dünne Wandung deutlich durchscheint. Ein schwacher Druck auf das unterliegende Gewebe bringt die Bläschen zu praller Füllung, derart, dass ihr Volum um das Doppelte zunimmt und ihre Wandung sich prall anspannt. Wird eines der Bläschen angeritzt, so ergiesst sich in continuirlichem Strome eine reichliche Menge klarer Flüssigkeit. Dieselbe hat deutlich alkalische Reaction, gerinnt vollkommen beim Kochen.

Bewegungen des Beines vermehren den Flüssigkeitserguss in ausgesprochener Weise. Ruhe bringt ihn bald zum Verschwinden.

Die Leistendrüsen sehr klein, die übrigen Lymphdrüsen allenthalben kaum fühlbar.

Der übrige Befund durchweg negativ, speciell Herz und Lungen ohne Anomalie. Die Beckenorgane völlig normal. Harn normal.

Während des Aufenthaltes der Kranken im Krankenhause zeigte der beschriebene Status wenig Veränderungen. Kurze Zeit, nachdem die Patientin viel herum gegangen war, bestand ein reichlicher Fluss, der nach einigen Tagen der Ruhe ohne weitere örtliche Behandlung zurückging.

Jetzt ist das Befinden der Patientin bei stationärem localem Befunde ein befriedigendes, das Körpergewicht in Zunahme.

Die Frage, ob der vorliegende Krankheitsprocess als das Product einer örtlichen Lymphgefäss-Neubildung oder als die Folge einer Stauung durch Verlegung central gelegener grösserer Lymphstämme im Becken anzusehen sei, will der Vortragende



nicht bindend entscheiden. Die wenigen bisher zu anatomischer Untersuchung gekommenen Fälle (cf. Petters-Klebs, zum Theil auch zur Nieden) ergaben keine unzweideutigen Befunde. A priori machen es dem Vortragenden die zahlreichen Erfahrungen über die Promptheit, mit welcher nach der Verlegung von Lymphbahnen grössten Kalibers die collateralen Bahnen ihren Inhalt aufnehmen, im hohen Masse unwahrscheinlich, dass bei der Patientin ein Stauungsprocess vorliegt und neigt derselbe eher zur Annahme der »localen Neoplasie« im Sinne Wegner's.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

III. Sitzung am 4. Februar 1890.

Prof. Dr. **R. Hartig: Ueber die Folgen der Baumringelung.**

Dr. **F. Moritz: Studien über den Phloridzindiabetes.** (Aus dem physiologischen Institut in München.)

Der Vortragende berichtet über Stoffwechselversuche beim Phloridzindiabetes[1]), welche er auf Anregung von Prof. v. Voit in Gemeinschaft mit Dr. W. Prausnitz, Assistent am physiologischen Institut, angestellt hat. Die Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf das Verhalten der Zuckerausscheidung und den Gang der Eiweisszersetzung unter verschiedenen Ernährungsbedingungen. Ihre ausführliche Publication erfolgt demnächst in der Zeitschrift für Biologie.

IV. Sitzung am 25. Februar 1890.

Hofrath Dr. **v. Liebig: Ueber die Ausathmung von Kohlensäure unter dem erhöhten Luftdruck.**

Prof. Dr. **Erwin Voit: Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Eiweisszersetzung.**

Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Ueber Hemmung der Milzbrandinfection.** Zweite Mittheilung.

In meiner ersten Mittheilung hatte ich konstatirt, dass Injection sterilisirter Emulsionen des Kapselbacillus von Friedländer im Stande ist, auf die gleichzeitige Milzbrandinjection einen hemmenden Einfluss zu üben, der sich entweder in Hinauszögerung der Todeszeit oder sogar in völliger Heilung der Infection äussert.

Die unterdess gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Knüppel fortgeführten Untersuchungen haben dieses Resultat vollkommen bestätigt. In 7 einzelnen Versuchen wurden im Ganzen 29 frisch angekaufte Kaninchen verwendet. Jedes dieser Thiere erhielt Milzbrandbacillen subcutan injicirt; 8 derselben dienten zur Controlle bei den jeweiligen Versuchen, um die Wirksamkeit der Milzbrandinjection festzustellen. Alle diese 8 Controllthiere erlagen innerhalb 48 Stunden an regelrechtem Milzbrand (Mortalität = 100 Proc.) Die Injectionen waren somit als hochgradig virulent erwiesen.

Die 21 übrigen Thiere, welche genau gleichviel Milzbrandflüssigkeit injicirt erhalten hatten, wie die jeweiligen Controllthiere, wurden vom Beginn der Anthraxinoculation ab mit Einspritzung von sterilen Culturen des Friedländer'schen Kapselbacillus behandelt, entweder local, rings um die Milzbrandinoculation, oder fern davon, an einer ganz anderen Körperstelle. In letzterem Falle war die eingespritzte sterile Emulsion von Kapselbacillen stark mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, und wurde mehrmals, an aufeinanderfolgenden Tagen injicirt. In allen diesen 21 Fällen war positives Resultat, war Hemmung der Milzbrandinfection vorhanden. Bei zehn Fällen äusserte sich dieselbe in blosser Hinausschiebung des Todes an Milzbrand um 1—4 Tage; in 11 Fällen dagegen erfolgte vollkommen dauernde Heilung (52,4 Proc.).[2])

Worauf beruht nun die Hemmungswirkung der sterilen Cultur? Da eine directe antiseptische Wirkung auf Milzbrandbacillen, wenigstens bei der stark verdünnten Emulsion ausgeschlossen ist, bleibt nur die indirecte reactive Wirkung; diese ist offenbar verknüpft mit der, durch Einspritzung der Emulsion hervorgerufenen localen reactiven Eiterbildung. Durch welche chemischen oder histologischen Veränderungen letztere auf Bacterien wirkt, ist allerdings bis jetzt im Einzelnen nicht festgestellt. Entweder handelt es sich dabei um gelöste bacterienfeindliche Stoffe. Die Existenz derartiger Stoffe im Blutserum wurde durch gemeinschaftlich mit Fr. Voit, Sittmann, Orthenberger ausgeführte und hier mitgetheilte Untersuchungen erwiesen, und vielleicht kommt eine Steigerung dieser Wirkungen zu Stande. Oder es handelt sich um Wirkungen der zelligen Elemente, der massenhaft zuwandernden Leukocyten.

Gleichviel indess, was die weiteren Forschungen über den entzündlichen Process und seine Beziehung zu den Bacterien ergeben mögen, sicher ist, dass diese Beziehung, wenigstens bei den Milzbrandbacterien nur als eine hemmende angesehen werden kann. Vollständiger Zerfall der Milzbrandbacillen in entzündetem Lungengewebe von Kaninchen habe ich schon früher in gemeinschaftlich mit Schickhardt ausgeführten, hier mitgetheilten Untersuchungen nachgewiesen und ich habe den Schluss abgeleitet, dass die Entzündung als Ursache der Degeneration zu betrachten sei. Das Gleiche trifft auch hier zu; die sterile Emulsion würde demnach durch in ihr enthaltene phlogogene Substanzen wirken.

Dies gilt indess nur für einen Theil unserer Fälle, diejenigen, bei denen die Emulsion nach Pawlowsky's Vorgang rings um die Milzbrandinoculation und dicht bei dieser injicirt wurde, so dass die Infiltration des Gewebes mit Eiterkörperchen direct auf die injicirten Milzbrandbacillen wirken konnte. Bei den späteren Versuchen haben wir diesen Modus verlassen und die Injection der gleichzeitig stark verdünnten Emulsion stets an einer von der Milzbrandinoculation weit entfernten Körperstelle vorgenommen. Die Hemmung ist hier mindestens so ausgesprochen wie bei localer Injection, aber sie kann nur durch Vermittelung des Gesammtorganismus zu Stande kommen; sie beruht auf einer allgemeinen Wirkung.

Bei Injection von steriler Emulsion von Kapselbacillen unter die Haut von intacten Kaninchen steigt binnen zwei Stunden die Temperatur um etwa 2° und kann längere Zeit, z. B. einen Tag lang, je nach der eingespritzten Menge, auf dieser Höhe bleiben. Genauere Angaben hierüber zu machen, lohnt sich nicht, weil die Eigenwärme von Kaninchen vielen ganz unregelmässigen Schwankungen unterworfen ist. Doch schien es mir in hohem Grade wichtig, zu ermitteln, ob in der That eine sterile Cultur Fieber zu erzeugen vermag. Fieber mit allen Symptomen kennen wir eigentlich nur beim Menschen, bei diesem musste daher das Experiment gemacht werden, und so habe ich denn, da beim Kranken der Versuch zunächst nicht zulässig erschien, mich entschlossen, denselben an mir selbst auszuführen. Ich konnte das thun, weil es sich nur um die Wirkung chemischer Stoffe handelt, deren Einfluss, im Gegensatz zu den vermehrungsfähigen Infectionserregern, ein zeitlich begrenzter und nach Maassgabe der Wiederausscheidung vorübergehender ist. Durch meinen Assistenten liess ich mir unter genauester Asepsis 0,5 cc stark verdünnter steriler Emulsion von Kapselbacillen unter die Haut des linken Vorderarms injiciren, nachdem vorher festgestellt war, dass die 500fache Menge, pro Kilo berechnet, beim Kaninchen keine bemerkbaren localen Reizwirkungen, also auch keine Eiterinfiltration hervorruft. Die Wirkung war trotzdem, entsprechend der ungemein viel grösseren Reactionsfähigkeit des menschlichen Organismus, eine relativ starke. $1\frac{1}{2}$ Stunden

[1]) Die Eigenschaft des Phloridzins Glykosurie zu erzeugen wurde bekanntlich von Prof. v. Mering entdeckt, der über seine diesbezüglichen Untersuchungen bereits mehrfach Mittheilung gemacht hat. (Verhandl. des V. u. VI. Congresses für innere Medicin in Wiesbaden; Zeitschr. f. klin. Medic. XIV, pag. 405).

[2]) Die Heilung wurde nach 3wöchentlicher Beobachtung constatirt. Die Kaninchen leiden nicht merkbar unter den sterilen Emulsionen, wenn diese in gehöriger Verdünnung und abwechselnd an verschiedenen Stellen gemacht werden, sie behalten ihre Fresslust und verlieren nur wenig an Gewicht. Auch scheint es für den Erfolg gleichgültig zu sein, wenn mit der Behandlung nicht sofort im Augenblick der Milzbrandinoculation, sondern erst nach 18 Stunden begonnen wird. Die verwendeten Kapselbacillen waren in der Regel auf Kartoffeln bei niederer Temperatur herangezüchtet. Die Sterilisirung derselben geschah durch 1stündiges Erwärmen bei 60° C.

nach der, um 3 Uhr Nachmittags vorgenommenen Injection, entstand Schmerzhaftigkeit entlang der Lymphbahnen und in der betreffenden Achselhöhe, $^1/_2$ Stunde darauf entschiedenes Frostgefühl, das unter gleichzeitigem Steigen der Körpertemperatur in Hitzgefühl überging mit eingenommenem Kopf. Das Maximum der Wärmesteigerung um 8 Uhr Abends, 5 Stunden nach der Injection, betrug 38,6° C. in der Achselhöhle, Pulsfrequenz 108. Nachts unruhiger Schlaf und Schweiss. Am folgenden Tag vollkommene erysipelartige Schwellung und Röthung der Haut an der Injectionsstelle in mehr als Handtellergrösse; deutliche Röthung entlang der Lymphbahnen des Armes. Messbare Temperaturerhöhung war nicht mehr vorhanden, aber leichtes Fiebergefühl und vermehrte Uratausscheidung. Am dritten Tag waren alle Symptome, namentlich auch die Localreaction vollkommen zurückgegangen, und ich fühlte mich wieder gesund.

Durch die sterile Emulsion war somit ein erysipelartiger Process erzeugt worden, mit Lymphangitis und Fieber. Klinisch betrachtet war das, was sich darbot, zweifellos Erysipel, es war zweifellos Lymphangitis und zweifellos Fieber mit allen seinen Symptomen. Trotzdem ist es kein Erysipel und kein Fieber im eigentlichen, d. h. im ätiologischen Sinne; denn es fehlt der wirksame Infectionserreger, es fehlt daher die Fähigkeit der Ausbreitung und Zunahme, es mangelt der Charakter der Gefahr, der den infectiösen Processen eigen ist. Dieses »aseptische Erysipel« und »aseptische Fieber«, sowie die »aseptische Lymphangitis« sind hervorgerufen durch chemische Stoffe, welche die Bacterien nicht, wie gewöhnlich, erst im Innern des Körpers produciren, sondern die sie schon ausserhalb desselben, auf dem todten Substrat gebildet haben. Der Beweis, dass nicht die lebende Bacterienzelle als solche Entzündung und Fieber erzeugt, sondern dass sie dies durch gewisse Producte ihrer chemischen Thätigkeit bewerkstelligt, kann meines Erachtens nicht schärfer geführt werden.

Die sterilisirte Cultur des Kapselbacillus von Friedländer enthält ausser den phlogogenen Substanzen auch pyrogene, wobei es zunächst dahingestellt bleibt, ob beide identisch sind oder nicht. Was das für Stoffe seien, ist noch unbekannt. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, sie unter den Reihen der Amine zu suchen, deren höher constituirte wir als »Toxine«, namentlich durch Brieger bereits kennen. Von diesen eigentlich giftigen Aminen aber unterscheidet die pyrogenen Stoffe ihre wesentlich verschiedene physiologische Wirkung.

Da nun thatsächlich bei Einspritzung steriler Culturen aseptisches Fieber auftritt, so ist es am natürlichsten, die allgemeine Hemmungswirkung gegen Milzbrand mit der Fiebererzeugung in Zusammenhang zu bringen. Was für Veränderungen und Vorgänge hiemit im Einzelnen verbunden sind, wissen wir nicht; es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, hier Klarheit zu bringen.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Epstein** stellt eine 43jährige Frau mit **Pemphigus** der Mundschleimhaut und der Haut vor; vor 5 Monaten begann die Affection an der Schleimhaut der Wangen und am weichen Gaumen und griff auf Zunge und Lippen über. Erst seit 8 Wochen sind dann auch auf einzelnen Stellen der äusseren Haut, auf Brust, Rücken und um den Nabel grössere und kleinere, zum Theil confluirende Blasen entstanden. Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle, ähnlich wie in einem jüngst von Mosler (Deutsche med. W. 1890 Nr. 1) veröffentlichten, das Leiden der Mundschleimhaut längere Zeit allein bestanden hat und es erst nach Monaten zu einem Ausbruch auf der äusseren Haut gekommen ist.

2) Herr Dr. **W. Beckh** stellt einen Patienten vor, der bereits seit dem Jahre 1877 an **Lupus** meist der unteren Extremitäten litt und schon mehrfach in Wiener Krankenhäusern auf verschiedene Art (Aetzungen, Thermocauter, Ausschabung) ganz oder theilweise davon befreit worden war. Aber immer wieder kamen Recidive und am 15. XI. 1889 bei der Aufnahme in das Krankenhaus bestanden an Arm und Knie, sowie am Halse, beginnend vor 3 Jahren, am Fusse, vor $1^1/_2$ Jahren, mächtige Wucherungen, besonders am rechten Fussrücken, vom äusseren Fussrand her auch die Sohle ergreifend. Die Wucherungen waren an einzelnen Stellen bis 3 cm hoch mit dicken, übelriechenden Krusten bedeckt, theils waren sie bröcklig, theils in eiterigem Zerfall, theils derb narbig, wulstig, bei der Berührung sehr schmerzhaft und leicht und stark blutend. In drei Sitzungen, am 22. XI., 6. und 21. XII., wurden sämmtliche Wucherungen mit dem scharfen Löffel und Paquelin entfernt und die frische Wunde sofort mit Perubalsam, auf Borlint gestrichen, bedeckt und aseptisch verbunden. Anfangs alle 2 Tage, dann alle 4—5 Tage frischer Verband. Jetzt sind sämmtliche kranke Stellen mit einer glatten Narbe bedeckt und Patient geht vollständig geheilt aus dem Krankenhaus. Tuberkelbacillen waren weder in den zerfallenden Lupuswucherungen, noch in dem spärlichen Sputum zu finden.

3) Discussion über die zur Zeit herrschende **Influenza-Epidemie.** Dieselbe wird von Herrn Dr. G. **Merkel** eingeleitet und behandelte die epidemiologischen Verhältnisse, die Symptome und klinischen Erfahrungen, sowie die Therapie der Influenza. Das Material, das bei dieser Discussion von den meisten Aerzten des Vereines aus ihrer Erfahrung zusammengetragen wurde, ist ein ungeheuer grosses und ausserordentlich anregendes, dürfte aber zu dem nunmehr über Influenza und deren Complicationen Bekanntem nichts Neues mehr hinzufügen, wesshalb eine ausführliche Mittheilung an dieser Stelle wohl umgangen werden kann.

(Schluss folgt.)

X. Internationaler medicinischer Congress

zu Berlin, 4.—9. August 1890.

Vorläufiges Programm.[1])

(Schluss.)

Abtheilung für Ohrenheilkunde. 1) Beziehungen der Micro-Organismen zu den Mittelohrerkrankungen und deren Complicationen. Referenten: Moos, Zaufal. 2) Cholesteatom des Ohres. Referenten: Kuhn, Bezold. 3) Kann die Eröffnung des Warzenfortsatzes vom äusseren Gehörgang als gleichwerthig mit der sonst üblichen Methode betrachtet werden? Referent: Hessler. 4) Nachbehandlung des aufgemeisselten Warzenfortsatzes. Referent: Kretschmann. 5) Indicationen betr. die Excision von Hammer und Amboss. Referent: Stacke. 6) Pathologische Anatomie des Labyrinthes. Referent: Steinbrügge. 7) Das Verhalten des Gehörorgans bei Krankheiten des Centralnervensystems, insbesondere bei Tabes dorsalis. Referent: Morpurgo. 8) Otitis interna infolge von hereditärer Syphilis. Referent: Wagenhäuser. 9) Statistik der wichtigsten Ohrenkrankheiten. Referenten: Bürkner, Jacobson. 10) Hörprüfung und einheitliche Bezeichnung der Hörfähigkeit. Referenten: Magnus, Schwabach. 11) Diagnose, Prognose und Behandlung der progressiven Schwerhörigkeit bei der chronischen, nicht eitrigen Otitis media. Referenten: Mc. Bride, Gradenigo. — Geschäftsführer: Prof. Lucae, Berlin W., Lützowplatz 9.

Abtheilung für Kinderheilkunde: Geschäftsführer Prof. Henoch, Berlin W., Bellevuestrasse 8.

Abtheilung für Dermatologie und Syphiligraphie. 1) Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. 2) Diagnose, Prognose und Therapie der chronischen Gonorrhoe bei Mann und Weib. 3) Behandlung der Syphilis. I. Resultate a) der Excision, b) der präventiven allgemeinen Behandlung. II. Beginn, Dauer (chronische, intermittirende oder temporäre?) und sicherste Methode der Therapie der constitutionellen Syphilis. 4) Ueber die Behandlung der entzündlichen Hautkrankheiten. 5) Die speciellen Indicationen der verschiedenen Applicationsweisen des Quecksilbers bei der Syphilisbehandlung. 6) Auf welche ursächlichen Momente ist der Ausbruch tertiärer Formen der Syphilis zu beziehen? 7) Ueber die Rolle der Diathesen, der nervösen Krankheitsursachen und parasitären Krankheitserreger bei der als Ekzem bezeichneten Krankheitsgruppe. 8) Das Wesen der Arznei-Exantheme. 9) Der Lupus erythematodes, seine Natur und Behandlung. — Geschäftsführer: Dr. Lassar. Berlin NW., Karlstrasse 19.

[1]) Das Statut des Congresses sowie das Verzeichniss der Abtheilungen und ihrer Organisationsvorstände findet sich in Nr. 39, 1889 abgedruckt.



Abtheilung für Gerichtliche Medicin. 1) Sind die Gonococcen so sicher gestellt, dass ihr Auffinden in dem Scheidensecret eines Kindes mit Sicherheit auf Tripper bei dem angeblichen Stuprator zurückgeschlossen werden kann? 2) Ueber männliche Impotenz und die etwaigen Criterien, durch welche in foro auf sie geschlossen werden kann? 3) Kann durch Athmung in die Lungen gelangte Luft aus denselben bei Leichen entweichen, so dass die Lungen Neugeborner die Criterien solcher, die nicht geathmet haben, zeigen? 4) Können die durch passive Päderastie an dem Anus etwa erzeugten Veränderungen, bei Aufhören päderastischer Akte, wieder verschwinden und in wie langer Zeit nach dem päderastischen Akte? Referent: Liman. 5) Können durch Schultze'sche Schwingungen Lungen eines Neugeborenen, die noch nicht geathmet haben, die Criterien solcher, die Luft geathmet haben, erhalten? 6) Kann man, wenn man bei einer Person, die heimlich abortirt hat, Sepsis findet, den dringenden Verdacht oder die Gewissheit aussprechen, dass der Abortus provocirt war oder entsteht Sepsis auch nach spontanem Abortus? 7) Gibt es eine selbstständige »Moral insanity«, oder ist dieser Symptomencomplex Theilerscheinung anderweitiger Formen der Geistesstörung? 8) Ist die Mumification der Leiche ein Unterstützungsbeweis für Arsenikvergiftung, oder ist sie vollkommen bedeutungslos für dieselbe? 9) Die Bedeutung der Lebensproben. 10) Ueber den Einfluss der neueren Entwicklung der Infectionslehre auf die gerichtsärztliche Beurtheilung nach Körperverletzung eingetretener Todesfälle. 11) Die Bedeutung der Ptomaine für die gerichtliche Medicin. 12) Welche Stellung hat der Gerichtsarzt einzunehmen gegenüber der Frage von der Autoinfection bei Entbundenen? 13) Erfahrungen der Gerichtsärzte über die Erkennung der Simulation von Neurosen, insbesondere der traumatischen. 13) Gerichtsärztliche Erfahrungen über Entstehung und Bedeutung der Leichenstarre. Geschäftsführer: Prof. Liman, Berlin SW., Königgrätzerstrasse 46a.

Abtheilung für medicinische Geographie und Klimatologie. (Geschichte und Statistik.) 1) Ueber den Einfluss des tropischen Klimas auf Eingewanderte aus höheren Breiten, über das Verhalten derselben den in den Tropen herrschenden Krankheiten gegenüber und über die Möglichkeit der Acclimatisation von Europäern und Nordamerikanern in den Tropen. 2) Ueber den Einfluss der klimatischen Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberculose (Lungenschwindsucht), mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen. 3) Ueber die endemische und epidemische Verbreitung von Gelbfieber und über den Einfluss des Climas, Bodens und Verkehrs auf dieselbe. 4) Ueber Beriberi, vom Standpunkt der Aetiologie und Therapie beurtheilt. 5) Ueber Aussatz, mit specieller Berücksichtigung der Verbreitung desselben durch Vererbung und Contagion. 6) Ueber Malaria-Krankheiten mit specieller Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der verschiedenen Formen derselben und der Frage, ob sämmtliche Formen einem und demselben, oder verschiedenen Krankheitsgiften ihre Entstehung verdanken. — Geschäftsführer: Prof. A. Hirsch, Berlin W., Potsdamerstrasse 113.

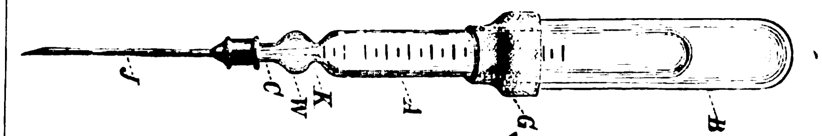
Abtheilung für Zahnheilkunde. 1) Die Betäubung mit Bromaethyl in der zahnärztlichen Praxis. 2) Veranlassung, Verlauf und Behandlung der Pyorrhoea alveolaris. 3) Ueber die Betheiligung der Microrganismen bei der Caries der Zähne. 4) Ueber Kronen- und Brücken-Arbeit (crown and bridge work). 5) Ueber die Bonnwill'sche Methode der Articulation bei künstlichen Zahnersatzstücken.— Geschäftsführer: Prof. Busch, Berlin NW., Alexanderufer 6.

Die Theilnehmer zahlen bei der Einschreibung einen Betrag von 20 Mark. Sie werden dafür je ein Exemplar der Verhandlungen erhalten, sobald dieselben erschienen sind. Die Einschreibung beginnt bei Beginn der Versammlung. Sie wird auch vorher geschehen können durch Einsendung des Betrages an den Schatzmeister[2]) unter Angabe des Namens, der Stellung und des Wohnortes.

Alle die Abtheilungen betreffenden Zuschriften wolle man an das betreffende geschäftsführende Mitglied, andere Mittheilungen an das Bureau des Generalsecretärs Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstr. 19 richten.

Verschiedenes.

(Eine Injectionsspritze für bacteriologische Zwecke.) Die wichtigste Anforderung die an eine Injectionsspritze für bacteriologische Zwecke gestellt werden muss, ist die Möglichkeit sicherer und schneller Sterilisirung. Dieser Anforderung entspricht die nachfolgend abgebildete, von Dr. E. Stroschein construirte, und in den »Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt« näher beschriebene Spritze in der denkbar vollkommensten Weise. Die Construction ist aus der Abbildung leicht ersichtlich. Ueber das graduirte, zur Aufnahme der zu injicirenden Flüssigkeit bestimmte Glasrohr A ist ein zweites, weiteres, an seinem oberen Ende kugelig zugeblasenes Glasrohr B gestülpt und durch ein kurzes Stück Kautschukschlauch mit demselben so verbunden, dass beide übereinander luftdicht verschoben werden können. Da Cylinder A an seiner oberen Wölbung eine Oeffnung besitzt, so wird das Zurückschieben von B über A einen luftverdünnten Raum im letzteren erzeugen, wodurch Flüssigkeit aufgesaugt werden kann, während Vorschieben die Luft in A comprimirt, die aufgesaugte Flüssigkeit somit wieder ausspritzt. Die Spritze ist, wie man sieht, äusserst einfach construirt, sie besteht, mit Ausnahme der metallenen Canüle J und dem Stückchen Gummirohr G, ganz aus Glas, ist also sehr leicht zu reinigen; sie ist ferner bequem zu handhaben und sehr billig. Die



Spritze ist bei Christ. Kob & Co. in Stützerbach in Thüringen in 3 Grössen à 1,0, 5,0 und 10,0 ccm für den Preis 1,50 — 2,50 M. zu haben.

Therapeutische Notizen.

(Eine antiseptische Verband-Paste.) Um an Körperstellen, wo antiseptische Verbände mit Binden schwer zu appliciren sind (z. B. Lippen), einen luftdicht schliessenden, festsitzenden Verband anzubringen, verwendet Socin (Journ. de méd. de Paris, 9. Febr.) folgende sehr elastische, der Haut sich fest anlegende Paste: Zinc. oxyd., Aqu. dest. āā 50,0, Zinc. chlorat. 5—6. Diese Paste ist in möglichst frischem Zustande anzuwenden. Am geeignetsten ist es, wenn man sie in demselben Momente, in welchem man sie braucht, zusammensetzt. — Die Application der Paste erfolgt nach gehöriger Desinfection der operirten Stelle und consecutiver sorgfältigster Abtrocknung des qu. Terrains. Mit einem Spatel oder einem Pinsel trägt man hierauf die nöthige Menge auf, indem man zugleich Sorge trägt, dass etwaige benachbarte Ostien (Nasenlöcher etc.) nicht verklebt werden. Die Paste trocknet nach einigen Minuten; während dieser Zeit thut man gut, derselben einige kleine Wattestückchen zu incorporiren, um das Ganze möglichst fester zu machen. — Schliesslich erhält man eine solide, sehr stark adhärirende Kruste, welche gegen Luft und Feuchtigkeit absolut fest schliesst. Unter dem so schützenden Verbande heilt die Wunde meist ohne Complication per primam intentionem zu. Der Verband bleibt gewöhnlich etwa 4—6 Tage liegen, hierauf löst man ihn sorgfältig ab, um die Wundnähte zu beseitigen. Alsdann nimmt man eine neue Bepinselung vor, nach deren Abnehmen die Wunde vollkommen geheilt ist. Im Ganzen sind hiefür etwa 5—6 Tage nöthig. Irgend welche reizenden Eigenschaften auf die Haut besitzt die Paste nicht; eczematöse Affectionen hat Verfasser niemals beobachtet. (Vgl. auch das Referat auf p. 223 d. Nr.)

(Die Bromäthyl-Narkose) wurde von Dr. Haffter-Frauenfeld (Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte, 1890) seit October 1888 in über 200 Fällen mit sehr günstigem Erfolg ausgeführt. H. rühmt das Bromäthyl als ein äusserst werthvolles Anästheticum, das namentlich der praktische Arzt, wenn er sich einmal mit der richtigen Anwendungsweise vertraut gemacht hat, nie mehr ganz wird entbehren wollen. Seine Hauptvorzüge sind: Aeusserst rasche Wirkung; wahrscheinlich absolute Gefahrlosigkeit unterhalb einer gewissen Dosis; meist Fehlen des Excitationsstadiums; absolutes Wohlbefinden des Patienten nach der Narkose. Zur Erzielung einer raschen Analgesie. die bei noch erhaltenem oder eben dämmerndem Bewusstsein eintreten kann, ist das Gesammtquantum des Mittels (je nach Alter und Constitution des Patienten 5—20 g) auf einmal in die mit Impermeabel überzogene Maske aufzugiessen und letztere ganz dicht vor Mund und Nase zu halten. Als Kriterium für die eingetretene Narkose kann das Fallenlassen eines zu Beginn derselben ausgestreckten Armes verwendet werden; indess geht man selten fehl, wenn man nach 15—20 Secunden langer Einathmung den chirurgischen Eingriff ohne Weiteres vornimmt. Die Anästhesie ist dann eine sehr kurz dauernde und verschwindet wenige Secunden nach dem Wegnehmen der Maske; die Bromäthyl-Narkose in der beschriebenen Form eignet sich also nur für kurze chirurgische Eingriffe. Ein geringer Procentsatz von Menschen (vor Allem Potatoren) ist für Bromäthyl nicht in wünschbarer Weise zugänglich. Gegenindicationen gegen die Anwendung so kleiner Dosen Bromäthyl, wie sie für eine kurze Anästhesie nothwendig sind, gibt es vielleicht gar keine. Anwendung grösserer Mengen — wenn diese überhaupt nicht vorläufig besser gänzlich vermieden werden — ist contraindicirt bei Bronchialleiden, sowie bei Herzkranken.

(Ueber Massage des Abdomens bei habitueller Obstipation) äussert sich Prof. Nothnagel in einem klin. Vortrag (Wr. med. Pr. Nr. 12) folgendermassen: Die Massage des Abdomens stelle ich in den Vordergrund der ganzen Behandlung der chronischen Obstipation. Ich empfehle Ihnen dieselbe in der Weise vorzunehmen, dass Sie mit kurzen Klopf- und Stossbewegungen vom Coecum angefangen, entsprechend dem Verlaufe des Colon weiter gehen, bis Sie das ganze Colon massirt haben. Manche Aerzte empfehlen die Massage in umgekehrter Richtung. Ich glaube, dass das mechanische Moment, den Darminhalt nach aussen zu befördern, hier kaum in Betracht kommt, dass es sich hier vielmehr um die Anregung der Peristaltik durch die Massage des Darms handelt, und da ist es gleichgiltig, von welcher Seite die Procedur vorgenommen wird. Natürlich werden Sie die Massage noch durch andere Manipulationen, wie durch Reiben, Klatschen, Kneten u. s. w., befördern. Die Massage muss, wenn sie Erfolg haben soll, lange Zeit ausgeführt werden. Bei manchen Patienten pflegt die Obstipation schon bei 2—3wöchentlicher Behandlung zu weichen, aber das ist nicht die Regel. Stellen Sie sich vor, dass ein

---

[2]) Adresse: Dr. M. Bartels, Bureau des Hauses der Abgeordneten Berlin SW., Leipzigerstrasse 75. Es wird um Befügung einer Visiten-Karte gebeten.

Kranker oft seit 15 oder 20 Jahren an chronischer Obstipation leidet, dann werden Sie sich selbst sagen, dass man durch eine Behandlung von wenigen Wochen den Darm nicht beeinflussen kann. Das Zweite also, worauf ich Gewicht legen muss, weil davon oft allein der Erfolg abhängt, ist die Ausdauer von Seite des Arztes und des Kranken. Sie müssen den Kranken von vornherein auf die längere Dauer der Behandlung (oft 2—3 Monate) aufmerksam machen, weil er sonst dieselbe unterbricht. Es empfiehlt sich auch, den Leuten zu sagen, dass sie während des Stuhlabsetzens sich massiren. Die Massage lasse ich gewöhnlich noch durch andere Massnahmen unterstützen, nämlich durch die Faradisation des Abdomens, durch regelmässige Bewegung und durch Zimmergymnastik.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. März. Der XVIII. deutsche Aerztetag wird definitiv am 23. Juni in München stattfinden. Gegenstände der Tagesordnung sind: die ärztliche Prüfungsordnung, der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches und Aenderung des Krankencassengesetzes, falls die erwartete Novelle zu diesem Gesetz bis dahin dem Reichstage zugegangen sein wird. Eine die endgültige Festsetzung der Tagesordnung, sowie die Mitwirkung des Aerztevereinsbundes am internationalen medicinischen Congress betreffende Sitzung des Geschäftsausschusses hat am 23. ds. in Berlin stattgefunden.

— Im preussischen Abgeordnetenhause befürwortete am 19. ds. bei Berathung des Cultusetats Abgeordneter Olzem die Errichtung ordentlicher Lehrstühle für das Studium der gerichtlichen Medicin. Der Regierungscommisär Geh. Rath Althoff erklärte, dass die Regierung die Errichtung von Ordinariaten für gerichtliche Medicin nicht für wünschenswerth halte; es bestehe die Gefahr, dass durch die Ausstattung aller Nebenfächer mit Ordinarien die Hauptfächer leiden; das Streben gehe nicht nach einer Erweiterung der Studien, sondern nach Concentration derselben. Dagegen werde die Regierung für eine bessere Ausstattung der Arbeitsräume für gerichtliche Medicin Sorge tragen.

— Für den internationalen Congress hat die Berliner Stadtverordnetenversammlung am 13. ds. Mts. die Summe von 100,000 M. bewilligt, und zwar in der Form, dass eine gemischte Deputation von 10 Stadtverordneten und 5 Magistratsmitgliedern eingesetzt wurde, welche ermächtigt ist, alle Seitens der Stadt Berlin zu treffenden Vorbereitungen und Veranstaltungen für den Congress zu treffen und zur Bestreitung der Kosten selbstständig bis zur Summe von 100,000 M. zu verfügen.

— In den Tagen des internationalen medicinischen Congresses vom 4.—6. August d. J. wird in Berlin auch ein internationaler Delegirtentag der Vereine für Feuerbestattung abgehalten werden, auf welchem zur Erörterung gelangen sollen die hygienische Seite der Feuerbestattung und die Frage, welche Mittel zur Anwendung zu gelangen hätten, um in verschiedenen Ländern die facultative Leichenverbrennung durchzuführen.

— Der Vorstand der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hat am 16. ds. in Berlin eine Sitzung abgehalten, um wegen der Vorbereitungen für die nächste Versammlung in Bremen zu berathen.

— Zum Director des neuen Kinderkrankenhauses im Norden von Berlin ist Privatdocent Dr. Adolf Baginsky bestellt worden.

— Als Herausgeber der »Fortschritte der Medicin« tritt vom 1. April an Stelle von Prof. Unverricht in Dorpat Prof. Curschmann in Leipzig.

— Dr. Friedrich Rückert, bisher 1. Assistent der ophthalmologischen Klinik in Erlangen, wurde zum Director der Kreis-Augenheilanstalt in Zittau ernannt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 10. Jahreswoche, vom 1.—8. März 1890, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 16,6, die grösste Sterblichkeit Metz mit 46,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die nächste Jahresversammlung der British medical Association wird vom 29. Juli bis 1. August d. J. in Birmingham abgehalten werden. Als Redner für die allgemeinen Versammlungen sind angemeldet aus dem Gebiete der inneren Medicin Walter Forster, der Chirurgie Lawson Tait, der Therapie Broadbent.

— Einer officiellen Mittheilung der italienischen Regierung zufolge existirt eine epidemische Krankheit »Nona«, von deren Auftreten Tagesblätter berichteten, nicht. Die Erkrankungen, die zu den irrthümlichen Gerüchten Anlass gaben, waren 3 Fälle von Coma und Delirium im Anschluss an Typhus und ein Fall von Influenza.

— Vom 1. April d. J. an erscheint im Verlag von Moritz Perles in Wien ein neues, wesentlich referirendes, medicinisches Organ, «Oesterreichisch-ungarisches Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften«.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Dr. E. Rose feierte am 19. März sein 25jähriges Docentenjubiläum. — **Giessen.** Die medicinische Facultät der hiesigen Universität hat dem Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts, Geh. Reg.-Rath Köhler, die Würde eines Doctor medicinae honoris causa verliehen. — **Halle.** Prof. Bramann, 1. Assistent der chirurgischen Klinik des Geh. Rath v. Bergmann in Berlin, hat einen Ruf als ordentl. Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik angenommen. — **Heidelberg.** Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Becker wurde der Professor der Augenheilkunde in Göttingen, Geh. Med.-Rath Dr. Theodor Leber berufen; derselbe hat den Ruf angenommen; an 2. Stelle war Sattler-Prag, an 3. Stelle Eversbusch-Erlangen vorgeschlagen. Prof. Vierordt, Vorstand der medicinischen Poliklinik in Jena, hat einen Ruf hierher als Nachfolger v Dusch's angenommen. — **Königsberg.** Dem ordentl. Professor der Chirurgie Dr. Joh. Miculicz wurde der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen.

Helsingfors. Der Docent Dr. G. Heinricius ist zum ordentl. Professor der Geburtshilfe und Kinderheilkunde ernannt worden. Dr. Clopatt hat sich als Docent für Kinderheilkunde, Dr. Sucksdorff für Hygiene habilitirt. — Kasan. Die Professoren J. M. Gwosdew (Gerichtliche Medicin), N. O. Kowalewski (Physiologie) und N. F. Wyssozki (Chirurgische Pathologie) sind nach Ausdienung der 25jährigen Dienstfrist auf weitere 5 Jahre im Dienste belassen worden. — London. Zum Professor der Physiologie an King's College wurde an Stelle des Prof. Gerald Yeo, dessen Rücktritt kürzlich gemeldet wurde, Dr. W. D. Halliburton erwählt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. O. Stadler in Reichling am Lech.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Joseph Deichstetter vom 3 Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 1. Feld-Art.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Befördert. Der Unterarzt Theodor Albert des 1. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. dortselbst.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 9. bis 15. März 1890.

Betheil. Aerzte 296. — **Brechdurchfall** 16 (6*), **Diphtherie, Croup** 60 (59), **Erysipelas** 10 (8), **Intermittens, Neuralgia interm.** 5 (4), **Kindbettfieber** — (2), **Meningitis cerebrospin.** — (—), **Morbilli** 134 (139), **Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum** 6 (7), **Parotitis epidemica** 1 (2), **Pneumonia crouposa** 39 (37), **Pyaemie, Septicaemie** 1 (—), **Rheumatismus art. ac.** 25 (27), **Ruhr (dysenteria)** — (—), **Scarlatina** 10 (11), **Tussis convulsiva** 26 (27), **Typhus abdominalis** 1 (3), **Varicellen** 30 (18), **Variola, Variolois** — (—). Summa 364 (350). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 11. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pins, Therapeutische Wirkung des Mineralmoors und dessen Surrogate. Wien 1890.

Dor, Des Injections intratrachéales d'huile créosotée chez les Tuberculeux. S.-A. Rev. de Med.

Haffter, Die Bromaethylnarkose. S.-A. Corr. f. Schw. Aerzte, 1890.

Prudden, Bacterial Studies on the Influenza and its complicating pneumonia. S.-A. Med. Rec. 1890.

Cullerre, Dr. A., Die Grenzen des Irreseins. In's Deutsche übertragen von Dr. med. Otto Dornblüth. Hamburg 1890. 5 M.

Virchow, Rud., Ueber Nahrungs- und Genussmittel. 3. verb. Auflage. Hamburg 1890. 80 Pf.

Caspar, Dr. Lp., Impotentia et Sterilitas virilis. München 1890. 5 M.

Eiselsberg, Dr. Ant. Frhr. v. Ueber Tetanie im Anschluss an Kropf-Operationen. Wien 1890. 40 Pf.

Gutzmann, Dr. med. Herm. Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule. Leipzig 1889. 1 M.

Habart, Dr. Joh. Die Geschossfrage der Gegenwart. Wien 1890. 3 M.

Hirschberg, Dr. J. Aegypten. Geschichtliche Studien eines Augenarztes. Leipzig 1890. 3 M.

Der Kinderarzt. Zeitschrift für Kinderheilkunde. I. Jahrg., H. 1., p. cplt. Neuwied und Berlin 1890. 6 M.

Landesmann, Dr. Ernst. Die Therapie an den Wiener Kliniken. Wien 1890. 7 M.

Neura. Handbuch der Medicin für Aerzte und gebildete Nichtärzte. Bd. I. Lfg. 19. München.

Salzer, Dr. Fritz. Ueber Einheilung von Fremdkörpern. Wien, 1890. 2 M.

Semmola, Dr. Mariano. Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie. Wien 1890. 8 M.

Stilling, Dr. J. Pseudo-isochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes. Leipzig 1889. 8 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 13. 1. April. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Knochenverbiegungen bei acuter Osteomyelitis.

Von Prof. Dr. *M. Oberst* in Halle a./S.

Es gehört zu den interessantesten, aber noch wenig bekannten Vorkommnissen bei der acuten infectiösen Osteomyelitis, dass die entzündliche Porose, die bis zu einem gewissen Grade stets stattfindet, das gewöhnliche Maass überschreitet und schliesslich das Gefüge des Knochens so locker, der entzündete Knochen so weich wird, dass die Belastung durch das Körpergewicht, häufig auch (bei ruhiger Bettlage) der einfache Muskelzug hinreicht, die weitgehendsten Verbiegungen und Achsendrehungen des Knochens hervorzurufen. Trotzdem dieses Ereigniss, wenigstens in den geringeren Graden, sicher nicht sehr selten ist, sind doch bisher nur einige einwurfsfreie Beobachtungen beschrieben worden. Zwei der publicirten Fälle (Volkmann und Diesterweg) stammen aus der Kgl. chirurg. Klinik zu Halle, einer (Schede und Stahl) aus dem Krankenhause Friedrichshain in Berlin. Ich bin in der Lage, diesen drei Fällen eine weitere, sehr prägnante Beobachtung hinzuzufügen.

In dem ersten von Volkmann[1]) beschriebenen Falle konnte die richtige Diagnose erst post mortem bei der Autopsie gestellt werden:

1) Bei einem 18½ Jahre alten, sehr herabgekommenen Mädchen, welches vor mehreren Monaten unter den typischen Erscheinungen einer acuten Osteomyelitis erkrankt war, fanden sich verschiedene Zeichen, die eine Vereiterung des Hüftgelenkes vermuthen liessen. Zahlreiche, stark eiternde Fisteln umgaben das Gelenk; die Trochanterspitze überragte die Roser-Nélaton'sche Linie um 2 Zoll nach hinten und oben. Das Hüftgelenk war fast absolut unbeweglich. Unter fortdauernder Eiterung starb die Patientin. — »Bei der Autopsie erwies sich das Hüftgelenk gesund. Der Kopf in der Pfanne. Die Residuen einer diffusen Osteomyelitis aber liessen sich am Schaft des Femur bis fast an das Kniegelenk herab nachweisen, wenn gleich die Trochanterengegend am schwersten erkrankt gewesen war«. Femur überall verdickt, von zahlreichen Knochenfisteln durchsetzt; hie und da kleine dünne Sequester. »Schenkelhals, Trochanterengegend und die anstossenden oberen Partien des Schaftes des Femur sind vollständig ?förmig verbogen, so dass der Ansatzpunkt des Lig. teres, der unter normalen Verhältnissen etwa in gleicher Höhe mit der Trochanterspitze liegt, 2½ Zoll unter dieser steht«. Ausserdem ist eine Drehung des Knochens um ca. 90° erfolgt. »Bei richtiger Stellung der Kniegelenksepiphyse steht das Caput femoris statt nach der Seite, fast gerade nach vorn. Am Hüftgelenke sind die Knorpel völlig erhalten, kein Tropfen Eiters im Gelenk, aber die etwas verdickte Gelenkkapsel mit dem sehr verkürzten Schenkelhalse und selbst mit den Randtheilen des Gelenkkopfes fest verwachsen. (Das Präparat ist auch von Schede und Stahl[2]) beschrieben worden.)

2) In einem weiteren von Schede und Stahl (l. c.) berichteten Falle handelte es sich um einen 9jährigen Knaben, der an acuter Osteomyelitis des rechten Oberschenkels (Schenkelhalses) und der linken Tibia erkrankt war. Im Verlaufe der Erkrankung vereiterte das rechte Hüftgelenk; dasselbe wurde incidirt und drainirt. Ungefähr ein Vierteljahr nach Beginn der Erkrankung stiessen sich einige kleine Sequester vom Schenkelhalse spontan aus; ein ca. 2 cm langer und ½ cm breiter verticaler Sequester wurde künstlich entfernt; »vom Trochanter und Schenkelhalse wurde dabei eine Partie sehr erweichten Knochengewebes mit dem scharfen Löffel weggenommen.« — Die angewandte Gewichtsextension wurde nur kurze Zeit gut vertragen, dann stellten sich so heftige Schmerzen im Kniegelenke ein, dass die Extension weggelassen werden musste. Bei einer nach einigen Monaten vorgenommenen genauen Untersuchung ergab sich, dass der Trochanter mindestens 2 cm die Roser-Nélaton'sche Linie überragte, »obwohl eine Wanderung der Pfanne mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden konnte. Es musste daher als wahrscheinlich angesehen werden, dass die Verschiebung des Trochanters durch eine Verbiegung des erweichten Schenkelhalses zu Stande gekommen sei, hervorgerufen durch den elastischen Zug der Glutaei«.

Der weitere Verlauf bestätigte die Richtigkeit dieser Anschauung. Das fast ankylotisch gewordene Gelenk stand in starker Adduction; als dieselbe durch mässige Gewaltanwendung beseitigt werden sollte, brach das Femur unterhalb des Trochanters durch. Unter Gewichtsextension consolidirte die Fractur, gleichzeitig verschwand aber auch der Höherstand des Trochanters; »der verkrümmte Schenkelhals war also durch die Extension wieder gerade gebogen«.

Ein 3. Fall stammt aus der chirurgischen Klinik zu Halle; er ist in einer unter meiner Leitung geschriebenen Dissertation von W. Diesterweg im Jahre 1882 publicirt worden.

Ein 13jähriger, aus gesunder Familie stammender Knabe war ungefähr 4 Monate vor seiner Aufnahme in die K. chirurgische Klinik plötzlich unter Schüttelfrost mit heftigen Schmerzen im linken Oberschenkel erkrankt; bald stellte sich starke Schwellung, namentlich am oberen Theile des Oberschenkels und am Damme ein und erfolgte späterhin eiteriger Aufbruch im unteren Drittel des linken Oberschenkels und vor dem rechten Sitzknorren; die Anfangs heftige, später geringe Eiterung dauerte zur Zeit der Aufnahme (20. Januar 1882) noch an. Patient hat seit Beginn der Erkrankung zu Bett gelegen. — Die Untersuchung des sehr anämischen, abgemagerten, hoch fiebernden Kranken ergiebt (vorne und medial vom rechten Sitzknorren) und an der Aussenseite des linken Oberschenkels je eine mässig eiternde Fistel. Die linke untere Extremität steht in äusserster Adduction. Der Winkel, den der Oberschenkelschaft mit der queren Beckenachse bildet, beträgt ca. 45°; ausserdem besteht starke Rotation nach innen und eine Flexionsstellung von ca. 130°. Die Trochanterspitze überragt die Roser-Nélaton'sche Linie um etwa 4 Fingerbreite, die Gesammtverkürzung beträgt 10—12 cm. — Der obere Theil des Femur, insbesondere die Gegend des Trochanter major ist stark verdickt. Die Untersuchung in Chloroformnarkose ergiebt, starke Bewegungsbeschränkung des linken Oberschenkels nach allen Richtungen; soweit ausführbar, erfolgen die Bewegungen glatt. — Unter diesen Umständen wurde die Diagnose auf Osteomyelitis acuta des oberen Endes des linken Oberschenkels gestellt, und eine Luxation im Hüftgelenk angenommen.

Bei der schweren, durch die vermeintlich vorhandene Luxation hervorgerufenen Deformität, und der durch dieselbe jedenfalls bedingten, sehr schweren Functionsstörung, welche das Gehen völlig unmöglich machte, sowie endlich bei der möglicherweise vorhandenen Eiterung im Gelenk, schien die Resection des Hüftgelenkes für durchaus indicirt; dieselbe wurde am 4. Tage nach Aufnahme des Patienten in die Klinik (nach v. Langenbeck) vorgenommen. Der Schnitt legte den stark durch Knochenneubildungen verdickten oberen Femurtheil blos; der Trochanter lag trotz der starken Adductionsstellung der Beckenwand so unmittelbar an, dass es vollständig unmöglich war, den Schenkelhals bloszulegen und den Schenkelkopf in der gewöhnlichen Weise zur Resection zu luxiren. Es wurde desshalb zunächst mit dem geraden Meissel das Femur einige Querfingerbreit unter der Trochanterspitze durchgeschlagen, Hierauf gelang es leicht, das abgemeisselte Stück mit dem Resectionshacken vorzuziehen und zu exstirpiren. Das Gelenk war verhältnissmässig wenig betheiligt, insbesondere fand sich kein flüssiger Eiter in demselben. Der Gelenkknorpel war grösstentheils erhalten, die Pfanne mit ziemlich festen, nicht fungösen Granulationen ausgekleidet.

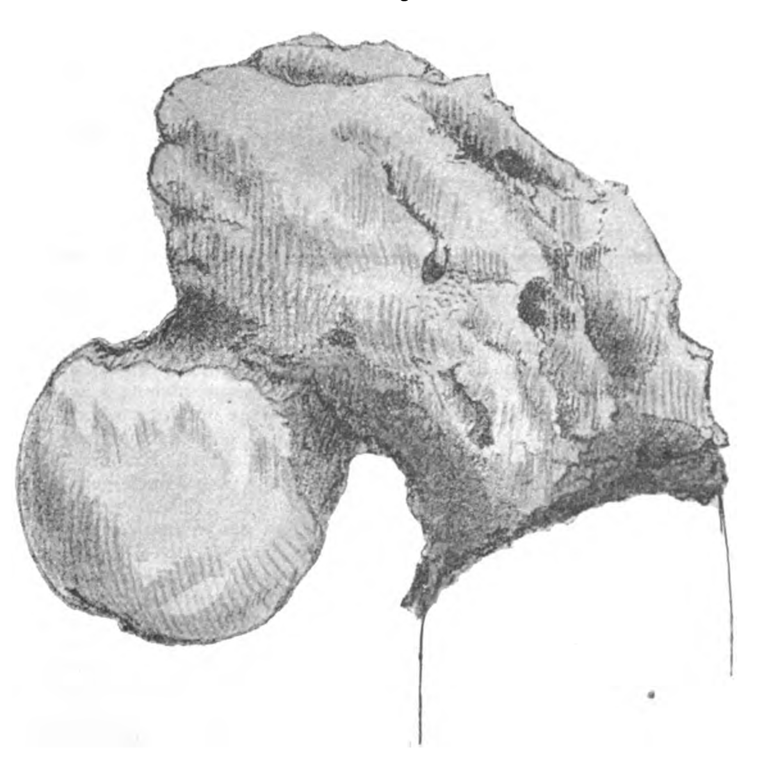
Die Untersuchung des durch die Resection gewonnenen Präparates ergiebt eine hochgradige Deformität der Trochantergegend, sowie der angrenzenden Partien des Schenkelhalses. Der obere Rand des Gelenkkopfes steht beträchtlich tiefer als die Spitze des Trochanters; die Insertionsstelle des Lig. teres sieht fast gerade nach unten; ausserdem

[1]) Volkmann, Die Resectionen der Gelenke. Sammlung klin. Vorträge Nr. 51, p. 299.

[2]) Schede und Stahl, Zur Kenntniss der primären infectiösen Knochenmark- und Knochenhaut-Entzündungen. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung im Friedrichshain, 1878.

scheint der Schenkelhals verkürzt. Der Trochanter steht nicht gerade und in einer Linie mit dem Schafte des Schenkels, sondern beschreibt eine nach aussen und etwas nach vorn convexe Bogenlinie. Desshalb ist auch die Spitze des Trochanter nicht nach oben, sondern gegen die Medianlinie gerichtet. Durch die in der beigegebenen Zeichnung (Fig. 1) veranschaulichte Deformität erklären sich ohne Weiteres auch die Erscheinungen vor der Resection und die Möglichkeit eines diagnostischen Irrthums.

Fig. 1.



Die Structur des Knochens anlangend, zeigte sich der Trochanter major erheblich durch etwas unregelmässige höckerige Knochenneubildungen von poröser Beschaffenheit verdickt; im Knochen selbst fanden sich unregelmässig vertheilt, zahlreiche (10–12) Cloakenöffnungen von Linsen- bis Erbsengrösse, die in wenig umfangreiche, theils oberflächliche, theils tief im Innern des Trochanter gelegene Sequesterhöhlen führten; letztere enthielten ausser zähen und festen Granulationen, kleine nadelförmig angefressene, corticale resp. centrale Sequester. Auf dem Durchschnitt, bei dem mehrere kleine Sequesterhöhlen getroffen wurden, zeigte sich das Knochengewebe stark porotisch, hyperämisch, jedoch annähernd von normaler Festigkeit, nirgends, selbst bei Anwendung starker Gewalt, eindrückbar; die periostale Knochenneubildung, die durch eine scharfe, ziemlich glatte Linie markirt war, fand sich allenthalben mehrere Linien dick, insbesondere an den vorderen und äusseren Partien des Trochanter.

Der Wundverlauf war ein durchaus normaler. Nach wenigen Wochen waren die Wunden geheilt; das functionelle Resultat gut; irgend welche Deformität des Knochens ist nicht wieder eingetreten.

Vierter noch nicht beschriebener Fall:

Anna H., 12 Jahre alt, aus Weissenfels a./S., ist vor einem Jahre, angeblich nach einem leichten Stosse gegen das rechte Knie mit Frost und Hitze erkrankt. Sehr bald stellten sich heftige Schmerzen im rechten Knie und oberhalb desselben ein. Gleichzeitig trat an den genannten Stellen eine lebhafte Schwellung auf. Fieber, Schmerz und Schwellung bestanden 7 Wochen lang und gingen dann allmählich zurück. Vier Monate nach Beginn der Erkrankung konnte Patientin das Bett wieder verlassen, jedoch soll damals schon eine leichte Verkrümmung am Oberschenkel vorhanden gewesen sein. Während sie nun — Anfangs mit Krücken —, später mit Stöcken umherging, soll sich die erwähnte Verkrümmung oberhalb des Kniegelenks noch vermehrt haben.

Bei der Untersuchung der etwas blassen, doch wohlgenährten Patientin (October 1888) fand ich das Kniegelenk leicht flectirt, im Uebrigen freibeweglich und gesund; ca. Handbreit über der Kniegelenksspalte zeigt das Os femoris eine erhebliche kurze bogenförmige Krümmung, deren Convexität nach vorne und innen gerichtet ist. Der untere Theil des Femur, Unterschenkel und Fuss sind stark nach aussen rotirt.

Im Bereiche der Deformität des Oberschenkels ist der Knochen mässig spindelförmig verdickt; auf Druck nur sehr wenig schmerzhaft. Abnorme Beweglichkeit oder auch nur Nachgiebigkeit, »Federn« des Knochens ist sicher nicht vorhanden. Nirgends eine Spur von Eiterung.

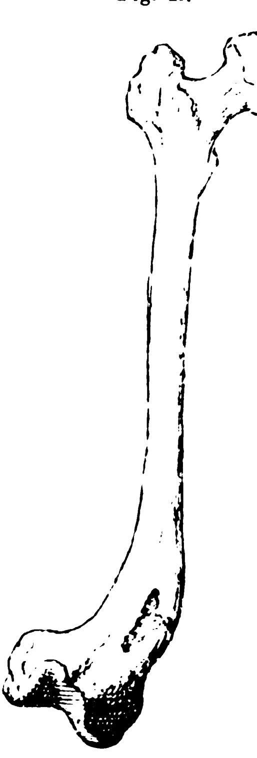
Die Extremität ist — in Folge der Verkrümmung des Oberschenkels — um 10 cm verkürzt.

Der kurz geschilderte Befund im Zusammenhalte mit den Ergebnissen der Anamnese bestimmten zu der Annahme, dass die Verdickung und Verkrümmung des Oberschenkels in Folge einer acuten Osteomyelitis entstanden sein dürften. Ein oder mehrere, central gelegene, wenig umfangreiche osteomyelitische Herde haben — nahmen wir an — zu einer hochgradigen (entzündlichen) Erweichung des Knochens geführt, so dass derselbe durch einfachen Muskelzug und späterhin durch die Belastung mit dem Körpergewicht verbogen und torquirt wurde.

Die Functionsstörung der afficirten Extremität war in Folge der Verkrümmung und Verkürzung eine so bedeutende, dass deren Beseitigung, eventuell durch Osteotomie dringend indicirt war.

Ich rieth desshalb den Angehörigen, Patientin in die Kgl. Klinik aufnehmen zu lassen und führte am 2. November 1888 die Operation aus, indem ich zunächst die mässig schwielig verdickten Weichtheile über der deformen Knochenpartie in der Längsrichtung spaltete. Nach genügend breiter Loslösung des Periosts zeigte sich auf der Höhe der Krümmung in dem baumrindenartig verdickten Knochen eine feine, mit festen Granulationen gefüllte Fistelöffnung (Fig. 2); nach Erweiterung derselben mit dem Meissel zeigte sich, dass dieselbe in eine kleinwallnussgrosse Höhle führte, in der sich ausser spärlichen derben Granulationen ein charakteristischer, osteomyelitisch centraler Sequester vorfand. Keine Spur von Eiterung. Die vordere Wand der Höhle wurde vollständig mit dem Meissel entfernt, die ganze Innenwand der Höhle mit scharfem Löffel ausgekratzt und so sämmtliche Granulationen entfernt. Der die Höhle umgebende Knochen erwies sich als mässig porotisch; nirgends jedoch waren auch nur Andeutungen einer stattgehabten Continuitätstrennung, Fractur oder Infraction zu finden. Auch jetzt misslangen Versuche, den Knochen zu biegen, vollständig und schien derselbe durchaus die normale Consistenz zu besitzen.

Fig. II.



Knochenhöhle, einen kleinen Sequester enthaltend; in der Umgebung Femur mässig verdickt.

Naht-Drainage. — In der Voraussetzung, dass durch die auf den operativen Eingriff folgende Hyperämie und der regenerativen Vorgänge eine weitere Porose und damit eine, wenn auch nur geringe Nachgiebigkeit des Knochens sich wieder einstellen könnte, empfahl ich einen Versuch mit energischer Gewichtsextension zu machen. In der That wurde bei einer Belastung von 17 Pfund schon nach 4—5 Tagen die Deformität entschieden geringer. Nach 10tägiger Extension war die vollkommene Geradrichtung der Extremität erreicht und damit die Verkürzung vollständig beseitigt. Der Wundverlauf war durchaus normal. Am 25. December konnte Patientin geheilt mit einem einfachen Stützapparat, der der Wiederkehr der Verkrümmung vorbeugen sollte, gut gehend entlassen werden. Bis heute ist keine Spur von Deformität wieder erschienen.

Ausser den hiemit aufgeführten Fällen habe ich in der Literatur keine eingehenderen Angaben über Knochenverbiegungen bei acuter Osteomyelitis aufgefunden. Nur hie und da finden sich kurze Bemerkungen, wie z. B. bei Mosetig[3]), welcher bei Gelegenheit der Mittheilung eines Falles von »Osteohalisteresis«, auf den ich noch zu sprechen kommen werde, erwähnt, dass er 3mal Knochenverbiegungen am unteren Ende des Femur, 2mal bei Nekrose gesehen habe.

Es mag richtig sein, dass, wie Richter[4]) in seinem Referate der Diesterweg'schen Dissertation erwähnt, in früherer Zeit manches als osteomyelitische Verbiegung aufzufassendes Präparat unter der Diagnose »geheilte Oberschenkelfractur« beschrieben worden ist; ein in der Sammlung der Breslauer chirurgischen Klinik befindliches Präparat — sagt Richter — ist sicher als Osteomyelitis mit consecutiver Gestaltsveränderung des Knochens zu deuten. In einigen der von Zeis[5]) beschriebenen Präparate von Verkrümmungen des Schenkelhalses, (bei

[3]) Mosetig: Ueber Osteohalisteresis. Wiener medicin. Presse. 1868, Nr. 4. Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1868 II. p. 370.

[4]) Centralbl. f. Chirurgie, 1883, p. 102.

[5]) Zeis, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Hüftgelenkes. Verhandlungen der kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher. 15. Band, 1851.

Derselbe, Ueber die Heilung des intrakapsulären Schenkelhalsbruches durch Callus nebst Beschreibung zweier Präparate dieser Art. Verhandlungen der kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher. 22. Band, 1864.

denen der höchste Punkt des Trochanter m. höher stand, als der höchste Punkt des Caput femoris), die, wie mir scheint Richter gleichfalls zu den Verbiegungen durch Osteomyelitis acuta gerechnet wissen will, dürfte es sich, glaube ich, um Deformitäten rachitischen Ursprungs handeln, wie sie in der letzten Zeit von Ernst Müller[6]) beschrieben worden sind. Zeis selbst (zur path. Anat. d. Hüftgelenks p. 234) neigt zur Annahme der Rachitis und führt an, dass ähnliche und noch hochgradigere Fälle, als die von ihm beschriebenen von Wernher beobachtet worden seien.

Ich selbst habe ausser den sub 3 und 4 angeführten Beobachtungen noch in einigen Fällen abgelaufener alter Osteomyelitis geringe Deformitäten gesehen, die ich geneigt bin, gleichfalls auf eine in dem acuten Stadium der Osteomyelitis bestandenen entzündlichen Osteoporose zurückzuführen. Auch diese Fälle betrafen die untere Extremität — oberes Ende des Femur und unteres Ende des Unterschenkels — und hatten das Eigenthümliche, dass es niemals zur Bildung grösserer Sequester gekommen war. Stets hatte längere Zeit fistulöse Eiterung bestanden und waren mehrere, aber nur kleine Sequester ausgestossen oder auch künstlich entfernt worden. Stets sass die Deformität in der Nähe der Gelenke in spongiösen Knochenabschnitten, wie dies auch bei den ausführlich mitgetheilten Fällen zutrifft. Hier hatte die Deformität 3 mal im Schenkelhalse und Trochanter, 1 mal am unteren Ende des Femur ihren Sitz. In allen diesen Fällen war die Deformität entstanden, während die Patienten zu Bette lagen, in dem das untere Ende des Femur betreffenden Falle hatte sich die Verkrümmung, während Patientin Gehversuche machte, noch vermehrt. Stets war die Deformität eine bogenförmige.

Bei der Beurtheilung solcher Fälle, die man erst lange Zeit nach Ablauf der Osteomyelitis zu Gesicht bekommt, muss man freilich sehr vorsichtig sein; entstehen doch Deformitäten nach Osteomyelitis auch auf verschiedene anderweitige Veranlassung.

Die in der Nähe der Epiphysenlinien sich abspielenden entzündlichen Processe, Epiphysenlösungen und Verschiebungen in der Epiphysenlinie, theilweise Vereiterungen des Intermediärknorpels können zu Wachsthumsanomalien und den weitgehendsten Deformitäten führen; bei ausgedehnter Nekrose und mangelhafter Knochenneubildung können Fracturen und Infractionen die Veranlassung zu sehr erheblichen Verkrümmungen werden. Auf eine interessante Entstehungsart von Deformitäten hat besonders Helferich[7]) aufmerksam gemacht. Wenn am Unterschenkel oder Vorderarm der eine Knochen an Osteomyelitis erkrankt und Wachsthumsstörungen die Folge sind, so kann der stärker oder geringer als normal wachsende Knochen unter dem Einflusse — Druck oder Zug — des gesunden Parallelknochens erheblich verkrümmt werden.

Die Prävalenz der Verkrümmung am oberen Femurende in unseren Fällen erklärt sich, wenn man bedenkt, dass wohl nirgends am Skelett eine so energische, zur Deformirung eines abnorm weichen Knochens geeignete Muskelaction stattfinden kann, wie gerade hier. Mässige Erweichungen der Knochen kommen sicher bei osteomyelitischen Processen sehr häufig vor; eine geringgradige Osteoporose ist sogar bei den schweren osteomyelitischen Erkrankungen constant. Wenn Verbiegungen und Deformitäten dessen ungeachtet nicht zu Stande kommen, so hat dies eben seinen Grund darin, dass die Erweichung doch nur sehr selten so hochgradig wird, dass ein einfacher Muskelzug zur Hervorbringung der Deformität genügt; Belastungen durch das Körpergewicht sind meist ausgeschlossen dadurch, dass in dem Stadium der Erweichung der Kranke schwer darniederliegt. Selbstverständlich werden hochgradige Erweichungen am leichtesten an den Gelenkenden der Röhrenknochen zu Stande kommen können, da, wo an und für sich der Knochen weicher und poröser ist. Begünstigt wird das Entstehen dann, wenn die osteomyelitischen Herde multipel sind und nahe bei einander liegen; auch dieses ist bei den epiphysären Formen der Osteomyelitis häufiger als bei den Erkrankungen in der Diaphyse; ist bei letzterer die Erkrankung nur auf einen kleinen Raum beschränkt, so wird die Hyperämie in der Umgebung des Krankheitsherdes nicht ausreichen, die harte Corticalis zur Rarefaction, Erweichung zu bringen; bei ausgedehnter Erkrankung, grosser Nekrose dagegen, wird entweder durch massenhafte Knochenneubildung, die zur Zeit der Lösung des Sequesters schon eine grosse Festigkeit erlangt hat, das Entstehen der Deformität verhindert, oder es entsteht bei mangelnder Knochenneubildung, bei Einwirkung einer irgend erheblichen Gewalt, eine sogenannte Spontanfractur« (Diesterweg).

In ähnlicher Weise, wie die geschilderten Deformationen bei acuter Osteomyelitis, d. h. durch eine rareficirende Ostitis entstehen zweifellos auch die Erweichungen und Verbiegungen der Knochen, die hie und da nach Contusionen, Infractionen etc. beobachtet werden. Einen sicher hierhergehörigen Fall beschreibt Mosetig unter der Bezeichnung Osteohalisteresis. Ein 21 jähriger Mann hatte beim Tanzen plötzlich einen sehr heftigen Schmerz am unteren $^1/_3$ des rechten Unterschenkel verspürt. Nach einer Pause konnte er weitertanzen, hatte aber seitdem Schmerzen. Bald bemerkte er auch das Entstehen einer Verkrümmung an der Stelle der Verletzung, die schliesslich so hochgradig wurde, dass das Gehen unmöglich war.

Ungefähr ein Jahr nach dem Trauma fand Mosetig (l. c.) 9 cm über den Malleolen eine mit der Convexität nach aussen gerichtete Verbiegung von 130°, an der beide Knochen theilnahmen. Die Knochen selbst waren an der Stelle der Verbiegung nicht aufgetrieben, von glatter Oberfläche; Continuitätsstörung nicht vorhanden. Durch tägliches Biegen mit folgendem Holzschienenverbande wurde im Laufe von 4 Wochen die Verbiegung vollständig beseitigt. Unter weiterer Behandlung mit festen Verbänden und Schienenapparaten wurde der Knochen wieder vollständig fest.

Einen ganz analogen Fall habe ich vor einigen Jahren in der Kgl. chirurgischen Klinik zu Halle zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Ein 22jähriger Kanonier war während des Marsches mit dem rechten Fuss umgeknickt und hatte sofort einen so heftigen Schmerz verspürt, dass er zunächst das Weitermarschiren aufgeben musste. Nach wenigen Stunden war er jedoch wieder im Stande, die verletzte Extremität zu gebrauchen. Während er nun (unter mässigen Schmerzen) umherging, stellte sich im Laufe von einigen Monaten eine deutliche Verkrümmung des rechten Unterschenkels ein.

Bei der — 6 Monate nach der Verletzung erfolgten — Aufnahme in die Kgl. chirurgische Klinik fand sich ca. 3 Fingerbreit über der Spitze der Malleolen eine erhebliche, bogenförmige Verkrümmung, deren Convexität nach aussen gewandt war; der äussere Fussrand war vollständig nach unten gerichtet. Der Knochen war nicht verdickt, auf Druck nicht empfindlich; irgend welche Beweglichkeit, Federn etc. war an der Stelle der Verkrümmung auch bei Untersuchung in Narkose nicht nachzuweisen. Bei der zur Beseitigung der Deformität vorgenommenen Osteotomie erwies sich der Knochen etwas weniger consistent, als normal; der Meissel drang leichter ein, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Sonstige Veränderungen waren nicht nachzuweisen. Die Consolidation der Fractur erfolgte in der normalen Zeit.

Bacteriologische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen.

Von Dr. med. *J. Prior.*

In unserer Zeit kann es nicht Wunder nehmen, dass bei einer seuchenartig auftretenden Erkrankung vor Allem die bacteriologische Frage in den Vordergrund tritt und dass mit allen Hülfsmitteln auf den specifischen Träger der Erkrankung gefahndet wird. Auch die abgelaufene Influenzapandemie wurde auf ihrem Zuge von berufenen und erprobten Forschern in diesem Sinne beobachtet; es sind eine stattliche Anzahl von Mittheilungen veröffentlicht worden, welche gemeinsam das Eine erkennen lassen, dass der gesuchte Keim noch der Entdeckung harrt und dass bis jetzt wenigstens das Wesen der Influenza noch ebenso dunkel ist, wie es zuvor war. Nichts desto weniger

[6]) E. Müller, Ueber die Verbiegungen des Schenkelhalses im Wachsthumsalter. Ein neues Krankheitsbild. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. IV. 1. Heft, p. 137.

[7]) Helferich, Ueber die nach Nekrose an der Diaphyse der langen Extremitätenknochen auftretenden Störungen am Längenwachsthum derselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. X. p. 324.

haben alle diese Untersuchungen, wenn sie wissenschaftlich ausgeführt sind, einen gewissen Werth; sie gewähren doch hellen Blick in einzelne Eigenthümlichkeiten der Seuche, wir lernen sie in einzelnen Beziehungen und Abweichungen besser verstehen, und wirklich sind ja manche Punkte geklärt worden; gerade durch solche Arbeiten werden die Bausteine gesammelt, aus denen dann ein glücklicher Entdecker das Gebäude aufführt. Auffallend bei den veröffentlichten Arbeiten bleibt aber jedenfalls die Thatsache, dass die Befunde merkwürdig von einander differiren, indem bei der beschränkten Zahl der gefundenen Bacterien bald der eine Untersucher nur oder ausschliesslich Streptococcen, bald der andere in demselben Verhältniss A. Fränkel'sche Coccen findet, der dritte gar den Staphylococcen und der vierte den Gemischen aller drei die Hauptstelle einräumen möchte. Daraus allein lässt sich schon sicher schliessen, dass allen drei Microben keine spezifische Eigenthümlichkeit, welche das Wesen der Influenza darstellt, zukommt, womit auch die Ubiquität dieser Bacterien im Einklange steht. Ich glaube nun, dass meine Arbeit in manchen Punkten die von einander abweichenden Resultate der Andern erklären kann; ein wenig spät mag diese Mittheilung dem Einen oder Andern erscheinen, allein dafür hat diese Arbeit den Vortheil, dass sie nicht in Hast und Eile hingeworfen ist; denn zum ernsten bacteriologischen Forschen gehört nicht nur Schaffenskraft und Begeisterung, sondern es gehört auch Zeit dazu: es ist einfach ein Unding, wenn Jemand in wenig Tagen ausschlaggebend auf eine Frage, welche soviele Nebenfragen in sich birgt, welche nur durch die strengste Befolgung der bacteriologischen Forderungen erledigt werden kann, antworten will.

Meine Ausführungen sind bacteriologische Studien, welche sich nicht mit dem einfachen Blicke in das Mikroskop begnügten, sondern welche allen Postulaten der exacten Forschung Rechnung tragen, sie sind also gestützt auf die unentbehrlichen culturellen Proben und auf Versuche am Thiere.

Das Material, welches mir zur Verfügung stand, ist durch 53 Fälle schwerer Influenzaerkrankungen gebildet; die Erkrankungen sind auf Bonn, Köln, Hermülheim und Honnef vertheilt; 29 derselben sind Erkrankungen ohne besondere Complicationen gewesen, während 24 Patienten Pneumonien darboten. Unter den 29 Fällen sind 9, welche das Bild der reinen Influenza zeichneten, ein Bild, welches frei ist von katarrhalischen oder gastrischen Symptomen, es ist ein Darniederliegen des gesammten Organismus, gerade solche Kranken legen den Gedanken an eine schwere, allgemeine Intoxication ausserordentlich nahe. Die übrigbleibenden 20 Fälle stellen vorwiegend die katarrhalische Form dar, wobei denn wiederholt werden möge, dass es eine rein catarrhalische Form kaum geben dürfte, immer sind die andern Organe, wenn auch weniger intensiv, erkrankt. Die angeführte Zahl für Pneumonie muss in zwei Gruppen zerlegt werden: der kleinere Theil, nämlich 8 Patienten, zeigte die echte croupöse Pneumonie in allen ihren Symptomen, sie schlossen sich meistens in markanter Weise der Influenza unmittelbar oder nach einem mehrtägigen Intervall an; der grössere Theil der Lungenentzündungen, 16 Patienten, entwickelte sich allmählich, kriechend, schleichend, die Patienten begannen zu verfallen, die Athemnoth ungeheuer zu steigen, die Herzkraft zu erlahmen; meist nur kleine, schlaffe Infiltrationen deuteten auf die Pneumonie hin. Während im ersten Falle die Temperatur der echten Pneumonie entsprechend stets hoch verlief, zeigte die letztere Art keinen regelmässigen Typus, bald war die Temperatur sehr hoch, bald nur mässig erhöht, bald kam es zu Schweissbildung ohne wesentlichen Temperaturabfall, der Puls war stets auffallend hoch; die Temperatur sank meistens lytisch, nur selten krisenähnlich. Nähere Details, soweit sie für die bacteriologischen Befunde von Belang sind, werde ich an den betreffenden Stellen hinzufügen. Ausser den 53 Patienten, welche methodisch untersucht wurden, habe ich noch bei manchen Patienten specielle Complicationen für die bacteriologische Seite benutzt.

Die Untersuchungen erstrecken sich zunächst auf das Verhalten der Bacterien in den Sputis und den Sekreten der Nase. Die Grundlage der aetiologischen Untersuchungen bilden die mit Recht gerühmten Beschreibungen Seifert's in der v. Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge Nr. 240. Untersucht habe ich die Sputa aller Patienten nicht nur einmal, sondern durch den ganzen Verlauf der Erkrankung hin in kurzen Zwischenräumen. Ich will zunächst das Resultat, welches ich bei den nicht complicirten Influenzaerkrankungen hob, anführen. Das Sputum war entweder einfach zäh-schleimiger und spärlicher Art, oder es trug die Charaktere der katharrhalischen Sputa deutlich zur Schau. Die zähen, glasigen Sputa, welche nur mühsam ausgehustet werden, producirten die neun Patienten mit reiner, nervöser Influenza; in diesen neun Sputumsorten traten bei der Untersuchung jedesmal die A. Fränkel'schen Pneumoniecoccen auf, zweimal ganz ausschliesslich, in den andern Fällen gleichzeitig mit dem Staphylococcus aureus und dem Streptococcus pyogenes s. erysipelatos. Das Verhältniss der Bacterien zu einander in diesen Sputa, welche alle drei Bacterienarten zusammen enthielten, war zu Gunsten des Pneumoniediplococcus in vier Fällen, in den drei andern Sputa bildeten zweimal die Staphylococcen die Mehrzahl und einmal traten in Dutzenden Trockenpräparaten ausschliesslich Streptococcen in das Gesichtsfeld; man durfte also daran denken, dass dieser letzte Patient ausschliesslich Streptococcen entleerte, allein die Ausgiessungen auf der Platte zeigten, dass dieses doch nur ein Trugschluss war; vorwiegend, in überwältigender Mehrzahl gingen auf ihr Heerde von Streptococcen auf, daneben aber auch vereinzelt Heerde von Staphylococcen und von Pneumoniecoccen; auch die Uebertragungen auf Kaninchen und weisse Mäuse bewiesen, dass es nur eine scheinbare ausschliessliche Production von Streptococcen im Sputum war. Alle diese Sputaarten waren möglichst im Anfang der Influenza genommen, sobald nur irgend welcher Auswurf entleert wurde, die Patienten befanden sich im Anfangstheil der Fieberperiode, alle waren sie wirklich schwer krank. Am zweiten Tage der Erkrankung änderte sich vielfach das bacteriologische Bild in dem Auswurf. In drei der Fälle erfuhr das Verhältniss der drei Bacterienarten zu einander eine Veränderung in der Weise, dass die Zahl der Pneumococcen zunahm, zugleich auch die Staphylococcen an Zahl vermehrt wurden, die Streptococcen aber noch mehr in den Hintergrund traten. Die Zahl der Pneumoniecoccen nahm in der Weise zu, dass einer dieser Fälle, welcher am Tage vorher alle drei Bacterienarten enthielt, als reine Pneumoniecoccenentleerung notirt wurde, die Ausgiessungen auf den Agarplatten liessen keine Strepto- und Staphylococcen erkennen. Wiederum anders war das Bild, wenn das Sputum in der nun folgenden Zeit entnommen wurde, wenn die Patienten zwei bis drei Tage lang krank waren und sich schon im Anfange der Reconvalescenz befanden. Die Sputa dieser nämlichen Patienten zeigten jetzt nur spärlich die Pneumoniecoccen, ungemein hatten die Streptococcen zugenommen, Staphylococcen waren stets aufzufinden, aber doch weit seltener, ja es liessen sich in solchen Stadien der Erkrankung zweimal ausschliesslich nur Streptococcen nachweisen, so dass die Aussaat auf der Platte und in den verschiedensten Nährmedien nur Streptococcen ergab. Bis in die gesunden Tage hinein habe ich bei diesen Patienten die entleerten Sputa untersucht; nur sehr selten gelang es, einzelne Diplococcen zu erwischen, häufiger schon die Staphylococcen, aber wenn noch wirkliches Sputum da war, so enthielt es in der Mehrzahl die Streptococcen. Der Nachweis, dass es wirklich die A. Fränkel'schen Pneumoniecoccen waren, wurde durch die bekannten Erscheinungen am Kaninchen und weissen Mäusen geliefert, auch die Reinculturen von Streptococcen und Staphylococcen wurden durch experimentelle Prüfung am Thiere gefestigt. Im Ganzen lieferten diese neun Erkrankungen an reiner Influenza in dem Sputum jedesmal Pneumococcen und zwar zweimal nur diese allein; siebenmal gemischt mit Staphylococcen und Streptococcen, dabei zeigte sich im Trockenpräparat und auf der Platte, dass viermal die Pneumococcen, zweimal die Staphylococcen und einmal die Streptococcen die Mehrzahl hatten; von den gemischten Formen zeigten drei ein wechselndes Verhalten, indem am zweiten Tage in zwei Fällen die Pneumo- und Staphylococcen vermehrt und die Streptococcen zurückgetreten waren, im dritten Falle ausschliesslich Pneumococcen gefunden



wurden. Im spätern Stadium nahmen die Pneumoniecoccen ab, die Staphylococcen wurden seltner und zweimal kam eine Reincultur von Streptococcen zur Beobachtung. Es ist also aus meinen Untersuchungen des Sputums zunächst mit Sicherheit zu schliessen, dass in drei Fällen der bacteriologische Befund im Sputum sich ändert mit der Dauer der Erkrankung in der Weise, dass Anfangs der Pneumoniecoccus die führende Stellung einnimmt und an zweiter Stelle der Staphylococcus und Streptococcus stehen; dann mehrt sich auf Kosten des Streptococcus der Pneumococcus und zugleich mit ihm der Staphylococcus, endlich aber, wenn die Acme der Erkrankung vorüber ist, treten die Pneumoniecoccen und Staphylococcen in auffallend rascher Weise zurück und der Streptococcus beherrscht das Feld, so dass es zur ausschliesslichen Anwesenheit desselben kommen kann; auch noch, wenn die Patienten das Bett verlassen können, ist die Zahl der Streptococcen eine erheblich grosse, während die beiden andern Bacterienarten nicht häufiger mehr, als wie in fast jedem Sputum, anzutreffen sind; allmählich werden auch die Streptococcen seltner. In den sechs andern Fällen trat diese Veränderung in dem Verhältniss der Bacterien zu einander nicht hervor, sondern gleichmässig nahm die Zahl derselben ab, je weiter die Genesung fortschritt.

Das Sputum, welches ich als vorwiegend katarrhalisches bezeichnet habe, kam in 20 fortlaufenden Reihen zur Untersuchung. Im Beginn der Erkrankung, wenn die erste Anfänge der Expectoration erfolgten und das Sputum vielfach noch zäh, glasig, mit Luftblasen durchsetzt war, fanden sich in den Trockenpräparaten ohne Weiters in 15 Fällen die Pneumoniecoccen, Staphylococcen und Streptococcen, auch hier in der grössten Menge die Pneumoniediplococcen, so dass beim Durchmustern der Trockenpräparate dreimal nur dieselben zu finden waren, in den andern Fällen waren die Staphylococcen sehr zahlreich neben denselben, aber kein einziges Mal die Streptococcen so zahlreich, dass sie die Mehrzahl ausgemacht hätten. Hiermit im Einklange stehen die Resultate, welche durch Züchtungsversuche gewonnen wurden. In den übrig bleibenden fünf Fällen sind zweimal nur Pneumoniecoccen, einmal Staphylococcen und Streptococcen zusammen, einmal Pneumoniecoccen und Staphylococcen, einmal nur Streptococcen beobachtet worden, also im Ganzen fanden sich in zwanzig Erkrankungen 18 mal Pneumoniecoccen. In vier dieser Fälle änderte sich, je mehr die Erkrankung fortschritt und das Sputum ein reichlich schleimig-eitriges wurde, sowohl im Trockenpräparat wie in der Cultur der bacterielle Befund in entschiedener Weise; zunächst enthielt das vielfach rein eitrige Sputum die drei Bacterienarten weiterhin, die Pneumonie- und Staphylococcen waren ungemein vermehrt, so dass sie den Streptococcus entweder ganz verdrängten oder ihn so verdeckten, dass seine Anwesenheit nur durch die Cultur auf der Platte bewiesen werden konnte; in Beginn der Entfieberung oder auf der Höhe der Erkrankung traten die Streptococcen deutlicher hervor, die beiden andern Bacterien mehr zurück, so dass dann 2—3 Tage lang der Auswurf fast ausschliesslich Streptococcen in sich barg, bis auch sie langsam zurückgingen und innerhalb 8—14 Tagen zu dem normalen Verhalten zurückkehrten. Der Patient, welcher von vornherein nur Streptococcen auswarf, hat während der ganzen Erkrankung nur diese Bacterienart im Sputum entleert. Es geht demnach aus diesen Beobachtungen hervor, dass alle drei Bacterien im Verlauf der Erkrankung im Auswurfe vorhanden sein können, dass wesentlich die Pneumoniecoccen den höchsten Werth erreichen, dass aber auch in vier Fällen die Anordnung der Bacterien wechselt, indem Anfangs zwar die Pneumoniecoccen die Mehrzahl bilden, aber nach einem rasch vorübergehenden Stadium der reichlichen Ausscheidung und Vermehrung der Pneumonie- und Staphylococcen die Streptococcen überwiegen und die beiden andern Microben ablösen.

Im Anschluss an diese Befunde, welche die Untersuchung der Sputa ergab, will ich gleich die Resultate aus der Erforschung des Nasensekretes anfügen. Auch in den reinsten Fällen der uncomplicirten Influenza lässt sich eine Betheiligung der Nasenschleimhaut durch vermehrte Secretion nachweisen, jedoch ist nicht immer die Secretion so stark, dass ein wirklicher Ausfluss da ist, aber in diesen Fällen kann man hinreichend genug Material durch unmittelbares Entnehmen aus den tiefsten Theilen der Nasenhöhle gewinnen. Halten wir bei der Beschreibung die Eintheilung, welche bei der Sputumuntersuchung durchgeführt wurde, bei, so traten in dem sehr spärlichen Secret jener neun Patienten in allen Präparaten Pneumoniecoccen imponirend hervor, auch die Streptococcen und Staphylococcen waren vorhanden; bei den näher beschriebenen Sputumarten jener drei Patienten fand sich zweimal, dass schon am Abend des zweiten Tages im Gegensatz zum Befunde am ersten Tage eine solche Vermehrung der Streptococcen neben dem Pneumoniecoccus stattgehabt hatte, dass die Staphylococcen fast gänzlich verdrängt waren; die Zahl der F r ä n k e l'schen Coccen war nicht verändert; es liess sich bei diesen beiden Patienten, bei welchen ich mehrmals täglich Nasensecret entnahm, genau verfolgen, wie die Staphylococcen zurückwichen, um den Streptococcen Raum zu schaffen und wie endlich auch die Pneumoniecoccen in der Minderzahl waren; dieses war aber nur dann der Fall, wenn die bedrohlichen Erscheinungen der Influenza vorüber waren, wenn in der Nase die Röthung und Schwellung nachliess, das Secret reichlicher und dicklicher wurde; in dem dritten Fall trat dieses Verhältniss nicht so deutlich hervor. Die ausschliessliche Anwesenheit einer einzigen Bacterienart im Beginn und im Verlauf der Erkrankung konnte ich niemals nachweisen, jedesmal lehrte die Uebertragung auf die Platte und der Thierversuch, dass wenigstens eine der beiden anderen Bacterienarten gleichzeitig vorhanden war, allerdings war bisweilen das Giessen von zehn Agarplatten nothwendig, ehe der stricte Nachweis der Anwesenheit eines der andern Mikrococcen gelang. Im Ganzen waren in dem Nasensecret dieser neun Erkrankungen an reiner Influenza sechsmal Diplococcen und Streptococcen, zweimal Staphylo- und Streptococcen, einmal Diplo- - Staphylo- und Streptococcen zu gleicher Zeit auf der Höhe der Erkrankung oder im ersten Theil der Reconvalescenz vorhanden.

Das Secret, welches in diesen Fällen der reinen Influenza dem Pharynx anhaftete, zeigte dasselbe Verhalten und bedarf daher nicht einer besondern Beschreibung, ich führe es aber an, da man durch directe Abnahme von der Rachenschleimhaut genügendes Material gewinnen kann, eine Annehmlichkeit, welche in manchen Formen der reinen Gruppe nicht zu unterschätzen ist. Bei 5 Patienten habe ich auch direct Secret aus dem Larynx und aus der Trachea entnommmen und zu jeder Art der Untersuchung benutzt. Auch diese Untersuchungen sind erforderlich und deshalb, wenn es angeht, durchzuführen, um einer Verunreinigung des Auswurfes in der Mundhöhle, welche eine wahre Brutstätte von allerlei Bacterien ist, vorzubeugen. Die Larynx- und Tracheaschleimhaut, soweit sie bei der laryngoskopischen Untersuchung gesehen werden kann, war in einem Zustande deutlichster und erheblicher Röthung und Schwellung, so dass oftmals die falschen Stimmbänder die wahren fast verhüllten, auch kleine Blutergüsse in der Schleimhaut waren nicht allzuselten zu sehen. Direct der Schleimhautoberfläche des Kehlkopfes und der Trachea entnommene Schleimpartikel enthielten stets dieselben Bacterien in der nämlichen Anordnung, in welcher sie in dem Sputum auftraten, es konnten also auch hier diese Mikroorganismen in verschiedener Menge erscheinen, je nach der Dauer des Bestehens der Influenza wechselnd.

Die katarrhalische Form der Influenza lieferte ein reichliches Secret der Nasenschleimhaut, das meistens frühzeitig sich zeigte; in ihm waren die erwähnten Coccenarten vorhanden, am reichlichsten die F r ä n k e l'schen Coccen, aber niemals ausschliesslich; auch in fünf Beobachtungen, in welchen nur Streptococcen im Trockenpräparat zu sein schienen, fand ich doch bei der Aussaat auf die Platte gesonderte Heerde von Pneumoniecoccen, wie auch andererseits die unmittelbare Injection derartigen Secretes bei Kaninchen und weissen Mäusen das bekannte Symptomenbild der Sputumsepticaemie hervorrief; zwar nicht alle Thiere gingen zu Grunde, aber doch immerhin unter acht Thieren drei und aus deren Organen wuchsen bei der Impfung auf die gewöhnlichen Nährböden Reinculturen von Pneumonie-

diplococcen hervor. Der Staphylococcus war relativ spärlich aufzufinden. Auch in diesen Untersuchungen des Nasensecretes liess sich feststellen, dass in drei Fällen von jenen erwähnten vier die Zahl der Bacterien im Ausfluss sich änderte, auch hier wurden die Anfangs reichlichen Fränkel'schen Coccen und die an sich schon seltenen Staphylococcen durch die Streptococcen verdrängt.

Das Secret, welches der Rachenschleimhaut oder dem Kehlkopf direct entnommen wurde, zeigte das nämliche Verhalten.

Wenn wir uns nun den Untersuchungen desjenigen Sputums, das von Kranken expectorirt wurde, welche an Pneumonie litten, zuwenden, so halte ich zunächst scharf auseinander die beiden Gruppen der sogenannten Influenzapneumonie und der echten genuinen Pneumonie. Das klinische Bild beider ist scharf von einander getrennt und in seinen einzelnen Zügen klar noch neulich von Leyden beschrieben worden, so dass eine sichere Trennung leicht möglich ist. Die Gruppe der echten croupösen Pneumonie, welche zu meinen Untersuchungen diente, ist auf acht Fälle beschränkt, die Gruppe der Influenzapneumonie weist 16 Erkrankungen auf. Das charakteristische Sputum der croupösen Pneumonie ist wesentlich von dem Sputum der schlaffen Pneumonie der Influenza verschieden, nicht nur dem äusseren Anblick nach, sondern auch durch diejenigen Punkte, welche die genaue Untersuchung enthüllt. Was die bacteriologischen Werthe anlangt, so wurde in keinem Falle von echter Pneumonie der Fränkel'sche Diplococcus vermisst, diese Bacterien traten frühzeitig auf und blieben auch bis zur Krise in der Weise vorhanden, dass sicher bis zur Krise hin viele einzelne Sputa frei von Staphylococcen und Streptococcen waren, es kamen aber diese letzten beiden Arten vielfach im Auswurfe vor, wenn auch nur in so geringer Zahl, dass sie bei den Untersuchungsergebnissen nur eine untergeordnete Rolle spielen können. Trat die Krisis ein, so blieben die Pneumoniecoccen noch mehrere Stunden hindurch in grosser Zahl bestehen, sie wurden dann spärlich und oft schon ein bis zwei Tage nach dem Fieberanfall waren sie kaum noch aufzufinden, jedenfalls nicht häufiger an Zahl, als man sie auch in andersartigem Sputum findet. Die Staphylococcen und Streptococcen können, wie gesagt, bei dieser manifesten Pneumonie auch vorhanden sein, aber sie treten durch ihre Zahl in den Hintergrund. Von Wichtigkeit ist es, anzuführen, dass fünf von diesen acht Patienten erkrankten, nachdem vorher eine ausgeprägte Influenza bestanden hatte und zwar war die Influenza abgelaufen einmal vier Tage, zweimal sieben, einmal neun und einmal zehn Tage. Die anderen drei Patienten waren unter starkem Schüttelfrost erkrankt, sie zeigten aber von vornherein mit Eintritt der schweren Allgemeinsymptome eine deutliche croupöse Pneumonie mit ausgeprägter Infiltration eines ganzen Unterlappen der Lunge.

Die zweite Form, welche unter dem Namen der Influenzapneumonie zur Beobachtung kam, habe ich in 16 Fällen ausreichend untersuchen können; das klinische Bild selbst entsprach vollkommen demjenigen, welches Finkler auf dem Wiesbadener Congress für innere Medicin 1888 und im Verlaufe dieser Influenzaepidemie in zutreffender Weise geschildert hat, es kam also im Wesentlichen zu keiner starken Dämpfung und auch nicht zu exquisitem bronchialem Athmen, nur relative Dämpfung trat hervor, hier und da nur tympanitischer Schall, Knistern, vielfache kleine infiltrirte Heerde, welche später so dicht gesäet sein können, dass sie eine vollständige Verdichtung eines ganzen Lappens darstellen. Das Bild der schweren Allgemeininfection verdeckte vollkommen die Symptome der Lunge in vielen Einzelfällen; das Sputum war nur selten ausgesprochen rubiginös, es war bald klumpig, bald mehr eitrig, bald hatte es punktförmige, bald strichförmige Blutbeimischungen, nur selten aber war es reich an Blut; ausgesprochene pneumonische Sputa kamen kaum vor. Was die Unsersuchung der Sputa anlangt, so ist eine Schwierigkeit darin gelegen, dass man nicht stets Sputum erhält, welches gerade den Anfängen der pneumonischen Verdichtung entspricht; doch wenn man von vornherein die Sputauntersuchung durchführt und regelmässig die Lungen untersucht, so kommt man dem richtigen Zeitpunkte nahe, zumal die Entwicklung pneumonischer Heerde durch die Verschlimmerung des Allgemeinbefindens meistens deutlich ausgedrückt ist. Die bacteriologische Untersuchung des Sputum, welches möglichst dem Beginne der Pneumonie entsprach, zeigte zunächst ein ähnliches Verhalten wie das Sputum der nicht complicirten Influenza, es waren also Pneumoniecoccen stets vorhanden, aber es war das Verhältniss der drei Bacterienarten zu einander wesentlich geändert, in der Richtung, dass die Staphylococcen weniger zahlreich erschienen, so dass in sieben Fällen ausschliesslich Pneumoniediplococcen und Streptococcen vorhanden waren und auch in den Züchtungsversuchen die Staphylococcen sicher ausgeschlossen werden konnten; in sechs anderen Fällen traten Staphylococcen auf, aber doch stets in erheblicher Minderzahl, so dass sie in diesen Sputis so spärlich waren, wie die Streptococcen in den Sputis der obigen Fälle von reiner Influenza. In drei Fällen lieferten die Trockenpräparate ausschliesslich Diplococcen und auch in zahlreichen Platten liessen sich nur die A. Fränkel'schen Bacterien auffinden. In keinem Falle wurden ausschliesslich Streptococcen entleert. Das Verhalten der Bacterien zu einander änderte sich in sechs Fällen sehr auffällig und rasch; der Staphylococcus blieb jedesmal bei seiner geringen Zahl, der Streptococcus hingegen vermehrte sich ausserordentlich, so dass ihm gegenüber auch die vorher zahlreichen Pneumoniecoccen zurücktraten, oft so ausserordentlich rasch, dass in sechs bis acht Stunden das Bild vollkommen in diesem Sinne geändert worden war. Diese Untersuchungen wurden an vielen einzelnen Flocken aus den verschiedensten Sputumpartien vorgenommen, um das Urtheil auf einer möglichst grossen Zahl einzelner Beobachtungen aufbauen zu können, kam es doch auch gelegentlich schon im Beginn der Erkrankung vor, dass ein Sputumtheil fast nur Streptococcen enthielt, während Dutzende Proben eines andern Sputums, dass zur nämlichen Zeit ausgehustet war, nur Diplococcen darboten! andrerseits konnte es sich ereignen, dass, wenn fast ausschliesslich Streptococcen in den Sputis enthalten waren, plötzlich ein Partikelchen eines andern Sputumstückes nur Fränkel'sche Bacterien enthielt. Es ist dieses Verhalten ein natürliches, weil offenbar die verschiedensten Heerde neben einander wachsen und sicherlich auch neben tausenden Colonien des Streptococcus doch noch einzelne Heerde des Pneumoniecoccus sich entwickeln können und umgekehrt. Um also ein allgemein zutreffendes Bild zu schaffen, muss man mehr als ein einziges Sputum untersuchen, es sind die verschiedensten Zufälle möglich. Grenzten sich diese pneumonischen Heerde frühzeitig ab, trat nach kurzer Dauer ein Nachlass des Fiebers ein und hob sich das Allgemeinbefinden, so blieben die Streptococcen fast ausschliesslich die Bacterien im Sputum. In zwei Fällen, in denen vorher Diplococcen und Streptococcen zusammen vorhanden gewesen waren, kamen zweimal die Streptococcen zum Schluss ausschliesslich vor, so dass sofort eine Reincultur auf dem Nährboden aufging. Diejenigen Fälle, welche zur glatten Heilung kamen, ohne dass die Vermehrung der Streptococcen hervortrat, zeigten im Sputum stets die Diplococcen in der Mehrzahl und kehrten langsam zum normalen Verhältniss zurück. Von diesen Befunden weichen die Ergebnisse bei fünf Patienten aber erheblich ab. Es sind dieses Krankheitsfälle, welche nicht in einem bis drei Tagen Halt machten oder frühzeitig zum Tode führten, sondern sie sind dadurch ausgezeichnet, dass auf deutlichen Nachlass der entzündlichen Vorgänge in den Lungen neue Temperatursteigerungen auftraten, immer in neuen Schüben neue Heerde sich einstellten, so dass die örtlich abgrenzbaren Heerde in den Lungen an Zahl und auch an Ausdehnung zunahmen und so ein ganzer Lappen erkrankt schien. Niemals war aber eine absolute Dämpfung mit lautem bronchialem Athmen vorhanden, sondern stets war die Dämpfung weniger voll als bei der prallen Infiltration, ebenso trat das bronchiale Athmen nicht so recht hervor, sondern das Athemgeräusch war verschärft, dem bronchialen sehr ähnlich, das Rasseln meistens krepitirend, an einzelnen Stellen sehr laut und deutlich, an andern ganz fehlend, an andern durch grobblasiges Rasseln verdeckt. Es lehrt also der Verlauf, dass die Erkrankung voranschritt, dass neue locale Störungen auftraten; oft auch liessen sich um diese Zeit in



andern Lappen, vor Allem in dem andern untern Lungenlappen erkrankte Districte auffinden. Verhielt sich nun bei diesen Patienten das Sputum anfangs so, wie es oben geschildert wurde, so machte sich eine Aenderung geltend, zumal bei zwei Leuten, welche fast nur Streptococcen zur Ausscheidung brachten, als die Erkrankung neue Exacerbationen zeigte. Hatte sich nämlich ein neuer Nachschub bemerkbar gemacht, so traten vorübergehend die Streptococcen, welche vorher das Feld beherrschten, zurück; es häuften sich die Diplococcen, so dass fast nur Diplococcen im Trockenpräparat auftraten neben spärlichen Streptococcen und vereinzelten Staphylococcen. Dieses Verhalten war bei diesen zwei Patienten in der That auffallend, besonders, da wenige Stunden vorher das Sputum fast nur Streptococcen enthalten hatte; allmählich wurden auch die neuen Diplococcen von Streptococcen verdrängt, so dass zum Schlusse die letzteren stets die überwiegende Zahl hatten, ja in vielen Präparaten kamen sie ausschliesslich vor. Die Abwesenheit der Diplococcen wurde durch den Thierversuch ausdrücklich constatirt. Dieses Verhalten trat zumal bei dem einem Patienten hervor, welcher Anfangs nur geringfügige, disseminirte Heerde in der Lunge darbot; zunächst traten Streptococcen an die Stelle der Diplococcen, ein Tag lang war Patient fieberfrei und es schien, als ob die Erkrankung heilen würde, als der Kranke von Neuem zu fiebern und die Pulszahl zu steigen begann; die Athemnoth, welche bei den meisten Patienten in keinem Verhältniss steht zu der Geringfügigkeit der localen Lungenerkrankung, nahm zu, neue Heerde waren zunächst nicht auffindbar. Im Sputum aber wurden fast nur Diplococcen entleert und neben ihnen nur seltenere Staphylococcen und Streptococcen, obwohl am Morgen des nämlichen Tages das frisch entleerte Sputum fast nur Streptococcen enthielt. Am nächsten Morgen traten die gesuchten Heerde in den Lungen deutlich in die Erscheinung, und langsam wichen die Diplococcen zu Gunsten der Streptococcen zurück. Aus diesen Beobachtungen geht also hervor, dass mit der plötzlichen Ausbreitung der pneumonischen Symptome die Pneumococcen wieder erschienen und dass auf sie die Streptococcen wiederum folgten. Dieses vermehrte Auftreten der Diplococcen zu einer Zeit, wo die Influenzapneumonie acut um sich greift, ist wohl zu beachten, nicht weniger die Thatsache, dass zum Schluss immer wieder die Streptococcen überwiegen. Hinzutritt aber die Beobachtung, welche ich in einem andern Falle machen konnte: zum Zwecke der Sputumuntersuchung hatte ich mehrmals täglich den Auswurf bei einem an reiner Influenza erkrankten Herrn untersucht. Die nervösen Symptome waren bereits geschwunden, Fieber bestand nicht mehr und nur mit Mühe liess sich der Patient im Bette zurückhalten; das ungemein spärliche Sputum und das der Tiefe der Nasenhöhle entnommene Secret enthielt fast nur Streptococcen, der Gedanke an eine Pneumonie lag fern. Ziemlich plötzlich aber trat ein Recidiv mit auffallend starker Beklemmung, ohne Seitenstechen, ein und bald deutete eine relative circumscripte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang auf eine locale Entzündung hin. Mit Einsetzen dieser Vorgänge traten auch wieder die Fränkel'schen Diplococcen in den Vordergrund, sie beherrschten das Feld, erst später traten die Streptococcen wiederum in überwiegender Mehrheit hervor. In den drei andern Fällen, welche von dieser fünf Personen umfassenden Gruppe noch erübrigen, liess sich das angeführte Verhalten in deutlichen Zügen erkennen. Die Untersuchungen des Nasensecretes bei solchen schlaffen, disseminirten Pneumonien zeigte im Grossen und Ganzen dasselbe Verhalten, welches im Sputum hervortrat, naturgemäss weniger deutlich, aber doch stets so, dass kein Widerspruch zwischen den Befunden im Sputum und in dem Nasensecret zu Tage lag. Die directe Entnahme von Larynx- oder Tracheaschleim war unmöglich, weil die Patienten zu schwer erkrankt waren.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Statistik der Deformitäten.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Würzburg.

Unsere deutsche Literatur besitzt bisher keine Statistik der Deformitäten, die sich auf ein grösseres Material stützt. Es ist dies in wissenschaftlicher und socialer Beziehung eine empfindliche Lücke, die ich im Folgenden einigermaassen auszufüllen hoffe.

Als einziges Material, welches für unsere Zwecke brauchbar ist, erscheint das grösserer chirurgischer Polikliniken, in welchen die einzelnen chirurgischen Krankheiten möglichst gleichmässig zur Behandlung kommen. Aber auch dann besitzt eine solche Statistik natürlich immer nur einen relativen Werth, zumal die Angaben in den poliklinischen Büchern öfters nur lückenhaft und für die Beantwortung einzelner Fragen unzureichend sind.

Immerhin lässt sich aber doch, wenn man mit einer grösseren Zahlenreihe rechnen kann, ein annähernder Ueberblick über die Häufigkeit der Deformitäten überhaupt und der der einzelnen Skelettheile insbesondere gewinnen. In diesem Sinne habe ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Dr. Angerer das Material der Münchener chirurgischen Poliklinik vom August des Jahres 1879 ab d. h. von der Uebernahme derselben durch Herrn Prof. Helferich bis zum Ende des Jahres 1889 ab durchmustert und gebe hier die erhaltenen Resultate bekannt, indem ich gleichzeitig Herrn Prof. Angerer für sein liebenswürdiges Entgegenkommen meinen besten Dank sage.

Bei der Berechnung der Zahlen haben mich meine zwei Assistenten, die Herren Dr. Rosenfeld und Dr. Romberg wesentlich unterstützt.

Im Ganzen wurden während der genannten 10 Jahre in der chirurgischen Poliklinik zu München behandelt 116978 Kranke. Von diesen Kranken entfallen 49058 auf Zahn-, Ohren-, Haut- und Geschlechtskranke. Nach Ausschluss dieser bleiben als rein chirurgische Kranke übrig 67919. Von diesen 67919 Kranken befinden sich 1444 Deformitäten = 2,13 Proc.

»Es würden also auf etwa 100 chirurgische Kranke zwei mit Deformitäten Behaftete kommen.«

Von den 1444 Deformitäten betrafen 741 das männliche Geschlecht = 51,32 Proc., 703 das weibliche Geschlecht = 48,68 Proc.

»Das männliche und weibliche Geschlecht würde also annähernd gleich häufig von Deformitäten betroffen, das männliche vielleicht etwas mehr.«

Die 1444 Deformitäten vertheilen sich auf das Alter folgendermaassen:

0—10 Jahre	602 = 41,68 Proc.	40—50 Jahre	54 = 3,74 Proc.
10—20 „	481 = 33,32 „	50—60 „	30 = 2,08 „
20—30 „	182 = 12,61 „	60—70 „	23 = 1,59 „
30—40 „	70 = 4,84 „	70—80 „	2 = 0,14 „

»Das bei weitem grösste Contingent zu den Deformitäten, fast die Hälfte, stellt also das erste Decennium. Das zweite Decennium ist schon viel weniger betroffen, wie denn überhaupt mit dem steigenden Alter die Frequenzzahl sich stetig und rasch mindert.«

Zur Frage, ob die Deformität angeboren oder erworben war, liessen sich nur 1325 Fälle verwerthen. Von diesen war die Deformität angeboren 150 = 11,32 Proc., erworben 1175 = 88,68 Proc.

»Die angeborenen Deformitäten sind also etwa 8 mal weniger häufig als die erworbenen.«

Von den erworbenen Deformitäten waren 226 rhachitischer Natur, 89 paralytischer, 17 traumatischer, 25 cicatricieller (incl. der Dupuytren'schen Contracturen), 1 spastischer, 142 tuberculöser, 944 statischer.

Bezüglich des Sitzes der Deformität konnten einschliesslich der Scoliosen 1142 Fälle verwerthet werden. Bei diesen sass die Deformität rechts 420 = 36,7 Proc. doppelseitig. links 274 = 24 Proc., doppelseitig 448 = 39,23 Proc.

Nun kann man aber bei Ausrechnung dieser Zahlen die Scoliosen kaum mit in Betracht ziehen. Ohne diese hätten wir dann 792 verwendbare Fälle. Unter diesen 792 Fällen sass die Deformität rechts 164 mal = 20,71 Proc., links 180 mal = 22,73 Proc., doppelseitig 448 mal = 56,56 Proc.

»Der Sitz der Deformitäten wäre also annähernd gleich häufig auf der rechten wie auf der linken Seite, während die doppelseitigen Verkrümmungen über doppelt so häufig vorkämen wie die einseitigen.«

Auf die einzelnen Körpertheile vertheilten sich die Fälle folgendermaassen: Hals 7 = 0,49 Proc., Rumpf 580 = 40,17 Proc., obere Extremität 24 = 1,66 Proc., untere Extremität 833 = 57,68 Proc.

»Die Deformitäten kommen demnach weitaus am häufigsten an den unteren Extremitäten vor, dann folgt der Rumpf, dann die oberen Extremitäten, dann der Hals.«

Was nun die einzelnen Deformitäten selbst anlangt, so befinden sich (gesondert nach den Körpertheilen) unter den 1444 Fällen:

	Fälle	Proc.		Fälle	Proc.
Torticollis	7	0,49	Genu valgum	119	8,29
Scoliosen	399	27,63	Genu varum	3	0,21
Rhachit Kyphosen	39	2,71	Rhach. Unterschenkelverkrümmungen	107	7,41
Tubercul. „	142	9,85	Pes calcaneus	9	0,62
Klumphand	1	0,07	Pes equinus	52	3,61
Dupuytren'sche Fasciencontractur	23	1,59	Pes equinovarus	171	11,84
Angeborene Hüftgelenksluxationen	7	0,49	Pes valgus	338	23,41
			Hallux valgus	27	1,88

Die Frequenzstatistik der Deformitäten wäre demnach folgende:

	Proc.		Proc.
1) Scoliosen	27,63	9) Hallux valgus	1,88
2) Plattfüsse	23,41	10) Dupuytren'sche Fasciencontractur	1,59
3) Klumpfüsse	11,84	11) Pes calcanus	0,62
4) Spondylitische Kyphosen	9,83	12) Torticollis	0,49
5) Genu valgum	8,24	13) Angebor. Hüftgelenksluxationen	0,49
6) Rhachit. Unterschenkelverkrümmungen	7,41	14) Genu varum	0,21
7) Pes equinus	3,61	15) Klumphand	0,07
8) Rhachitische Kyphosen	2,71		

Beziehen wir die einzelnen Deformitäten auf die Gesammtsumme der chirurgisch Kranken, so hätten wir folgendes Verhältniss:

Es kommen auf 67919 chirurgisch Kranke

	Fälle	Proc.		Fälle	Proc.
Torticollis	7	0,01	Genu valgum	119	0.18
Scoliosen	399	0,59	Genu varum	3	0,01
Rhachit. Kyphosen	39	0,06	Rhach. Unterschenkelverkrümmungen	107	0,16
Tubercul. „	142	0,21	Pes calcaneus	9	0,01
Klumphand	1	0,01	Pes equinus	52	0,07
Dupuytren'sche Fasciencontractur	23	0,03	Pes equinovarus	171	0,25
Angeborene Hüftgelenksluxation	7	0,01	Pes valgus	338	0,49
			Hallux valgus	27	0,04

Es kommen demnach auf 10000 chirurgisch Kranke:

	Fälle		Fälle
Torticollis	1	Genu valgum	18
Scoliosen	59	Genu varum	1
Rhachitische Kyphosen	6	Rhachitische Unterschenkelverkrümmungen	16
Tuberculöse „	21	Pes calcaneus	1
Klumphand	1	Pes equinus	7
Dupuytren'sche Fasciencontractur	3	Pes equinovarus	25
Angeborene Hüftgelenksluxation	1	Pes valgus	49
		Hallux valgus	4

Betrachten wir jetzt diese einzelnen Deformitäten etwas näher, so erhalten wir folgende Verhältnisse:

I. Torticollis.

Von den 7 Fällen von Torticollis sind
4 männlichen Geschlechtes
3 „ „

3 mal war die Torticollis linksseitig,
1 mal „ „ rechtsseitig,
3 mal fand sich diesbezüglich keine Angabe.

Bezüglich des Erworbenseins oder Angeborenseins der Affection fand sich keine nähere Angabe.

1 mal fand sich Complication mit Pes valgus congenitus duplex.

Bezüglich des Alters vertheilen sich die 7 Fälle folgendermaassen: 0—1 Jahr 2, 1—5 Jahre 1, 6—10 Jahre 3, 21—25 Jahre 1.

II. Scoliosen.

Von den 399 Scoliosen betrafen
106 das männliche Geschlecht = 26,57 Proc.
293 weibliche „ = 73,43 „

Die Verbiegung der Wirbelsäule war gerichtet nach rechts 256 mal = 73,15 Proc., nach links 94 mal = 26,85 Proc. Keine diesbezügliche Angabe fand sich 49 mal.

Habituelle Scoliosen mit rechtsseitiger Brustkrümmung waren 232 mal, rhachitische Scoliosen mit linker convexer Brustkrümmung 48 mal vertreten.

Im Uebrigen lassen sich wegen ungenauer Angaben keine Schlüsse ziehen. Genauere Angaben über die Scoliosen finden sich erst seit Juli 1888. Von dieser Zeit an bis zum Ende 1889 wurden behandelt 77 Fälle von Scoliosen. Von diesen waren:

Primäre linksseitige Lumbalscoliosen 34 = 44,16 Proc.
„ rechtsseitige Dorsalscoliosen 27 = 35,07 „
„ linksseitige Dorsalscoliosen 14 = 18,18 „
„ rechtsseitige Lumbalscoliosen 2 = 2,59 „

Was das Alter der scoliotischen Patienten betrifft, so standen im Alter von

1—5 Jahren	45	= 11,27 Proc.		36—40 Jahren	4	= 1,0 Proc.
6—10 „	88	= 22,04 „		41—45 „	5	= 1,26 „
11—15 „	166	= 41,6 „		46—50 „	2	= 0,5 „
16—20 „	56	= 14,03 „		51—55 „	2	= 0,5 „
21—25 „	12	= 3,01 „		56—60 „	3	= 0,76 „
26—30 „	5	= 1,26 „		61—65 „	5	= 1,26 „
31—35 „	5	= 1,26 „		66—70 „	1	= 0,25 „

Von ursächlichen Verhältnissen findet sich verzeichnet: 2 mal Empyem, 1 mal Kinderlähmung, 1 mal Mikrocephalie.

III. Rhachitische Kyphosen.

Von den 39 rhachitischen Scoliosen betrafen
20 das männliche Geschlecht = 51,28 Proc.
19 weibliche „ = 48,72 „

Die Verkrümmung sass fast ausnahmslos am Uebergang der Brust in die Lendenwirbelsäule.

Bezüglich des Alters ergeben sich, dass standen im Alter von
0—1 Jahren 3 = 7,69 Proc. 6—10 Jahren 4 = 10,26 Proc.
1—5 » 31 = 79,48 „ 21—25 „ 1 = 2,57 „

IV. Spondylitis.

Die 142 Fälle von Spondylitis vertheilen sich nach dem Sitz an der Wirbelsäule so:

18 Fälle von Spondylitis cervicalis = 12,68 Proc.
88 „ „ dorsalis = 61,97 „
5 „ „ dorsolumbalis = 3,52 „
31 „ „ lumbalis = 21,83 „

Die Details der Fälle von Spondylitis cervicalis sind folgende:

Von den 18 Fällen betreffen 12 das männliche, 6 das weibliche Geschlecht.

Es standen im Alter von
1—5 Jahren 7 = 38,8 Proc. 16—20 Jahren 1 = 5,6 Proc.
6—10 „ 6 = 33,3 „ 21—25 „ 2 = 11,1 „
11—15 „ 1 = 5,6 „ 56—60 „ 1 = 5,6 „

Bezüglich der Spondylitis dorsalis fanden sich folgende Daten:

Von den 88 Fällen betrafen 46 das männliche. 42 das weibliche Geschlecht.

Es standen im Alter von
1—5 Jahren 43 = 48,8 Proc. 26—30 Jahren 1 = 1,2 Proc.
6—10 „ 20 = 22,7 „ 31—35 „ 3 = 3,4 „
11—15 „ 11 = 12,4 „ 36—40 „ 1 = 1,2 „
16—20 „ 4 = 4.5 „ 40—50 „ 1 = 1,2 „
21—25 „ 3 = 3,4 „ 66—70 „ 1 = 1,2 „

Bezüglich der Spondylitis dorsalumbalis sind die analogen Angaben:

Von den 5 Fällen betrafen 2 das männliche, 3 das weibliche Geschlecht.

Es standen im Alter von
1—5 Jahren 3 = 60 Proc. 16—20 Jahren 1 = 20 Proc.
6—10 „ 1 = 20 „

Bezüglich der Spondylitis lumbalis finden wir ebenso:

Von den 31 Fällen betrafen 17 das männliche, 14 das weibliche Geschlecht.

Es standen im Alter von
1—5 Jahren 13 = 41,9 Proc. 21—25 Jahren 2 = 6,5 Proc.
6—10 „ 8 = 25,8 „ 36—40 „ 1 = 3,2 „
11—15 „ 5 = 16,2 „ 56—60 „ 1 = 3,2 „
16—20 „ 1 = 3,2 „

Nähere Angaben bezüglich des Befallenseins der einzelnen Wirbel fanden sich leider so selten. dass diesbezüglich keine Schlüsse zu ziehen sind.

V. Klumphand.

Der eine Fall von Klumphand betraf ein Kind von 8 Jahren.

VI. Dupuytren'sche Palmarfasciencontractur.

Von 23 Dupuytren'schen Contracturen betrafen
19 das männliche Geschlecht = 82,6 Proc.
4 weibliche „ = 17,4 „

5 mal war die Affection linksseitig = 21,7 Proc.
6 mal „ „ rechtsseitig = 26.1 „
12 mal „ „ doppelseitig = 52,2 „

Es standen im Alter von
16—20 Jahren 1 = 4,4 Proc. 46—50 Jahren 2 = 8,7 Proc.
31—35 „ 1 = 4,4 „ 51—55 „ 3 = 13,0 „
36—40 „ 2 = 8,7 „ 56—60 „ 7 = 30,4 „
41—45 „ 6 = 26,0 „ 61—65 „ 1 = 4,4 „

VII. Angeborene Hüftgelenksluxationen.

Von den 7 angeborenen Hüftgelenksluxationen betrafen
3 das männliche Geschlecht = 42,9 Proc.
4 weibliche „ = 57,1 „

5 mal war die Affection linksseitig = 83,3 Proc.
1 mal „ „ doppelseitig = 16,7 „
1 mal fand sich keine Angabe.

Es standen im Alter von
1—5 Jahren 2 = 28,5 Proc. 11—15 Jahren 2 = 28,5 Proc.
6—10 „ 2 = 28,5 „ 41—45 „ 1 = 14,5 „

VIII. Genu valgum.

Von den 119 Fällen von Genu valgum betrafen
78 das männliche Geschlecht = 65,5 Proc.
41 weibliche „ = 34,5 „

29 mal war die Affection rechtsseitig = 26,6 Proc.
24 mal „ „ linksseitig = 22,0 „
56 mal „ „ doppelseitig = 51,4 „
10 mal ohne Angabe.
Rhachitische Basis hatte das Genu valgum 20 mal
Traumatische „ „ „ „ 1 mal
Arthritis deformans „ „ „ 3 mal

Als Complication fanden sich
1 mal congenitaler Defect der Zehen,
1 mal „ „ „ Hände,
1 mal mit Pes varoquinus,
3 mal „ Pes valgus,
5 mal rhachitische Unterschenkelverkrümmungen,
1 mal Hallux valgus.

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
1—5 Jahren	56	= 47,1 Proc.	31—35 Jahren	5	= 4,3 Proc.
6—10 „	10	= 8,4 „	36—40 „	4	= 3,4 „
11—15 „	5	= 4,3 „	41—45 „	1	= 0,8 „
16—20 „	17	= 14,3 „	46—50 „	2	= 1,7 „
21—25 „	7	= 5,8 „	51—55 „	1	= 0,8 „
26—30 „	8	= 6,7 „	56—60 „	3	= 2,4 „

IX. Genu varum.

Die Zahl von Genu varum Fällen ist auffallender Weise nur sehr klein.

Die 3 Fälle betreffen das männliche Geschlecht, waren 2 mal doppelseitig, 1 mal ohne Angabe des Sitzes, 1 mal rhachitischer, 1 mal traumatischer Natur, 1 mal mit Pes valgus duplex complicirt.

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
1—5 Jahren	1	= 33,3 Proc.	16—20 Jahren	1	= 33,3 Proc.
11—15 „	1	= 33,3 „			

X. Rhachitische Unterschenkelverkrümmungen.

Die 107 doppelseitigen rhachitischen Unterschenkelverkrümmungen vertheilen sich auf 55 männliche und 52 weibliche Personen.

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
0—1 Jahren	2	= 1,9 Proc.	21—25 Jahren	1	= 0,9 Proc.
1—5 „	94	= 87,9 „	26—30 „	1	= 0,9 „
6—10 „	6	= 5,6 „	31—35 „	1	= 0,9 „
11—15 „	1	= 0,9 „	36—40 „	1	= 0.9 „

XI. Pes calcaneus.

Von den 9 Fällen von Pes calcaneus betrafen
5 das männliche Geschlecht = 55,5 Proc.
4 weibliche „ = 45,5 „
Die rechte Seite war betroffen 0
„ linke „ „ 6 = 85,7 Proc.
Beide Seiten „ 1 = 14,3 „
Ohne Angabe „ 2
Angeboren war die Affection 2 mal = 33,3 Proc.
Erworben durch Paralyse 4 mal = 66,7 „
Ohne Angabe 3 mal

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
1—5 Jahren	5	= 55,6 Proc.	16—20 Jahren	1	= 11,1 Proc.
11—15 „	1	= 11,1 „	21—25 „	2	= 22,2 „

XII. Pes equinus.

Von den 52 Fällen von Pes equinus betrafen
34 das männliche Geschlecht = 65,4 Proc.
18 weibliche „ = 34,6 „
15 mal sass die Affection rechtsseitig = 42,6 Proc.
16 mal „ linksseitig = 45,7 „
4 mal „ doppelseitig = 11,7 „
17 mal „ ohne Angabe.
12 mal war der Spitzfuss angeboren = 25,5 Proc.
35 mal „ erworben = 74,5 „
5 mal „ ohne Angabe.

Von den angeborenen Spitzfüssen waren rechtsseitig 2 = 22,2 Proc.
linksseitig 4 = 44,4 „
doppelseitig 3 = 33,4 „
ohne Angabe 3

Von den erworbenen Spitzfüssen waren rechtsseitig 10 = 41,7 Proc.
linksseitig 12 = 50,0 „
doppelseitig 2 = 8,3 „
ohne Angabe 11

Von den erworbenen Spitzfüssen beruhten
1 auf Trauma = 2,9 Proc.
1 auf Druck der Decke = 2.9 „
29 auf Paralyse = 82,8 „
1 auf Narbenschrumpfung = 2,9 „
3 auf spastischer Contractur = 8,5 „

Von Complicationen fand sich
1 mal Pes equinovarus der anderen Seite,
1 mal Mikrocephalie,
1 mal Pes excavatus.

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
0—1 Jahren	2	= 3,8 Proc.	16—20 Jahren	8	= 15,4 Proc.
1—5 „	15	= 28,8 „	26—30 „	3	= 5,8 „
6—10 „	11	= 21,2 „	36—40 „	1	= 1,9 „
11—15 „	11	= 21,2 „	46—50 „	1	= 1,9 „

XIII. Pes equino-varus.

Von den 171 Klumpfüssen betrafen
103 das männliche Geschlecht = 60,23 Proc.
68 weibliche „ = 39,77 „

Die Klumpfüsse sind demnach bei Knaben fast doppelt so häufig wie bei Mädchen.

45 mal betraf die Affection die rechte Seite = 30,4 Proc.
49 mal „ linke „ = 33,1 „
54 mal „ beide „ = 36,5 „
23 mal ohne Angabe.
111 mal war die Affection angeboren = 68,52 Proc.
51 mal „ erworben = 31,48 „
9 mal ohne Angabe.

Etwas mehr als zwei Drittel aller Klumpfüsse wären demnach angeboren.

Unter den erworbenen waren bedingt 3 durch Trauma,
48 durch Paralyse.

An Complicationen fanden sich
1 mal Syndactylie der Finger,
1 mal Genu recurvatum,
1 mal rhachitische Unterschenkelverkrümmungen,
1 mal Pes calcaneus der anderen Seite,
2 mal Pes valgus der anderen Seite { 1 mal congenital, 1 mal paralytisch,
1 mal Hallux valgus der anderen Seite.

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
0—1 Jahren	24	= 14,0 Proc.	31—35 Jahren	1	= 0,6 Proc.
1—5 „	68	= 39,7 „	36—40 „	1	= 0,6 „
6—10 „	29	= 16,9 „	41—50 „	2	= 1,2 „
11—15 „	20	= 11,7 „	51—55 „	2	= 1,2 „
16—20 „	10	= 5,8 „	56—60 „	1	= 0,6 „
21—25 „	9	= 5,2 „	61—70 „	1	= 0,6 „
26—30 „	2	= 1,2 „	71—75 „	1	= 0,6 „

Von den 111 angeborenen Klumpfüssen sass die Affection
auf der rechten Seite 23 mal = 22,11 Proc.
linken „ 34 mal = 32,7 „
beiden „ 47 mal = 45,19 „
Ohne Angabe „ 7 mal

Das Ergebniss dieser Zusammenstellung wäre demnach:

1) Die doppelseitigen Klumpfüsse sind häufiger als die jeder Seite für sich, jedoch weniger häufig als die einseitigen überhaupt.

2) Die linksseitigen Klumpfüsse sind häufiger als die rechtsseitigen etwa im Verhältniss von 3 : 2.

Unter den 47 doppelseitigen Klumpfüssen befinden sich 28 männliche und 19 weibliche Individuen.

Knaben haben also verhältnissmässig öfter doppelseitige Klumpfüsse. Das Verhältniss stellt sich ebenfalls wie 3 : 2.

XIV. Pes valgus.

Von den 338 Fällen von Plattfuss betrafen
217 das männliche Geschlecht = 64,2 Proc.
121 weibliche „ = 35,8 „
Die Affection sass 58 mal auf der rechten Seite = 17,7 Proc.
65 mal linken „ = 20,1 „
204 mal beiden „ = 62,2 „
11 mal ohne Angabe.
Angeboren war der Plattfuss 10 mal = 4,2 Proc.
Erworben „ 225 mal = 95,8 „
Ohne Angabe 103 mal

Von den erworbenen Plattfüssen war als Ursache angegeben
11 durch Trauma = 4,9 Proc.
7 durch Paralyse = 3,1 „
200 durch abnorme Belastung = 88,9 „
7 durch Rhachitis = 3,1 „

An Complicationen sind bemerkt
1 mal Defect der Zehen,
1 mal Missbildung,
19 mal Hallux valgus { 14 mal beiderseitig, 1 mal rechtsseitig, 4 mal linksseitig,

Es standen im Alter von

Alter	Zahl	Proc.	Alter	Zahl	Proc.
0—1 Jahren	2	= 0,6 Proc.	36—40 Jahren	14	= 4,1 Proc.
1—5 „	17	= 5,0 „	41—45 „	15	= 4,4 „
6—10 „	9	= 2,6 „	46—50 „	9	= 2,6 „
11—15 „	37	= 10,9 „	51—55 „	3	= 0,9 „
16—20 „	113	= 33,5 „	56—60 „	6	= 1,8 „
21—25 „	58	= 17,2 „	61—65 „	1	= 0,3 „
26—30 „	40	= 11,9 „	71—75 „	1	= 0,3 „
31—35 „	13	= 3,9 „			

XV. Hallux valgus.

Von den 27 Fällen von Hallux valgus betrafen
17 das männliche Geschlecht = 63 Proc.
10 weibliche „ = 37 „
Die Affection sass 10 mal auf der rechten Seite = 40 Proc.
8 mal „ linken „ = 32 „
7 mal „ beiden „ = 28 „
2 mal ohne Angabe.

An Complication fand sich 1 mal Pes valgus duplex.

Es standen im Alter von

11—15 Jahren	1 = 3,7 Proc.	41—45 Jahren	3 = 11,1 Proc.
16—20 „	4 = 14,8 „	46—50 „	3 = 11,1 „
21—25 „	2 = 7,4 „	56—60 „	2 = 7,4 „
26—30 „	4 = 14,8 „	61—65 „	1 = 3,7 „
31—35 „	3 = 11,1 „	66—70 „	3 = 11,1 „
36—40 „	1 = 3,7 „		

Ich unterlasse es bezüglich der einzelnen Deformitäten, wegen der geringen Zahlen, weitere Schlüsse zu ziehen, als sie im Text schon angedeutet sind, und auch die hier niedergelegten Resultate haben nur einen sehr relativen Werth. Ich bin mir des Unvollkommenen der gegebenen Statistik wohl bewusst und wäre für die viele mir durch Ausarbeitung derselben erwachsene Arbeit schon reichlich belohnt, wenn sich mein Wunsch erfüllen und diese Arbeit Anregung geben würde, an weiterem Material das begonnene Werk fortzusetzen. Nur durch die Verwerthung sehr grosser Zahlenreihen aus gut geführten Kliniken und Polikliniken können wir einen der Wahrheit entsprechenden Ueberblick über die Verbreitung und das Vorkommen der Deformitäten gewinnen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Fremdkörper-Casuistik. Von Dr. H. Beckler, praktischer Arzt in Fischen.

Am 3. November 1886 hatte ein schwer geladener Möbeltransportwagen hier Vorspann nöthig. Die vorgespannten Pferde zogen nicht gerade gleichmässig mit den anderen an; als man sie endlich zum gleichzeitigen Anzug brachte, geschah dies unter einem heftigen Ruck, es brach die Vorspannzugkette, und sie traf einen neben seinem Pferde stehenden Mann von hier in's Gesicht, der sogleich um Hülfe rief.

Ich erinnere mich der Einzelheiten nicht mehr genau; die Wunde lag etwas vor dem Ohr, ca. 3 cm unter dem Jochbogen, eine tiefe, oberflächlich zerrissene Wunde, die meiner Ansicht nach, das Aussehen einer aus mittlerer Entfernung geschehenen Schussverletzung hatte. Dieselbe wurde ohne Sondenuntersuchung, da hiefür keine Veranlassung schien, antiseptisch behandelt, ein paar Nähte angelegt, ein Drain eingebracht, und heilte ohne besondere Zwischenfälle in der Zeit von 3 Wochen.

Eine bald entstehende enorme Schwellung deutete auf Entzündung der Ohrspeicheldrüse, die ja unmittelbar getroffen sein musste; die Schwellung ging allmählig etwas zurück, doch bildete sich eine Verhärtung der Drüse aus, die nicht mehr weichen wollte; eine besonders harte Stelle fühlte man am Winkel des Unterkiefers; sie fühlte sich an wie ein bohnengrosses abgesprengtes Knochenstück.

Von der Wunde blieb im unteren Winkel eine Fistel zurück, die sich bald als Speichelfistel erwies; sie schloss sich nach mehrmaliger Aetzung mit Argent. nitr. Der Ductus Stenonianus schien nicht verletzt zu sein, da man den Speichel deutlich aus seiner Mündung abtröpfeln sah. Lange Zeit hindurch, was ebenfalls natürlich schien, blieb eine behinderte Bewegung des Kiefergelenkes zurück, und konnte der Mund nur wenig geöffnet werden.

Der Verletzte fühlte sich jedoch nie völlig hergestellt; er glaubte stets, es sei ein Knochen abgebrochen, oder es befinde sich ein fremder Körper irgendwo. Man hatte, nach geschehener Verletzung, zwar lange nach dem gebrochenen Kettengliede gesucht, dasselbe aber nicht finden können.

Während des verflossenen Sommers öffnete sich nun eine kleine Hautstelle (dieselbe, die vor der Fistel gesessen hatte), die längere Zeit eiterte; in der letzten Zeit wurde die Oeffnung grösser, und es zeigte sich ein dunkelgrauer Körper in derselben, von dem der Verletzte sowie dessen Frau annahm, es sei ein Stück des abgerissenen Kettengliedes. Bei der Untersuchung glaubte man allerdings, ein Stück Eisen vor sich zu haben; nach dem damaligen Wundverlaufe glaubte ich aber eher an einen in der indurirten Drüse gebildeten Speichelstein. Der Mann entschloss sich zu der anscheinend leichten Operation, und es wurde dieselbe am 2. December l. J. unter Narkose ausgeführt. Ein in der Richtung der härtesten Stelle angelegter Schnitt brachte bald ein Kettenstück zu Tage, und bald wurde es klar, dass sich das ganze Kettenglied in der Tiefe befinden musste; mehr als die Hälfte desselben lag tief eingebettet in sehr straffem Bindegewebe, und wurde so vorsichtig als möglich die breite und dicke Brücke dazwischen und darüber getrennt.

Der entfernte Fremdkörper war ein vollständiges, auf einer Schmalseite offenes, ovales Kettenglied, 55 mm lang, 34 mm breit, das Eisen hatte 25 mm Umfang, und war genau 39 g schwer.

Unter der natürlichen Annahme einer Induration der Ohrspeicheldrüse, hatte es sich 3 Jahre und 1 Monat verborgen halten können.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. J. Möbius: J.-J. Rousseau's Krankheitsgeschichte. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1889. 191 S. Preis 4 M.

Möbius hat gestützt auf sehr gründliche Studien eine Krankheitsgeschichte Rousseau's geschrieben und weist darin überzeugend nach, dass derselbe weder an periodischer Melancholie gelitten hat, noch an Suicidium zu Grunde gegangen ist, wie man vielfach annahm, sondern dass er, von Anfang an etwas abnorm veranlagt, namentlich in den letzten Jahren seines Lebens unter dem Zwange einer als combinatorischer Verfolgungswahn zu bezeichnenden Form von Paranoia stand.

Von dem gewiss berechtigten Standpunkt ausgehend, dass Rousseau's Andenken allen Gebildeten gehört, hat Möbius sein Buch in einer auch für das nichtärztliche Publicum verständlichen Weise abgefasst, obschon er sich der nicht zu vermeidenden Gefahren bei der Erörterung medicinischer Fragen vor einem weiteren Kreise wohl bewusst war.

Wir glauben, dass die werthvolle Schrift Möbius's nicht nur in Fachkreisen mit Interesse gelesen werden wird, sondern auch bei allen Freunden einer geistvollen philosophischen Abhandlung grossen Anklang finden wird, namentlich da mancher dunkle Flecken aus dem Leben Rousseau's, den man früher geneigt war, auf schwere Charakterfehler zurückzuführen, nunmehr in milderem Lichte erscheint oder ganz verschwindet.

A. Cramer.

Dr. **Ph. Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Die günstige Prognose, welche Referent dem vorliegenden Lehrbuch gelegentlich einer eingehenden Besprechung der ersten Auflage gestellt hat, hat sich vollständig bestätigt: dasselbe hat innerhalb 5 Jahren die 3. Auflage erlebt. Die vollständige Beherrschung des Stoffes, der überall zu Tage tretende Zusammenhang des Specialfaches mit der allgemeinen Medicin, der wohlthuende Eindruck für den Leser, dass der ganze Inhalt auf Grund eigener vorurtheilsfreier Beobachtung dargestellt ist, die ruhige Kritik der therapeutischen Maassnahmen und der klare Stil des Werkes sind Vorzüge, welche sich die allgemeine Anerkennung verschaffen mussten und verschafft haben. Die bessernde und Alles inzwischen hinzugekommene Neue einfügende Hand ist an den neuen Auflagen für den aufmerksamen Leser leicht zu erkennen. So brachte die 2. Auflage vor allem eine eingehendere Bearbeitung der Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen, welche in der 3. Auflage eine abermalige Vervollständigung erfahren hat.

Neu hinzugekommen sind die Capitel über allgemeine Symptomatologie, welche in zweckentsprechender Weise auf die leichtere Erkennung der speciellen Affectionen hinweisen.

Eine fernere sehr begrüssenswerthe Bereicherung sind eine grössere Anzahl neuer, vom Verfasser nach der Natur aufgenommener Spiegelbilder der Nase. Bei der so überaus grossen Variabilität dieser Gebilde geben dieselben dem Anfänger einen Anhaltspunkt für die Erkennung und richtige Deutung seiner Untersuchungsobjecte. Bedauerlicherweise ist bei Fig. 15 ein sinnstörender Druckfehler übersehen worden, indem C als obere Muschel bezeichnet ist, während die mittlere auf der Zeichnung zu sehen ist.

So wird auch diese dritte Auflage der stets zuverlässige und unentbehrliche Rathgeber für alle diejenigen sein, welche sich mit den betreffenden Specialgebieten zu befassen haben, und bleibt das Buch nach wie vor ein Muster für ein Lehrbuch eines speciellen Gebietes unserer Wissenschaft.

Dr. Schmid-Reichenhall.

Leuckart Rudolf: Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. I. Band. 4. Lieferung. Mit 131 Holzschnitten. 2. Auflage. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagshandlung. 1889. S. 97—440.

Im Anschluss an die 3. Lieferung des I. Bandes, welche die allgemeine Charakteristik, die Anatomie und zum Theil die

Entwicklungsgeschichte der Saugwürmer behandelt, finden sich in der vorliegenden 4. Lieferung die weiteren Abschnitte der Entwicklungsgeschichte der Distomen dargestellt, ferner die Schilderung der einzelnen Arten: Distomum hepaticum, Rathouisi, spathulatum, conjunctum, lanceolatum, heterophyes, pulmonale, ophthalmobium.

Von besonderem Interesse ist in dieser Lieferung die eingehende Schilderung des Generationswechsels von Distomum hepaticum, dessen Jugendzustand nach Leuckart's glänzender Entdeckung in einer unscheinbaren Schnecke (Limnaeus minutus) schmarotzt[1]).

Unter Hinweis auf eine frühere Besprechung des ausgezeichneten Leuckart'schen Werkes in dieser Wochenschrift (Jahrgang 1887, N° 8, S. 147) können wir nur wiederholen, dass der Verfasser auch bei Bearbeitung der Distomatosis sein Versprechen gelöst hat, dass er nicht bloss die Interessen der Zoologen, sondern auch die des Arztes (sowie der Thierärzte, Ref.) stets im Auge gehabt hat und dass das vorliegende Parasitenwerk eine Zierde jeder ärztlichen Bibliothek bildet.

O. Bollinger.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. März 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Manasse** demonstrirt einen 7jährigen Knaben mit eigenthümlicher, angeborener Ichthyosis, angeborener Hydrocele, Kryptorchie und rechtsseitiger Aeromegalie.

Herr Behrendt hält den Ausschlag für Naevus verrucosus.

Herr **Behrendt** demonstrirt einige Patienten mit Acne frontalis sive varioloiformis (Kaposi), welche in Berlin häufig ist, an anderen Orten selten zu sein scheint.

Herr **Blaschko** demonstrirt einen Patienten mit einem Ekzem, welches durch seine Beschäftigung in einer Anilinfabrik (Krystallgrün) entstand, zuerst Hände und Füsse ergriff und sich dann über den ganzen Körper verbreitete. Eine daneben bestehende Hyperhidrosis schiebt er auf die Waschungen mit Chlorkalk, weil auch Arbeiter aus Sodafabriken, die ebenfalls mit Chlorkalk zu thun haben, häufig an Hyperhidrosis leiden.

Herr **P. Heymann** demonstrirt ein Lipom der Zunge bei einem Kinde.

Herr **Guttmann** demonstrirt eine Tuberculose beider Augen bei einem 6 Monat alten Kinde, und zwar Iritis tuberculosa einerseits, Retinitis tuberculosa andererseits.

Herr **Brieger** demonstrirt einen Patienten mit angeborenem Defect beider Pectorales rechts; derselbe hat ebenda eine der seltenen Flughautbildungen, ferner eine Onychogryphosis und Syndactylie der rechten Hand.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere.**

Herr Landau: Glénard hält die Senkung der Flexura coli dextra für eine genuine Erkrankung. Darin irrt er; der sehr häufige und von vielen Seiten schon im vorigen Jahrhundert klar beschriebene Symptomencomplex stellt eine secundäre Erscheinung dar und ist immer Folge einer relativen oder absoluten Vermehrung der Capacität des Abdomens; und beruht auf denselben Grundlagen, wie die Nephro- und Hepatoptosis.

Zu den Ursachen, welche die Capacität des Abdomens vermehren, gehören grosse Hernien, Exstirpation von Ovarialtumoren, und alle consumirenden acuten und chronischen Krankheiten, Typhus, Pneumonie, Emphysem u. s. w. ebenso wie Phthise und Carcinom, weil sie Schwund des Bauchfetts bedingen und die Bauchdecken erschlaffen, 3) Hängebauch nach vielen Geburten u. s. w.

Die Frage, ob die Enteroptose genuin oder secundär ist, wäre müssig, wenn ihre Entscheidung nicht von therapeutischer Wichtigkeit wäre. Es wäre ja möglich, dass Jemand auf die Idee käme, das Colon transversum als die Sedes mali anzunähen. Auch die Wanderniere entsteht secundär nach Erschlaffung der Bauchdecken, wenn sie auch ihrerseits wieder die Ursache wichtiger Krankheiten werden kann: Hydronephrose, intermittirende Hydronephrose, Incarceratio renis.

Für die Therapie kommt nur die Anlegung einer festen Bauchbinde in Betracht, also die Schaffung künstlicher, fester Bauchdecken. Alle Pelotten sind nicht nur überflüssig, sondern sogar schädlich.

Herr P. Guttmann macht auf die Möglichkeit einer Verwechselung der Wanderniere mit einem durch starkes Schnüren abgeschnürten unteren Leberlappen aufmerksam. Der enorme Procentsatz von Ren mobilis in Ewald's Statistik hat ihn verblüfft; er hat die Wanderniere in 6000 Sectionen nur selten gefunden. Die Nierenpercussion ist eine ganz unzuverlässige Methode.

Herr Senator hat unter 700 Weibern, die ad hoc untersucht wurden, Ren mobilis nur in 20 Fällen gefunden. Herrn Ewald's Zahlen erscheinen ihm also sehr hoch, so hoch, dass ihm viele Irrthümer mit untergelaufen scheinen.

Wir besitzen eine sehr gute Darstellung der sog. Enteroptose von Voetsch, die er unter dem wenig versprechenden Namen der Koprostase veröffentlicht hat.

Herr Litten hat bei seinen Untersuchungen ähnliche Zahlen bekommen, wie Herr Ewald. Sectionen lassen sich gegen die klinische Statistik nicht in's Feld führen, weil die alte Sectionsmethode Wandernieren geringen Grades nicht entdeckt. Eine neuere Statistik aus Kiel giebt bereits 17 Proc. von Ren mobilis an.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren: B. Fränkel, Henoch, J. Israël, Zabledowski, Ewald.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. März 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Leyden** berichtet über die Aufnahme, welche der Antrag des Vereins für innere Medicin, zu einer Berathung über die Errichtung von Sanatorien für Schwindsüchtige bei den übrigen grossen Berliner ärztlichen Körperschaften gefunden hat. Es haben Delegirte ernannt: die medicinische Gesellschaft, der Verein für öffentliche Gesundheitspflege, die Gesellschaft der Charité-Aerzte, der Centralausschuss. Die Aerztekammer der Provinz Brandenburg steht dem Plan sympathisch gegenüber, hat aber aus formellen Gründen ihre Theilnahme ablehnen müssen.

Herr **Brettner** stellt einen Fetzen Gewebe von sehr bedeutender Dimension vor, welcher acht Tage nach einer Schwefelsäurevergiftung entleert wurde. Die Patientin, ein dreissigjähriges robustes Mädchen, nahm die Säure auf den ganz leeren Magen; drei Stunden nach der Vergiftung wurde der Magen mit alkalischem Wasser ausgespült. Sie hatte nur in den ersten Tagen Fieber bis 38,4 und ist seitdem ohne jede Schluck- und Verdauungsstörung geblieben.

Das entleerte Stück ist zwar röhrenförmig, aber von einem so bedeutenden Durchmesser, dass man nicht annehmen kann, es käme aus dem Oesophages. Da es auf einer Seite gelb imbibirt ist, ist es wahrscheinlich, dass es der Regio pylorica angehörte. Mikroskopisch lassen sich keine charakteristischen Formelemente nachweisen.

Man muss demnach annehmen, dass die Säure so schnell den Magen passirte, dass sie unterwegs keine Aetzung machen konnte und erst an dem Pylorus ihre zerstörende Kraft bekundete. So ist wohl auch für die Zukunft keine Stenosis oesophagi, wohl aber eine solche des Pylorus als möglich anzunehmen.

Herr Litten glaubt doch, dass das fragliche Stück aus der Speiseröhre stammt. Dass Säure den Magen passiren kann, ohne bis zum Pylorus Verätzungen zu setzen, hat er in vielen Sectionen bestätigen können; aber da handelte es sich immer um Genuss der Säuren auf vollen Magen.

Herr Ewald hält es für sehr bedenklich, bei Säurevergiftungen den Magen auszuspülen. Ruptur kann sich zu leicht ereignen. Ausserdem ist die Ausspülung hierbei nicht indicirt; denn es handelt sich nicht um Entfernung solcher Gifte, die allmählich von der Magenschleimhaut resorbirt werden, sondern um solche, die man mit gleicher Sicherheit im Magen selbst neutralisiren kann.

Herr P. Guttmann constatirt, dass die Fälle, wo nur der Pylorus angeätzt wird, viel seltener sind als diejenigen, wo auch die anderen Theile betroffen werden.

Herr Renvers meint, dass es durchaus nicht immer möglich ist, die Säuren oder Alkalien im Magen zu neutralisiren, weil die Patienten beim Schlucken so enorme Schmerzen haben, dass sie jedes Mittel verweigern. Da ist der Magenschlauch trotz seiner unleugbaren Ge-

[1]) In einer gleichzeitig erschienenen, unter Leitung des Referenten entstandenen Monographie von Dr. Alfred Schaper: »Die Leberegelkrankheit der Haussäugethiere« (Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie. Bd. 16, 1. u. 2. Heft, S. 1—96, mit 5 Tafeln), welche neben der Aetiologie namentlich auch die bisher noch nicht näher untersuchte pathologische Anatomie der Distomatosis eingehend behandelt, finden sich vielfach dieselben Untersuchungsresultate mitgetheilt, wie sie Leuckart in seinem Werke schildert.

fahr das souveräne Mittel. Er hat mit viel Erfolg in solchen Fällen den Kranken ein dünnes Drain von 2—3 mm Durchmesser eingeführt und 8 Tage und länger liegen lassen. Dadurch wird erreicht, dass die Patienten brechen können und zwar an dem Schlauch vorbei, eine Selbsthilfe der Natur, die in vielen Fällen eine Contractur der Cardia verhindert. Ausserdem kann man durch solchen Schlauch den Kranken Nahrung beibringen.

Herr **Rothmann** stellt eine 64jährige Patientin mit multipler Hautgangrän vor. Da Herz und Lungen gesund sind, so handelt es sich um locale auf Arteriosclerose beruhende Nekrosen der Haut. Der Process spielt sich nur an beiden Unterschenkeln ab. Die Herde entwickeln sich aus kleinen rothen Herden zu scharfrandigen, wie mit dem Locheisen herausgeschlagene Defecten, die dann wie jedes gutartige Ulcus heilen.

Herr Koebner bestätigt die Diagnose und erinnert an einen ähnlichen, vor 12 Jahren von ihm beobachteten Fall bei einer Frau, die schnell an acuter Gangraen beider Schenkel zu Grunde ging.

Herr **Landgraf** stellt einen Patienten (Soldaten) vor, dem ein seröses Pleuraexsudat durch Thoracocentese und Rippenresection mit vielem Erfolg operirt worden ist. Er wird demnächst ausführlich über die Indicationen dieses Eingriffes bei serösen Exsudaten Vortrag halten. Der Patient hatte im Anschluss an eine Perityphlitis eine Embolie der Cruralis, und eine solche mit infectiösem Thrombus der Pulmonalis dextra, und daran anschliessender Pleuritis, und machte später noch eine genuine Pneumonie und die Influenza durch.

Herr Loewenmeyer: Ueber Codeïn.

Es wurden im jüdischen Krankenhause an ca. 400 Kranke ca 5000 Dosen Codeïn überall da gegeben, wo sonst Morphin gereicht wurde. Es erwies sich als ein dem Morphin analog, aber weniger intensiv wirkendes Narcoticum, das von den schädlichen Nebenwirkungen des Morphium völlig frei ist. Es wirkte befriedigend bei allen Intestinalneuralgien, aber auch bei Ulcus und Carcinoma ventriculi, bei Krebs des Bauchfelles, der Leber, des Darmes. Wenn Morphium unter 100 Fällen 90—95 mal wirkt, wirkt Codeïn 50—60 mal. Wenig wirksam ist es bei heftig einsetzenden paroxysmatischen Schmerzen, besonders bei Steinkoliken der Gallen- und Nierenwege.

Ist es auch weniger sicher wie Morphin, so ist es ihm doch vorzuziehen, weil es jeder schädlichen Nebenwirkung bar ist. Wo es wirkt, wirkt es stets in der gleichen Dosis und von einem »Codeïnismus« war niemals, selbst bei monatelangem Gebrauch, etwas zu merken. So findet es denn seine Indication besonders bei protrahirten Krankheiten. Wo man, wie bei Perityphlitis, den Darm feststellen muss, ist Opium natürlich nicht zu entbehren; Codeïn wirkt aber zuweilen bei circumscripten Peritonitiden recht günstig.

Besonders indicirt ist es bei chronischer Bronchitis und Phthise, auch bei Pleuritis. Bei allen Fällen von bronchialem Asthma hat es geradezu wunderbar gewirkt, wo alle anderen Mittel versagt hatten. Auf das kranke Herz hat es keinerlei toxischen Einfluss, hatte aber bei schweren Klappenfehlern, Hydropsien, Arythmie einige Male unverkennbar günstigen Einfluss, zumal auf die stenocardischen Beschwerden.

Bei Krankheiten des Gehirns, Rückenmarkes und seiner Häute versagt es fast regelmässig. Dagegen wurde bei mässigen Erregungszuständen seine schlafmachende Kraft mehrfach constatirt.

Die Einzeldosis war 0,03—0,05; wirkt diese nicht, so wirkt auch keine stärkere. Man darf diese Gabe pro die 4 bis 5 mal geben. Gereicht wurde sie in Pulverform oder als Mixtur 0,3 : 130,0 + 20 Syrup. Störend für seine Verwendung ist der hohe Preis; die wirksame Einzeldosis ist noch etwa 10 mal theurer als Morphin. Ueber seine Wirksamkeit gegen den Morphinismus konnten keine Erfahrungen gesammelt werden.

Sitzung vom 24. März 1890.

Vorsitzender: Herr Orthmann.

Herr **Brettner** legt eine im Auftrage Leyden's von ihm hergestellte Sammlung photographischer Aufnahmen von Kranken vor, welche für das jetzt vernachlässigte diagnostische Moment der Physiognomik von Wichtigkeit ist.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Fürbringer: Zur Behandlung des Hydrops.**

Herr Renvers: Die Ableitung auf die Haut oder den Darm ist bei Hydrops nicht immer zu erreichen. Die Patienten schwitzen nicht leicht und jedes Abführmittel kann zum Collaps führen. Da tritt die Diät in ihr Recht. Schon Hippocrates empfahl eine Trockendiät, die aber sehr schwer nur für kurze Zeit und nur mit Schädigung der Patienten durchzuführen ist. Auch die Massage war eine schon Griechen und Römern bei Hydrops bekannte und beliebte Therapie. Auch die Terraincuren empfiehlt schon Hippocrates bei Herzhydrops. Wenn das Alles nichts half, so kannten auch die Alten schon die chirurgischen Maassnahmen, die sie nur weit häufiger angewandt zu haben scheinen, kannten auch ihre Gefahren.

Die chirurgischen Eingriffe bei Anasarka haben ja auch in gewissen Naturheilungen ihr Paradigma, wo ein Anasarka platzt oder der Nabel sich löst und der Flüssigkeit Ausweg macht. So sah Renvers in einem Falle Heilung eintreten, wo alle therapeutischen Maassnahmen fehlschlugen, nachdem sich aus einem Ekzem beider Unterschenkel eine Ulceration beiderseits gebildet hatte, aus welcher die Oedemflüssigkeit stromweise ausfloss.

Renvers ist der Ueberzeugung, dass die chirurgische Behandlung der Oedeme im Allgemeinen früher versucht werden müsste, als das bisher geschah. Man soll nicht warten, bis der Körper total entkräftet ist; er macht an den abhängigsten Stellen der Extremitäten einen tiefen Schnitt von 1—1½ cm Länge bis tief in's Unterhautgewebe. Es können sich Wochen lang aus solchem Schnitt 2—3 Liter Flüssigkeit entleeren. Die Methode hat noch den Vortheil, dass man nun, wo der Körper entlastet, die vorher vergeblich angewandten Diuretica häufig mit Erfolg darreicht.

Herrn P. Guttmann scheint die Frage nach der Entstehung des hydrämischen Hydrops durch Cohnheim und Lichtheim gelöst. Allerdings entstand auch bei der grössten Verdünnung des Blutes beim Versuchsthier kein Hydrops; sowie sie aber locale Entzündungen der Haut setzten, entstand dort Anasarca. Daraus scheint sich Guttmann das frühe Auftreten von Hydrops gerade bei der Scharlachnephritis gut zu erklären.

Die chirurgische Behandlung des Hydrops übt Guttmann mit Scarificationen. Gefahren giebt es dabei nicht bei aseptischer Behandlung.

Herr Fürbringer (Schlusswort.)

Herr Jaques Meyer: Ueber Diabetes.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. März 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. Demonstration. Herr Michael zeigt Mandrins, die zur Einführung von weichen Dauerkathetern bestimmt sind; ferner Mandrins zur Einführung von Oesophagussonden.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Cohen: Ein Fall von Haemophilie.**

Herr Unna hebt hervor, dass der Fall in vielfacher Beziehung von der gewöhnlichen congenitalen Hämophilie abweicht. Bei dieser erzeugen leichte Traumen starke subcutane Blutergüsse, während in Cohen's Fall den Blutungen praemonitorische Symptome, wie Pulsationen, Venenerweiterungen etc. vorangingen. Auch sind die sonstigen Bluter, abgesehen von ihrer Dyskrasie gesund, während Cohen's Haemophile stark neuropathisch veranlagt ist. Hereditär sei bei ihr eigentlich nur die nervöse Belastung.

Herr Cohen hat in seinem Vortrag schon erwähnt, dass der Vater der Patientin an Nasenbluten und eine Verwandte an Morbus maculosus gelitten hatte. Uebrigens hat sein Fall auch Analogien; Cohen erinnert an Louise Lateau, bei der Gemüthsbewegungen auch Ursache für Blutungen wurden.

Herr Reinhard möchte davor warnen, den Hypnotismus in Cohen's Fall als Ursache der Heilung zu betrachten. Er hält überhaupt von der Hypnose wenig oder gar nichts. Da es sich höchst wahrscheinlich um eine Hysterica handelte, so hält er Täuschungen des Arztes für nicht ausgeschlossen. Dahin möchte er u. A. die auffallenden Zahlen für die Ein- und Ausfuhr rechnen. Da schon früher durch Pilocarpin Besserung erzielt worden war, so sei es möglich, dass die Kranke in den letzten 15 Monaten auch ohne Hypnotismus geheilt worden wäre.

Herr Cohen gibt zu, die grossen Harnmengen seien unerklärlich. Doch kommen bei Hysterischen ja auch sonst unerklärliche Schwankungen in der Harnmenge (Urina spastica, temporäre Anurie) vor, ohne dass man immer auf Täuschungen recurriren müsste. »Geheilt« hat Cohen seine Kranke durch den Hypnotismus auch nicht; letzterer regulirte nur die Blutungen durch die Urinsecretion, was früher durch Pilocarpin bewirkt worden war. Durch den Erfolg der diuretischen Therapie glaubt Cohen seine Auffassung des Falles als »hydrämische Plethora« bewiesen zu haben.

Herr Reinhard erinnert an Fälle von Hirnkrankheiten (Paralytiker), bei denen es ebenfalls zu Blutungen in Haut und Schleimhaut gekommen war.



Herr Eisenlohr erwidert, dass diese Fälle mit Hämophilie nichts zu thun hätten. In Cohen's Fall glaubt Eisenlohr, dass nicht das periphere vasomotorische Nervensystem afficirt sei, wie Unna meinte, sondern eher das centrale, spec. die psychischen Centren. Herr Unna glaubt nicht, dass centrale Veränderungen so enorme Hautblutungen veranlassen könnten. Viel eher entständen dabei Hautanämien und Oedeme.

Herr Kast ist mit dem Schlusse des Herrn Cohen, sein Fall sei eine hydrämische Plethora, nicht einverstanden. Es handelte sich um eine Haemophilie, augenscheinlich auf Grundlage einer vasomotorischen Neurose. Wozu dann noch die »hydrämische Plethora«? Viele Angaben in Cohen's Vortrag sind physiologisch völlig unverständlich. Man muss deren Richtigkeit glauben, da sie von einem zuverlässigen Beobachter herrühren, ohne sie desshalb aber verstehen zu können.

Herr Cohen ist weit entfernt davon, jede Haemophilie als hydrämische Plethora aufzufassen. Auch für seinen Fall nimmt er letztere nur für die letzten 5 Jahre in Anspruch. Die vorgehenden 20 Jahre habe seine Kranke auch nur an gewöhnlicher Haemophilie gelitten.

II. Herr **Bonne** (als Gast): **Ueber die Lehre vom Fibrinferment und ihre Bedeutung für die Therapie.**

Der Vortrag ist ein Referat über die Schrift des Verfassers: »Ueber das Fibrinferment und seine Beziehungen zum Organismus. – Würzburg, Georg Herz 1889«, auf die deshalb verwiesen werden kann. An der Discussion betheiligten sich die Herren Eisenlohr und Fränkel. Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1890.

(Schluss.)

3) Herr Dr. **Oscar Stein: Ein Fall von Hirnerkrankung,** mit Krankenvorstellung.

Patient, ein kräftiger, 22 Jahre alter Arbeiter, aus gesunder Familie stammend, ist nach Lungenentzündung wegen chronischen Bronchialkatarrhes aus den Militärdienst entlassen worden, sonst niemals erheblich krank gewesen, insbesondere nicht luetisch. Auf dem rechten Ohre seit Jahren schwerhörig. Im November 1889 erkrankte er ziemlich plötzlich an Schwäche des linken Armes, verbunden mit Taubheitsgefühl; beide Erscheinungen nahmen in Kurzem die ganze linke Körperhälfte ein. Vortragender untersuchte den Patienten zum ersten Mal Anfang December; bald darauf erkrankte er unter wüthenden, auf die rechte Scheitelbeingegend localisirten Kopfschmerzen, Erbrechen, Schlingbeschwerden, die selbst den Genuss flüssiger Nahrung äusserst erschwerten. Fieber war nicht vorhanden, Puls 90, hart und gespannt. Die Beschwerden nahmen ab, zuerst liessen die Kopfschmerzen nach, dann das Erbrechen, schliesslich auch die Schlingbeschwerden, doch dauerte es ca. 3 Wochen, bis Patient wieder feste Nahrung zu sich nehmen konnte. Als Patient am 16. Januar im Localverein vorgestellt wurde, zeigte er folgende pathologische Erscheinungen:

Hyperästhesie der linken Körperhälfte, die genau die Mittellinie des Körpers einhaltend am Hals mit dem Unterkiefer vorn abschneidet, den Hinterkopf aber bis zum Scheitel calottenförmig einnimmt. Am stärksten ausgeprägt ist sie an der Hand, an der ulnaren Seite des Vorderarms mehr als an der radialen. Die Schleimhäute sind nicht betroffen bis auf die Conjunctiva, die aber an der nasalen Seite viel weniger betheiligt ist als an der temporalen; hier ist sie vollkommen anästhetisch. Cornea frei. Die Hyperästhesie betrifft ausschliesslich das Tast- und Schmerzgefühl; Lagegefühl, Temperatursinn, Localisirungsvermögen vollkommen erhalten. Augenhintergrund und Gesichtsfeld (Dr. v. Forster, Dr. Hönigsberger) vollkommen normal, rechtes Ohr taub, ohne Spiegelbefund (Dr. Koch). Geruch und Geschmack erhalten. Zunge weicht sehr stark nach links ab, ebenso das Zäpfchen nach links, der linke Gaumenbogen steht höher und ist weiter als der rechte, so dass das ganze Gaumensegel schief steht. Sensibilität der Zunge normal. Ferner zeigt Patient eine bedeutende Atrophie der linken Oberextremität, die in allen Durchmessern um 2 cm schwächer ist als die rechte (dabei ist Patient Linkser), mitbetroffen ist die ganze Musculatur des Schultergürtels (M. pector., trapez., latiss. dorsi, teres major, serratus ant. besonders). Die linke Scapula steht vom Thorax ab. Auch die linke Zungenhälfte ist stark atrophisch und zeigt leichte fibrilläre Zuckungen, ebenso scheint das Zäpfchen (und der linke Gaumenbogen?) betheiligt zu sein. Die linke Unterextremität ist 1 cm stärker als die rechte. Ganz besonders stark atrophirt sind an der linken Hand die Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens, sowie die Interossei, von diesen wieder am meisten der Interosseus links. Die atrophische Musculatur, auch die der Zunge, zeigt eine bedeutende Herabsetzung der directen faradischen Erregbarkeit, am stärksten am Daumenballen. Qualitative Veränderungen der Erregbarkeit wurden nicht constatirt. An den Oberextremitäten waren die Reflexe nicht erhöht, sehr stark dagegen die Patellarreflexe, die beiderseits durch Beklopfen jeder Stelle der Tibiakante hervorgerufen werden konnten. Fussclonus fehlte. Hautreflexe normal.

Sphincteren frei, Urin ohne Eiweiss und Zucker. Potenz erhalten. Zur Zeit hat Patient weder Sprach- noch Schlingbeschwerden. Von Seite der übrigen Hirnnerven keinerlei Störung.

Die Diagnose wurde auf eine Herderkrankung des Gehirns gestellt. Sprach schon die ganz eigenartige beschränkte Amyotrophie mit dem elektrischen Befunde dafür (Quincke, Eisenlohr), so liessen sich die anderen Möglichkeiten, functionelle Erkrankung oder spinales Leiden, leicht ausschliessen, Hysteria virilis schon wegen des Mangels sensorieller gleichseitiger Störungen, der Steigerung der Patellarreflexe etc., die in Betracht kommenden Rückenmarksleiden, progressive Muskelatrophie, amyotrophische Lateralsklerose, Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, Syringomyelie wegen der Verschiedenheit der klinischen Bilder.

Betreffs des Charakters der Herderkrankung wurde als Wahrscheinlichstes ein Tumor angenommen; für Abscesssprāche die chronische Bronchitis, auch fehlt die Stauungspapille häufiger beim Abscess als beim Tumor. Haemorrhagie und Erweichung dürften wohl auszuschliessen sein. Von den Tumoren dürfte es sich wohl entweder um Sarcom oder um einen Tuberkel handeln.

Die Localdiagnose wurde in suspenso gelassen.

Die Discussion über **Influenza** leitete Herr **G. Merkel** ein mit Bemerkungen über die Epidemie im Krankenhause zu Nürnberg.[1])

Nachdem im November 1889 verschiedene vereinzelte Fälle zur Beachtung gekommen waren, von denen man später mit Sicherheit annehmen konnte, dass sie auf Influenza zu beziehen seien, trat in wohl charakterisirter Form am 12. December die Krankheit in Nürnberg auf. Sie währte, an Zahl der Erkrankungsfälle zunehmend, bis Ende Januar 1890. Man wird ungefähr richtig schätzen, wenn man annimmt, dass vielleicht der dritte Theil der Einwohnerschaft im äussersten Falle erkrankte. (Beim Militär war die Erkrankungshäufigkeit viel geringer.) Es sind im Laufe dieser Zeit von den Aerzten der Stadt einige 20 Fälle mitgetheilt worden, welche mit dem Tode endeten, doch sind reine Fälle, die zum Tode führten, nicht beobachtet und die Mehrzahl der, auf den Todtenscheinen als an Influenza gestorben Bezeichneten, betraf Leute mit Herzfehlern und Lungenentzündungen, bei denen zum mindesten angenommen werden kann, dass die ursprüngliche Krankheit resp. Körperbeschaffenheit den schlimmen Ausgang verschuldet hatte. Im städtischen Krankenhause wurden 290 Fälle behandelt; diese betrafen nicht nur solche Kranke, welche (an Zahl 220) von aussen zugingen, sondern auch eine grosse Zahl von Kranken (70), welche wegen anderer Krankheiten bereits im Spital lagen und dort erkrankten. Von diesen 290 Fällen ist kein einziger gestorben, ich habe im Gegentheil beobachtet, dass z. B. Kranke mit vorgeschrittener Lungenschwindsucht die Influenza gut überstanden. Eine der wichtigsten Fragen, welche hier in Betracht kommen kann, ist die Frage, ob die Grippe von Person zu Person ansteckt oder nicht. Im Allgemeinen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass bei der massenhaften und ausserordentlich rasch auftretenden Zahl der Erkrankungen der Entscheid, ob es sich um

[1]) Der Redaction nachträglich zugegangen.



Ansteckung von Person zu Person handle, ausserordentlich schwierig ist. Bei 3 Fällen konnte ich indessen unzweifelhaft Ansteckung nachweisen: der erste Fall ging am 19. December zu und zwar in einem Frauensaale. Die Person war unter charakteristischen Erscheinungen acut erkrankt und genau 24 Stunden nach ihrem Eintritte in den Frauensaal erkrankte unter denselben Erscheinungen eine bereits länger im Saale liegende hysterische Frauensperson. Wieder 24 Stunden darnach erkrankte eine zweite in demselben Saale auch unter den nämlichen Erscheinungen. An demselben Tage trat der erste männliche Kranke Nachmittags 5 Uhr ein; Nachts 11 Uhr erkrankte ein eben von Veitstanz genesener Knabe unter Schüttelfrost ebenfalls an Grippe. Nun aber gingen die Fälle aus der Stadt so zahlreich zu, dass jede weitere Beobachtung über die Ansteckung von Person zu Person unmöglich wurde. Die Grippe trat in unserem Krankenhause in den drei Hauptformen auf, wie sie auch an anderen Plätzen aufgetreten ist: in der neuralgischen Form und unter den Erscheinungen des Katarrhs der Verdauungs- oder der Athmungsorgane. Weitaus am häufigsten waren die neuralgischen Formen, selten die katarrhalischen Affectionen der Verdauungsorgane. Während in den ersten Tagen fast nur neuralgische Formen beobachtet wurden, traten Erkrankungen der Athmungsorgane erst in den späteren Wochen — besonders stark gegen den Schluss der Epidemie zu — auf. Der Fiebergang war bei unseren Kranken derselbe, wie er in ausgiebiger Weise von den anderen Beobachtern auch geschildert wurde: selten langsam ansteigendes Fieber, häufig sehr rasch und hoch aufsteigende Temperatur. Der Abfall des Fiebers erfolgte sehr häufig kritisch, bei den katarrhalischen Affectionen der Athmungsorgane oft lytisch. Rückfälle sahen wir 10 mal, in einigen wenigen Fällen folgte dem kritischen Abfalle rasch ein neues Ansteigen der Temperatur, die dann meist langsam abfiel. Die Herzthätigkeit war in den meisten Fällen nicht mehr gestört, als dem Fieberstand entsprach; doch hat es auch bei uns an Fällen nicht gefehlt, in welchen ein rasches und starkes Sinken derselben beobachtet wurde. Die Schmerzen erstreckten sich auf die verschiedensten Muskel- und Nervengruppen und steigerten sich in vielen Fällen zu unerträglicher Höhe. Scharlachähnliche Ausschlagsformen kamen uns nur zweimal vor. In den späteren Wochen, als sich die katarrhalischen Erscheinungen der Athmungsorgane mehrten, wurde öfters (17 mal) Herpes der Gesichtshaut beobachtet. Mittelohrentzündung sahen wir 6 mal; in sämmtlichen Fällen trat später leicht heilende Perforation des Trommelfelles auf, nur in einem Falle, der eine Pflegeschwester betraf, kam es zu schwererer Erkrankung und zu eitriger Infiltration, welche Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nöthig machte. Anschwellungen der Milz wurden deutlich nur in 6 Fällen beobachtet, obwohl darauf sorgfältig geachtet wurde. In einigen Fällen trat ein leichter Eiweissgehalt des Urins ein, zu schwereren Nierenstörungen kam es nicht. In den weitaus meisten Fällen wurde eine meist sehr intensive Diazoreaction (Ehrlich) constatirt. Fibrinöse Lungenentzündungen als zweifellose Folgen der Grippe wurde nicht beobachtet, dagegen, besonders gegen den Schluss der Epidemie zu, trockne Pleuritis und katarrhalische Lungenentzündungen, welche den Verlauf unangenehm complicirten und in die Länge zogen. Nachdem die Epidemie abgelaufen war, kamen auffallend viele der bereits als genesen entlassenen Kranken wieder mit ausgesprochenen Neuralgien in verschiedenen Nervengebieten, besonders im Bereiche des Hüftnerven.

Was die Behandlung betrifft, so genasen die meisten Fälle unter einfacher, symptomatischer Behandlung. Von Chinin haben wir besondere Erfolge nicht gesehen, dagegen schwanden die neuralgischen Beschwerden sicher und rasch auf Antipyrin; Phenacetin und Antifebrin leisteten nicht dieselben guten Dienste. Die mit katarrhalischen Erscheinungen der Athmungsorgane einhergehenden Fälle forderten wohl eine längere Behandlungszeit, sonst aber reichte in den meisten Fällen ein Spitalaufenthalt von acht Tagen zur Genesung vollkommen aus. Von den acht Aerzten der Anstalt blieb nur einer ganz verschont. Die Pflegeschwestern, 14 an Zahl, erkrankten sämmtlich. Längere Zeit liegerhaft waren nur zwei Aerzte und eine Schwester, die meisten konnten dabei, wenn auch mit Unterbrechungen, ihren Dienst fortsetzen.

Zur Vornahme bacteriologischer Secret-Untersuchungen fehlte die Zeit. Da der Krankenstand auch sonst ein hoher war, so mussten auf der inneren Station, welche sonst höchstens 130 Kranke aufnimmt (und das meist nur auf wenige Tage), 180 und mehr Kranke verpflegt werden und das zwar den ganzen Monat Januar hindurch. Und so gross war die Zahl der Hilfesuchenden, dass das sonst leer stehende Reservelazareth im St. Sebastianspital ausserdem noch einen Tagesstand von 100 Kranken durchschnittlich hatte. Auch von den dort behandelten 126 Influenzakranken ist keiner gestorben.

Schliesslich sei nochmal besonders horvorgehoben, dass im Allgemeinen die Krankheit hier leichter verlaufen zu sein scheint, als an anderen Plätzen.

IX. Congress für innere Medicin

zu Wien vom 15.—18. April.

Ausser den schon früher mitgetheilten Verhandlungsgegenständen (Die Behandlung der Empyeme: Immermann, Schede; Die Behandlung des chronischen Morbus Brightii: Senator, v. Ziemssen; — Discussion über die Influenza), wurden bis jetzt folgende Vorträge angemeldet:

P. G. Unna (Hamburg): Zur Hautphysiologie. — Mosler (Greifswald): Ueber Pemphigus. — Edgar Gans (Carlsbad): Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus. — Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Knochenentzündungen typhösen Ursprunges. Stadelmann (Dorpat): Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. v. Liebig (Reichenhall): Ueber die Bergkrankheit. Schott (Nauheim): Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. — Mosler (Greifswald): Therapeutische Mittheilungen mit Demonstrationen. — Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber kieselsauren Harnsand. — v. Ziemssen (München): Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben im Herzen, mit Demonstrationen. — Stricker (Wien). Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope. — Leubuscher (Jena): Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel. — Sternberg (Wien): Ueber Sehnenreflexe. — H. Curschmann (Leipzig): Zur Pathologie der Wanderniere. — v. Frey (Leipzig): Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss. — E. Romberg (Leipzig): Beiträge zur Herzinnervation; W. His (Leipzig): Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle. — L. Krehl (Leipzig): Ueber Veränderungen der Herzmuskulatur bei Klappenfehlern. — Lenhartz (Leipzig): Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei der Mitralstenose. — G. Cornet (Berlin): Ueber Tuberculose. — Hürthle (Breslau): Ueber den Semilunarklappenschluss. — Kundrat (Wien): Thema vorbehalten. Adamkiewicz (Krakau): Ueber den pachymeningitischen Process. — Rothziegel (Wien): Ueber Strophanthin. — Klemperer (Berlin): Fieberbehandlung und Blutalkalescenz. — Peiper (Greifswald): Zur Aetiologie des Trismus neonatorum. — Hirt (Breslau): Ueber die Bedeutung der Suggestionstherapie für die ärztliche Praxis. — Eppinger (Graz): Ueber einen neuen und pathogenen Cladothrix als den Erreger einer Pseudotuberculosis (cladothrichica). — Schmid (Reichenhall): Zur Kritik der Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Weigert'schen Heissluftapparates. — Jacob (Cudowa): Blutdruck und Pulsgrösse im lauen Bade und dessen Wirkung auf's Herz. — Eduard Lang (Wien): Mittheilungen über Oleum cinerum mit Demonstrationen (im K. K. allgem. Krankenhause, Saal No. 8a). — Winternitz (Wien): Ueber eine eigenthümliche Reaction der Hautgefässe. — Wernicke (Breslau): Ueber einen Fall von Aphasie. — v. Basch wird während der Congresszeit in seinem Laboratorium für experimentelle Pathologie, IX. Schwarzspanierstrasse 7 (Gebäude für medicinische Studien), von 1/21—1/22 Uhr an einem neuen Doppelkreislaufmodelle Versuche zur Theorie der Kreislaufstörungen demonstriren und von 1/26—1/27 Uhr Thierversuche zur Lehre vom Lungenödem und der cardialen Dyspnoe vorführen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Beitrag zur Therapie der Influenza.) In dem 1. Hefte der Internat. klin. Rundschau vom 5. Januar d. J. (cf. d. W. Nr. 2) veröffentlicht Prof. Winternitz eine Mittheilung über Fieber- und Influenzacur und giebt darin an, dass er am 27. December v. J. plötzlich von Influenza befallen worden sei und den Anfall noch während des Fieberfrostes durch einen forcirten Spaziergang Nachts bei 6° Kälte coupirt habe. Die vermehrte Muskelaction und die hiebei erzeugte starke Schweissbildung habe eine Veränderung der Stoffwechselvorgänge im Organismus hervorgerufen und zur Ausscheidung toxischer Stoffe aus demselben beigetragen.

Zufälligerweise bin ich nun im Stande, durch eine Erfahrung an der eigenen Person die Wirksamkeit der angegebenen Cur zu bestätigen.



Am 2. Januar Abends 8 Uhr stellten sich bei mir, nachdem ich mich den Tag über ganz wohl befunden hatte, plötzlich heftiger Kopfschmerz mit Röthe und Hitze des Gesichtes, starker Frost, Uebelkeit, Schmerz und Druck auf der Brust, Hustenreiz, Mattigkeit und Schmerz in den Gliedern ein, also zweifellos die Merkmale der damals bereits hier herrschenden Influenza.

Bald nach Eintritt dieser Krankheitserscheinungen kam ein Bote mit der Nachricht, ich möchte mich schleunigst nach einem eine gute halbe Stunde von hier entfernten Dorfe begeben zu einem Manne, welchen der Schlag getroffen. War ich auch nicht sonderlich erbaut durch die Aussicht, in meinem augenblicklichen elenden Zustande noch dazu Nachts einen längeren Spaziergang machen zu müssen, so erklärte ich mich schliesslich doch zu dem gewünschten Besuche bereit. Eine halbe Stunde nach Beginn der Influenza machte ich mich also in der sternenhellen ruhigen Nacht bei 4° Kälte gut eingehüllt auf den Weg und eilte trotz des allgemeinen Krankheitsgefühles schnellen Schrittes meinem etwas höher gelegenen Bestimmungsorte zu, und nach kurzem Aufenthalte ging es ebenso schnell wieder heimwärts. Durch das rasche Gehen stellte sich bald ein angenehmes Wärmegefühl im ganzen Körper und eine ziemlich starke Schweissentwickelung ein. Zu Hause angelangt fühlte ich meinen Kopf viel freier, die Schmerzen in Brust und Gliedern waren verschwunden, ebenso der Hustenreiz, kurz ich befand mich abgesehen von einer gewissen Mattigkeit wieder ganz wohl und behaglich und nach erquickendem Schlafe war ich am nächsten Morgen so gesund wie früher. 14 Tage darauf traten bei mir wiederum ohne alle Vorboten Abends dieselben Erscheinungen auf wie am 2. Januar, allein leider hatte ich diesmal nicht Gelegenheit, die damals unfreiwillig und unbewusst angewandte Cur wieder zu gebrauchen und von freien Stücken mochte ich mich hiezu auch nicht entschliessen. Dafür jedoch dauerten diesmal auch die Erscheinungen der Influenza in heftigster Weise die ganze Nacht fort, und auch die nächsten Tage noch befand ich mich in ganz elendem Zustande, noch dazu ohne mich den Strapazen der Praxis entziehen zu können.

Es kann demnach, da beidemale die Erscheinungen der Influenza in derselben Stärke vorhanden waren, nicht zweifelhaft sein, dass im ersten Erkrankungsfalle wirklich die mit dem nächtlichen Gange verbundene Muskelbewegung und Schweissentwickelung den Anfall coupirt hat.

Wenn wir nun desswegen gerade auch nicht unseren Patienten in ähnlichen Fällen eine derartige Parforcecur empfehlen möchten, so erscheint es doch als eine ganz rationelle Methode, statt derselben alsdann wenigstens passive Muskelbewegung (Massage) und daraufolgendes Schwitzen anzuwenden. Dr. Mayer-Amberg.

(Zur Wirkung des Orexins.) Das von Penzoldt (cf. Nr. 7 d. W.) als »ächtes Stomachicum« unter dem Namen Orexin empfohlene salzsaure Phenyldihydrochinazolin wurde auf der medicinischen Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag von Dr. Glückziegel (Prag. med. W. Nr. 13) ebenfalls auf eine appetitanregende Wirkung geprüft. Es wurden Pillen von 0,1 Orexin gereicht und zwar am 1. Tage eine, am 2. Tage zwei, am 3. und an allen folgenden Tagen je 3 Pillen. Dabei konnte Verfasser bei Versuchen an sich selbst, sowie an einem gesunden Mediciner keinerlei Wirkung, weder nachtheilige noch günstige, insbesondere auch keine Steigerung der Esslust verspüren. Bei weiteren Versuchen, die an 17 Patienten, bei denen der Appetit mehr oder minder darniederlag, angestellt wurden, blieb in 3 Fällen das Mittel ohne Wirkung, bei den übrigen 14 Kranken war bei Abschluss der Versuchsreihe der Appetit bei vieren gebessert, bei dreien auffallend lebhaft, in 7 Fällen normal geworden; doch lässt sich bei den letzteren Fällen dieser Erfolg nicht immer mit Sicherheit auf das angewandte Mittel zurückführen. Erbrechen trat in den 3 erwähnten, erfolglos behandelten Fällen ein; ferner stellten sich bei einem mit Herzfehler behafteten Manne am 4. Tage des Orexingebrauches Magenschmerzen ein. Nachdem das Orexin einen Tag ausgesetzt worden, schwanden die Schmerzen, um auch nach neuerlicher Darreichung von Orexin nicht wiederzukehren. Zu erwähnen ist noch, dass bei einzelnen Kranken an jenen Tagen, an welchen sie besonders heftige Schmerzen hatten, die sonst günstige Wirkung des Orexins zeitweilig versagte. Verfasser resümirt seine Resultate folgendermassen: Die von Penzoldt angegebene Wirkung des Orexins am Gesunden habe ich nicht beobachtet, wobei jedoch zu berücksichtigen bleibt, dass diese Versuche desswegen nicht vollkommen genügen, weil das Mittel in zu kleiner Dosis genommen wurde. Die an Kranken mit darniederliegender Esslust erzielten Resultate waren in der Mehrzahl der Fälle günstig; weitere, vorsichtig und mit bedächtiger Auswahl der Fälle auszuführende Versuche dürften als berechtigt betrachtet werden. Ein abschliessendes Urtheil, inwiefern bei den beobachteten Erfolgen und Misserfolgen ein propter hoc vorliegt, lässt sich derzeit noch nicht abgeben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. März. Aus dem Nachlasse der Fräulein Clarissa Jakubezky, der Schwester des jüngst verstorbenen Collegen, des Hofrathes F. Jakubezky, ist dem Pensionsvereine für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte der Betrag von 3000 M. zugewendet worden.

— In der verflossenen Woche wurde der bayerische Cultusetat in der Kammer der Abgeordneten erledigt. Nach Wegfall der bekannten kirchen-politischen Gründe wurde eine Reihe von Forderungen, welche bei der ersten Berathung im Finanzausschuss abgelehnt worden waren, bewilligt, während jedoch zahlreiche andere wichtige und dringende Postulate der Regierung abgelehnt blieben. Von den Bewilligungen für die Universität München ist zu nennen die Creirung einer ausserord. Professur für klinische Medicin (für dieselbe ist dem Vernehmen nach Privatdocent Dr. Schech hier ausersehen) und die Errichtung eines pharmakologischen Instituts (311,000 M.); abgelehnt wurden u. a. die Forderung für eine ausserord. Professur für klinische Nebenfächer (dieselbe sollte, wie wir hören, einem der bewährtesten Docenten der Facultät, Dr. Stintzing, übertragen werden), sowie für ein neues physikalisches Institut. Der Universität Würzburg wurden die Mittel zur Erwerbung der Kreisentbindungsanstalt als Universitäts-Frauen-Klinik und zu deren Umbau und Einrichtung (200,000 M.) gewährt, das hygienische Institut erhält einen Assistenten und Erhöhung seiner Realexigenz, wogegen die beantragte Gehaltserhöhung des Professors der Chemie (Emil Fischer, der im verflossenen Jahre wiederholt glänzende Rufe an auswärtige Universitäten abgelehnt hat), sowie der Neubau eines chemischen Instituts verweigert wurden. Erlangen erhält eine neue Augenklinik; die Forderungen für das pharmakologisch-poliklinische Institut, für das pharmaceutische Institut und für eine Desinfectionsanstalt wurden abgelehnt.

— Die Unterrichtscommission des preussischen Abgeordnetenhauses hat bezüglich der eingegangenen Petition, in welcher verlangt wird, dass die Realschulabiturienten wie die Gymnasialabiturienten zu allen Universitätsstudien berechtigt sein sollen, beschlossen, dieselbe der Staatsregierung zur Berücksichtigung zu überweisen.

— Die badische Kammer ist über die Petition des Allgemeinen deutschen Frauenvereins in Leipzig, den Frauen den Zutritt zum medicinischen Studium durch Freigabe und Förderung der dahingehenden Studien zu ermöglichen, zur Tagesordnung übergegangen. Motivirt hatte die Commission ihren Antrag damit, dass die Frauen sich für Ausübung eines gelehrten Berufes und besonders der Medicin nicht eignen und dass der Zudrang zum Studium der Medicin noch grösser werden würde, als bisher.

— Auf dem Berliner städtischen Schlachthof wird demnächst ein Verbrennungsofen zur Vernichtung des für den menschlichen Gebrauch ungeeignet befundenen Fleisches hergerichtet werden, um dadurch vorzubeugen, dass es nicht hinterrücks, wie bereits vorgekommen, in den Verkehr wieder eingeschmuggelt werde.

— Die Strafkammer des Landgerichts I in Berlin verhandelte in diesen Tagen in einer Anklagesache gegen einen Zahnarzt, welcher seinen Lehrling, der sich hierzu freiwillig bereit erklärte, mit Bromäthyl narkotisirte, worauf dieser, nachdem er sich erst ganz wohl befunden hatte, zu Hause verstarb. Die Gutachten der Sachverständigen wichen voneinander ab und der Gerichtshof vertagte desshalb das Urtheil bis nach Einholung eines Obergutachtens der wissenschaftlichen Deputation.

— Am 21. v. M. hat die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ihre Jahresversammlung abgehalten. Es wurden zu alternirenden Vorsitzenden Dr. Ullmann, Direktor des Rudolfspitals, und die Professoren Kahler und Chrobak gewählt, ferner zu Ehrenmitgliedern Professor Adolf Kussmaul in Heidelberg, Prof. E. Leyden in Berlin, Prof. Gerhardt in Berlin, Prof. v. Ziemssen in München, Prof. Charcot in Paris, Prof. Henoch in Berlin und Prof. Gurlt in Berlin.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 11. Jahreswoche, vom 9.—15. März 1890, die geringste Sterblichkeit Plauen i. V. mit 13,5, die grösste Sterblichkeit Metz mit 42,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Academie der Medicin zu Paris hat als Antisepticum für den Gebrauch der Hebammen folgendes Pulver empfohlen: Sublimat 0,25, Acid. tartar. 1,0, alcoholische Lösung von Indigo-Carmin (5 Proc.) 1 Tropfen. M. f. pulv.; 1 Pulver auf 1 Liter Wasser. Die blaue Färbung des Pulvers wurde der ursprünglich vorgeschlagenen rothen vorgezogen, um etwaige Verwechslungen der Lösung mit trinkbaren Flüssigkeiten auszuschliessen.

— Nach Vorschlag einer Commission ist in Frankreich den fremden Aerzten die Ausübung der Praxis nur in Badeorten, und zwar an ihren Landsleuten, gestattet worden, im Uebrigen aber verboten.

— Das Auftreten der Influenza wird gemeldet aus Zanzibar, aus Melbourne und aus Neu-Seeland.

— Zum leitenden Badearzt auf Sylt an Stelle des zurückgetretenen Herrn Dr. med. Lahusen, hat die Seebadedirection Herrn Dr. med. Wegele in Bad Kissingen, Sohn des Würzburger Universitätsprofessors, gewählt.

— Das von Dr. Erlenmeyer in Bendorf herausgegebene, seit Ende vorigen Jahres eingegangene »Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie« wird demnächst unter dem gleichen Titel, als »internationale Monatsschrift für die gesammte Neurologie in Wissenschaft und Praxis, mit besonderer Berücksichtigung der Degenerations-Anthropologie« von Neuem erscheinen. Als Herausgeber werden genannt Erlenmeyer, Charcot, Ireland, Kowalewski. Lange, Lombroso, Obersteiner, Seguin; Redacteur ist Dr. Hans Kurella in Allenberg, Verleger W. Gross in Coblenz.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Geh. Rath Virchow feiert am 13. October d. J. seinen 70. Geburtstag. Am 6. April findet die Feier des 25 jährigen Klinikerjubiläums des Geheimrathes Leyden statt. Dem Director der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses »Friedrichshain«, Geh. Rath Dr. Carl Max Eugen Hahn, ist das Prädicat »Professor« beigelegt worden. — **Giessen.** Die Enthüllung des von Prof. Schaper hergestellten Liebig-Denkmals soll hier am 29. Juli stattfinden.



Petersburg. Zum Nachfolger des verstorbenen Professor Bogdanowski auf dem Lehrstuhl der chirurgischen Hospitalklinik an der militär-medicinischen Academie ist, wie verlautet, der Privatdocent dieser Academie Dr. W. Ratimow gewählt worden.

(Todesfall.) Ulysse Trélat, Professor der Chirurgie in Paris, ist gestorben.

Amtlicher Erlass.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1890 betr.

An die k. Bezirksärzte und an die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Es wird hiemit bekannt gegeben, dass die k. Centralimpfanstalt beauftragt ist, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Behufs Bemessung des Bedarfes an Lymphe werden die öffentlichen Impfärzte hiemit angewiesen, bis

spätestens zum 10. April l. Js.

an die k. Centralimpfanstalt zu berichten, für wie viele Impflinge sie Thierlymphe zu beziehen wünschen.

Hinsichtlich der Lymphe-Absendungstermine von Seite der k. Centralimpfanstalt wird behufs Sicherstellung der Einhaltung der angemeldeten Termine und behufs Geschäftsvereinfachung für Absender und Empfänger auf die in der Veröffentlichung des k. Centralimpfarzt Dr. L. Stumpf vom 5. März 1889 in Nr. 10 der Münchener medicinischen Wochenschrift in Vorschlag gebrachte Vereinbarung aufmerksam gemacht.

Die Fortsetzung der selbständigen Züchtung von Thierlymphe durch Impfärzte, wie sie bisher geübt wurde, wird hiemit nicht geändert.

München, den 4. März 1890.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter in St. Ingbert Dr. Ehrhardt.

Verzogen. Dr. H. Stadelmann von Nordhalben nach Saal; Dr. Römer von Landau nach Würzburg.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Maximilian Herrmann (I. München) in den Friedensstand des 16. Inf.-Reg.

Gestorben. Der Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Streeb zu Bozen in Tyrol; Dr. A. Stömmer, Bezirksarzt a. D. in Pfarrkirchen; Dr. Fr. Mayer in Gilgenberg bei Bayreuth.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 12. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 12. Jahreswoche vom 16. bis 22. März 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 15 (16*), Diphtherie, Croup 57 (60), Erysipelas 18 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 136 (134), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (6), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 28 (39), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (10), Tussis convulsiva 38 (26), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 29 (30), Variola, Variolois — (—). Summa 377 (364). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Reichenhall. Unter Bezugnahme auf einen Passus in dem Protocolle der jüngst in diesem Blatte veröffentlichten Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses, betr. die hygienischen Verhältnisse der Curorte Reichenhall, Bozen und Meran, dürfte die Mittheilung von Interesse sein, dass in Reichenhall gegenwärtig eine städtische Desinfectionsanstalt mit einem Kostenaufwande von 7500 M. im Baue begriffen ist und mit der Eröffnung dieser Anstalt bei Beginn der Saison 1890 alle weiteren Vorsichtsmaassregeln durchgeführt sein werden, wie sich dieselben nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkte dieser Frage als nothwendig erweisen.

Zugleich möge hier auf das officielle Protocoll der Verhandlungen der oberbayerischen Aerztekammer vom 29. October v. Js. (veröffentlicht in Nr. 48, Jahrgang 1889 dieses Blattes), speciell auf mein dort in dieser Sache abgegebenes Referat hingewiesen sein, in welchem es unter Anderem wörtlich heisst:

»Bereits vor Jahresfrist habe ich mit den übrigen Reichenhaller Collegen die Anschaffung eines grossen Dampfdesinfectionsapparates betrieben, welcher auch von der k. Regierung genehmigt ist und für die nächste Saison zur Verfügung stehen wird, ebenso sind in den öffentlichen Curlocalitäten Spucknäpfe mit Wasser aufgestellt und weitere geeignete Vorsichtsmaassregeln werden von mir angestrebt.«

Ausserdem sind in dem genannten Referate die wirklich günstigen, allgemein hygienischen Verhältnisse des Curortes Reichenhall besprochen, namentlich auch die in den letzten Jahren mustergiltig durchgeführte Wasserleitung und Canalisation.

Da nun ferner in dem Protocolle des erweiterten Obermedicinalausschusses wohl bezüglich Merans eine Anmerkung sich findet, dahingehend, dass inzwischen dort Vorsorge getroffen worden ist durch die Kundmachung sanitätspolizeilicher Vorschriften vom 2. November 1889, während bezüglich Reichenhalls der oben beschriebenen und bereits in der Ausführung begriffenen sanitären Einrichtungen und Vorsichtsmaassregeln keiner Erwähnung geschah, hielt ich mich um so mehr im Interesse des Curortes zu diesem Hinweise verpflichtet.

Reichenhall, den 27. März 1890. Dr. Rapp.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Januar[1]) und Februar 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall J.	Brechdurchfall F.	Diphtherie, Croup Jan.	Diphtherie, Croup Feb.	Erysipelas J.	Erysipelas F.	Intermittens Neuralgia int. J.	Intermittens Neuralgia int. F.	Kindbettfieber J.	Kindbettfieber F.	Meningitis cerebrospin. J.	Meningitis cerebrospin. F.	Morbilli J.	Morbilli Feb.
Oberbayern	119	101	358	[2] 331	100	78	56	27	12	16	5	2	532	397
Niederbay.	20	15	32	23	12	11	37	[5] 22	2	3	1	1	11	11
Pfalz[6])	23	28	138	227	47	54	26	25	15	12	—	1	25	28
Oberpfalz	2	2	39	85	10	12	7	13	6	2	—	—	36	70
Oberfrank.	40	12	180	192	31	29	18	21	8	6	—	3	29	20
Mittelfrank.	11	9	89	82	18	28	14	24	8	3	—	1	8	[11] 51
Unterfrank.	20	24	281	[12] 258	55	57	28	5	7	4	4	4	176	[13] 110
Schwaben	30	53	82	119	53	53	40	28	19	17	3	1	33	82
Summa	265	289	1199	1267	326	322	226	165	72	63	13	13	850	719
Augsburg	—	—	18	14	3	2	—	2	—	—	—	—	9	4
Bamberg	2	—	20	65	6	7	3	6	2	1	—	3	—	—
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut.	—	5	11	37	2	3	—	—	—	1	—	—	1	4
München[16])	61	59	263	213	61	46	22	12	1	7	1	2	430	380
Nürnberg	11	8	81	81	17	28	14	24	4	2	—	1	8	12
Regensbg.[17])	1	1	5	14	3	1	2	1	3	—	—	—	8	47
Würzburg	10	13	30	20	9	14	1	—	1	—	—	—	3	4

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. J.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. F.	Parotitis epidemica J.	Parotitis epidemica F.	Pneumonia crouposa Jan.	Pneumonia crouposa Feb.	Pyaemie, Septicaemie J.	Pyaemie, Septicaemie F.	Rheumatismus art. ac. Jan.	Rheumatismus art. ac. Feb.	Ruhr (dysenteria) J.	Ruhr (dysenteria) F.	Scarlatina Jan.	Scarlatina Feb.
Oberbayern	26	24	7	7	418	302	4	2	203	197	2	—	40	62
Niederbay.	3	1	4	1	83	57	1	—	12	13	1	—	1	2
Pfalz[6])	4	4	7	3	427	267	—	2	74	82	—	5	51	81
Oberpfalz	1	—	—	—	140	[7] 108	—	—	19	10	—	—	18	6
Oberfrank.	3	2	17	6	387	218	—	2	50	61	4	3	17	10
Mittelfrank.	—	—	1	1	102	83	—	2	39	38	—	—	40	57
Unterfrank.	—	—	24	35	368	224	1	2	51	53	3	—	44	59
Schwaben	11	4	6	—	442	254	1	2	73	81	1	2	36	40
Summa	48	35	66	53	2367	1518	7	12	521	535	11	10	247	267
Augsburg	2	—	—	—	25	11	—	—	13	9	—	—	6	—
Bamberg	1	—	8	5	32	22	—	—	10	21	1	—	5	1
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut.	—	3	—	—	18	15	—	—	7	5	—	—	6	—
München[16])	20	17	6	7	158	118	1	1	121	143	—	—	34	49
Nürnberg	—	—	1	1	89	67	—	2	36	36	—	—	40	57
Regensbg.[17])	1	—	—	—	13	7	—	—	2	3	—	—	2	3
Würzburg	—	—	18	29	18	11	—	—	9	12	1	—	7	12

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Tussis convulsiva Jan.	Tussis convulsiva Feb.	Typhus abdominalis J.	Typhus abdominalis Feb.	Varicellen Jan.	Varicellen F.	Variola, Variolois J.	Variola, Variolois F.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte Feb.
Oberbayern	165	[3] 226	11	13	97	63	—	1	605	[4] 361
Niederbay.	3	3	2	7	3	—	—	2	153	26
Pfalz[6])	123	233	11	8	13	10	—	—	202	111
Oberpfalz	10	4	2	1	7	1	—	—	111	[8] 18
Oberfrank.	34	53	21	10	23	12	2	3	159	[9] 98
Mittelfrank.	100	77	—	5	40	25	—	—	255	[10] 77
Unterfrank.	53	52	14	19	10	5	—	—	255	[14] 133
Schwaben	45	39	27	24	13	6	—	—	247	153
Summa	533	687	88	87	206	124	2	6	1987	[15] 977
Augsburg	—	—	—	2	—	4	—	—	57	11
Bamberg	—	—	1	—	10	8	—	—	33	21
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	21	—
Kaiserslaut.	16	37	—	1	—	—	—	—	12	9
München[16])	141	176	5	7	91	61	-	1	342	296
Nürnberg	99	77	—	3	40	25	—	—	82	70
Regensbg.[17])	1	2	—	1	6	—	—	—	30	?
Würzburg	39	38	2	2	7	2	—	—	64	?

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 11) eingelaufener Nachträge. [2]) Diphtherie in Erding und Wartenberg. [3]) Hievon 35 Tuss. convuls. in nächster Nähe von Erding. [4]) Ausserdem eine nicht näher bezeichnete Zahl von Aerzten im Distrikt Aichach-Friedberg-Schrobenhausen. [5]) Mehrere Fälle mit Influenza zusammenhängend. [6]) Im Monat Februar ohne den Canton Dahn. [7]) Hievon 34 in der Gefangenanstalt Amberg. [8]) Ausserdem eine Anzahl von Aerzten in der Stadt Regensburg. [9]) Ausserdem eine Anzahl von Aerzten im Bezirksamt Berneck. [10]) In Mittelfranken betheiligen sich ausser 70 Aerzten der Stadt Nürnberg nur 7 weitere Aerzte. [11]) Hievon 39 Morb. in der Gemeinde Thalheim (B.-A. Hersbruck) mit fast durchwegs günstigem Verlauf. [12]) Diphtherie besonders noch in Karbach und Stadtprozelten, überhaupt häufiger im n. ö. und s. w. Theil des Amtes Marktheidenfeld. [13]) Morb. epidemisch namentlich in Remlingen (B.-A. Marktheidenfeld), häufig mit Pneum. complicirt. Im B.-A. Mellrichstadt ausser den gemeldeten 23 Fällen noch zahlreiche Morb. ohne ärztliche Behandlung. [14]) Ausserdem eine Anzahl von Aerzten in der Stadt Würzburg. [15]) Ausserdem eine nicht näher bezeichnete Anzahl von Aerzten in einigen vorauf bezeichneten Aemtern. Im vorigen Berichtsmonat einschl. der Nachträge 1076. [16]) 1.—5. bezw. 6.—9. Jahreswoche. [17]) Einschl. Stadtamhof.

Ueber das Auftreten der Influenza liegen auch für den Monat Februar noch einige Angaben vor: Oberpfalz Auftreten bemerkt, jedoch ohne Zahlenangabe. Bez.-A. Forchheim 28 Fälle. Bez.-A. Teuschnitz, Influenza noch nicht erloschen. Bez.-A. Gerolzhofen 22 Fälle. Bez.-A. Hammelburg 10 Fälle. Bez.-A. Neustadt a./S., noch einige Nachzügler. Bez.-A. Schweinfurt 26 Fälle. Bez.-A. Marktheidenfeld, Infl. noch häufig im südlichen Theil, sporadisch auch im übrigen Theil des Amtes (selbst bis 10. März), häufige Recidiven, oftmals Pneumonie als Nachkrankheit.

Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ. praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 14. 8. April. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Lehre von der Neuritis puerperalis.

Von *P. J. Möbius.*

Vor drei Jahren habe ich in dieser Wochenschrift (1887, Nr. 9) als eine eigenthümliche Form der Neuritis die im Wochenbette, bezw. nach Wochenbetterkrankungen auftretende Nervenerkrankung beschrieben. Die von mir sog. Neuritis puerperalis befällt die Armnerven, in der Regel die Endäste des Nerv. medianus oder des Nerv. ulnaris, oder beider Nerven. Es erkranken sowohl die motorischen als die sensorischen Fasern. Oft bestehen reissende Schmerzen in den Armen. Nach kürzerer oder längerer Dauer der Krankheit kommt es zum Stillstande, bezw. zur Heilung. So hatte sich die Neuritis puerperalis mir in sieben Beobachtungen dargestellt.

Im vergangenen Jahre nun konnte ich eine Kranke beobachten, deren Geschichte meine früheren Angaben bekräftigt, zugleich aber vervollständigt.

Die 30jährige Kranke war bisher im Wesentlichen immer gesund gewesen. Sie hatte mehrmals geboren, zweimal unreife Früchte, einmal ein gesundes noch lebendes Kind. Am 20. Januar 1889 war sie wiederum von einem gesunden Kinde nach ungestörter Schwangerschaft entbunden worden. Die Geburt war nicht schwer gewesen und auch das Wochenbett bezeichnete die Kranke als ein gutes. Sie glaubte, nicht gefiebert zu haben. In der vierten Woche nach der Entbindung war ein schmerzhaftes Ziehen in der linken Hand aufgetreten und war die Beugesehne des dritten Fingers, welcher leicht gekrümmt war, in der Hohlhand als empfindlicher Strang erschienen. Bald waren beide Hände der Sitz prickelnder und brennender Empfindungen geworden. Die Kraft der Hände hatte stetig abgenommen. Seit 2 Wochen aber empfand die Kranke auch in den Hüften und den Oberschenkeln Ziehen und Prickeln, nahm die Kraft der Beine ab.

Die erste Untersuchung fand am 2. Mai statt. Die Kranke war eine mittelgrosse, zarte, blasse Frau. Die mageren Arme konnten zwar nach allen Richtungen bewegt werden, aber ihre Kraft war sehr gering. Alle Muskeln waren sehr schlaff. Deutlicher Muskelschwund bestand nur an den Händen, besonders war eine Grube zwischen Daumen und Zeigefinger. Der Druck der Hand war kaum wahrnehmbar und bewegte den Zeiger des Dynamometer nicht. Die rechte Hand war noch schwächer als die linke (die Kranke war Linkserin). Die in der Anamnese erwähnte Verdickung der Beugesehne des linken Mittelfingers bestand noch in geringem Grade. Eine elektrische Untersuchung wurde aus äusseren Gründen nicht vorgenommen. Bei mechanischer Reizung (Beklopfen mit dem Percussionshammer) antworteten die Muskeln mit rascher Zuckung. Anästhesie bestand nicht. Die Sehnenreflexe waren an den Armen erhalten.

Auch die Beine waren sehr mager und schwach. Die Kranke konnte zwar umhergehen, ermüdete aber rasch. Eigentliche Lähmung oder umschriebener Muskelschwund bestand nicht. Die Wadenmuskeln waren gegen Druck ausserordentlich empfindlich. Das Kniephänomen war lebhaft.

Die Klagen der Kranken bezogen sich auf die Schwäche der Glieder und die Parästhesien in den Händen und den Oberschenkeln.

Im Uebrigen bestanden keine krankhaften Veränderungen. Alle Hirnnerven waren in normaler Weise thätig. Keine Hautkrankheit, keine Drüsenanschwellung. Die inneren Organe normal. Im Harn keine pathologischen Bestandtheile.

Obwohl der Ehemann auf das Bestimmteste, syphilitisch krank gewesen zu sein, läugnete, hielt ich doch mit Rücksicht auf die zwei Abortus es für möglich, dass die Frau an Syphilis leide und verordnete Jodkalium. Dieses Mittel hatte keinen ersichtlichen Einfluss. Der Zustand blieb zunächst unverändert. Dann trat eine langsame Besserung ein. Zuerst verloren sich die Parästhesien und die Schwäche der Beine, dann die Parästhesien der Hände. Am 1. Juli war die Kranke in recht gutem Zustande, nur eine mässige Schwäche der Hände mit Schwund der Zwischenknochenmuskeln bestand noch. Die Patientin begab sich an einen ländlichen Ort und kehrte im Anfang des Herbstes nach Aussage des Ehemannes als Genesene zurück. Ich sah sie in den ersten Tagen des November wieder, als sie von Neuem erkrankt war. Sie klagte über ausserordentlich heftige Kopfschmerzen, Herzklopfen, Angst, Schlaflosigkeit. Von den früheren Erscheinungen war nur Prickeln im rechten Oberschenkel zurückgekehrt. Da die häuslichen Verhältnisse ungünstige waren, rieth ich der Kranken, das städtische Krankenhaus aufzusuchen. Sie ist daselbst als »Neurasthenische« betrachtet und mit Phenacetin behandelt worden. Nach mehreren Wochen ist sie als genesen entlassen worden. Zuletzt habe ich die Kranke im Februar 1890 gesehen. Sie hatte sich im Haushalte übermässig angestrengt und klagte wieder über ziehende Schmerzen in beiden Armen. Bei der Untersuchung war das einzige Auffallende eine gewisse Empfindlichkeit der Plexus brachiales gegen Druck. Die Arme waren zwar mager, wie die ganze Kranke, aber der Händedruck war sehr kräftig und von einem umschriebenen Muskelschwunde war keine Rede. Das am 20. Januar 1889 geborene Kind war bisher gesund geblieben.

Also auch in diesem Falle handelte es sich um eine bald nach einer Geburt ohne anderweite nachweisbare Ursache auftretende Nervenerkrankung, welche am stärksten die Zwischenknochenmuskeln geschädigt hatte. Aber zum Unterschiede von den früheren Fällen waren hier auch die Beine nicht verschont worden. Vielmehr waren auch die Plexus lumbales, wie aus den Parästhesien der Hüfte und Oberschenkelgegend hervorgeht, und des Nerv. ischiadicus, wie die charakteristische Druckempfindlichkeit der Waden andeutet, betroffen. Beachtenswerth ist auch die Sehnenscheidenentzündung im Beginne der Krankheit.

Die weitere Ausbreitung der Erkrankung in einzelnen Fällen von Neuritis puerperalis darf nicht überraschen, denn die verschiedenen Neuritisformen können offenbar alle sich generalisiren und grundsätzlich ist wahrscheinlich bei keiner irgend ein Nerv gesichert. Charakteristisch ist immer nur der Beginn, bezw. das Verhalten in leichten Fällen. An die primäre Localisation muss sich der Diagnostiker halten. Verschieden ist auch die Neigung zur Ausbreitung. Manche Neuritiden ergreifen fast stets alle 4 Glieder, andere bleiben in der Regel auf wenige Nervenzweige beschränkt, generalisiren sich nur in Ausnahmefällen. Zu den letzteren gehört besonders die Blei-Neuritis. Die Neuritis puerperalis nimmt vielleicht eine mittlere Stellung ein.

Ueber die Natur des ursächlichen Giftes vermag ich nichts Bestimmtes zu sagen. Es kann sich um ein von aussen eintretendes Gift oder um abnorme Stoffwechselprodukte handeln. Anfänglich war ich mehr geneigt, die N. p. mit einer Wochenbettinfection in Zusammenhang zu bringen, da mehrere meiner Kranken ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht hatten. Aber der Nachweis einer Infection gelingt nicht immer und besonders die in dieser Mittheilung beschriebene Kranke machte über ihr normales Wochenbett sehr sichere Angaben. Für die Möglichkeit, dass das Gift im Körper selbst erzeugt werde, scheinen mir auch zwei neuere Beobachtungen zu sprechen, nach welchen während der Schwangerschaft neuritische Erscheinungen aufgetreten sind. In beiden Fällen hatte hartnäckiges Erbrechen bestanden. Dass demselben ursächliche Bedeutung zuzuschreiben ist, kann ich nicht glauben. Die Angaben der Autoren über die Localisation dieser Schwangerschafts-Neuritis sind nicht sehr

genau, doch war offenbar das Bild von dem der N. p. etwas verschieden. Da beide Fälle in ausländischen Zeitschriften mitgetheilt worden sind, erlaube ich mir, sie hier im Auszuge wiederzugeben. Die erste Krankengeschichte stammt von D. W. Whitfield, welcher ihr den Titel Peripheral neuritis due to the vomiting of pregnancy (Lancet I. 13. 1889) gegeben hat.

Eine 40jährige, nicht dem Trunke ergebene Frau, welche schon 6 Wochenbetten gut überstanden hatte, bekam während ihrer 7. Schwangerschaft ausserordentlich heftiges Erbrechen. Trotzdem gelang es, das Ende der Schwangerschaft zu erreichen. Etwa 14 Tage vor der Geburt begann die Frau über andauerndes Kältegefühl und zunehmende Schwäche der Beine, dann auch über Taubheitsgefühl derselben zu klagen. Die Geburt verlief ohne Störungen. Nach 6 Tagen heftige Schmerzen in den Beinen und Armen, Prickeln in Händen und Füssen. Am 12. Tage Lähmung der Hände. Als die Frau am 13. Tage aufzustehen versuchte, zeigte es sich, dass die Beine fast ganz gelähmt waren. Füsse und Zehen waren plantarflektirt. Die Reflexe fehlten. Hände und Finger befanden sich in Beugestellung und konnten nicht gestreckt werden. Das Aufsetzen im Bett machte Mühe und die Kranke klagte über Taubheitsgefühl rund um den Leib. Die Nerven an Armen und Beinen waren gegen Druck empfindlich. Die Hautempfindlichkeit war an einigen Stellen vermehrt, an anderen vermindert. Nach kurzer Zeit begann die langsam fortschreitende Besserung.

Die andere Beobachtung haben die DDr. Desnos, Joffroy und Pinard angestellt und Féréol hat über sie in der Pariser Akademie der Medicin berichtet (Sur un cas d'atrophie musculaire des quatre membres, à évolution très rapide, survenue pendant la grossesse et consécutivement à des vomissements incoercibles. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 2. p. 44. 1889).

Eine 31jährige Frau, welche durch 2 vorausgegangene Schwangerschaften geschwächt und durch eine Metritis haemorrhagica blutarm geworden war und seit 2 Jahren an hartnäckigem Haarschwund litt, bekam während ihrer 3. Schwangerschaft unstillbares Erbrechen. Gegen das Ende des 4. Monates entwickelte sich Muskelschwund zuerst der Beine, dann nach 3—4 Tagen auch der Arme. Die Empfindlichkeit der Haut und der Muskeln war unversehrt, ebenso die elektrische Empfindlichkeit. Keine Entartungsreaction, Parästhesien und Schmerzen. Keine Blasen- oder Darmstörungen. Herabsetzung der Körperwärme. Abnahme der geistigen Fähigkeiten, besonders des Gedächtnisses. Es wurde die vorzeitige Geburt eingeleitet. Nach derselben trat sofort Besserung ein. Die Kranke nährte sich gut und nach einem 2monatlichen Landaufenthalt begann der Muskelschwund langsam abzunehmen. Im nächsten Frühjahre konnte die Kranke wieder mit zwei Stöcken gehen und nach einem nochmaligen Landaufenthalte konnte sie als geheilt betrachtet werden. An Stelle skeletartiger Magerkeit war beträchtliche Körperfülle getreten. Leider ist hier über den Muskelschwund gar nichts Näheres angegeben.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber Hämatin und Eisenausscheidung bei Chlorose.

Von *H. v. Hösslin.*

(Vortrag, gehalten in der Section für allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg.)

Ich habe im letzten Jahre eine Reihe Eisen- und Hämatinbestimmungen im Kothe Gesunder und Chlorotischer gemacht. Ehe ich Ihnen die Resultate davon mittheile, gestatten Sie mir wohl einige erläuternde Bemerkungen über die Gründe, die mich bewogen, die Untersuchung vorzunehmen. Ich habe schon in früheren Arbeiten den Standpunkt vertreten, dass sämmtliche Symptome der Chlorose sich auch bei anderen Formen von Anämien finden, dass nichts uns berechtigt, dieselbe als Constitutionsanomalie, d. h. als Krankheit eigenster Art, die vom Wesen aller übrigen Krankheiten verschieden sei, aufzufassen.

Dass Chlorose nicht auf einer krankhaften Anlage beruht, die sich, wie Virchow meinte, schon in einer Enge des Gefässsystems kundgibt, habe ich schon vor einigen Jahren festgestellt[1]) durch den Nachweis, dass der Grund, weshalb Virchow die von ihm untersuchten Gefässe für verengt hielt, darin lag, dass damals der Unterschied zwischen den Gefässen junger und alter Individuen noch nicht bekannt war. Es hat sich gezeigt, dass die von Virchow als verengt erklärten Gefässe durchaus normale, einzelne selbst über normale Weite besassen und dass bei Fällen, die während des Lebens alle Erscheinungen der Chlorose geboten hatten, nichts von Gefässverengerung im Tode nachweisbar war. Auch der Umstand, dass die Erscheinungen der Chlorose oft erst im 19. und 20. Jahre und später eintreten, oft nur kurze Zeit dauern und bei richtiger Behandlung vollkommen zum Verschwinden gebracht werden können, spricht doch gegen die Annahme einer angeborenen Anlage. Graeber sagt zwar, dass er durch Medication keinen vollkommen normalen Gehalt der Blutkörperchen an Hämoglobin habe erreichen können, ich führe dagegen seine eigenen Resultate an: als mittleren Hämoglobingehalt der Blutkörperchen berechnet sich aus seinen Zahlen bei normalen Männern 26,1 Billiontel Gramm (μ^2) (22,9—28,8 μ^2), dagegen am Schluss von Fall 2: 26,3 μ^2; 6: 26,4 μ^2; 9: 25,1 μ^2; 15: 25,0 μ^2; 19: 24,9 μ^2; 21: 28,1 μ^2.

Ebenso entschieden muss ich mich gegen die Ansicht erklären, dass die Blutbeschaffenheit bei Chlorose irgend etwas Charakteristisches biete. Es wurde behauptet — in jüngster Zeit besonders von Graeber (Hämatologische Studien 1888) — dass bei Chlorose normale Zahl von Blutkörperchen und nur herabgesetzter Hämoglobingehalt bestehe. Ich führe dagegen die Zahlen an von anderen Forschern, die auch eine grössere Anzahl von Chlorosen untersucht haben. Laache (Die Anämie 1883) fand im Mittel von 13 Fällen echter Chlorose 3·1 Millionen pro cbmm; Hayem (22 Fälle, citirt noch Laache) 3·7; Malassez (5 Fälle) 3·4; ich selbst im Mittel von 16 Fällen 3·5. Bei allen genannten Forschern finden sich Fälle von weit unter 3·0 pro cbmm. Wenn Graeber nur Fälle von annähernd normaler Blutkörperchenzahl (bis auf 3·9—3·8 pro cbmm herunter) veröffentlicht, so hat das vielleicht seinen Grund darin, dass er, wie er sagt, typische Beispiele geben will, und Fälle mit herabgesetzter Zahl seiner Ansicht nach keine reinen Chlorosen mehr sind. Nur so erklärt sich, dass er bei den übrigen Formen von Anämien nur Fälle veröffentlicht mit herabgesetzter Blutkörperchenzahl ohne gleichzeitige Abnahme des Hämoglobingehaltes des einzelnen Blutkörperchens ein Resultat, das den Ergebnissen der übrigen neueren Forscher ganz entgegengesetzt ist. Starke Herabsetzung des Hämoglobingehaltes des einzelnen Blutkörperchens als Folge vorausgegangener Blutungen und dadurch veranlasster rascher Blutneubildung ist zuerst von Malassez bei Magencarcinom gezeigt worden. Ich habe bei einer Reihe von Magen- und Uteruscarcinomen dieselbe Veränderung in höchstem Grade gefunden und dieselbe auch experimentell bei Hunden durch Blutentziehungen hervorgerufen. Die schönsten Beispiele für diese Veränderung finden sich bei Laache S. 25—75. Fall 4 S. 26 bei Laache zeigt, dass eine einzige stärkere Menorrhagie alle Erscheinungen chlorotischen Blutes hervorrufen kann. Ob man nach einer Blutentziehung normale oder subnormale Zahl der Blutkörperchen findet, hängt lediglich von der Länge der seit der Blutentziehung verflossenen Zeit ab. Gerade wenn die Zahl der Blutkörperchen normal geworden ist, findet man die stärkste Abnahme im durchschnittlichen Hämoglobingehalte der Blutkörperchen, falls in der Zwischenzeit kein Eisen gegeben worden ist. Laache ist meines Wissens auch der Erste, der eine richtige Erklärung dieser Erscheinung gab. Auch eisenarme Nahrung führt bei wachsenden Thieren zur selben Veränderung, wie ich schon früher zeigte.

Es gibt also keine für Chlorose charakteristische Veränderung des Blutes. Die Veränderungen des Blutes bei Chlorose sind vielmehr ganz dieselben, wie sie auch nach grösseren oder häufiger wiederholten kleineren Blutungen auftreten. Es ist nun eine sehr häufige Erscheinung, dass die Chlorose relativ acut auftritt, d. h. dass bei einem Mädchen, das bis in's 19. bis 20. Jahr vollkommen gesund erscheint, in wenigen Wochen sich die Symptome der höchsten Anämie und Chlorose entwickeln. Untersucht man das Blut, so findet man hochgradig verminderten Hämoglobingehalt, während kein Zweifel bestehen kann, dass das Mädchen vorher annähernd normalen Hämoglobingehalt hatte. Auf welche Weise ist das Hämoglobin aus dem Blute geschwunden? Man kann nicht daran denken, dass dies etwa lediglich durch Stillstand der normalen täglichen Blutneubildung zu Stande kommt, denn dieselbe ist, wie ich in einer Arbeit, die in Bälde zur Veröffentlichung kommen wird, zeigen werde, äusserst gering und beträgt beim Weibe höchstens 8—10 ccm Blut pro Tag. Es würde das ja auch lediglich eine Abnahme der Zahl der

---

[1]) Bollinger, Arbeiten aus dem pathologischen Institut München. Stuttgart 1886. Enke.



Blutkörperchen erklären, und es spricht dagegen auch der Befund des Knochenmarks bei Chlorose, der dieselben Veränderungen ergibt, die man nach wiederholten Blutentziehungen constatirt: theilweise Verdrängung des gelben Knochenmarkes, grosse Zahl von Mikrocyten u. s. w., also Veränderungen, die man im Gegentheil als vermehrte Blutneubildung deuten muss. Kann das Hämoglobin durch Erkrankung der Blutkörperchen innerhalb der Blutbahn zu Grunde gegangen sein? Wir kennen hier verschiedene Formen: 1) Auflösung der rothen Blutkörperchen; als Folge davon haben wir in schwereren Fällen Hämoglobinurie, eine Erscheinung, die nie bei Chlorose constatirt ist. 2) Erkrankung durch Parasiten, Plasmodien, wie bei Intermittens und wahrscheinlich auch bei perniciöser Anämie. Genauer untersucht ist die Veränderung des Blutes nur bei letzterer Krankheit; hier finden wir Zunahme des Hämoglobingehaltes des einzelnen Blutkörperchens, also direct das Entgegengesetzte wie bei Chlorose. Ich habe nun noch 3) den Einfluss chemischer Stoffe untersucht, welche die Blutkörperchen nicht lösen, sondern einen Zerfall in kleinere Trümmer zur Folge haben. Ich habe einem Hunde täglich Toluilendiamin eingespritzt und dabei dieselbe Veränderung wie bei perniciöser Anämie hervorgebracht: nämlich Anämie mit viel stärkerem Abfall der Zahl der Blutkörperchen, als des Hämoglobingehaltes. Auch der Umstand, dass bei Chlorose fast nie Icterus vorkommt ausser rein mechanischer Icterus, während bei Zerfall des Blutes innerhalb der Blutbahn Icterus eine gewöhnliche Erscheinung ist, spricht gegen die Annahme, dass die Anämie bei Chlorose durch eine primäre Erkrankung des Blutes bedingt ist.

Die Sachlage ist also die: die oft rasch eintretende Abnahme des Hämoglobins bei rasch eintretender Chlorose kann nicht wohl durch Zerstörung des Hämoglobins innerhalb der Blutbahn erklärt werden. Andrerseits gleichen die Veränderungen des Blutes bei Chlorose in jeder Beziehung jenen, die nach grösseren und häufiger wiederholten Blutentziehungen eintreten. Ich habe daraus geschlossen: Dem Auftreten der Chlorose müssen Blutungen zu Grunde liegen, und zwar, da bei gewöhnlicher Chlorose keine Blutungen bekannt sind, occulte Blutungen d. h. Blutungen in den Magendarmcanal. Magenblutungen bleiben, wenn sie nicht sehr gross sind (1—2 Liter), dem Kliniker fast stets verborgen aus folgenden Gründen: 1) Wird der Koth überhaupt selten genauer untersucht. 2) Bestehen unrichtige Vorstellungen über das Aussehen des Kothes nach Magendarmblutungen. Blutkoth soll bekanntlich von schwarzer Farbe und pechartiger Consistenz sein. Pechartig ist die Consistenz aber nur, wenn die Blutung so stark ist oder so weit unten im Dünndarm erfolgt, dass noch unverändertes Hämoglobin in grösserer Menge im Kothe ist. Ist nur mehr Hämatin im Kothe, so hat der Koth normale Consistenz. Beträgt eine Magenblutung nur etwa 500 gr., so ist der Koth auch nicht mehr schwarz, sondern dunkelbraun, chokoladebraun, und kein Kliniker würde einen derartigen Koth nach dem Aussehen als Blutkoth erklären. Bei Blutungen unter 500 gr sind die Veränderungen entsprechend noch geringer und bei Magenblutungen von 40—50 gr lässt wohl stets auch selbst die die chemische Analyse im Stiche: Hämoglobin und Hämatin sind hier zum grossen Theile resorbirt, der Rest des Hämatins fast vollkommen zersetzt und als Hämatin nur wenig mehr nachweisbar, der normale Eisengehalt des Kothes ist unmerklich erhöht, die gelbe Kothfarbe fast unverändert. 3) Kommt es bei Magenblutungen nur in Ausnahmsfällen zum Bluterbrechen, weil die Blutung selbst dem Erbrechen entgegenwirkt. Aus der Literatur lassen sich viele Fälle von Magencarcinom zusammenstellen, bei denen im Verlaufe der Krankheit hochgradige Blutkörperchenarmuth sich einstellte und dennoch trotz häufigem oft täglichem Erbrechen nie Blutbrechen beobachtet wurde. Auch bei Ulc. rotund. ist Blutbrechen durchaus nicht häufig, obwohl die Diagnose auf Ulc. rotund. in hohem Grade davon abhängt, dass einmal wenigstens ein Blutbrechen beobachtet wird. Wenn locale Blutentziehungen die Reizbarkeit anderer Organe herabsetzen, warum sollte der Magen hier eine Ausnahme machen. Auch wirkt schon die Beschaffenheit des Blutes, das mit Körpertemperatur sich in den Magen ergiesst und durch seinen hohen Eiweiss- und Salzgehalt grosse Mengen freier Säure binden kann, dem Brechreiz entgegen. Ensteht doch am häufigsten Erbrechen in Folge saurer Gährungen. Im Darme bewirkt das ergossene Blut nicht etwa blutige Diarrhöen, sondern im Gegentheil Obstipation, wenn nicht Entzündungsprocesse im unteren Darm diese Wirkung paralysiren. Da also kleinere und mittelgrosse Magendarmblutungen meist symptomlos verlaufen, auch den Koth zu wenig verändern, als dass der Kliniker sie aus der Beschaffenheit des Kothes erkennen könnte, so ist der Umstand, dass bei den meisten Chlorosen keine Magenblutungen beobachtet sind, kein Beweis, dass solche nicht doch bestanden haben.

Stellen wir uns nun einmal auf den Standpunkt, die Chlorose sei in der That bedingt durch occulte Magenblutungen, so ergeben sich daraus eine Reihe von Postulaten, die befriedigt werden müssen, wenn obige Annahme haltbar bleiben soll. Da Chlorose sehr häufig ist, muss sich der Magen als überhaupt sehr disponirt zu Blutungen erweisen und zweitens müssen sich im Kothe von Chlorotischen wenigstens an einzelnen Tagen Stoffe nachweisen lassen, die nur von einer Blutung herrühren können.

Ad I. Um über die Häufigkeit von Magenblutungen Zahlenangaben zu bekommen, habe ich während eines Zeitraumes von etwa 15 Monaten bei sämmtlichen von mir selbst oder unter meinen Augen gemachten Sectionen den Magen genauer untersucht. Ich habe nur die selbst untersuchten Fälle benützt, da kleinere Blutungen (oft nur punktförmige) sehr leicht übersehen werden, und häufig erst chemischer Nachweis nöthig ist (Teichmann'sche Probe), um die Blutungen als solche überhaupt zu erkennen, Die untersuchten Fälle betreffen 117 Männer und 80 Frauen. Bei den Männern fand ich 3 Carcin. ventr.; 2 Fälle von Ulc. rotund. (1,7 Proc.); 3 deutliche strahliche Narben an der kleinen Curvatur (2,6 Proc.); 10 mal grössere Blutungen im Magen von 20, 30—500 g ohne grössere sichtbare Geschwüre, entweder mit kleinen oberflächlichen Erosionen oder ohne jeden durch das blosse Auge erkennbaren Substanzverlust; 41 mal kleine meist punktförmige bis zur Menge von etwa 10 g reichende Blutungen = 34,4 Proc. Bei den 80 Frauen 4 Carcin. ventr.; 4 frische Ulc. rotund. (5 Proc.), 6 Narben von Ulc. rotund. (7,5 Proc.), zusammen also 12,5 Proc. Fälle von Ulc. rotund.; 6 mal grössere Blutungen ohne grössere sichtbare Geschwüre (7,5 Proc.), in 30 Fällen kleine und kleinste Blutungen = 37,5 Proc. Kein anderes Organ des ganzen Körpers wird in derartig ausgedehntem Grade von Blutungen befallen, und wenn auch die bei der Section gefundenen Blutungen wohl grossentheils aus der Zeit der prämortalen Störungen der Athmung und Circulation stammen, so beweisen sie doch zweifellos die hochgradige Disposition des Magens zu Blutungen überhaupt. Dieselbe ist auch bei den Verhältnissen, wie sie im Magen vorliegen, leicht erklärbar. Kein anderes Organ des Körpers ist bei so zarter Epitheldecke und so mächtig entwickeltem direkt unter der Epitheldecke liegendem Capillarnetz so direct äusseren Beschädigungen ausgesetzt, wie der Magen. Diese Beschädigungen sind theils mechanischer Art, harte, ungekaute Speisetheile, Obstkerne, Brodrinde etc., welche durch die Magenmusculatur selbst gegen die Magenwand gepresst werden, wobei die Schleimhaut noch meist in starken Falten liegt, theils thermischer Art durch zu heisse Speisen.

Ad. II. Um das zweite Postulat zu erfüllen, habe ich Hämatin und Eisenbestimmungen im Kothe Gesunder und Chlorotischer ausgeführt.[2]) Die Hämatinbestimmung geschah auf doppelte Weise. Ein gewogener Theil des Kothes wurde mit gemessenen Mengen absoluten Alkohols verrieben, der Mischung 10 ccm anorganischer Säure zugesetzt und die Mischung 6—12 Stunden unter öfterem Schütteln stehen lassen, dann filtrirt; 25 ccm des Filtrats mit Chloroform versetzt und mit Wasser gewaschen, im Chloroformauszug das Eisen bestimmt. Ein zweiter Theil des Kothes wurde mit alkoholischer Natronlauge ausgezogen und im Filtrate ebenfalls das Eisen bestimmt. Die nach beiden Methoden gefundenen Hämatinmengen stimmen stets mit einander gut überein. Ausserdem wurde das Gesammteisen des Kothes bestimmt. Ich habe dabei weit über 200 Eisenbestimmungen ausgeführt. Ich beschränke mich darauf, Ihnen das Gesammtresultat vorzuführen. Ich fand

	Fe.		als Hämatin
a) an 12 Tagen bei 9 normalen Mädchen im Durchschnitt pro Gramm trockenen Koth	0,38 mg,	davon	0,026 mg
b) bei 3 normalen Männern (3 Tage)	0,77 »	»	0,043 »
c) bei 26 Chlorosen (39 Tage)	0,47 »	»	0,028 »
d) bei 11 Chlorosen (12 Tage)	1.13 »	»	0,1675 »
e) bei 5 Chlorosen (5 Tage)	2,34 »	»	1,133 »
f) beim Manne nach Genuss von Blutwurst an 2 Tagen	1,25 »	»	0,295 »

Mit der Zunahme von Hämatin steigt also auch die Gesammteisenmenge, aber noch in viel höherem Grade: ein Beweis, dass ein Theil

[2]) Das Krankenmaterial verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Geheimrath v. Ziemssen und Prof. J. Bauer, wofür ich ihnen sowie den Assistenzärzten Dr. Friedrich, Dr. Hofmann, Dr. Ziegler und Dr. Kastner meinen besten Dank sage.

des Hämoglobins und Hämatins vollkommen zersetzt worden ist. Rechnet man die Kothtrockenmenge eines Tages zu 40 g, so entspricht die Mehrausscheidung von 1 mg Fe in 1 g trockenem Koth bereits 10 g Hämoglobin oder 100 ccm eines Blutes von 10 Proc. Hämoglobin oder 200 ccm eines chlorotischen Blutes von 5 Proc. Hämoglobin und 2 mg Fe pro 1 g trockenen Koth = 400 cct chlorotischen Blutes. Dabei ist zu bemerken, dass diese Zahlen nur Minima vorstellen, dass die Grösse der wirklichen Blutung grösser gewesen sein muss, da ein Theil des Hämoglobins und Hämatins resorbirt wird, und das darin enthaltene Eisen im Körper zurückgehalten und von neuem verwerthet wird, und da bei grösseren Blutungen auch die Trockenmenge des Kothes steigt, und man also in diesen Fällen mit grösseren Kothmengen rechnen müsste. Ich war Anfangs deprimirt, als ich in einer langen Reihe von Fällen von Chlorose im Kothe keine Andeutungen einer Blutung fand, ja nicht einmal einen merkbar vermehrten Eisengehalt. Es würde jedoch zu ganz unmöglichen physiologischen Constructionen führen, wenn man eine Blutung von der Grösse wie in den Fällen d) oder gar von e) als tägliche Blutung bei Chlorose voraussetzen würde. Das Leben des betreffenden Individuums würde in kürzester Zeit ganz unmöglich werden, da die Blutneubildung, besonders bei etwas herabgesetzter Ernährung eine sehr viel kleinere pro Tag ist. Die Blutkörperchenmenge, die ein gesunder kräftiger Mann von 64 Kilo pro Tag nach vorausgegangenen grösseren Blutverlusten neu bildet, beträgt nach Berechnungen, die ich in Bälde zur Veröffentlichung bringen werde, 0″32—0″35 Billionen Blutkörperchen, entsprechend 65—70 g normalen Blutes. Beim Weibe von 45—50 Kilo beträgt die nach grösseren Blutungen pro Tag neugebildete Blutmenge 45—55 g, dies jedoch nur bei vollkommen erhaltenem kräftigem Ernährungszustande, bei etwas herabgesetztem Ernährungszustande sinkt sie auf die Hälfte, auf ein Drittel und noch weit tiefer. Es müssen also nach Blutungen, wie wir sie oben fanden, eine grosse Reihe von Tagen ohne Blutungen folgen, wenn das Individuum nicht aufs Aeusserste an Blutkörperchen verarmen soll. Ferner muss man hier noch im Auge behalten, dass das Spital ja doch erst aufgesucht wird, nachdem Chlorose bereits eingetreten, d. h. nachdem etwaige grössere Blutungen bereits erfolgt und vorüber sind. Ist chlorotische Veränderung des Blutes, d. h. stärkere Abnahme des Hämoglobingehaltes des einzelnen Blutkörperchens aber einmal eingetreten, so steigt der Hämoglobingehalt, wie mir auch Versuche an Hunden ergaben, sobald die Zahl der Blutkörperchen normal geworden ist, nur mehr äusserst langsam im Verlauf von vielen Monaten allmählig wieder zur Norm. Denn die allmählige Zunahme an Hämoglobin geschieht nicht etwa dadurch, dass in den bereits vorhandenen hämoglobinarmen Blutkörperchen Hämoglobin neugebildet wird, sondern sie geschieht lediglich durch Neubildung rother Blutkörperchen verbunden mit allmähligem Zugrundegehen der bereits vorhandenen minderwerthigen Blutkörperchen. Der Hämoglobingehalt der nach Blutverlusten neugebildeten Blutkörperchen hängt ganz und gar vom Eisengehalte der Nahrung ab, resp. von der täglich resorbirten Eisenmenge; und zwar werden auch anorganische Eisensalze im Darme resorbirt und im Körper verwerthet, nicht nur Eisen in organischen Verbindungen, wie Bunge meint. Ich besitze betreffs dieser Frage einige vollkommen beweisende Versuchsreihen. Es kann also Monatelang chlorotische Veränderung des Blutes weiter bestehen unter nur sehr schwacher Besserung, ohne dass neue Blutungen vorkommen.

Als Ursache der Magenblutung dürfte nur in der kleineren Zahl der Fälle ein ausgesprochenes Ulc. rotund. bestehen, in der Mehrzahl der Fälle sind es wohl nur kleinere oberflächliche Substanzverluste, Capillarrhexien im congestionirten Magen, meist wohl hervorgerufen durch unzweckmässige Ernährung, die sich ja gerade bei jungen Mädchen dienenden Standes häufig findet. Sie erhalten ja vielfach nur die Ueberbleibsel der Nahrung ihrer Herrschaft, sie kauen oft unvollkommen oder essen ohne Rücksicht auf die Temperatur der Speise. Dann fand ich im Kothe von fast allen Chlorotischen Kerne von Orangen, Schalen und Kerne von Aepfeln, Reste von Johannisbrod etc. Durch zweckmässigere Ernährung lässt sich hier viel helfen.

III. Ein drittes Postulat ist die Erklärung der Erscheinung, dass Chlorose so vielmal häufiger Mädchen befällt, als Männer.

Hier kommt in Betracht, 1) die grössere Eisenmenge in der Nahrung des Mannes. Der Mann leistet bedeutend grössere Arbeit als das Weib, besonders als die zur Chlorose geneigten Mädchen, er nimmt in Folge dessen viel mehr Nahrung zu sich und damit auch absolut mehr Eisen. Die sämmtlichen Aschebestandtheile der Nahrung werden nun bei der Zersetzung im Körper frei und für den Körper verfügbar. Die grössere Arbeit des Mannes bedingt aber keineswegs einen grösseren oder rascheren Verbrauch an organisirter Substanz, also auch keinen grösseren Verbrauch von Hämoglobin. Ausserdem ist die Nahrung des Mannes an sich schon (procentig) eisenreicher als die des Mädchens. Er isst viel mehr Fleisch, grünes Gemüse, Schwarzbrod, das Mädchen mehr Milch- und Mehlspeisen, Zuckerwaaren, Kaffee, Milch, weisseres Brod. 2) Besitzt der körperliche Arbeit leistende Mann wohl einen kräftigeren, d. h. HCl reicheren Magensaft, als das zur Chlorose geneigte Mädchen. Ein grosser Theil des Eisens unserer Nahrung ist aber in anorganischer Form und kann nur durch einen H Cl reichen Magensaft zur Lösung gebracht werden. Ich halte es für wahrscheinlich, dass gerade ein zu geringer Gehalt des Magensaftes an H Cl ein sehr wesentliches unterstützendes Moment zur Entstehung der Chlorose abgibt. Wenn mir auch einstweilen keine eigenen Beobachtungen darüber zu Gebote stehen, möchte ich doch die Aufmerksamkeit auf diese Frage lenken. 3) Verliert das Mädchen schon normaler Weise in relativ kurzen Perioden regelmässig grössere Mengen Blut.[3]) Winckel berechnet, wenn ich recht berichtet bin, die bei den Menses abgegebene mittlere Blutmenge auf 250 gr. Es ist aber bekannt, dass bei einzelnen Individuen diese Blutverluste sehr viel grösser werden und es sind Fälle beschrieben, (Laache, Lyon), wo mehr als das 10fache obiger Blutmenge verloren ging. Es wird von den Klinikern angenommen, dass zur Zeit der Menses auch Blutungen an anderen Stellen als der Uterinfläche und statt letzterer vorkommen können. Erfolgen solche in den Magendarmcanal, so werden sie dem Kliniker meist vollkommen verborgen bleiben.

Das Mädchen verbraucht in der Zeiteinheit also viel mehr Hämoglobin als der Mann und ist zu gleicher Zeit nicht in der Lage, bei Bedarf ebensoviel Hämoglobin neuzubilden als der Mann. Relativ kleine accidentelle Blutungen (Nasenbluten, Magenblutung, etwas stärkere Menses) werden daher beim Weibe schon Veränderungen in der Blutbeschaffenheit hervorrufen, die beim Manne erst nach sehr grossen und wiederholten Blutungen eintreten. Dass Chlorose aber auch beim Manne vorkommt, ist bekannt und die Fälle sind häufiger als es scheint. Denn viele Kliniker bezeichnen dieselbe Blutveränderung, die sie beim Weibe »Chlorose« nennen, beim Manne, besonders beim älteren Manne, nicht als Chlorose, sondern als »einfache Anämie«, weil eine Reihe subjectiver Symptome beim Manne fehlen, die beim jungen Mädchen vorhanden sind. Auch hiefür gibt die Literatur genügend Beispiele.

Einige weitere Punkte, die für die Richtigkeit der gegebenen Auffassung der Entstehung der Chlorose sprechen, sind die folgenden.

1) Die Erfolge der Therapie mit Eisen in grossen Dosen. Eisensalze und speciell Eisenchlorid, das sich im Magen aus anderen Eisensalzen bildet, sind das weitaus beste Hämostaticum, das wir kennen. Bei fortgesetzten Eisengaben erhöht sich ferner der Hämoglobingehalt der neugebildeten Blutkörper sehr bedeutend, wie schon bemerkt. Es wirkt das Eisen also nach zwei Seiten, es vermindert den Hämoglobinverlust und vermehrt die Hämoglobinneubildung. Beides aber in stärkerem Grade nur bei grösseren Eisengaben, denn kleine Eisendosen werden im Dünndarm, besonders bei geringem H Cl-Gehalt des Magensaftes, rasch durch H_2S in Beschlag genommen.

2) Die klinischen Symptome der Chlorose. Fast alle Fälle von Chlorose sind mit mehr oder weniger schweren Magenstörungen verbunden. Gerade bei frischen Fällen von Chlorose oder bei späteren Steigerungen treten die Magenstörungen sehr in den Vordergrund. So Cardialgien, Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen verschiedener Art; Neigung zu sauren Speisen ist vielleicht gerade durch den Mangel normaler Magensäure bedingt.

3) Die grünlich-gelbe Verfärbung der Haut bei Chlorose, die durchaus nicht auf einfacher Anämie der Haut beruht, und die durch die bisherigen Theorien gar keine Erklärung findet. Meiner Ansicht nach ist sie bedingt durch Resorption von Hämoglobin und Hämatin aus dem Darme, indem ein Theil dieser Stoffe der Aufnahme durch die Leber entgeht und im übrigen Körper eine Zersetzung in niedrigere Farbstoffe erleidet.

4) Der Umstand, dass die Chlorose meist erst zur Zeit der Pubertät einsetzt, und dass sie nach den klimakterischen Jahren meist von selbst verschwindet. Ein Verhalten, für das nach den bisherigen Theorien eine genügende Erklärung vollkommen fehlt.

Wenn ich die Hauptprämissen für den Schluss, dass Chlorose auf (occulten) Blutungen beruhe, in drei kurze Sätze zusammenfassen soll, sage ich:

1) Für die Annahme, dass Chlorose eine angeborene Constitutionsanomalie sei, fehlen nicht nur alle anatomischen Grundlagen, es spricht dagegen auch ganz und gar die klinische Erfahrung.

2) Sämmtliche Symptome der Chlorose finden eine einfache Erklärung allein durch die Annahme, dass die Chlorose auf vorausgegangenen Blutungen beruhe, und es gibt keine Beobachtungen, die gegen diese Möglichkeit sprechen.

3) In einem grossen Theil der Fälle von Chlorose lassen sich direct Magendarmblutungen nachweisen.

Ich schliesse daraus, dass ein grosser, ja der grösste Theil der Fälle von Chlorose durch Magendarmblutungen bedingt ist.

[3]) Ist Chlorose eingetreten, so cessiren meist die Menses, wie bei jeder anderen Form wahrer Anaemie d. h. Oligochromaemie.



In anderen Fällen mögen es andere Blutungen sein, so besonders auch starke Menses, dann Nasenbluten etc. Unterstützend wirkt dabei nach meiner Ueberzeugung ein Mindergehalt des Magensaftes an Salzsäure. Ob es auch Fälle von Chlorose gibt, die allein hiedurch, d. h. durch zu geringe Eisenresorption bedingt sind, muss ich einstweilen noch dahingestellt sein lassen.

Die Untersuchungen werden fortgesetzt werden.

Nachtrag. Ich habe bis jetzt (Mitte März 1890) noch 25 weitere Fälle von Chlorose untersucht und bei 4 derselben gefunden 1,630 pro mille Fe im trockenen Kothe, davon 0,238 als Haematin, und bei 5 weiteren Fällen 3,59 pro mille Fe, wovon 1,64 als Haematin. Im Ganzen sind also nun 67 Fälle untersucht und bei 25, also bei 37,3 Proc. Blutungen in den Magendarmcanal nachgewiesen, und zwar beträgt das Plus der Eisenausscheidung im Mittel dieser 25 Fälle gegenüber dem normalen Koth 1,50 mg pro 1 g trockenem Koth, das entspricht bei Annahme von 30 g trockenem Koth pro Tag 11 g Haemoglobin. Der Der Koth von Chlorotischen ist übrigens in weitaus den meisten Fällen und zwar auch dann, wenn kein Haematin in vermehrter Menge nachweisbar und nur das Eisen im Ganzen leicht vermehrt ist, von entschieden dunklerer Farbe auf der Bruchfläche als der normale Koth und von mehr rothbrauner Farbe gegenüber der mehr gelb- oder grün-braunen des normalen Kothes, so dass es scheint als ob in diesen Fällen nicht vereinzelte grössere, sondern tägliche kleinere Blutungen der Entstehung der Chlorose zu Grunde lägen. Die Frage, ob den Blutungen im Magendarmcanal eine specificirte Veranlassung zu Grunde liege, etwa wie der ägyptischen Chlorose, die ja ebenfalls auf Darmblutungen beruht, oder ob es sich bei Chlorotischen lediglich um eine durch irgend welche Umstände bewirkte Steigerung der auch beim normalen Menschen sicher nicht ungewöhnlichen Capillarblutungen im Magendarmcanale handele, mag hier vollkommen unerörtert bleiben, Nur die Thatsache, dass Blutungen in den Magen oder den Darmcanal bei Chlorose ungemein häufig sind, so häufig, dass man das ganze Bild der Chlorose von diesen Blutungen ableiten kann, ist es, worauf ich einstweilen die Aufmerksamkeit lenken möchte. Die Chlorose tritt damit aus der Reihe der »primären Anämien«, oder da primäre Anämie nur euphemistischer Ausdruck ist für »Anämie aus unbekannter Ursache« aus der Reihe der letzteren Anämien.

Ueber Bromäthyl und seine Verwerthung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Hugo Sternfeld,* prakt. Arzt in München.

Die in Nr. 2 der Wochenschrift von Herrn Dr. Fessler gebrachte Mittheilung: »Aus der k. chirurgischen Klinik des Geh.-Rath v. Nussbaum: Narkosen mit Aether bromat. puriss. Merck«, in welcher derselbe über zwei Fälle solcher Art berichtet, veranlassen mich zur Veröffentlichung nachfolgender Zeilen, durch die ich die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes auf die Verwerthbarkeit dieses — bereits im Jahre 1827[1]), oder nach anderer Angabe 1829[2]) von Serullas entdeckten, mehrfach versuchten und immer wieder verlassenen — Mittels in der täglichen Praxis lenken möchte.

Wenn wir zunächst nach dem Grunde fragen, warum es meist beim »Versuchen« geblieben ist und dieses in neuerer und neuester Zeit besonders in der zahnärztlichen Literatur als allgemeines Anästheticum wiederum von vielen Seiten empfohlene Narcoticum nicht festen Fuss zu fassen vermochte, so müssen wir denselben einzig und allein darin suchen, dass »früher vielfach ein ungenügend gereinigtes d. h. mit giftig wirkenden Bromirungsproducten und Kohlenwasserstoffen vermengtes Präparat angewendet wurde«[3]), das sehr häufig unangenehme und selbst unglückliche Zufälle im Gefolge hatte, dem die Aerzte daher kein festes Vertrauen entgegenzubringen vermochten. Dieses Bedenken ist jedoch, wie ich glaube, insofern als hinfällig zu betrachten, als jeder Arzt im Stande ist, wie später gezeigt werden wird, sich bezüglich der Reinheit des Präparates vollkommen zu sichern, so dass der Verwendung dieses Mittels in der ärztlichen Praxis nach dieser Richtung hin wenigstens kein Hinderniss mehr im Wege steht.

Es ist desshalb auch von zweifelhaftem Werthe immer wieder auf die früheren Beobachtungen von Nunneley, welcher dasselbe zwar mit Erfolg bei Augen- und Ohrenoperationen zur Narkose benutzte und die physiologischen Versuche von Rabuteau, sowie die vielen in Frankreich, England und Amerika in den siebenziger und Anfangs der achtziger Jahre erfolgten Veröffentlichungen von Robin, Terillon, Perier, Tourneville, Lebert, sowie von Turnbull, Levis, Squire, Spanton und Spratley, Williams u. s. w. hinzuweisen, obgleich bereits in allen diesen Arbeiten folgende Vortheile des Bromäthyls als allgemeines Anästheticum gegenüber dem Chloroform gerühmt und fast einstimmig anerkannt werden:

1. dass es schneller aber weniger dauernde Anästhesie hervorrufe;
2. dass es besser ertragen werde als Chloroform und
3. dass es fast vollständig durch die Exspirationsluft aus dem Körper entfernt werde (Rabuteau).

Wie geringer Anerkennung sich das Bromäthyl als Anästheticum dagegen in Deutschland bis vor Kurzem zu erfreuen hatte, kann man allein schon daraus entnehmen, dass demselben in unserem bedeutendsten Werke über Chirurgie[4]) nicht mehr als $11^1/_2$ Zeilen gewidmet werden, welche ein durchaus absprechendes Urtheil enthalten, indem behauptet wird, »dass es sich leicht zersetzt und in Folge dessen die Dämpfe irritiren und die anästhetische Wirkung unsicher machen«.

Vielleicht mag auch das absprechende Urtheil Rose's[5]) viel dazu beigetragen haben, dass das Bromäthyl sich in Deutschland unter den Chirurgen gar keines Beifalles zu erfreuen hatte, nachdem es in Amerika bereits vielfach Verwendung gefunden hatte; so hat beispielsweise Chisholm[6]) dasselbe in nicht weniger als 400 Fällen von Augenoperationen erprobt und als »ein ganz vorzügliches Anästheticum schätzen gelernt« und empfiehlt es daher auf Grund seiner Beobachtungen »bei rasch zu beendigenden chirurgischen Eingriffen«.

Auf die Verwendung des Bromäthyls in der Geburtshilfe, wo es auf Empfehlung Lebert's[7]) von Müller[8]), Wiedemann,[9]) Häckermann[10]), Schröder (Lehrbuch der Geburtshilfe), Tschunichin[11]) u. a. versucht und befürwortet wurde, kann ich mich, da es mich auf specialistisches Gebiet führen und auch von meinem Thema zu sehr entfernen würde, nicht näher einlassen, doch möchte ich es hiedurch den Collegen von der Ars obstetrica aufs Angelegentlichste zur Nachprüfung empfehlen, nachdem alle vorliegenden Berichte in der »absoluten Gefahrlosigkeit für Mutter und Kind« übereinstimmen, so dass der »Versuch« keinesfalls gewagter erscheinen dürfte, als der mit irgend einem modernen in der medicinischen Tagespresse mit Emphase angepriesenen neueren Arzneimittel, dessen physiologische Wirkungen oft absolut unbekannt sind.

Ehe ich jedoch zur Besprechung des Bromäthyls als Anästheticum übergehe, möchte ich auf dessen, wie mir scheint, wenig bekannte Eigenschaft als krampfstillendes Mittel aufmerksam machen. Berger[12]) gebührt das Verdienst, das Bromäthyl nicht blos zur localen und allgemeinen Narcose, sondern auch als

---

[1]) Fischer: Die neueren Arzneimittel. 4. Aufl. Berlin 1889. S. 78.

[2]) Berger, Breslauer ärztl. Zeitschr. 1883, Nr. 8.

[3]) Cloetta's Lehrb. d. Arzneimittellehre. V. Aufl. Herausgegeben von Filehne. Freiburg i. B. 1889. S. 56.

[4]) Billroth u. Lübke, 20. Lief.: Anaesthetica von Dr. Kappeller.

[5]) In dem Berichte über den Vortrag des Herrn Dr. Häckermann »Ueber die Anwendung des Br.-Ae. zur Narkose Kreisender« (Centralbl. f. Gynäkol. 34/83 S. 546) wird mitgetheilt, dass Prof. Rose in Zürich das Bromäthyl im Jahre 1879 auch zu grösseren Operationen versucht habe, dass er aber weder die schnelle Ausscheidung noch die günstige Wirkung auf die Respirationsorgane bestätigen könne. Es heisst dort wörtlich: »Dabei war der Phosphorgestank, wenn mehrere Bromäthylisirte in demselben Raume zusammenlagen, in Folge ihrer Exhalation für Herrn Rose sowie seine Assistenten und Praktikanten unerträglich und auch den Patienten direct nachtheilig, indem diese auch bei ganz glattem Wundverlauf den Appetit verloren. Aus diesem Grunde ist er von dem Mittel zurückgekommen«.

[6]) Julian J. Chisholm: Bromide of ethyl the most perfect anaesthetic for short painful surgical operations Reprint from the Maryland med. Journ. 1883, Jan. 1., ref. in Ctrbl. f. Chir. 83/20. S. 313.

[7]) Lebert: Des accouchements sans douleur ou de l'analgésie obstétricale par le bromure d'éthyle. Rev. med. de l'est 7/82, ref. in Deutsche Medicinalztg. 1882 Nr. 21, S. 250.

[8]) Müller, Berl. klin. W.-S. 1883 Nr. 44 u. Arch. f. Gynäk. XXII. Heft 1.

[9]) Wiedemann, Petersburg. med. W.-S. 1883 Nr. 11.

[10]) siehe oben Anmerkung.

[11]) ref. in Deutsche Medicinalztg. 1885, S. 1107.

[12]) Berger: Zur Neurotherapie, Vortrag in der med. Section der schles. Gesellschaft f. vaterl. Cultur in der Sitzung vom 17. Nov. 1882, l. c. p. 80.

schmerz- und krampfstillendes Mittel bei neuralgischen und neuralgiformen Zuständen der Gesichts- und Kopfnerven in den Arzneischatz eingeführt zu haben. Bei letzteren liess er es tropfenweise — 20—40 Tropfen mehrmals täglich — inhaliren und rühmt dessen palliative Wirkung selbst in Fällen, wo Chinin, Natr. salic., Coffein, Guarana sich als unwirksam erwiesen hatten. Ich hatte während der kürzlich herrschenden Epidemie Gelegenheit, mich von der Richtigkeit dieser Behauptung wenigstens theilweise zu überzeugen: Im Verlaufe eines schweren Recidivs von Influenza, das mit den heftigsten neuralgischen Schmerzen der linken Gesichtshälfte einherging, welche nur Morphiuminjectionen (0,02) zu stillen vermochten, konnte ich durch Einathmung von Bromäthyl, das ich tropfenweise auf Watte oder die Esmarch'sche Maske goss, wobei sich letztere mit schneeartigen Flocken bedecken, stets momentane Linderung ohne irgendwelche unangenehme Nachwirkung herbeiführen, während Chinin, Natr. salic., Antipyrin und Phenacetin selbst in grossen Dosen fast gar keinen Erfolg hatten; doch scheint dies nur bei jenen Fällen zuzutreffen, die mit Anämie einhergehen, während bei der congestiven Form, wie mich eine zweite Beobachtung lehrte, die einen gleichfalls an Influenza erkrankten Collegen betraf, sich die Schmerzen sogar steigern können, was seine physiologische Erklärung darin finden dürfte, dass die beginnende Bromäthyl-Narkose fast stets mit Röthung des Gesichts einhergeht, wodurch die vorhandene Congestion, welche mit dem neuralgischen Anfall coincidirt, und dadurch dieser selbst eine Steigerung erfährt. Jedenfalls wäre bei der grossen Schmerzhaftigkeit dieses Leidens und der oft nutzlosen Anwendung der gebräuchlichen Heilmittel eine weitere Prüfung des Bromäthyls nach dieser Richtung hin empfehlenswerth.

Bei allgemeinen Neurosen, bei Neurasthenie hat Berger das Bromäthyl besonders gegen sensible und motorische Reizerscheinungen in Dosen von 1—2 Gramm 2—3 Mal in 24 Stunden, bei den convulsivischen Zuständen der Hysteria major, der Hysteroepilepsie, ferner bei psychischen Exaltationszuständen zur Coupirung der Anfälle durch eine 10—15 Minuten anhaltende Narkose (8—12 Gramm) mit Erfolg angewendet, während er bei Epilepsie weniger gute Erfolge constatiren konnte.

Ueber die Verwendung des Bromäthyls zur localen Anästhesie hat Terillon in der Société de Chirurgie zu Paris am 17. März 1880 zuerst berichtet[13]), wobei er wie auch in seinen späteren Veröffentlichungen[14]) über die Anwendungsweise des Bromäthyls als Vorzug desselben vor den sonst zur localen Anästhesie gebräuchlichen Mitteln (Aether, Methylchlorür) besonders hervorhebt, dass es sich mit dem Thermocauter nicht entzündet und dass es rascher und stärker als diese wirke. Die Anästhesie tritt bei Anwendung des Richardson'schen Zerstäubers nach 1—3 Minuten ein.

Ich habe das Bromäthyl wiederholt in dieser Weise zum Abbrennen von Warzen an Hand und Fingern, wobei ich die Umgebung durch Binden-Einwickelung vor dem intensiven Kältegrad und dem nachher auftretenden Brennen schützte, verwendet, was, besonders wenn es sich um multiple Bildungen handelt, ein rasches und fast schmerzloses Operiren ermöglicht.

Weit wichtiger aber als alle die bisher angeführten Verwendungsarten des Bromäthyls erscheint mir die als allgemeines Anästheticum, als welches ich dasselbe seit $2^1/_2$ Jahren zu kurzdauernden chirurgischen Eingriffen (Zahnextractionen, Spaltung und Auskratzung von Abscessen und Fisteln, Abtragung kleiner Tumoren u. s. w.) in Gebrauch ziehe und verfüge ich zur Zeit über ein Beobachtungsmaterial von 56 Fällen, in welchen ich ein fast durchwegs befriedigendes Resultat erzielte, so dass ich es den praktischen Aerzten auf Grund der gemachten Beobachtungen empfehlen zu dürfen glaube und möchte, ich ohne im Einzelnen auf die Fälle einzugehen, was wegen der Gleichartigkeit zu sehr ermüden würde, im Nachstehenden blos auf einige Punkte, die mir für den, der sich bisher nicht praktisch mit diesem Anästheticum beschäftigt hat, von Wichtigkeit zu sein scheinen, mein Augenmerk richten.

Was zunächst das Präparat selbst betrifft, das wohl zweckmässiger Weise — um eine Verwechselung mit Bromäthylen, welche bereits einen Todesfall zur Folge hatte[15]), zu vermeiden — als Aether bromatus bezeichnet wird[16]), so ist selbstverständlich auf die grösste Reinheit desselben das Hauptgewicht zu legen, denn »schwere Störungen und tödtliche Ausgänge, welche früher gesehen wurden, dürften gewiss zum allergrössten Theil auf unreine Präparate bezogen werden«[17]). Als erstes Erforderniss muss von einem reinen Präparat verlangt werden, dass dasselbe eine wasserhelle, völlig farblose neutrale Flüssigkeit darstelle, die ohne Rückstand flüchtig ist, und ist ein Präparat, welches diesen Anforderungen nicht entspricht, von vornherein als unbrauchbar zu bezeichnen. Den Grund der häufigen Verunreinigungen müssen wir in der Darstellungsart des Bromäthyls mit Phosphor suchen, welche früher fast stets geübt wurde und welche auch Hager[18]) in seinem Handbuch der pharmaceutischen Praxis (1880) noch angiebt. Die Gefahr, welche mit dieser Darstellungsart durch Einwirkung von Phosphorbromüren auf Alkohole verbunden ist, liegt nach der Ansicht Traub's[19]) in der möglichen Verunreinigung mit Sulfiden durch den Schwefelgehalt des Phosphors. Es müsse also bei der Darstellungsart die Möglichkeit der Sulfidbildung von vorneherein ausgeschlossen sein; eine solche ist die der französischen Pharmacopoe[20]), welche in Destillation von Alkohol mit Schwefelsäure und Bromkalium besteht und ein Präparat liefert, welches wie Traube sich ausdrückt, »in jeder Hinsicht befriedigt«.

Ausser von Traub wurde diese Darstellungsart nach französischer Vorschrift auch noch von Langaard[21]), sowie von Fischer[22]) empfohlen und glaubt letzterer den Grund, warum sich das Bromäthyl nicht in Deutschland einzubürgern vermochte, nur in der Darstellungsweise mit Phosphor suchen zu müssen, welche nach seiner Ansicht ein Präparat liefert, »das niemals zu medicinischen Zwecken Verwendung finden darf«.

Ausser der Darstellungsart kommt aber noch die Zersetzbarkeit des Bromäthers in Betracht, »welcher jedoch leicht durch Zusatz von Alkohol und sorgfältige Aufbewahrung unter Ausschluss von Luft und Licht vorgebeugt werden kann« (Traub).

Traub hat nach obiger Vorschrift dargestelltes Bromäthyl, welches ein specifisches Gewicht von 1,38, 1,39, 1,40 zeigte, vier Jahre aufbewahrt und fand bloss in dem letzteren (vom spec. Gewicht 1,40) Spuren von saurer Reaction (Bromwasserstoff), während die beiden ersten Proben noch vollkommen gut erhalten waren, woraus er den Schluss zieht, dass sich der grössere Zusatz von Alkohol sehr gut bewährt.

Da wir als Grundbedingung für die Anwendung des Bromäthyls in der täglichen Praxis die absolute Reinheit des Präparates verlangen, indem nur dann die Narkose als »eine ungefährliche und meist von üblen Nachwirkungen freie« bezeichnet werden darf, so wird es wohl angezeigt sein, um sich in dieser Hinsicht sicher zu stellen, erstens nur anerkannt gute Präparate zu verwenden (Merck, Darmstadt) und zweitens das Präparat von Zeit zu Zeit einer Prüfung zu unterwerfen, welche ohne besondere Schwierigkeiten, sogar unmittelbar vor dem Gebrauch, von jedem praktischen Arzte angestellt werden kann.

Ausser vielen complicirteren will ich hier nur die einfachsten Reactionen angeben:

1) Mit dem gleichen Volum Aq. destill. geschüttelt, darf Bromäthyl keine saure Reaction und mit Silbernitrat keine Färbung geben (Bromwasserstoffsäure).

2) Lässt man einige Tropfen Bromäther in eine 3 cm hohe Jodkalilösung — die man zweckmässigerweise vorräthig halten kann — einfallen, so dürfen sich die zu Boden fallenden Tropfen nicht violett färben (Fischer).

3) Mit dem gleichen Volum H_2SO_4 geschüttelt, darf nach 24 Stunden keine Färbung auftreten (Aethylen und Amylverbindungen); bei Anwesenheit von Schwefelverbindungen entsteht gelbe Färbung.

Bezüglich weiterer Proben: Prüfung des specifischen Gewichtes (1,39 bei 15° C.) und des Siedepunktes (39° C.) muss

---

13) ref. in Deutsche Medicinalztg. 1880, S. 204.

14) Terillon: Anésth. locale et gener. prod. par le brom d'éthyl. Gaz. med. de Par. 31/80, ferner: Compt. rendu XCI, 1880, p. 1170, Bull. gén. de thérap. Avr. 15 p. 300, 1880, Avr. 30 p. 337, Mai 15 p. 383, Bull. de soc. d. therap. Seance du 17 mars 195, 1880, Bull. d. l. Soc. d. Chir. p. 316, 1880, (Seance d. 19 Mai).

15) Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden 1889 Nr. 12 u. 13.

16) Folgende Synonyma finden sich für Bromäthyl noch in der Literatur vor: Aethylum bromatum, Aethyle bromata, Bromäther, Bromwasserstoffäther, Aether hydrobromicus, Monobromäthan, Aethylbromur, Aethylbromid; Éther bromhydrique, bromure d'éthyl (franz.), bromic éther, bromide of ethyl, hydrobromic ether (engl.)

17) Penzoldt, Lehrbuch d. klin. Arzneibehandlung. Jena 1889. p. 80—81.

18) Hager, I. Theil p. 188.

19) Traub: Ueber Bromäthyl. Pharmaceut. Centralhalle 1887, p. 272—274.

20) Codex medicamentarius (Pharmacopée francaise) édition de 1884 (15 mars), p. 208.

21) Langaard in Ther. Monatsschr. I, p. 62.

22) Fischer l. c. p. 79.



ich auf die chemischen und pharmaceutischen Handbücher und Journale verweisen; das für den Arzt Wichtigste in dieser Frage findet sich auch in der Arbeit von Oesterlein[23]) (Apotheker und praktischer Arzt in Stuttgart) angegeben.

(Schluss folgt.)

Zur Einführung des Schwemmsystems in München.

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 26. März 1890.)

Meine Herren! Als uns am 15. December 1875 Herr Collega Wolffhügel hier in diesem Vereine über die Frage der neuen Wasserversorgung Münchens Vortrag erstattete, lautete seine erste These: Weder Trink- noch Nutzwasser darf aus einem durch den menschlichen Haushalt nachweisbar verunreinigten Boden genommen werden.

Diese These fand selbstverständlich unsere einstimmige Billigung. Dieselbe gilt aber nicht nur für den Boden, sondern in wohl noch höherem Grade für Wasserläufe, deren Wasser als Nutz- oder Trinkwasser, oder als beides zugleich, dienen soll.

Darüber kann wohl unter uns kein Zweifel bestehen. Zu allem Ueberfluss erinnere ich jedoch daran, dass auf dem sechsten internationalen Congress für Hygiene in Wien im Jahre 1887 Prof. Dr. Gärtner-Jena ein Referat erstattete »Ueber die Beurtheilung der hygienischen Beschaffenheit des Trink- und Nutzwassers nach dem heutigen Stande der Wissenschaft«. Derselbe empfahl eine Reihe von Schlusssätzen zur Annahme, von denen ich einige anführen will. Sie lauteten:

Trink- und Nutzwasser darf weder toxische Substanzen noch Krankheitskeime enthalten.

Die Möglichkeit, dass in ein Trink- und Nutzwasser toxische Stoffe oder Infectionserreger hineingelangen, muss entweder völlig ausgeschlossen sein oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein, welche geeignet sind, die genannten Schädlichkeiten zu entfernen.

Die Möglichkeit einer Intoxication und Infection liegt hauptsächlich dann nahe, wenn sich das Wasser durch die Abgänge der menschlichen Oekonomie verunreinigt erweist.

Endlich: Trink- und Nutzwasser soll so beschaffen sein, dass es zum Genuss und Gebrauch anregt. Daher muss jede Verunreinigung durch den menschlichen Haushalt ausgeschlossen sein.

Diese Thesen fanden so allgemeine Billigung, dass der Präsident der Versammlung es nicht für nöthig hielt, sie zur Abstimmung zu bringen.

Ausserdem wurde in der III. Section desselben Congresses nach einem Vortrage von Dr. Hüppe-Wiesbaden »Ueber den Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infectionskrankheiten« folgende von den namhaftesten anwesenden Hygienikern, darunter auch Herrn Geheimrath von Pettenkofer, vorgeschlagene Resolution einstimmig angenommen:

»Bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser ist die Sorge für gutes unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Maassregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.«

Es freut mich beifügen zu können, dass auch Herr Dr. Prausnitz principiell denselben Standpunkt einnimmt, denn die zweite These, welche er bei seiner Habilitation am 21. December 1889 aufstellte, lautete:

Mit Fäcalien verunreinigte Kanalwässer sind nur dort in Flüsse einzuleiten, wo das Flusswasser zum menschlichen Gebrauche nicht benutzt wird.

Wenn also Herr Dr. Prausnitz dennoch für Abschwemmung der Münchener Canalstoffe in die Isar ist, so muss er von falschen Prämissen ausgehen, und dass das in der That der Fall ist, ist leicht nachzuweisen.

Fast unbegreiflicher Weise sagt er auf S. 71 seiner Habilitationsschrift[1]), indem er von den Isarabwärts gelegenen Ortschaften spricht:

»Jede Benützung des Wassers ist ausgeschlossen, da dasselbe, besonders im Frühjahr und Sommer, zum Trinken zu trübe, zum Baden zu kalt ist, nur wenige Holzflösse werden flussabwärts geführt. Die Verhältnisse liegen daher hier so günstig, wie nur irgend denkbar, da eine Verbreitung von Infectionskrankheiten durch das von Niemandem benützte Wasser höchst unwahrscheinlich oder richtiger unmöglich ist.«

Ja, meine Herren, die Entfernung vom hygienischen Institut, wo Herr Dr. Prausnitz als Assistent arbeitet, bis zum Wöstermayr'schen Bade in der Müllerstrasse ist doch nur eine sehr geringe und es wundert mich wirklich, dass er, nachdem er schon Jahre lang hier lebt, noch nicht bemerkt hat, wie stark den ganzen Sommer hindurch das dortige Isarbad, trotz seiner etwas niedrigen Temperatur, von Alt und Jung frequentirt wird. An heissen Sommertagen wimmelt es dort von Badenden.

Hier in München haben wir aber bekanntlich noch andere Gelegenheit zum Baden als in der Isar, während in den weiter abwärts am Flusse gelegenen Städten Freising, Moosburg und Landshut die Schwimm- und Badeanstalten sämmtlich von Isarwasser gespeist werden, so dass die Isar die einzige und zwar von Jung und Alt, Civil und Militär, vielfach benützte Gelegenheit zum Baden im Freien bietet.

Meine Herren Collegen, ich glaube, wir können es mit unserem ärztlichen Anstandsgefühl unmöglich vereinigen, wenn wir durch Begutachtung der Einleitung unserer Schwemmcanäle in den Fluss es den Bewohnern aller Isarabwärts gelegenen Dörfer und Städte, von welchen letztere zum Theil dazu noch grosse Garnisonen besitzen, unmöglich machen, ferner noch ohne Ekel Flussbäder zu nehmen.

Ich erinnere hier an die Erfahrungen der Münchener Commission zur Besichtigung der Canalisations- und Berieselungsanlagen etc., die dieselbe im September 1878 in Frankfurt a/M. machte, das damals seine Canalwasser noch direct in den Main einmünden liess.

Herr Geheimrath von Pettenkofer hatte diese Einmündung noch im Jahre vorher, im Laufe der bekannten Verhandlungen des Münchener Architecten- und Ingenieur-Vereines, in der Sitzung am 23. März 1877, als etwas durchaus Unschuldiges hingestellt und sich über die Befürchtung, »dass das schreckliche Zustände mache«, lustig gemacht.

Wir fanden aber in der genannten Münchener Commission die Verhältnisse an Ort und Stelle doch höchst bedenklich, so dass mir Herr Dr. Wolffhügel, der ja gewissermassen Herrn Geheimrath von Pettenkofer in der Commission vertrat, vor der Commission zugestehen musste, dass er für eine Einmündung der Canalstoffe in diesen Fluss (nämlich den Main) nicht sein könne.

In dem $3^1/_2$ Kilometer unterhalb Frankfurt gelegenen Dorfe Griesheim hatte zwar der dortige praktische Arzt, Herr Dr. Weiss, an den wir uns als Auskunftsperson wendeten, keine Nachtheile in Beziehung auf die Gesundheitsverhältnisse der Ortsbewohner beobachtet; er und der Bürgermeister von Griesheim erklärten uns aber, die Flussverunreinigung mache sich hauptsächlich fühlbar durch die Unmöglichkeit, in dem Wasser zu baden, mit demselben Vieh zu tränken und zu waschen. Dr. Weiss erzählte, er habe es im vergangenen Sommer bei grosser Hitze noch einmal versucht, im Main zu baden, sein Vollbart habe aber mehrere Tage darnach, trotz aller Waschungen, noch so gestunken, dass er den Versuch nie mehr wiederholen werde.

Diese Verhältnisse der Flussverunreinigung hatten auf die Commission einen solchen Eindruck gemacht, dass Herr Magistratsrath Eckert, ein entschiedener Anhänger des Schwemmsystems, als magistratischer Referent über das Gordon'sche Canalisationsproject, auf S. 9 seines Referates vom 18. April 1879, sich wörtlich dahin äusserte: »die Einleitung der dahier herzustellenden Schwemmcanäle in die Isar kann somit nicht weiter in Frage kommen«.

Ich gebe übrigens gerne zu, dass der Wasserreichthum und das Gefälle der Isar wesentlich günstigere Verhältnisse bieten als der Main; dennoch befürchte ich, dass, wenn auch nicht in ganz so schlimmer Weise, doch analoge Verhältnisse den Isarabwärts gelegenen Städten bevorstehen, wenn die Ein-

[23]) Oesterlein: Bromäthyl, in Correspondenzbl. für Zahnärzte, IV. H., 1889, S. 292/93.

[1]) Dr. Wilhelm Prausnitz: Der Einfluss der Münchener Canalisation auf die Isar, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Selbstreinigung der Flüsse. München, 1889.



mündung der Münchener Canaljauche in den Fluss jemals zur Wahrheit werden sollte. Bei Beurtheilung der Gefahr darf die Entfernung Freisings von München natürlich nicht von der Maximiliansbrücke, sondern muss von der projectirten Einmündungsstelle des Sammelcanals bei Freimann an in Betracht gezogen werden.

Die Verhinderung des Badens im Flusse wäre übrigens noch nicht das Einzige, denn auch die Wasserversorgung der Städte Freising und Landshut, die den Bewohnern aus von der Isar unabhängigen Quellen das Trinkwasser liefert, liegt an beiden Orten in dem Hochwasser-Ueberschwemmungsgebiet der Isar. In Freising erscheint zwar der Brunnenschacht der neuen städtischen Wasserleitung durch einen Damm vor Ueberfluthung seitens der Isar geschützt, nicht aber von Seiten der Mosach und es ist zu beachten, dass oberhalb Freising ein Isararm in die Mosach abzweigt. Die Mosach bildet das hauptsächlichste Gebrauchswasser der Stadt Freising.

Für Moosburg sind die Verhältnisse noch ungünstiger. Nicht nur liegt der städtische Brunnenschacht im Ueberschwemmungsgebiet der Isar, sondern derselbe liefert durch Kies filtrirtes Isarwasser und, selbst wenn dieses Wasser sich nicht als direct gesundheitsschädlich erweisen sollte, so entspricht es nach Einleitung der Schwemmcanäle doch jedenfalls nicht der Forderung, dass es »zum Genuss und Gebrauch anregend«, mit anderen Worten appetitlich, sein solle.

Meine Herren, man wird mir einwerfen: durch den Process der Selbstreinigung der Flüsse kommt ja aber nichts mehr von all den Auswurfstoffen der Stadt München bis nach Freising oder gar nach Landshut.

Da muss ich nun antworten, die Botschaft hör' ich wohl, doch mir fehlt der Glaube. Ich will damit keineswegs die in ihren Ursachen noch nicht genügend erforschte, an vielen Orten jedoch beobachtete Erscheinung des allmählich wieder Reinerwerdens der Flüsse ganz leugnen; aber die bisherigen Untersuchungen über die Selbstreinigung der Isar, wie sie in den Jahren 1876 von den Collegen Brunner und Emmerich und neuerdings wieder von Dr. Prausnitz angestellt wurden, sind mir aus dem einfachen Grunde nicht massgebend, weil gegenwärtig noch die Abschwemmung der Fäcalien mit geringen Ausnahmen durch ortspolizeiliche Vorschriften verboten ist, so dass sich die gegenwärtigen Verhältnisse des Flusses in der That nicht vergleichen lassen mit denen, die wir zu erwarten hätten, wenn einmal die Abschwemmung der Ausscheidungsstoffe der 300,000 Bewohner in den Fluss zur Wahrheit geworden wäre.

Man berechnet, dass gegenwärtig 130,000 bis 140,000 Tonnenwagen à $1^1/_2$ Cubikmeter Grubeninhalt pro Jahr von den Latrinengeschäften abgefahren werden. Das ist das Minimum von dem, was, wenn die Abschwemmung der Fäcalien gestattet wäre, zu dem gegenwärtigen Canalinhalt hinzukommen müsste.

Ich habe schon früher darauf hingewiesen, dass die im Canalwasser suspendirten Stoffe durch die Wassermasse und das Gefälle des Flusses nicht wie die chemisch gelösten Substanzen in der Weise im Flusse vertheilt werden, dass eine gleichheitliche Mischung entsteht. Ohne Zweifel würden sich in der Isar bei ihrem wechselnden Wasserstande und sogar theilweise wechselndem Strombette, trotz ihres Gefälles, bald da, bald dort Koth- und Schlammbänke ablagern, welche den weiter abwärts am Flusse Wohnenden den Gebrauch des Isarwassers nahezu ebenso ekelhaft machen würden, als dies mit dem Mainwasser bei Griesheim der Fall war, ehe Frankfurt von dem preussischen Ministerium gezwungen wurde, wenigstens Klärbassins einzurichten.

Bekanntlich kommt Herr Dr. Prausnitz auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse: »Es ist wahrscheinlich, dass bei dem Process der Selbstreinigung der Flüsse die Sedimentation der eingeführten Verunreinigungen eine Hauptrolle spielt; die niedergerissenen Substanzen werden dann wahrscheinlich auf der Sohle des Flussbettes weiter befördert und langsam zersetzt«. (S. 93.) Weiter giebt er dann noch an, dass übrigens »die Selbstreinigung nicht ausschliesslich auf Sedimentation beruht, sondern dass dem fliessenden Wasser im Allgemeinen die Fähigkeit zukommt, organische Substanzen zu oxydiren«.

Dieses Untersuchungsergebniss scheint zu beweisen, dass ich doch wohl Recht hatte, wenn ich die Meinung vertrat, die zwar Herr Geheimrath von Pettenkofer bekämpfte, dass auch in der Isar wie in anderen Flüssen die Folgen der Flussverunreinigung sich im Laufe der Jahre immer mehr fühlbar machen müssten. Wenn Sedimentation bei der Selbstreinigung die Hauptrolle spielt, so ist das ja gar nicht anders möglich. Freilich, Herr Geheimrath von Pettenkofer in seinem Artikel in den Neuesten Nachrichten[2]) sagt: »Von Sedimentiren der Schwemmstoffe in der Isar kann demnach nie die Rede sein.« Was aber aus den suspendirten Stoffen wird, die doch, da sie etwas sehr Körperliches sind, nicht einfach verduften können, weiss auch er nicht anzugeben. Da nun die Annahme eines Wunders uns Modernen etwas schwer fällt, so denke ich eher an die Möglichkeit eines Fehlers der Untersuchungsmethode und erinnere mich an eine Angabe, welche Hr. Stadtbaurath Baumann in Breslau der Münchener Commission im Jahre 1878 bezüglich der Oder machte. Er sagte, dass in einer gewissen Entfernung von der Stadt die Chemiker, wenn sie das Oderwasser untersuchten, eine Verunreinigung nicht mehr nachweisen können, während die Verunreinigung des Flussbettes mikroskopisch leicht zu erkennen sei.

Die wissenschaftlichen Vertreter der Abschwemmung in den Fluss, von Pettenkofer und Prausnitz, sind also, wie wir gesehen haben, bezüglich der Sedimentation keineswegs einig.

Ich kann angesichts dieser Meinungsverschiedenheit nicht sagen: nous verrons, denn ich hoffe zuversichtlich, dass wir nicht sehen werden, was die Einleitung der Schwemmcanalisation aus der Isar zu machen im Stande wäre.

Ich muss hier auf eine Bemerkung zurückkommen, welche Herr Geheimrath von Pettenkofer in seinem Gutachten: Ueber das Canal- und Sielsystem in München, vom Jahre 1869, auf S. 27 gemacht hat:

»In München wäre ohne Zweifel kein besonderer Nachtheil damit verbunden, wenn man den ganzen Inhalt der Canäle unterhalb der Stadt in die Isar leiten würde. Wenn aber alle an der Isar gelegenen Orte dasselbe thäten, so würde in den Zeiten niedriger Wasserstände die Isar mit einer Qualität in Plattling ankommen, dass man sie für gesundheitsschädlich erklären würde, wie es vielen Flüssen in England schon ergangen ist.«

Meine Herren! Die Bevölkerung Münchens betrug im Jahre 1869 nicht ganz 170,000, die der Isarstädte Freising, Moosburg und Landshut zusammen nahezu 26,000.

Wenn also auch diese 26,000 Menschen ihre Fäcalien dem Flusse übergeben würden, würden gesundheitswidrige Zustände auftreten.

Gegenwärtig beträgt die Bevölkerung Münchens zwischen 280,00o und 290,000, ist also seit 1869 um ca. 120,000 gewachsen.

Aber Herr Geheimrath von Pettenkofer hat in der Zeit zwischen Abfassung seines Gutachtens über das Sielsystem im Jahre 1869 und 1875/76, als seine Vorträge »Ueber Canalisation und Abfuhr« gehalten wurden, seine Ansicht vollkommen geändert, und jetzt sagt er in seinem Artikel an die Neuesten Nachrichten: »Selbst wenn München einmal eine halbe Million Einwohner zählen wird, und so vollständig wie London abschwemmt, wird man in Freising noch nichts von Verunreinigung wahrnehmen können und versichert die ihm sehr werthen Bürger von Freising und Landshut, dass sie nichts zu fürchten haben, selbst wenn wir Münchener das Schwemmsystem vollständig durchführen«.

Dieser Wechsel einer wissenschaftlichen Ueberzeugung ist wenigstens jedenfalls ausgiebig.

(Schluss folgt.)

[2]) Geheimrath v. Pettenkofer: Zur Einführung des Schwemmsystems in München. Münchener Neueste Nachrichten vom 15.—19. Februar 1890.



Bacteriologische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen.

Von Dr. med. *J. Prior.*

(Fortsetzung statt Schluss.)

Die zweite Abtheilung meiner Untersuchungen beschäftigt sich mit demjenigen Materiale, welches bei Lebzeiten der Patienten den erkrankten Organen entnommen werden konnte. Ich hatte Gelegenheit dreimal ein pleuritisches Exsudat zu beobachten, welches frühzeitig zur Untersuchung kam; auch hier waren die Erscheinungen keine stürmischen, es kam zwar rasch zur Exsudation, aber es fehlten in zwei Fällen die subjectiven Beschwerden. Die Ansammlung des Ergusses war zweimal auf der linken Seite und einmal auf der rechten Seite; im letzten Falle füllte das Exsudat die ganze Höhle aus, während die anderen Exsudate einen mittleren Umfang annahmen. In allen Fällen wurden wiederholt unter den strengsten antiseptischen Vorsichtsmaassregeln Probepunctionen zur Entnahme von Exsudat vorgenommen und mit diesem in vivo entnommenem Material die bacteriologische Prüfung ausgeführt.

Im ersten Falle kam die Probepunction am 5. Tage nach dem plötzlichen Einsetzen der Influenza zur Ausführung; das Sputum enthielt zu jener Zeit vorwiegend Streptococcen neben vereinzelten Diplococcen. Die Exsudatprobe war serös, klar und durchsichtig: die Aussaat auf die Platte und die Cultur in den verschiedensten Nährböden ergab die ausschliessliche Anwesenheit von Diplococcen; die Anwesenheit der beiden andern Bacterienarten war sicher ausgeschlossen. Auch die nach je zwei weiteren Tagen vorgenommenen zwei Exsudatentnahmen ergaben stets nur Diplococcen. Der zweite Patient, welcher am 10. Tage nach dem Beginn der Influenza zur Beobachtung kam, lieferte bei der Probeentnahme ebenfalls ein vorwiegend seröses Exsudat, in welchem Diplococcen allein aufzufinden waren. Der dritte Patient, dessen Erkrankung besonders schwer war, zeigte bei der Entnahme ein sehr fibrinreiches, dünnem Lehmwasser ähnliches Exsudat, in welchem Diplococcen und Streptococcen in gleicher Menge ungefähr vorhanden war. Zwei Tage später, während welcher Zeit das Exsudat beträchtlich gestiegen war, enthielt dasselbe nur Streptococcen; dasselbe war der Fall nach zwei weiteren Tagen, und bei der schliesslichen Entleerung des Exsudates am 16. Tage der Erkrankung kamen ebenfalls nur Streptococcen zur Beobachtung. Alle drei Patienten heilten vollkommen.

Es ist also aus diesen Untersuchungen von Pleuraexsudat zu schliessen, dass in den beiden leichteren Fällen der Diplococcus allein vorkam, in dem schweren Falle sich zunächst Diplococcen und Streptococcen in gleichem Verhältniss fanden, bald aber nur der Streptococcus allein gefunden wurde; Staphylococcen kamen in keinem Falle zur Beobachtung.

In 7 Fällen von Influenzapneumonie habe ich den Lungen der Lebenden mit der Aspirationsspritze zur Untersuchung Material entnommen. Bei allen Patienten wurde die Aspiration mehrfach da vorgenommen, wo sich mit Sicherheit die Herde nachweisen liessen.

Bei dem ersten Kranken dieser Reihe ergab die Punction am 4. Tage der Erkrankung Diplococcen und Staphylococcen, die ersteren waren am zahlreichsten, Streptococcen fehlten; am nächsten Tage liess sich deutlich ein neuer Herd nachweisen; das aus ihm entnommene Safttröpfchen ergab den nämlichen Befund, doch war die Zahl der auf der Platte aufgehenden Herde von Diplococcen grösser als am Tage zuvor. Die älteren Herde wurden von Neuem punctirt, in den Trockenpräparaten und den Culturen zeigte sich, dass die Staphylococcen verschwunden waren, die Pneumoniecoccen in weit geringerer Zahl auftraten, in der Mehrzahl aber nun die vordem fehlenden Streptococcen aufgegangen waren. Die pneumonische Erkrankung dehnte sich nicht weiter aus, so dass ein frischer Herd nicht mehr zur Untersuchung kam; der obengenannte zweite Herd lieferte bei der nächsten Punction am folgenden Tage eine Reincultur von Streptococcen.

Der zweite Patient zeigte mehrfache kleinere und grössere Herde auf beiden Unterlappen, welche, wie der Verlauf der Erkrankung lehrt, sich ziemlich gleichzeitig entwickelt hatten. In den am 5. Tage der Erkrankung entnommenen drei Proben kamen alle drei Bacterienarten zur Beobachtung in der Weise, dass die Staphylococcen in der Minderzahl waren, die beiden anderen Microorganismen sich ziemlich das Gleichgewicht hielten.

Beim dritten und vierten Patienten fanden sich im Beginn der Erkrankung alle drei Bacterienarten, dann traten die Diplococcen und Streptococcen mehr hervor, endlich verschwanden diese gleichmässig, ohne dass man annehmen dürfte, die eine oder andere Art hätte zu irgend einer Zeit die Mehrzahl ausgemacht.

Der fünfte Kranke, ein Diabetiker, bot sehr rasch eine grosse Anzahl getrennter Herde dar, welche schon am 3. Tage seit Beginn der Influenza nachgewiesen werden konnten; an zwei getrennten Stellen wurde die Punctionsnadel eingeführt und beide Proben ergaben gleichmässig Diplococcen ohne Zumischung der anderen Coccen. Die Erkrankung schritt voran, innerhalb zweier Tage waren die Herde gewachsen und neue Verdichtungsstellen hinzugekommen, so dass der ganze linke untere Lungenlappen infiltrirt schien, aber mit den deutlichen Criterien der lobulären Erkrankung. Die an den älteren Punctionsstellen ausgeführte Aspiration gab dasselbe Bild wie oben und auch in einem frischeren Herde war das Bild das nämliche. Nachschübe kamen nicht mehr vor, doch blieb das Fieber hoch, die Milz trat deutlich geschwellt hervor und das Herz begann in seiner Function erheblich nachzulassen; die zwei Tage später ausgeführte Punction ergab ein Ueberwiegen von Streptococcen neben deutlichen Diplococcen an der zuletzt erwähnten frischen Stelle; in den beiden älteren Herden fanden sich Reinculturen von Streptococcen.

Die beiden Patienten, welche noch erübrigen, kamen nur je einmal zur Punction; das eine Mal kamen ausschliesslich Streptococcen zur Beobachtung, das andere Mal trat ein Gemisch von Diplococcen und Staphylococcen hervor.

Die genuine, croupöse Pneumonie habe ich in 2 Fällen punctirt, in dem einen Falle nur Pneumoniecoccen gefunden, in dem anderen ebenfalls Pneumoniecoccen, daneben aber den Friedländer'schen Pneumoniebacillus. Streptococcen und Staphylococcen kamen nicht zur Beobachtung. Der Befund blieb auch so bei einer zweiten Punction zwei Tage später. Es ist also auf jeden Fall der Befund bei diesen echten Lungenentzündungen ein wesentlich anderer als bei der Influenzapneumonie. Beide ergaben zwar die Anwesenheit von Pneumoniecoccen, aber bei der Influenzapneumonie können sich frühzeitig die Streptococcen hervordrängen; je älter bei ihr die Herde sind, um so mehr verschwinden die Pneumoniecoccen und die Staphylococcen, um so mehr gewinnen die Streptococcen die Führerrolle.

Die Milz spielt bei allen Infectionskrankheiten eine grosse Rolle und so kommt denn auch in dieser Influenzapandemie ihrem Verhalten hohe Bedeutung zu. Was ihr klinisches Verhalten anlangt, so lässt sich mit Bestimmtheit aussagen, dass in den leichteren Fällen von Influenza eine nachweisbare Vergrösserung nicht zu Stande kommt; sobald aber eine schwere Intoxication vorliegt, vor Allem wenn die pneumonische Erkrankung in den Vordergrund tritt und pneumotyphöse Bilder entstehen, dann ist sie wesentlich vergrössert und meistens auch für die Palpation nachweisbar; sie stellt sich dann als ein weicher Tumor dar, dessen Spitze in einer meiner Beobachtungen vier Fingerbreit unter dem Rippenbogen hervorragte. Wir halten es nicht stets erlaubt, die Milz ohne Weiteres zu punctiren, es kann immerhin zu einer störenden Blutung oder zu entzündlichen Vorgängen kommen, so dass, während die Punction der infiltrirten Lunge vollkommen harmlos ist und noch mehr die Punction der Pleurahöhle ohne jede Gefahr vollzogen werden kann, man eigentlich doch nur eine strenge Auswahl unter denjenigen Patienten, deren Milz man punctiren will, treffen soll. In Folge dessen ist die Zahl der Milzpunctionen, welche ich am Lebenden ausführte, nur auf moribunde Patienten beschränkt; auch war es desshalb nicht möglich, wiederholte Punctionen, um zeitliche Differenzen zu klären, in der gewünschten Weise vorzunehmen.

Die Punction der Milz einer phthisischen Frau, welche unter dem Bilde der Herzlähmung ohne sonstige Complication, am Abend des dritten Tages seit der Erkrankung, an Influenza zu Grunde ging, ergab am Morgen des Todestages die Anwesenheit von Diplococcen und von Streptococcen, die erstere Art war die zahlreichste. Die Milz war bei der Percussion deutlich nachweisbar, die Dämpfung ging bis zum Rippenbogen, die Spitze war nicht palpabel; die Punction wurde in der Agonie ausgeführt.

Das zweite Mal betraf es einen alten Mann, der wiederholt von apoplectischen Insulten getroffen worden war und der auch an einer frischen Apoplexia am ersten Tage der Erkrankung starb. Die Milz war nicht vergrössert, doch deutlich nachweisbar. In dem entnommenen Milzsaft waren keine Mikroorganismen.

Im dritten Falle von reiner Influenza handelt es sich um eine 43 Jahre alte Frau mit Aorteninsufficienz; schon vor Eintritt der Grippe lagen Compensationsstörungen vor, welche durch die bekannten Herzmittel nicht gehoben werden konnten; als die Influenza einsetzte, steigerten sich sofort die bedrohlichen Symptome, die Oedeme nahmen zu. Die Herztöne wurden schwächer; die Milz war deutlich palpabel, wegen der schwachen Herzaction nicht pulsirend. Die Patientin ging am 5. Tage der Erkrankung zu Grunde. Die der Milz 5 Stunden vor dem Tode entnommene Probe liess eine Reincultur von Streptococcen sich entwickeln.

In einem Falle von croupöser Pneumonie, welche am 11. Tage letal endigte, ergab der in vivo entnommene Milzsaft den Diplococcus pneumoniae ausschliesslich in spärlicher Zahl.

Die Influenzapneumonie führte in 4 Fällen zum Tode; jedesmal handelte es sich um Leute, deren Herzkraft vorher durch eine chronische Erkrankung geschwächt war: 1 Patient war ein Diabetiker, 66 Jahre alt, 2 andere Patienten waren Potatoren von 42 und 47 Jahren, der 4. Patient war ein alter Mann mit Arteriosklerosis.

Der diabetische Patient zeigte am 3. Tage der Erkrankung die pneumonischen Herde, am 9. Tage der Krankheit trat der Tod ein. Die Punction der Lunge ergab bis zum Tode hin Diplococcen und Streptococcen. Die Milz wurde mehrmals punktirt, weil der Patient vom 6. Tage an moribund war. An diesem 6. Tage waren im Milzsaft Diplococcen in grosser Zahl und neben ihnen Streptococcen, am 7. Tage ergab die Entnahme nur Diplococcen, am 8. Tage wurde die Anwesenheit von Streptococcen und diesen Pneumoniebacterien constatirt, und im Beginn des 9. Tages nahezu eine Reincultur von Streptococcen bei der Ueberimpfung gefunden; auf den Platten fand sich auf etwa 50 Herde je ein Herd von Diplococcen.

Im zweiten Falle traten am 2. Tage der Erkrankung Alkohol-Delirien ein mit lebhaften Exaltationen; am 5. Tage wurde die Milz punktirt, sie erwies sich frei von Mikroben; der Patient starb am 6. Tage.

Beim dritten Patienten lieferte die Milzpunction, am 8. Tage ausgeführt, ausschliesslich Diplococcen; auch am folgenden Tage, dem Todestage, war der Befund der nämliche; es hatten vielfache Nachschübe stattgefunden.

Der vierte Kranke, welcher am 7. Tage starb, lieferte aus der Milz, am 6. Tage aspirirt, Streptococcen; dieser Patient war der alte Mann mit Arteriosclerose, welcher der Herzparalyse erlag. Auf die Untersuchungen an der Leiche komme ich zurück.

Die Complicationen der Influenza sind ungemein mannigfach, es gibt kein Organ, welches nicht in den Rahmen der Erkrankung treten könnte. In meiner consultativen Thätigkeit habe ich eine Reihe einzelner Störungen gesehen, welche ich ebenfalls für bacteriologische Studien benützte.

Zunächst war mir Gelegenheit geboten, Exsudationsflüssigkeit aus dem Pericardium zu entnehmen; die Patientin war eine junge Dame, das Pericardium in weiter Ausdehnung gefüllt, die Athemnoth gross, so dass die Punktion nothwendig wurde; am 12. Tage der Erkrankung führte ich dieselbe aus. Der Beginn der Erkrankung war derjenige einer wirklichen Influenza gewesen, welche zu einer geringen Exsudation in der linken Pleurahöhle führte. Eine Pericarditis sicca konnte schon am 4. Tage der Erkrankung deutlich constatirt werden, das Exsudat nahm bereits am 9. Tage bedrohlichen Umfang an. Das entleerte Exsudat war trübe, fibrinreich und wie das oben erwähnte pleuritische Exsudat eines andern Kranken lehmwasserähnlich. Die Uebertragung auf die Platte und directe Ueberimpfung in Agarröhrchen ergab eine Reincultur von Streptococcen. Eine neue Ansammlung von Flüssigkeit fand nur in mässiger Weise statt, auch in diesem neuen Erguss fanden sich nur Streptococcen. Die Patientin ist in der Reconvalescenz begriffen, das Exsudat hat sich vollkommen resorbirt.

Bei einem Kinde bildete sich auf der Höhe der Influenza eine doppelseitige Parotitis aus, welche gleich am 2. Tage der Erkrankung hervortrat; die Lungen liessen catarrhalisch-pneumonische Herde am 3. Tage erkennen. Der Verlauf der Erkrankung war ein schwerer. Die linke Parotis kam zur Vereiterung; in dem vor der Spaltung dem Abscesse entnommenen Eiter fanden sich nur A. Fränkel'sche Pneumoniecoccen. Sonstige Abscedirungen kamen bei dem Kinde nirgendwo vor, die verdichteten Stellen in den Lungen hatten sich mittlerweile schon aufgehellt.

Eiter aus Otitis media untersuchte ich fünfmal und zwar wurde unmittelbar bei der Spaltung des Trommelfelles in Agarröhrchen geimpft. In drei Fällen fanden sich ausschliesslich Streptococcen, in dem einen Falle nur Diplococcen; bei dem fünften Patienten habe ich eine der Blasen, welche im Verlaufe der Influenza relativ häufig auf dem Trommelfelle sich bildeten, punktirt, in dem blutig-serösen Inhalt waren nur Diplococcen; der bei der Paracentese des Trommelfelles erhaltene Eiter enthielt Diplococcen und Streptococcen.

In einem Falle wurde die Eröffnung der linken Highmor'shöhle erforderlich: in dem entleertem, übelriechendem Eiter traten Staphylococcen und Diplococcen auf, keine Streptococcen.

Einmal entwickelte sich eine Angina Ludovici, welche stürmisch zu einer catarrhalischen Influenza hinzutrat: in dem zunächst punktirten Abcess fanden sich Diplococcen und Streptococcen, die letzteren am zahlreichsten.

Im Inhalte einer Dacryocystitis acuta, welche bereits am 4. Tage der Influenza zur Abscedirung führte, fanden sich nur Diplococcen und Staphylococcen, keine Streptococcen.

Eine belehrende Beobachtung lieferte die folgende Krankengeschichte. An exquisiter katarrhalischer Pneumonie war eine Frau, 30 Jahre alt, erkrankt; der Verlauf war anfangs nicht besonders schwer Das Sputum enthielt vorwiegend Streptococcen. Nach einem fieberlosen Tage trat plötzlich ein intensiver Schüttelfrost mit hoher Temperatur im Gefolge und starken Gesichtsschmerzen auf, ein neuer Heerd in den Lungen konnte nicht aufgefunden werden. Am folgenden Tage war die Oberlippe ungemein stark geschwellt, zumal am rechten Mundwinkel, wo mehrere kleinere Borken von trockenen Herpesblasen sassen. Rapide entwickelte sich von hier aus ein diffuses bullöses Erysipelas, welches bis zur behaarten Kopfhaut anstieg, über das ganze Gesicht wegschritt, das rechte Ohr befiel und in einzelnen breiten Zügen bis auf den Nacken übergriff. In den aus der erysipelatösen Zone entnommenen Pröbchen wuchs ausschliesslich der Fehleisen'sche Erysipelas-Streptococcus hervor. Da nun entschieden gerade beim Mundwinkel, wo von der Haut entblösste Stellen lagen, die Erkrankung begann und sich von da aus ausbreitete, so lässt sich mit grosser Sicherheit annehmen, dass gerade hier auch die Infection stattfand; Infectionsstoff war genug vorhanden, weil das Sputum, der Inhalt der Mundhöhle und der Nasenschleim vorwiegend Streptococcen enthielt. Es ist diese Beobachtung auch von Werth für die Beziehungen des Streptococcus pyogenes zu dem Streptococcus erysipelatis, welche von vielen für identisch gehalten werden, während andere die Gleichheit der beiden bezweifelen; in meinen Uebertragungsversuchen mit Reinculturen bewirkten beide, den Kaninchen beigebracht, eine erysipelatöse, fortschreitende, teigige, hyperämische Anschwellung. Unterschiede in der Cultur traten nicht zu Tage.

Was nun weiterhin die Befunde, welche ich aus Leichenmaterial gewonnen habe, anlangt, so konnten leider aus äusseren Gründen nicht alle Leichen secirt werden; ich musste mich bei einigen Gestorbenenen begnügen, zahlreiche Punktionen mit Aspiration in die einzelnen Organe, welche vorwiegend für uns von Werth sind, auszuführen. Den oben erwähnten älteren Mann, welcher gleich am ersten Tag der Influenza einen neuen apoplectischen Anfall erlitt, welchem er erlag, konnte ich 11 Stunden nach dem Tode seciren: die Lungen waren hyperaemisch, in den Unterlappen ödematös, die Schleimhaut des Larynx und der Bronchien bis in die feinsten Verzweigungen hinein stark geröthet, mit geringem, zähen Schleim überzogen; Verdichtungen waren nirgendwo in den Lungen nachweisbar; die Milz weich, blutreich, wenig vergrössert. Aus dem Schleim, welcher dem Larynx und der Trachea anhaftete, gingen bei den Züchtungsversuchen Diplococcen in grosser Zahl und Staphylococcen in geringer Menge auf; in den mittleren Bronchien fanden sich beide Microorganismen zusammen, auch hier die ersteren überwiegend; von der Schnittfläche der Lunge und aus der ausgedrückten Oedemflüssigkeit liessen sich zahllose Colonien von Diplococcen gewinnen, während in fünfzehn Platten Staphylococcen, ebenso wie die Streptococcen fehlten; die letzteren kamen in diesem Falle gar nicht zur Beobachtung. Aus dem Milzsafte wuchsen ohne Weiteres Reinculturen von Diplococcen hervor; die Niere ergab keine positiven Befunde.

Die beiden andern Todesfälle bei dem Bilde der reinen Influenza kamen nicht zur Obduction; ich habe aber in dem einen Falle, wo die phthisische Frau gestorben war, die Milz und Lungen an den verschiedensten Stellen sieben Stunden nach dem Tode punktirt und aspirirt; aus der Milz wuchsen überwiegend Diplococcen, daneben spärlich Streptococcen, während aus den aspirirten Lungenöden nur Diplo- und Staphylococcen gewonnen werden konnten. In dem andern Falle, wo also die Influenza den letalen Ausgang bei einer Aorteninsufficienz am 5. Tage bewirkte, fand sich in dem aspirirten Milzsafte ausschliesslich der Streptococcus, die Punction der Lungen war erfolglos.

Von denjenigen Personen, welche an Influenzapneumonie endigten, wurden zwei geöffnet. Der Diabetiker, welcher oben schon näher angeführt wurde, zeigte eine Infiltration des ganzen linken unteren Lungenlappens, jedoch liessen sich die dicht gedrängten Herde von einander abgrenzen und konnte man das lobuläre Entstehen dieser Verdichtung zweifellos erkennen; im rechten unteren Lappen waren nur vereinzelte kleine Gebiete befallen. Die Schnittfläche war genau so, wie sie Ribbert beschrieben hat, also fast glatt, nicht körnig, das Exsudat weich, sehr zellreich und fibrinarm. Aber, was ich für meine Erfahrung hinzufügen muss, die einzelnen lobulären Herde waren nicht alle von gleichem Alter, die älteren Herde waren schon ungemein weich,

die das Exsudat bildenden Rundzellen schon weit in der Verfettung vorgeschritten, während die jüngeren Herde fester waren, die starke Verfettung nicht aufwiesen und auch häufig körnige Erhabenheiten auf der Schnittfläche zeigten. Die Schleimhaut des ganzen Respirationstractus präsentirte sich stark geröthet, an einzelnen Stellen mit kleinen Blutextravasaten in der Schleimhaut selbst; auf der Schleimhaut fand sich zäher, grau-gelber Schleim. Die Milz war auf das Doppelte vergrössert, ungemein blutreich und weich. Bei den Nieren, äusserlich intact, liess sich bei der mikroscopischen Untersuchung eine geringe fettige Degeneration an den Epithelien der gewundenen Harnkanälchen in mässigem Umfange feststellen. In dem Schleim der Trachea, dem Larynx und den Bronchien fanden sich Diplococcen und Streptococcen in grosser Menge neben vereinzelten Staphylococcen; aus dem Abstrich der infiltrirten Lungenschnittfläche, ohne besondere Auswahl der Schnittstelle vorgenommen, wuchsen Diplococcen und Streptococcen hervor, bald die ersten, bald die letzten überwiegend, ebenso in den Trockenpräparaten sichtbar. Wesentlich wurde dieser Befund geändert, je nachdem ältere und frischere Herde untersucht wurden; in den ältesten Herden fanden sich vorwiegend Streptococcen, ja bei 9 auf solche Weise untersuchten Herden trat zweimal eine Reincultur von Streptococcen hervor; die Abwesenheit der Diplococcen konnte sicher durch die Cultur und Thierversuche bewiesen werden; die frischeren Herde, zumal diejenigen, welche noch lufthaltig waren, enthielten Diplococcen in solchen Mengen, dass oft nur in der Cultur die Anwesenheit der Streptococcen constatirt werden konnte; in vier von elf Herden fanden sich ausschliesslich die Pneumoniecoccen. In Herden, welche schon nicht mehr ganz frisch waren, traten die Streptococcen deutlicher hervor, neben ihnen aber blieben die Diplococcen, so dass auch Herde zur Beobachtung kamen, in welchen diese beiden Bacterienarten ziemlich gleichmässig vertreten waren. Die Milz enthielt nur Streptococcen; aus den Nieren liess sich keine Cultur gewinnen, auch mikroskopisch war der Befund negativ.

Der andere Patient, welcher an Herzparalyse zu Grunde ging, der oben angeführte alte Mann, wies nur ältere Herde in beiden unteren Lungenlappen auf, aus denen sich Streptococcen allein gewinnen liessen; in dem Schleim der Trachea und der grossen Bronchien liessen sich neben den Streptococcen noch Staphylococcen nachweisen. Die Milz ergab Streptococcen und vereinzelte Staphylococcen, es war nahezu eine Reincultur der ersteren.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die Kneipp'sche Cur und die Kneipp'schen Wasser-Heilanstalten.

Bemerkungen von *L. Löwenfeld.*

Pfarrer Kneipp, dessen ärztliche Thätigkeit und Veröffentlichungen haben bisher in der medicinischen Literatur wenig Beachtung gefunden. Diese Indifferenz der zünftigen Aerzte gegenüber dem neuesten Reformator der Medicin hat bei seinen Verehrern genugsam Verwunderung und Entrüstung erregt, war aber bis in die jüngste Zeit sicher gerechtfertigt. Der rasch angewachsene Ruhm Kneipp's, die Begeisterung für denselben in den Kreisen der Un- und Halbgebildeten erinnern zu sehr an den Nimbus, der seinerzeit eine Hohenester umgab, die ja auch mit ihren Wundercuren nach der Meinung Vieler das Können der staatlich geprüften Aerzte weit in den Schatten stellte. Indess ist im Laufe des letzten Jahres in der Kneipp'schen Angelegenheit eine Veränderung eingetreten, so dass dieselbe einen Vergleich mit dem Falle Hohenester nicht mehr zulässt. Der Pfarrherr von Wörishofen hat Schule gemacht. Ist es Drang nach therapeutischen Thaten oder Streben nach gleissendem Gewinn, was Kneipp auch aus ärztlichen Kreisen Anhänger zugeführt hat: die Keime zur Bildung einer neuen medicinischen Sekte sind offenbar gegeben. In Württemberg (Jordansbad) und in Bayern (Rosenheim und Wasserburg) sind Kneipp'sche Wasserheilanstalten unter Leitung approbirter Aerzte eröffnet worden, die Eröffnung weiterer ist in Aussicht, approbirte und nicht approbirte Kneipp'sche Specialisten tauchen da und dort auf, und wenn die Badesaison beginnt, werden, wie dies im vorigen Jahre zum Theil schon der Fall war, zahlreiche kleinere Bäder durch Ausschmückung ihres Programmes mit Kneipp'schen Federn Kranke anzulocken versuchen. Diese Anstalten und Bäder treten nun auch an die Aerzte um Zuweisung von Patienten heran, und so können wir wohl von einer ernsthaften Prüfung der Frage nicht mehr absehen, was denn von dem System Kneipp zu halten ist, und welche Stellung wir den dasselbe vertretenden Anstalten und Aerzten gegenüber einzunehmen haben.

Wir müssen hier zunächst gestehen, dass wir an diese Prüfung nicht ohne eine gewisse Scheu herantreten können. Was uns bedenklich macht, ist indess nicht oder wenigstens nicht in erster Linie der Vorwurf der Engherzigkeit und des Brodneides, der natürlich immer in Aussicht steht, wenn von Aerzten über einen temporär von der Gunst der Massen überhäuften Laienheilkünstler abgeurtheilt wird, sondern ein ganz anderer Umstand. Wir zählen nicht zu denjenigen, die es für unmöglich halten, dass die zünftige Medicin aus den Erfahrungen eines Laien Nutzen zieht. Der Begründer der neueren Hydrotherapie war ein Bauer, warum sollte ein schwäbischer Pfarrherr, der jenem Bauern an Bildung jedenfalls überlegen ist, nicht in der Lage sein, auf dem Gebiete der Wasseranwendung einen Fortschritt anzubahnen. Und diese unsere Auffassung wird sicherlich von zahlreichen Collegen getheilt. Es lässt sich auch nicht behaupten, dass die Aerzte unserer Zeit gegen von Laien ausgehende Neuerungen auf therapeutischem Gebiete sich einfach ablehnend verhalten. Die Anerkennung, welche die Leistungen eines Thure Brandt in den letzten Jahren gefunden haben, ist in dieser Hinsicht ein beredter Beweis. Mit Kneipp hat es jedoch eine besondere Bewandtniss. Der Pfarrherr von Wörishofen hat seine Wassercur nicht als eine Heilmethode für gewisse Krankheiten, sondern als Universalheilmittel der staunenden Welt offerirt. »Das Wasser, speciell unsere Wassercur heilt alle überhaupt heilbaren Krankheiten,« also verkündet er mit dürren Worten. Es gab eine Zeit, in der die biologischen und chemischen Kenntnisse so wenig entwickelt waren, dass verständige und gebildete Männer sich mit der Forschung nach einem Universalheilmittel, einem Lebenselixir, wie mit Versuchen, Gold zu machen, ernsthaft befassen konnten. Diese Zeit liegt weit hinter uns. Bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft muss derjenige, der im Besitze medicinischer Bildung noch an die Möglichkeit der Auffindung eines Universalheilmittels denkt, zunächst Zweifel bezüglich seines Geisteszustandes erregen. Diese Anschauung hat selbst in Laienkreisen tief Wurzel gefasst, und einer unser geistreichsten Romanschriftsteller, Hans Hopfen, hat derselben in einem seiner Werke »das Allheilmittel« treffenden Ausdruck verliehen. Er lässt einen hervorragenden Arzt und Professor, nachdem derselbe in Folge anhaltender geistiger Ueberanstrengung irrsinnig geworden, auf die Idee verfallen, ein Allheilmittel zu componiren. Dieses erweist sich jedoch beim ersten Versuche seiner Verwendung als gefährliches Gift. Was speciell die Erhebung des Wassers zum Universalheilmittel anbelangt, so ist dieselbe schon einmal in unserem Jahrhundert von der officiellen Medicin zurückgewiesen worden. Und das war noch die receptwüthige, schröpfende und aderlassende Medicin, über die wir inzwischen doch um einige Pferdelängen hinausgekommen sind. Dass Laien, denen die Geschichte der Medicin und der therapeutischen Irrthümer unbekannt ist, immer wieder auf dieselben unhaltbaren Anschauungen, dieselben aussichtslosen Bestrebungen verfallen, ist am Ende begreiflich. Aber für die Wissenschaft besteht keine Veranlassung, jedenfalls keine Verpflichtung, an die Bekämpfung von Irrthümern, die einmal erledigt wurden, immer wieder von Neuem heranzutreten.

Bei Pfarrer Kneipp sind Zweifel hinsichtlich seines Geisteszustandes sicher ungerechtfertigt; seine Schriften verrathen sogar eine nicht gewöhnliche Intelligenz. Demnach lässt sich die Anschauung, die er von der Bedeutung seiner Wassercur hegt, nur durch einen fundamentalen Mangel an medicinischer Bildung erklären, und es ist wohl begreiflich, dass man an die Beurtheilung eines Heilsystemes, das auf solch negativer Basis erwachsen ist, nur ungerne geht. Indess, wie die Dinge einmal liegen, wollen wir bei Besprechung der Kneipp-schen Cur von der daran geknüpften Prätension absehen, zumal es Kneipp selbst damit nicht recht Ernst zu sein scheint. Wenigstens unterlässt er es, die Consequenzen seiner Prämisse zu ziehen. Während er mit seiner Wassercur im ersten Theile seines Buches alle überhaupt heilbaren Krankheiten heilen will, sieht er sich im zweiten Theile des gleichen Werkes veranlasst, eine Reihe insbesonders pflanzlicher Heilmittel zu empfehlen, und er bedauert sogar, dass die Aerzte manche der von ihm

als heilkräftig hochgeschätzten Kräuter als werthlosen Schund aus der Pharmakopoe entfernt haben.

Die bei der Kneipp'schen Cur gebrauchten Wasseranwendungen zerfallen in 2 Gruppen: Abhärtungs- und Heilmittel. Wir werden uns zunächst und hauptsächlich mit der ersteren Gruppe beschäftigen. Die Heilmittel theilen sich in: a) Aufschläger, b) Bäder, c) Dämpfe, d) Giessungen (Güsse), e) Waschungen, f) Wicklungen, g) Trinken des Wassers. Die Kneipp'sche Nomenclatur deckt sich nicht ganz mit der in der Medicin gebräuchlichen. Die Aufschläger repräsentiren das, was wir Umschläge, speciell Stammumschläge nennen. Der Oberaufschläger ist ein Umschlag über die Vorderseite, der Unteraufschläger über die Rückseite des Stammes, die Auflage auf den Unterleib entspricht der Priessnitz'schen Leibbinde (dem Neptunsgürtel). Es ergiebt sich aus obiger Uebersicht schon, dass etwas Eigenartiges, in unserer Therapie bisher Unbekanntes das Kneipp'sche System nicht enthält. Zugleich ist ersichtlich, dass Proceduren, welche in der medicinischen Hydrotherapie als sehr werthvoll erachtet und verwendet sind, in dem Kneipp'schen System keinen Platz finden: Die feuchte Abreibung, die diversen Douchen, das allgemeine Dampfbad. Das Originelle der Kneipp'schen Cur besteht abgesehen von der Beiseitesetzung der genannten Wasserheilmittel und der gänzlichen Vernachlässigung gewisser in der Medicin allgemein als nützlich und zum Theil sogar als nothwendig anerkannten Vorsichtsmaassregeln in der ausgiebigeren und mannigfach modificirten Verwerthung von Proceduren, welche in der üblichen Hydrotherapie bisher relativ wenig in Gebrauch gezogen wurden, weil für dieselben zum Theil Ersatz durch von Kneipp vernachlässigte Wasserapplicationen geboten ist. Hier sind in erster Linie die verschiedenen Kneipp'schen Giessungen, in zweiter Linie die Dämpfe (localen Dampfapplicationen) zu nennen. Um indess die Stellung der Kneipp'schen Cur zu der in Deutschland wenigstens allgemein gebräuchlichen Form der Wassercur genügend evident zu machen, müssen wir auf die einzelnen von Kneipp gebrauchten Wasserheilmittel etwas näher eingehen.

Bezüglich der Aufschläger (Umschläge) ist bereits das Nöthige bemerkt. Von Bädern gebraucht Kneipp warme und kalte Fuss-, Sitz- und Vollbäder, ferner Halbbäder, diese jedoch nur kalt, endlich Theilbäder (Hand- und Armbäder, Kopf- und Augenbäder. Warme Bäder verordnet Kneipp nie allein; er lässt im Anschlusse an dieselben, um der Hauterschlaffung vorzubeugen, ein kurzdauerndes kaltes Bad oder eine kalte Abwaschung gebrauchen, was nur als rationell bezeichnet werden kann. Bemerkenswerth ist ferner, dass Kneipp bei warmen Bädern in der Regel gewisse Pflanzenabsude (Heublumen, Haberstroh, Zinnkraut, etc.) gebraucht, während er Salzzusätze, überhaupt Mineralbäder als zu stark wirkend verwirft. Die Indicationen, welche Kneipp für die einzelnen Badeformen aufstellt, entsprechen zum Theil so ziemlich unseren ärztlichen Erfahrungen, zum Theil sind dieselben namentlich soweit die warmen Bäder mit Zusätzen in Betracht kommen, höchst problematischer Natur. So soll z. B. das Zinnkrautsitzbad sich speciell bei «krampfhaften, rheumatischen Zuständen der Nieren und der Blase, bei Gries- und Steinleiden», das Heublumensitzbad bei Auflösung von Anstauungen im Unterleibe nützlich erweisen.

Als Grund für die lediglich locale Anwendung von Dämpfen führt Kneipp den Umstand an, dass seine Erfahrungen mit den allgemeinen Dampfbädern inclusive Kastendampfbädern keine sehr günstigen waren. Der Vortheil der localen Dämpfe scheint ihm darin zu liegen, dass dieselben nur den leidenden Theil schwächen und den übrigen Körper intact lassen. Indess wendet er vielfach Dämpfe auch lediglich zur Vorbereitung für die Anwendung kalten Wassers an, wie dies auch in manchen ärztlich geleiteten Wasserheilanstalten geschieht. Die hauptsächlich angewendeten localen Dämpfe sind: der Kopfdampf, der Fussdampf, der Leibstuhldampf. Zur Bereitung des Dampfes dient ein Holzgefäss in das siedendes Wasser mit einem Kräuterzusatz geschüttet wird; der leidende Theil und das Wassergefäss (beim Kopfdampf der ganze Körper) wird in eine Decke gehüllt, welche das Entweichen des Dampfes verbindert. Von den genannten localen Applicationen sind insbesonders die Leibstuhldämpfe, seltener die Fussdämpfe ärztlicherseits schon lange in Gebrauch gezogen worden. Ob der Kopfdampf ausserhalb der Kneipp'schen Kreise öfters Anwendung gefunden hat, ist mir fraglich. Derselbe dürfte immerhin in einzelnen Fällen, in welchen lediglich locales Schwitzen am Kopfe und Halse herbeigeführt werden soll, zu versuchen sein.

Bei den Indicationen, die Kneipp für seine Dämpfe aufstellt, vermischt sich ebenfalls allgemein Bewährtes mit Problematischem; dabei laufen aber auch entschieden gefährliche Sätze unter. Der Kopfdampf wird z. B. empfohlen bei Kopfleiden, Ohrensausen, rheumatischen und krampfhaften Zuständen im Genick und an den Schultern, ferner bei angeschwollenen Halsdrüsen, gewissen Augenentzündungen. Kneipp will denselben aber auch bei Congestionen, selbst bei Schlaganfällen mit dem günstigsten Erfolge angewendet haben. Die Furcht, dass der Dampf noch vollends alles Blut in den Kopf treiben könne, hält Kneipp für ganz unbegründet; er empfiehlt nur bei den genannten Krankheitszuständen die Anwendung auf 15—20 Minuten zu beschränken und dem Kopfdampfe bald einen Fussdampf folgen zu lassen.

Es bedarf hier wohl keiner längeren Erörterung darüber, dass diese Anschauung feststehenden ärztlichen Erfahrungen widerspricht. Die Anwendung des Kopfdampfes in der von Kneipp empfohlenen Form — wobei nach Kneipp's Worten Mancher im ersten Augenblicke ob der «ungewohnten Glühtemperatur» erschrickt — muss bei an Congestionen leidenden, im Uebrigen gesunden Personen, als ein sehr bedenkliches, bei Apoplektikern dagegen als ein geradezu lebensgefährdendes Vorgehen bezeichnet werden.

Begiessungen spielen in der ärztlichen Hydrotherapie (in Deutschland wenigstens) im Allgemeinen keine erhebliche Rolle. Relativ häufig werden Rückenbegiessungen und zwar im Anschlusse an Halbbäder, viel seltener Begiessungen des ganzen Körpers mit oder ohne Einschluss des Kopfes gebraucht. Der Grund für die sparsame Anwendung der Begiessungen liegt in dem Umstande, dass wenigstens in den besser eingerichteten Wasserheilanstalten Douchen verschiedener Art, die auf jeden Körpertheil zu dirigiren sind, zur Verfügung stehen, mit welchen sich in der Hauptsache die gleichen Wirkungen wie mit den entsprechenden Begiessungen erzielen lassen. Indess wird bei uns überhaupt (nach meiner Meinung jedenfalls mit Recht) vor allgemeinen sowohl als localen Douchen nur mässiger Gebrauch gemacht. In der Kneipp'schen Cur nehmen dagegen die Giessungen einen ganz hervorragenden Platz ein. Der Knieguss, Unterguss (Begiessung der Oberschenkel) und Oberguss (Begiessung des Rückens und der Arme) werden speciell als Abhärtungsmittel, ferner nach Dampfanwendungen gebraucht. Der Rückenguss (gleich dem Oberguss nur mit besonderer Berücksichtigung der Wirbelsäule) soll in besonderer Weise stärkend auf das Rückgrat einwirken. Der Voll- und Ganzguss wird ebenfalls als Abhärtungsmittel, zum Theil auch an Stelle des Vollbades benutzt. Diese diversen Güsse, die mit wechselnder Zahl von Giesskannen (2—10), mit wechselnder Fallhöhe und in der Regel ganz kaltem Wasser (nur beim Vollgusse gestattet Kneipp Schwächlichen und Kränklichen temperirtes Wasser) gebraucht werden, finden indess, wie die Krankengeschichten Kneipp's zeigen, auch bei den verschiedenartigsten Krankheiten ausgedehnte Anwendung, und es ist nicht möglich, zu ersehen, von welchen Indicationen deren Anwendung abhängig gemacht wird.

Man würde wohl irren, wenn man annehmen wollte, dass die Kneipp'schen Giessungen in Anbetracht ihrer meist localisirten Anwendung zu den milden Wasserheilmitteln zählen. Nach meinen Erfahrungen, die sich hauptsächlich auf Rückenbegiessungen beziehen, ist die genaue Dosirung des thermischen und mechanischen Reizes dieser Procedur namentlich bei spinalen Schwächezuständen sehr wichtig. Die Kneipp'schen Ober- und Rückengüsse mit ganz kaltem Wasser, die das Rückgrat angeblich kräftigen sollen, muss ich als speciell für die solcher Kräftigung Bedürftigen (die spinalen Neurastheniker) entschieden bedenklich, für Tabetiker als geradezu gefährlich erklären.[1])

Ueber die Wirkungen der Knie- und Untergüsse stehen ärztliche Erfahrungen noch aus. Dieser Punkt verdient wohl auch von ärztlicher Seite eine Prüfung.

Auf die verschiedenen von Kneipp gebrauchten Waschungen und Wicklungen (Einpackungen) brauchen wir nicht näher eingehen; dieselben bieten trotz ihrer mannigfaltigen Nuancirungen und zum Theil eigenartigen Nomenclatur (Unterwickel, spanischer Mantel etc.) nichts, was in wesentlichen Beziehungen von dem in der Hydrotherapie seit Langem Ueblichen sich entfernt. Bemerkenswerth ist nur, dass Kneipp auch die localen Wickelungen nur 1—2 Stunden in der Regel anwendet, vielstündige Einpackungen dagegen als schädlich erachtet. Auch findet sich bei ihm von einer auf die Wicklungen folgenden abkühlenden Procedur nichts erwähnt.

Bezüglich des Wassertrinkens vertritt er den Grundsatz, dass man trinken soll, so oft man dürstet, aber nie viel.

Wir haben im Vorstehenden bereits einzelne Details des Kneipp'schen Verfahrens kennen gelernt, die ernste Bedenken wachrufen.

Einen weit gewichtigeren Vorwurf, der dem Kneipp'schen Systeme zu machen ist, bildet die gänzliche Vernachlässigung von ärztlicherseits allgemein als nothwendig anerkannten Vorsichtsmassregeln bei der Anwendung des kalten Wassers. Es ist bekannt, dass die plötzliche Einwirkung niedriger Temperaturen auf grössere Hautflächen eine ausgedehnte Gefässcontraction in der Haut und dadurch vermehrten Blutandrang nach inneren Organen (Rückstauung) bewirkt. Von den Gefässgebieten, in deren Bereich eine plötzliche Drucksteigerung leicht üble Folgen nach sich zieht, kommt in erster Linie das Gehirn in Betracht. Eine jähe Vermehrung der Blutzufuhr kann hier bei jüngeren Personen zu Kopfschmerz, Schwindel etc., bei älteren Leuten mit atheromatösen, brüchigen Gefässen zu Gefässzerreiss-

[1]) Wie kräftig diese Güsse in Wörishofen ausgeführt werden müssen, illustrirt ein Fall, den Pfarrer Loevenbruck in einer jüngst veröffentlichten Brochüre »Die Licht- und Schattenseiten des Kneipp'schen Systems, München 1890« anführt: Ein Herr aus München mit Spinalirritation gebrauchte die Kneipp'sche Cur 4 Wochen in Wörishofen und fand Besserung. Zwei Rückengüsse am Ende der Cur verdarben jedoch Alles wieder, so dass der Betreffende bei seiner Rückkehr nach München einige Tage das Bett hüten musste. Lövenbruck erwähnt ferner, er sah die Obergüsse, Kniegüsse etc. in Gebrauch bei auf's Aeusserste abgezehrten Phthisikern, bei Personen, die Schlaganfälle gehabt hatten, bei solchen mit organischen Herzleiden, chronischer Rückenmarksentzündung etc. Sapienti sat.



ungen führen. Um derartige Zufälle zu verhüten, sind gewisse Vorkehrungen nothwendig (Waschungen des Gesichtes, Kopfes, Kopfumschläge etc.); von der Anwendung solcher ist jedoch bei Kneipp keine Rede. Ebenso sorglos verhält sich derselbe in Bezug auf die Verhütung von Erkältungen nach erfolgter Wasseranwendung. Bei ihm wird nach keiner, wie immer Namen habenden kalten Anwendung der Körper abgetrocknet. Der aus dem Bade Kommende muss triefend in die Kleider schlüpfen und so lange sich Bewegung machen, bis alle Theile des Körpers trocken und warm sind. Die Gründe, welche Kneipp gegen das Abtrocknen geltend macht, sind höchst seltsam. Das Abtrocknen soll, da es an allen Stellen nicht ganz gleichmässig geschehen kann, ungleichgradige Haut- und Naturwärme erzeugen, was bei Gesunden wenig, bei Kranken und Schwachen oft viel zu bedeuten hat. Das Nichtabtrocknen dagegen soll zur geordnetsten, gleichmässigsten und schnellsten Naturwärme verhelfen. Ob die Bewegung nach dem Bade im Zimmer oder im Freien geschieht, hält Kneipp überdies für gleich; für seine Person giebt er selbst im Herbst und Winter der frischen Luft den Vorzug.

Mehr als an irgend einem anderen Detail des Kneipp-schen Systems zeigt sich hier das Schablonenmässige seines Vorgehens. Der ganze Aufschwung der modernen Hydrotherapie beruht auf der genauen Dosirung des thermischen und mechanischen Reizes sowohl in Bezug auf Zeit als auf Intensität bei jeder einzelnen Wasseranwendung und in deren sorgfältiger Anpassung an die Individualität des Kranken. Durch das Nichtabtrocknen knüpft sich aber bei Kneipp an jede kalte Wasseranwendung ein Factor, dessen Wirkungen ganz uncontrolirbar sind, weil dieselben von einer Menge von Umständen, wie Jahres- und Tageszeit, augenblicklicher Witterung, Constitution und temporärer Verfassung des Behandelten, Ort und Art der Bewegung etc. abhängen. Es ist doch ein Anderes, wenn ein junger wohlgenährter Mann in der Gluth des Hochsommers mit nasser Wäsche am Leibe einen Spaziergang unternimmt, als wenn ein blutarmes, schlechtgenährtes, fröstelndes Mädchen an einem rauhen Herbst- oder Wintertage bei gleicher Beschaffenheit der Unterkleidung im Freien sich ergeht. Was im einen Falle keinerlei üble Folgen hat, kann im anderen unberechenbaren Schaden stiften.

Auch sonst vermissen wir bei Kneipp, obwohl er vielfach die Milde und Harmlosigkeit seines Verfahrens betont, die von allen wissenschaftlichen Aerzten als nothwendig anerkannte eingehende Individualisirung bei Wasseranwendungen. Aufängern in der Wassercur, Schwächlichen und Blutarmen gönnt er für den Beginn »abgeschrecktes« Wasser. Dass aber viele Kranke überhaupt nur abgeschrecktes Wasser ertragen und durch kältere Proceduren geschädigt werden, diese feststehende Erfahrung[2]) existirt für Kneipp nicht. Auf einen Unterschied von einigen Graden Reaumur legt er überhaupt kein Gewicht; wenn kaltes Wasser in Frage kommt, dann gilt ihm der Grundsatz: »je kälter, desto besser«; eine genauere Temperaturangabe bei den diversen kalten Anwendungen fehlt daher durchgehends. (Schluss folgt.)

Ueber die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin.

Referat, erstattet im Aerztl. Bezirksverein München am 2. April 1890 von Geheimrath Dr. *v. Kerschensteiner.*

Unser Herr Vorstand hat mich mit der Berichterstattung über die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin betraut. Den nächsten Anlass hiezu gab die Einladung des Directoriums der Centralhilfscasse an die Aerzte Deutschlands zum Beitritte sowohl unmittelbar durch den in Hamburg erscheinenden ärztlichen Central-Anzeiger, als mittelbar durch Collegen, die in verschiedenen Ländern und Landestheilen Deutschlands als Agenten aufgestellt sind.

Für uns bayerische Aerzte erwuchs hieraus die Pflicht, zu prüfen, ob und in wie weit unsere, gleichen oder ähnlichen Zwecken dienenden Einrichtungen, welche sich seit bald vierzig Jahren abmühen, dieselbe Aufgabe zu erreichen, dieselben Reichungen zu bieten vermögen, welche die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Aussicht stellt.

Als bekannt darf vorausgesetzt werden, wie in Bayern sich zwei grosse Vereine ausgebildet haben, denen die Wohlfahrt des ärztlichen Standes zur Aufgabe geworden ist, der Pensionsverein für die Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, gegründet 1852, und der Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte, gegründet 1865 mit dem Sitze in Nürnberg.

Meine Berichterstattung hat sich lediglich auf den Vergleich unseres sogenannten »Invalidenvereines« mit jenem Theil der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands zu beschränken, welcher sich mit dem Falle b. des § 1 der Statuten der Centralhilfscasse vom Jahre 1881 beschäftiget: d. i. der Fall der »gänzlichen Invalidität«.

Die Errichtung einer Wittwen- und Waisen-Casse, als integrirender Theil der Centralhilfskasse, bleibt nämlich nach § 1 Abs. 3 vorbehalten.

Besagter § 1 verspricht, nach Maassgabe der Statuten »standesgemässe« Hilfe zu gewähren.

Die Bestimmungen nun, durch welche die Statuten der Centralhilfscasse sich von den Statuten des bayerischen Invalidenvereines ganz wesentlich unterscheiden, sind in den §§ 3. 4, 8, 9, 12 und 13 der Statuten der Centralhilfscasse niedergelegt und es wird nicht schwer sein, die fundamentale Verschiedenheit des Wesens beider Vereine nachzuweisen.

§ 3 sagt: »Durch den Beitritt zur Centralhilfscasse resp. zu einer der beiden Kategorien derselben (Kranken- oder Invaliditäts-Casse) und die Erfüllung der statutenmässigen Verpflichtungen erwerben die Mitglieder den Rechtsanspruch auf den Bezug:

1) — des Krankengeldes,

2) der statutenmässigen Invalidenrente im Falle dauernder Invalidität in dem sich aus den nachstehenden Bestimmungen ergebenden Umfange.

— — — — — — —

Für die Mitglieder der Invaliditätscasse bestehen 11 Classen:
Die erste Classe mit einem Rentenanspruche von jährlich 500 M.
Die zweite Classe mit einem Rentenanspruche von jährlich 600 M.
u. s. w., jede Classe um 100 M. steigend bis zum Maximum von 1000 M.

Für alle 11 Classen ist eine zehnjährige Carenzzeit festgesetzt. (Diese Bestimmung soll bei der vorgesehenen Statuten-Revision abgeändert werden zu Gunsten der zu Versichernden.)

»Wird jedoch ein Mitglied vor Ablauf der Carenzzeit invalide, dann erhält es, falls es dessen bedürftig ist und darauf Anspruch macht, vom dritten Jahre seiner Mitgliedschaft an, 10 Proc. derjenigen Rente, für welche dasselbe die betreffenden Beiträge zahlt u. s. w., mit jedem weiteren Mitgliedsjahre 10 Proc. der genannten Rente mehr.«

Schon dieser Paragraph enthält Verschiedenes, was unser Invalidenverein gleichfalls, aber in sicherer und ergiebigerer Weise bietet. Der bayerische Invalidenverein kennt keine Classen, sondern er gewährt für dieselbe Einzahlung, ja ohne dieselbe denjenigen Geldbetrag, dessen der zu Unterstützende bedarf.

Wie bei Betrachtung des § 8 erwähnt werden wird, ist der Rentenanspruch im Verhältniss zur einmaligen oder jährlichen Prämie ein keineswegs hoher, auf alle Fälle viel geringer, als bei unserem Invalidenverein. Wenn bei ersterer Casse z. B. die Jahresprämie, noch dazu bei zehnjähriger Carenzzeit, für einen der eben eintritt, also etwa 29jährigen Arzt 39,22 M. jährlich d. i. während der 10jährigen Carenzzeit gerade 400 M. ausmacht, womit eine Rente von 1000 M. des Jahres erworben wird, wozu aber die Bedürftigkeit nachgewiesen werden muss, wie bei uns, bis zum 11. Jahre aber auf 67,41 M. gestiegen ist: so bietet die bayerische Invalidencasse, gleichfalls das nachgewiesene Bedürfniss vorausgesetzt, dieselbe Reichung um jährlich 5 M. und zwar ohne Carenzzeit, ja sogar ohne dass überhaupt ein Pfennig Beitrag je bezahlt wurde. Und wie einfach ist das Verfahren in Bayern: lediglich eine vertrauliche Mittheilung eines vertrauenswürdigen Collegen, und daraufhin ist der Ausschuss in der Lage, zu verfügen.

Eine ganz bedeutende Verringerung des Werthes der Centralhilfscasse liegt in der zehnjährigen Carenzzeit! Während in Bayern jedem unglücklichen Collegen im Bedarfsfalle sogleich, unter Umständen von heute auf morgen mit einer für den Moment ausreichenden Summe beigesprungen wird, hat der in der Centralhilfscasse Versicherte die liebliche Aussicht, bis nach Ablauf des zehnten Jahres warten zu dürfen — inzwischen kann er etlichemal sterben und verderben. Gerade die augenblickliche Hilfeleistung für jeden Collegen, ob Mitglied oder nicht, ohne den Charakter des Almosens, ist der hervorragende Punkt der bayerischen Einrichtung. Von diesem Gedanken aus sind

[2]) Vergl. Löwenfeld, Der gegenwärtige Stand der Therapie der chronischen Rückenmarkskrankheiten. Capitel Hydrobalneotherapie. Klinische Zeit- und Streitfragen, herausgegeben von Prof. Schnitzler, II. Band, 6. Heft; Wien, 1888.



wir vor bald 25 Jahren in das Werk der echten Collegialität eingetreten, in der Absicht, nicht nur für Mitglieder, sondern auch für jene, welche ausserhalb des Vereines stehend in Unglück gerathen, die Hand offen zu halten, wenn die Noth, die Krankheit an ihre Thüre klopft. Hierin liegt der grosse ethische Vorzug unserer Einrichtung vor jener der Centralhilfscasse, welche mehr den Charakter einer Versicherungs-Gesellschaft trägt, wie viele andere ähnliche Geschäfte auch.

Wie unbedeutend ist die Leistung, die im letzten Absatz des § 5 geboten wird!

10 Proc. der treffenden Rente für den Invaliditätsfall während der Carenzzeit, vorausgesetzt den Nachweis der Bedürftigkeit, also in der I. Cl. 50 M. des Jahres! Einen solch niedrigen Betrag kennt der bayerische Verein gar nicht, dieser ist vielmehr der niedrigste Betrag für einen Monat ohne die vorherigen hohen Prämien-Einzahlungen.

Sohin geht aus dem Vergleiche schon dieses einzigen Paragraphen mit den congruenten Bestimmungen der Satzungen unseres Invalidenvereines hervor, welche günstigen Verhältnisse der letztere gegenüber der Centralhilfscasse bietet. Dieser Unterschied wird aber noch auffälliger bei Betrachtung des § 4 der Statuten der Centralhilfscasse. Dieser lautet:

Mitglied der Centralhilfscasse kann jeder praktische Arzt werden, der

a) in Deutschland domicilirt,
b) das 25. Lebensjahr bereits vollendet hat,
c) nicht über 65 Jahre alt ist,
d) zur Zeit der Aufnahme berufsfähig und
e) im Besitze der Ehrenrechte ist.

Besehen Sie sich nun unsere Satzungen an auf diese harten Bestimmungen: Sie finden Nichts von einer Altersgrenze nach unten oder oben, Nichts von einem Nachweise der körperlichen Gesundheit oder der Berufstüchtigkeit! Welche Beschränkungen gegenüber unserer freien Handlung! Es ist wohl nicht nöthig, durch ein Wort weiter diesen Unterschied noch zu begründen, es spricht jede Zeile für sich.

§ 8 der Statuten der Centralhilfscasse bestimmt ein einmaliges Eintrittsgeld von 20—30 M. und den fortlaufenden Jahresbeitrag nach der angehängten Tabelle (S. 20), in welcher Sie die Beträge einer einmaligen Prämie bei zehnjähriger Carenzzeit und die der jährlichen Prämien gleichfalls bei zehnjähriger Carenzzeit aufgestellt finden. Wenn ein 45jähriger Arzt eine einmalige Prämie im Betrag von 1323 M. zahlen muss und dabei das Risico übernimmt, 10 Jahre lang jeden Genuss davon entbehren zu müssen, während welcher Zeit sich sein aufgewendetes Capital um fast $^2/_3$, also auf beiläufig 2000 M. vermehrt, oder wenn er bis zur Genussberechtigung $10 \times 45 = 450$ M. bezahlt: wird er es nicht vorziehen, eine entsprechende Leistung aus dem bayerischen Verein um jährlich 5 M. zu beziehen?

Besehen wir uns das nach § 5 des Statuts auszufertigende «ärztliche Attest» der Centralhilfscasse, so werden Sie die Spalten finden für eine Untersuchung aller lebenswichtigen Organe bis auf den Nachweis von Eiweiss und Zucker im Harn, ganz nach Art der für eine Aufnahme in eine Lebensversicherungs-Gesellschaft zu erstellenden dienstlichen Zeugnisse. Von Alledem wissen die Satzungen des bayerischen Vereines Nichts.

§ 9 der Statuten der Centralhilfscassa sagt:

«Wenn unvorhergesehene Zufälle einem Mitgliede die pünktliche Entrichtung einer Beitragsrate unmöglich machen, so ist das Directorium berechtigt, demselben Abschlagszahlungen zu gestatten, resp. die betreffende Beitragsrate auf höchstens 6 Monate zu stunden». — Somit — Verlust aller Rechte nach 6monatlicher Zahlungseinstellung! Solche Bestimmungen, deren Grundgedanken dem bayerischen Vereine durchaus fremd und unsympathisch sind, sind geeignet, den Muth, in einen solchen Verein einzutreten, ganz bedeutend abzukühlen. Gerade in der Zeit der einige Monate währenden Zahlungsunfähigkeit, also in der Zeit der höchsten Noth, wo eine Postanweisung wie ein Engel vom Himmel erscheint, verlässt die Centralhilfscasse — lucus a non lucendo —, nachdem sie einige hundert sauer ersparte Mark eingesteckt hat, den armen Teufel und kümmert sich weiter nicht mehr um ihn. Wie anders bei unserem Verein! Mit der steigenden Noth wächst die Unterstützung und je schwerer die Tage werden, um so mehr bemüht sich der Verein, sie zu mildern.

Der § 10, ächt kaufmännisch, bestimmt, dass »für alle rückständigen Beiträge 5 Proc. Verzugszinsen an die Casse zu bezahlen sind«.

§ 12 bestimmt die Verhältnisse im Kriegsfall, während dessen, falls der Betheiligte Dienste leistet, die Mitgliedschaft aufhört. In unserem Vereine existiren solche Ausnahmsbestimmungen nicht.

§ 13 enthält die Fälle, in denen die Ausschliessung eines Mitgliedes verfügt werden muss: d. i. Sistirung der Zahlung der Beiträge innerhalb zweier Quartale, «wenn nicht Abschlagszahlung oder Stundung eingetreten ist oder wenn das Mitglied durch falsche Angaben bei seinem Eintritte beziehungsweise Wiedereintritte oder bezüglich seiner Erkrankung, der Dauer derselben, der Wiedererlangung seiner Berufsfähigkeit oder endlich bezüglich der erlittenen Invalidität die Casse zu schädigen suchte. Ausgeschlossen muss ferner ein Mitglied werden, wenn es, um sich oder Anderen Vortheile aus der Centralhilfscasse zu verschaffen, wissentlich falsche Angaben macht, oder sich weigert, der Verwaltung über Angelegenheiten, welche die Centralhilfscasse berühren, nach bestem Wissen und Gewissen Auskunft zu ertheilen, endlich, wenn demselben in Folge richterlicher Verurtheilung die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt werden».

Diese Bestimmungen sind die nothwendigen logischen Folgen der Grundlagen, auf welchen die Centralhilfscasse beruht — das ist die Gegenseitigkeit, welche ja eine Hauptform der Versicherungsarten überhaupt bildet.

Stellen wir den Satzungen der Centralhilfscasse jene unseres Invalidenvereines gegenüber, so ergiebt sich schon auf den ersten Blick eine grundsätzliche Verschiedenheit. Der § 1 spricht den Zweck des Vereins also aus:

«Der Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte hat den Zweck, invaliden, hilfsbedürftigen bayerischen Aerzten eine zur Bestreitung der nothwendigen Lebensbedürfnisse ausreichende Unterstützung zu gewähren».

Hiemit ist der Geist der ganzen Einrichtung in Worte gekleidet. Das Merkmal ist die Unterstützungsbedürftigkeit in Folge von Krankheit des Körpers oder Geistes (§ 7). Wie einfach das Verfahren zum Nachweise dieser Bedürftigkeit ist, meldet der § 9 und 10. § 11 trifft die Bestimmung über die Unterstützung von Nichtmitgliedern in folgender Weise:

«Wenn sich die Nothwendigkeit ergiebt, mit Rücksicht auf die verfügbaren Mittel des Vereines unter den Unterstützungsbedürftigen eine Auswahl zu treffen, so müssen in erster Linie die Collegen unterstützt werden, welche dem Vereine als Mitglied angehören».

Bis jetzt sind auch Nichtmitglieder ohne Beanstandung der nöthigen Unterstützung theilhaftig geworden.

Eines aber muss hier erwähnt werden. Alle jene Collegen, welche nicht Mitglieder der Centralhilfscasse sind oder werden, fallen, gleichviel ob sie Mitglieder unseres Invalidenvereines sind oder nicht, im Falle der Hilfsbedürftigkeit unserem Vereine als zu Unterstützende anheim und schon hieraus mag die Unentbehrlichkeit unserer Vereines ermessen werden. Dessgleichen alle in der Carenzzeit befindlichen Collegen, da die sie treffende Unterstützungsquote — 50, 60, 70, 80, 90 oder 100 M. des Jahres doch vollkommen ungenügend ist zur Bestreitung der allernothwendigsten Lebensbedürfnisse.

Dass die Geschäftsleitung des bayerischen Invalidenvereines eine ebenso vertrauenswürdige ist, wie die jeder anderen öffentlichen Casse, das zu betonen, ist wohl nicht nöthig. Der Invalidenverein steht unter Staatsaufsicht, ist verpflichtet, alljährlich einen Theil seines Einkommens — z. Z. 1000 M. — dem Stammvermögen zuzuleiten, er empfängt auch, Dank der Fürsorge unserer Volksvertretung, aus der Staatscasse einen jährlichen Zuschuss von 3430 M. — Die Abrechnung für das Jahr 1888 ergiebt einen Bestand:

a) des Stammvermögens von	33,991 M. 43 Pf.
b) des Reservefonds . . .	10,500 » — »
c) Cassebestand	2396 » 90 »
Vermögen:	46,888 M. 33 Pf.

Die Jahreseinnahme betrug . . . . 18,102 M. 25 Pf.
Die Ausgaben zur Unterstützung von 22 Collegen: 15.705 » 35 »

Wenn man bedenkt, dass Leistungen des Invalidenvereines bis zu 100 M. des Monats, 1200 M. des Jahres, sohin Reichnisse, welche die der Centralhilfscasse überragen, durch die kleinen Beiträge der Mitglieder unseres Vereines — früher 4 jetzt 5 M. d. J. —, dann durch Schankungen und durch den Staatszuschuss, bewerkstelliget werden können: dann wird wohl jeder sagen müssen, dass der bayerische Verein mehr leistet als die Centralhilfscasse.

In letzterer Zeit wurde ein grosser Nachdruck gelegt auf die grosse Schankung von 800000 — achtmalhunderttausend Mark — oder auch 1 Million, welche der Centralhilfscasse in absehbarer Zeit durch Vermächtniss zugehen wird; allein man thut gut, sich durch eine solche Ziffer nicht betäuben zu lassen. Ich kann dies durch ein Beispiel erläutern: Unser bayerischer ärztlicher Pensionsverein besitzt ein in pupillarisch-sicheren Papieren angelegtes Vermögen von 1 Million und fast 200000 M. — gleichwohl ist es nicht möglich, einer Wittwe mehr zu reichen, als eine Jahrespension von 240 M. sammt Dividende, ein ähnliches Verhältniss ist bei dem ausgezeichnet dotirten Advokaten-Pensionsverein, welcher bei doppeltem Vermögen ungefähr die doppelte Reichung praestirt.

Aus der kurzen Schilderung und Vergleichung beider hier in Frage kommenden Vereine beziehungsweise Cassen dürfte es nicht schwer sein, sich ein definitives Urtheil zu bilden. Auf der einen Seite schwere Eintrittsbedingungen, für manche Collegen unerfüllbar, verhältnissmässig übergrosse Leistungen, Risico des Ausschlusses gerade im Nothfalle: auf der anderen Seite die allermildesten Aufnahmebedingungen, ja sogar der Wegfall aller derselben, Aufnahme, ob gesund oder krank, keine Carenzzeit, Aufnahmsverfahren auf Grund einer einzigen vertraulichen Mittheilung, kein Risico des Ausschlusses im Nothfall, keine Unterbrechung der Unterstützung im Nothfall, dazu noch eine grössere Jahresreichung in Nothfällen, sogar für Nichtmitglieder, ohne dass je eine Einzahlung gemacht wurde. Man könnte nur noch einen Einwand vorbringen, und das ist der: »In den Centralhilfscassen haben Sie rechtlichen durch die Gerichte verfolgbaren Anspruch auf die wohlerworbene Rente, im bayerischen Verein hängen Sie schliesslich doch vom Wohlwollen des Verwaltungsrathes ab.« Hier aber werden Sie mir, einem langjährigen und wohlunterrichteten Mitgliede des Verwaltungsrathes des bayerischen ärztlichen Invalidenvereines ge-



statten, zu constatiren, dass in den fast fünfundzwanzig Jahren des Bestandes desselben noch kein in Noth befindlicher College abgewiesen wurde mit einem Gesuche um Hilfe. Wenn es auch dem Verwaltungsrathe schwer war, überall zu helfen, es ist doch jederzeit möglich gewesen. Mit um so tieferer Betrübniss aber würden es die bayerischen Aerzte empfinden, das dürfen wir, die wir viele Sorge, viele Opfer, viele Stunden an das Gedeihen unseres Vereines gewendet haben, offen aussprechen, wenn eine Schädigung unseres Vereines durch Abwendigmachung von Collegen, die wir das Recht haben, zu den Förderern und wenn es nöthig wird, zu den Nutzniessern unseres Vereines zu zählen, beabsichtiget würde.

So viel ist sicher: eine Mehrleistung bietet die Centralhilfscasse nicht, wohl aber würde das gute, bewährte, in sichtlichem Aufschwunge begriffene Institut des bayerischen ärztlichen Invalidenvereines durch Vernachlässigung desselben auf Kosten der Centralhilfscasse eine tiefe Schädigung erfahren. Ich bitte Sie, auf Grund dieser Berichterstattung entsprechenden Beschluss fassen zu wollen.[1])

Referate u. Bücher-Anzeigen.

C. Lauenstein: Eine einfache Befestigung des elastischen Katheters in der Harnröhre zur Nachbehandlung der Boutonnière. Centralbl. f. Chir. 1890, Nr. 9.

Lauenstein empfiehlt hiezu die Befestigung mittelst eines Seidenfadens von der Dammwunde aus, dessen beide Enden ihrerseits wieder über einen Jodoformtampon geknüpft werden; hiedurch liegt der Katheter gut, ohne durch die Schwankungen der Pars pendula beeinflusst zu werden und auch der Tampon ist gut fixirt, während sonst die Neigung besteht, den Gazetampon herauszudrängen. Bei Erneuerung des Katheters wird der Faden von der Dammwunde aus abgetrennt, und um den neu eingelegten Nélaton mittelst Aneurysmanadel ein neuer Faden gelegt. Diese einfache Methode wird die Anwendung des Dauerkatheters bei der Nachbehandlung von Operationen an der Harnröhre noch mehr befürworten lassen, als es schon bisher nach den gemachten Erfahrungen der Fall war, da nur hiebei von einer Antisepsis die Rede sein kann. Zur Illustration giebt Lauenstein den Fall einer Excision einer schwieligen Harnröhrenstrictur mit vorzüglichem Verlauf.

Schreiber-Augsburg.

Dr. **Eduard Albert,** Prof. der Chirurgie in Wien: **Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.** Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1890.

Die rasche Folge neuer Auflagen beweist zur Genüge, dass sich Albert's Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre die Sympathien, die es sich bei seinem ersten Erscheinen erobert hat, zu erhalten gewusst hat. Die anregende klare Sprache, die erschöpfende Behandlung des Stoffes, die lebendige Schilderung einschlägiger Krankheitsfälle aus des Verfassers reicher Erfahrung sind — wie allgemein anerkannt — hervorragende Vorzüge dieses Lehrbuches. Der Verfasser ist den Fortschritten unserer Wissenschaft in allen neuen Auflagen gefolgt und gerecht worden. Die 4. Auflage, wovon der I. Band, umfassend die chirurgischen Krankheiten des Kopfes und Halses, vorliegt, hat ebenfalls Umarbeitung und Bereicherung erfahren. Die Vorlesungen über Narkose, Blutstillung und Wundbehandlung sind mit Recht fortgefallen, weil sie in das Gebiet der allgemeinen Chirurgie gehören, die directe Anrede wurde unterlassen, so dass jede Vorlesung als ein Capitel erscheint, und eine Reihe neuer Illustrationen wurde aufgenommen.

Das Lehrbuch kann Aerzten und Studirenden wärmstens empfohlen werden. Angerer.

Prof. Dr. **Carl Bürkner: Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfelles.** II. verbesserte Auflage.

Die Nothwendigkeit, bereits nach Ablauf von drei Jahren den vorliegenden Atlas in zweiter Auflage erscheinen zu lassen, legt in erfreulicher Weise Zeugniss dafür ab, wie das Bedürfniss einer Orientirung in der Otologie in immer weiteren ärztlichen Kreisen sich geltend macht. An Stelle einer Anzahl von Abbildungen sind neue getreten, welche der Wahrheit sich mehr annähern. Die Schwierigkeit der bildlichen Darstellung des Trommelfellspiegelbildes ist ja oft genug hervorgehoben worden. Die hier gegebene, alles leichter Darstellbare in einer Reihe von 84 Bildern berücksichtigende Sammlung, welcher ein kurzer erklärender Text und Sachregister beigegeben sind, darf von Aerzten und Studirenden als eine willkommene Ergänzung der otologischen Lehrbücher begrüsst werden.

Bezold.

Demuth in Frankenthal: **Ueber den Nährwerth der Nahrungsmittel.**

In vorliegender Arbeit bespricht Demuth die in den letzten Jahrzehnten ausgeführten physiologischen Untersuchungen, soweit sie auf den Nährwerth der Nahrungsmittel Bezug haben. Im Anschluss daran folgen einige Tabellen, deren erste angiebt, wieviel 100 g der verbreitetsten animalischen und vegetabilischen Nahrungsmittel an Nahrungsstoffen — Eiweiss, Fett und Kohlehydraten — überhaupt und an resorbirbaren Nahrungsstoffen enthalten, wieviel Wärmeeinheiten diese Nahrungsstoffe liefern, und welchen Nährgeldwerth sie haben.

In der zweiten Tabelle ist unter Zugrundelegung des mittleren Marktpreises der letzten 10 Jahre, mit besonderer Berücksichtigung des Detailpreises der letzten Zeit direct aus gerechnet, wieviel Gramm eben derselben Nahrungsmittel man für eine Mark erhält, wieviel Nahrungsstoffe in dieser Menge vorhanden, wieviel Wärmeeinheiten diese liefern, welchen Nährgeldwerth sie haben und endlich wie sich das Verhältniss des Kaufpreises von 1 Mark zum wirklichen Nährgeldwerth verhält.

In der letzten Tabelle sind die einzelnen Nahrungsmittel nach ihrem Nährwerth geordnet; die 3 Tabellen enthalten erstens, welcher Nährwerth in Pfennigen dem für eine Mark erhältlichen Nahrungsmittel zukommt, zweitens die dieser Menge entsprechende Anzahl Wärmeeinheiten, drittens das in ihr enthaltene resorbirbare Eiweiss. P.

H. Paul u. J. Lehmann: Hülfsbuch bei Herstellung und Preisberechnung von Druckwerken. Mit 16 Kunst-Beilagen, 12 Text-Illustrationen und den 12 Papier-Normal-Formaten. Breslau 1890.

Wenn wir an dieser Stelle von dem vorliegenden, mit der Medicin nicht in directem Zusammenhang stehenden Werke Notiz nehmen, so geschieht es, weil wir glauben, dadurch Vielen, die in Folge ihrer schriftstellerischen Thätigkeit mit Verlegern, Buchdruckereien, Redactionen etc. geschäftlich zu verkehren haben, einen Dienst zu erweisen. Der angehende medicinische Autor ist in der Regel ganz ohne technische Kenntnisse in Bezug auf die Herstellung von Druckwerken; durch diesen Mangel erschwert er nicht nur sich und Anderen vielfach die Arbeit, sondern er wird oft directen Schaden dadurch erleiden können, z. B. wenn es sich darum handelt, mit einem Buchhändler wegen der Verlagsbedingungen eines Werkes zu verhandeln. Das Fehlen eines Nachschlagebuches, in dem auch der Laie Information über alle hierher gehörigen Fragen sich erholen kann, war eine Lücke, die durch das Erscheinen des vorliegenden Werkes in glücklichster Weise ausgefüllt wird. In demselben wird uns die Technik der Herstellung von Druckwerken, vom Setzer bis zum Buchbinder, vorgeführt; wir lernen die verschiedenen Schriftsorten, die Correcturzeichen, die technischen Ausdrücke der Druckerei etc. kennen; an der Hand der Buchdruckertarife und geeigneter Beispiele lernen wir die Druckkosten eines Werkes selbst berechnen. Einen breiten Raum nimmt die Beschreibung der verschiedenen Illustrations-Reproductionsarten ein; Technik und Verwendbarkeit jedes einzelnen Verfahrens werden unter Angabe der Herstellungskosten eingehend erläutert, jedes, vom Holzschnitt bis zum complicirtesten Farbendruck, wird durch Beigabe von Illustrationsproben, zum Theil Blätter von hoher künstlerischer Vollendung, veranschaulicht. Die 12 Papier-Normal-Formate werden in halben

[1]) Vgl. unter »Tagesgeschichtliche Notizen« auf pag. 262 d. Nr.

Bogen, die in 12 verschiedenen Papierqualitäten beigeheftet sind, vor Augen geführt. Weiter auf den Inhalt des Hülfsbuches einzugehen, verbietet der Raum; Jeder, der über technische Fragen der Herstellung eines Buches sich zu unterrichten wünscht, wird in ihm einen zuverlässigen Berather finden.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung des Myxödems.) Der von Horsley gemachte Vorschlag (vergl. Nr. 6 d. W.), bei Myxödem und ähnlichen auf mangelhafter Function der Schilddrüse beruhenden Affectionen, Thyreoidealgewebe von Thieren auf die Kranken zu transplantiren, wurde von Prof. Lannelongue in Paris in die Praxis übersetzt (Bull. med. Nr. 20 u. 21). Bei einem an Myxödem erkrankten 14jährigen Mädchen, das selbst bei sorgfältigster Untersuchung keine Schilddrüse erkennen liess, wurden in die seitliche untere Thoraxgegend, unterhalb der rechten Brustdrüse 2 Drittheile des linken Lappens einer Hammel-Thyreoidea unter die Haut transplantirt. — Die Operationswunde war nach 8 Tagen per primam geheilt; nach dieser Zeit stellte sich die transplantirte Drüse bei Palpation ganz ebenso dar, wie direct nach der Operation. Die Transplantation muss demnach soweit als gelungen bezeichnet werden; was das fernere Schicksal der verpflanzten Drüse und deren Einwirkung auf den Krankheitsprocess sein wird, muss die weitere Beobachtung lehren.

(Narkose bei Schwangeren.) Um die Frage, ob eine Narkose bei schwangeren Frauen zum Zwecke einer Zahnextraction gestattet sei oder nicht, einem endgiltigen Abschlusse zuzuführen, wendete sich ein Zahnarzt ohne Auswahl an mehrere Professoren der Geburtshilfe mit folgender Fragestellung. 1) Ist bei gesunden Graviden eine kurze (höchstens zwei Minuten währende) Narkose erlaubt, ohne einen Abortus fürchten zu müssen? 2) Kann eine solche Narkose etwa Frühgeburt herbeiführen? 3) Ist überhaupt eine kurze Narkose bei Schwangeren als gefährlich anzusprechen oder nicht? Hiebei wird unter Narkose zumeist Lustgas- oder Bromäthylnarkose gemeint. Drei der befragten Professoren, Veit aus Bonn, Dohrn aus Königsberg und ein Ungenanntseinwollender, stimmen gleichmässig darin überein, dass Frage 2 und 3 absolut zu verneinen sind. Frage 1 beantwortet Dohrn stricte positiv, Veit unentschieden. Gusserow im Gegensatze meint, freilich nur unter der Voraussetzung einer Chloroformnarkose, dass diese Abortus, bezw. Frühgeburt wohl erzeugen könne. Immerhin narkotisirt auch Gusserow Schwangere, wo es nothwendig ist. (Wr. kl. W. Nr. 14.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. April. In der am 2. ds. Mts. abgehaltenen Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München bildete Gegenstand der Berathung die Stellungnahme des Vereins anlässlich eines Anschreibens, welches der in München gebildete Localausschuss der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin an die Vorstandschaft gerichtet hatte; in diesem Schreiben war das Ansuchen gestellt, die Mitglieder des Vereins von des Bildung des Localausschusses in Kenntniss zu setzen (vergl. auch das Inserat in Nr. 50 des vorigen Jahrganges). Nach Erstattung des an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckten Referates des Herrn Geheimrathes von Kerschensteiner fand eine eingehende Discussion statt, in welcher mit Entschiedenheit die seitens der Vertreter der Casse gemachte Unterstellung, als ob particularistische Gesichtspunkte für die Haltung des Vereins maassgebend sein könnten, zurückgewiesen, andererseits aber in rein sachlicher Beziehung durch im Versicherungswesen competente Redner nachgewiesen wurde, dass die Centralhilfscasse zur Zeit weder diejenige Sicherheit, noch jene Höhe der Leistungen gewähre, welche eine Empfehlung derselben gerechtfertigt erscheinen lasse. Die principielle Verschiedenheit der Casse von dem bayerischen Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte wurde allseitig constatirt, wiewohl nicht verkannt wurde, dass möglicherweise durch allzugrosse Zersplitterung der financiellen Kräfte der Aerzte das warme Interesse für diesen wohlthätigen Verein erlahmen könnte. Die lebhafte Discussion fand ihren Abschluss durch die einmüthige Annahme des nachstehenden Antrages der Vorstandschaft: Der ärztliche Bezirksverein München beschliesst:

a) das Anschreiben der Herren Dr. Gerster, Dr. Kuntzen, Dr. Ingerle vom 27. XII. 89 durch die Bekanntgabe in der Sitzung vom 29. XII. 89 und durch das heute erstattete Referat des Herrn Geheimrath Dr. von Kerschensteiner als erledigt zu erachten;

b) von einer weiteren Bekanntgabe des bezüglichen Anschreibens an die Vereinsmitglieder, insbesondere aber von einer Empfehlung der Centralhilfscasse zum Beitritt zur Zeit abzusehen.

— In der gleichen Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München wurde über die zum XVIII. Deutschen Aerztetage zu treffenden Vorbereitungen berathen. Die Vorstandschaft wurde mit der Bildung eines Localcomités beauftragt, dem die Einleitung aller Schritte, die nöthig erscheinen, um eine würdige Aufnahme des Deutschen Aerztetages in München zu sichern, überlassen bleiben soll. Ferner wurde beschlossen, von der Abhaltung eines Oberbayerischen Aerztetages in diesem Jahre abzusehen und statt dessen die oberbayerischen Aerzte zur zahlreichen Theilnahme am Deutschen Aerztetag einzuladen.

— Die aus Delegirten der Berliner ärztlichen Gesellschaften bestehende Commission, die auf Anregung des Vereines für neue Medicin (vergl. d. W. pag. 137) zusammengetreten ist, um die Gründung von Heilstätten für Brustkranke in der Umgebung Berlins in's Werk zu setzen, hielt am 1. d. M. eine Sitzung ab, an der unter A. Leyden, Koch, Mehlhausen, Fräntzel, B. Fränkel, Rothmann theilnahmen. Es wurde einstimmig beschlossen, die Errichtung derartiger Heilstätten für Kranke der weniger bemittelten Stände in die Hand zu nehmen und ein aus den Herren Leyden, B. Fränkel und Fräntzel bestehendes engeres Comité gewählt, das die weiteren Schritte anbahnen soll.

— Die Stadt Berlin wird dem internationalen medicinischen Congress als Festschrift ein Buch über die medicinischen Einrichtungen von Berlin spenden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 12. Jahreswoche, vom 16.—22. März 1890, die geringste Sterblichkeit Karlsruhe mit 16,8, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 43,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Oberste Sanitätsrath in Wien hat ein Gutachten veröffentlicht, in welchem derselbe erklärt, dass das Saccharin keine nachtheilige Wirkung auf den Organismus ausübt, dass demselben die gleiche Bedeutung wie den Gewürzen zuerkannt werden kann und dass sich dessen diätetischer Werth nicht in Abrede stellen lässt. Insbesondere wird hervorgehoben, dass über eine schädliche Wirkung des Saccharins bei gesunden und kranken Menschen auch nicht ein einziges Beispiel vorliegt.

— Zur Prophylaxe der Gefängnisstuberculose. Seit 1886 werden in Oesterreich Sträflinge zur Ausführung von Landesculturarbeiten, wie »Wildbachverbauungen und Flussregulirungen«, verwendet, wodurch die Justizverwaltung zugleich die vielfach gewünschte Einschränkung des gewerblichen Arbeitsbetriebes in den Strafanstalten nach Möglichkeit herbeiführen wollte. Der Versuch hat sich nach einer Darstellung im Verordnungsblatte des Justizministeriums bewährt: 1889 wurden bereits 526 Sträflinge aus 8 Strafanstalten zu verschiedenen Culturarbeiten verwendet.

— In Ostindien tritt die Influenza mit grosser Heftigkeit unter den belgischen Truppen auf.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Die Klinik für kranke Kinder in der Charité, an der Prof. Henoch seit 18 Jahren wirkt, feiert am 4. Mai ds. Jrs. ihr 60jähriges Bestehen. — **Erlangen.** Am 3. April hat der Professor der Anatomie, Dr. Joseph v. Gerlach seinen 70. Geburtstag gefeiert.

Bern. Prof. Dr. Kocher wurde zum Ehrenmitgliede der British medical Association ernannt, eine um so grössere Auszeichnung, als Kocher der erste Schweizer ist, welchem, seit A. v. Haller, diese Ehre widerfährt und die Gesellschaft überhaupt nur 6 Ehrenmitglieder zählt.

(Todesfall.) Am 27. März ist in Breslau der Geheime Regierungsrath Prof. Dr. Carl Jacob Loewig im 88. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene war ursprünglich Apotheker und der älteste Docent der Chemie in Deutschland. 1830 habilitirte sich Loewig, nachdem er in Berlin nachträglich chemischen Studien obgelegen hatte, in Heidelberg, wurde 1833 Professor der Chemie in Zürich, von wo er den Ruf als Nachfolger Bunsen's an die hiesige Universität erhielt. Seine zahlreichen fachwissenschaftlichen Werke sind allbekannt.

Berichtigung. In Nr. 11 d. W. muss es auf pag. 207, Sp. 2, Z. 26 v. u. heissen »4 an Phthise« statt »10 an Phthise«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Dr. Bernhard Reiter von Mömbris (Alzenau) nach Burkardroth (Kissingen); Dr. Carl Pauly von Frammersbach nach Griesbach bei Passau.

Ernannt. Der einjährig-freiwillige Arzt Heinrich Schlier zum Unterarzt im 15. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Dr. Henn zu Burkardroth, Bez.-A. Kissingen; Dr. Jos. Haselwander, k. Obermedicinalrath a. D. in Neumarkt in der Oberpfalz.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 13. Jahreswoche vom 23. bis 29. März 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 14 (15*), Diphtherie, Croup 61 (57), Erysipelas 12 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 114 (136), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (5), Parotitis epidemica 5 (2), Pneumonia crouposa 26 (28), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (13), Tussis convulsiva 40 (38), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 24 (29), Variola, Variolois — (—). Summa 345 (377). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 15. 15. April. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen.

Zwei seltene Bildungsanomalien der weiblichen Genitalien.

Von Dr. *R. Frommel.*

Im Laufe des vergangenen Winters sind in unserer Klinik zwei Frauen in Behandlung gekommen, bei welchen die Genitalien Bildungsanomalien zeigten, welche auf fötale Entwickelungshemmung zurückzuführen waren; beide zeichnen sich durch die seltene Art der Missbildung und dadurch aus, dass sie zu operativen Eingriffen Veranlassung gaben.

Uterus unicornis rudimentarius cum rudimento cornu alterius.

1) B. Elise, 20jährige Dienstmagd, stammt aus gesunder Familie und will bisher ebenfalls völlig gesund gewesen sein. Eine Menstruation ist bisher nie aufgetreten. Seit 3 Jahren, giebt die Kranke an, seien in regelmässigen Pausen, kolikartige Schmerzen im Unterleib aufgetreten, welche von Jahr zu Jahr nicht nur an Intensität, sondern insbesondere auch in ihrer Dauer so erheblich zugenommen haben, dass sie in letzter Zeit alle 4 Wochen mehrere Tage in Folge dieser Schmerzen arbeitsunfähig sei. Ein Arzt, den sie desswegen consultirte, rieth ihr, die hiesige Klinik aufzusuchen.

Elise B. ist ein ziemlich grosses Mädchen, mit stark entwickeltem Knochenbau und breiten Hüften; Musculatur kräftig, ziemlich reichlicher Panniculus adiposus.

Die Brüste ziemlich gross, fettreich; Drüsensubstanz anscheinend gut entwickelt.

Der Mons veneris ist reichlich behaart, die äusseren Genitalien sind vollkommen normal entwickelt; ebenso der leichtgefaltete Hymen. Unmittelbar oberhalb des letzteren befindet sich die etwas dilatirte äussere Mündung der Harnröhre, deren hintere Wand etwa einen ½ cm lang frei zu Tage liegt. Der Hymen bildet nicht die äussere Begrenzung eines Scheidenlumens, sondern durch die Oeffnung desselben ist eine Hautpartie zu sehen, welche der äusseren Bedeckung völlig identisch erscheint. Bei der in Chloroformnarkose vorgenommenen combinirten Untersuchung per rectum ergab sich folgender Befund:

Von einer Scheide oder einem derselben entsprechenden, strangartigen Gebilde ist absolut nichts nachzuweisen. Dagegen lässt sich etwa in der Mitte des Beckens, vielleicht mit einer kleinen Abweichung nach links, ein kleiner, anscheinend rundlicher und ziemlich beweglicher, derber Körper, etwa von der Grösse einer kleinen Welschnuss nachweisen, von welchem sowohl nach rechts, als nach links ein deutlich nachweisbarer dünner Strang sich verfolgen liess; beiderseits konnten da, wo diese beiden Stränge zu endigen schienen, mandelförmige, derbe bewegliche Körper ohne jede Schwierigkeit gefühlt werden, welche in jeder Beziehung den Ovarien zu entsprechen schienen. Von dem Abgange eines Stranges, welcher in Form oder Richtung des Laufs dem Lig. rotundum entsprochen hätte, liess sich nichts nachweisen.

Ich stellte nach diesem Befunde die Diagnose auf rudimentäre Entwickelung des Uterus, wahrscheinlich Uterus bipartitus mit verschmolzenem und stärker entwickeltem Cervicaltheil, mit normaler Entwickelung beider Ovarien. Die regelmässig in gewissen Zwischenräumen auftretenden Schmerzen konnten nur auf die Ovarien zurückgeführt werden, in denen offenbar regelmässige Ovulation statt hatte; denn dass bei der Kleinheit der Theile, welche als Uterus anzusprechen waren, an eine Menstruation nicht zu denken war, unterlag keinem Zweifel. Dass bei fehlendem Uterus und normal entwickelten Ovarien in regelmässigen Zwischenräumen heftige, manchen Formen des Dysmenorrhoe vollkommen entsprechende Schmerzanfälle auftreten können, wissen wir nicht nur von ähnlichen Fällen von Bildungsanomalien, sondern wir beobachteten dieselben auch z. B. nach Exstirpationen des Uterus mit Zurücklassung der Ovarien. Die Kranke wollte absolut von ihren Schmerzen befreit sein, so blieb mir nichts übrig als ihr die Entfernung der Ovarien vorzuschlagen, worauf sie nach Darlegung der Sachlage bereitwillig einging.

Bei der am 6. November 1889 vorgenommenen Operation, welche ich nach Trendelenburg mit stark erhöhter Lagerung des Beckens ausführte, ergab sich nach Eröffnung der Bauchdecke folgender Befund der Genitalien. Im kleinen Becken fand sich etwas nach links von der Mittellinie abweichend, der bei der Untersuchung bereits nachgewiesene bewegliche Körper von etwa Welschnussgrösse; derselbe hatte eine annähernd birnförmige Gestalt, indem er nach oben eine rundliche Anschwellung zeigte, welche sich nach unten zu etwas verschmächtigte. Links oben ging von demselben eine ziemlich kurze und dünne Tube ab, welche an ihrem Ende keinerlei Fimbrienende zeigte, sondern spitz zulief und verschlossen war. Da wo die Tube von dem birnförmigen Körper abging, liess sich ein sehr schwach entwickeltes Lig. rotundum nachweisen. Nach hinten von der Tube lag das normal entwickelte Ovarium mit eigenem Mesovarium. Das Lig. latum dieser Seite ist annähernd normal entwickelt. Auf der rechten Seite des birnförmigen Körpers ging da, wo derselbe sich zu verschmächtigen begann, ein langer Strang von der Dicke eines dünnen Bleistifts gegen die rechte Beckenwand hin, ab. Dieser Strang ging schliesslich in eine kleine spindelförmige Anschwellung über, welcher unmittelbar eine nur 3 cm lange, ebenfalls verschlossene Tube folgte. Am Ende der Anschwellung war wieder ein äusserst schwach angedeutetes Lig. rotundum nachweisbar. Mit der kleinen Anschwellung ist durch ein 4 mm langes Lig. ovarii das rechte Ovarium nahe verbunden.

Ich exstirpirte nun zunächst den birnförmigen Körper mit den linken Anhängen, nachdem ich diese Theile durch 4 Ligaturen vom Lig. latum abgebunden hatte und dann verfuhr ich ebenso mit der kleinen, spindelförmigen Anschwellung und ihren Anhängen. Es blieb daher in der Bauchhöhle lediglich das Mittelstück des soliden Verbindungsstranges zwischen dem birnförmigen Körper und der kleinen Anschwellung zurück. Die ganze Operation war von kurzer Dauer und auch der weitere Verlauf ein durchaus glatter. 3 Wochen nach der Operation konnte die Kranke entlassen werden.

Eine genaue Untersuchung der durch die Operation gewonnenen Präparate ergab, dass der birnförmige Körper in seinem oberen grösseren Theil eine kleine, etwa erbsengrosse Höhle besass, welche mit drüsenreicher Uterusschleimhaut ausgekleidet war, während die dazu gehörige Tube nur ein schwach angedeutetes Lumen besass, dessen Zusammenhang mit der kleinen Höhle leider nicht sicher nachgewiesen werden konnte. Die Wand des Körpers bestand aus typischem Uterusgewebe; der schmächtigere Theil derselben war vollkommen solid, von mehr fibrösem Gefüge. Die kleine Anschwellung der rechten Seite zeigte ebensowenig wie die kurze Tube irgend ein Lumen. Das Gewebe der ersteren entsprach ebenfalls dem des uterinen. Beide Ovarien sind sehr kräftig entwickelt, zeigen auf ihrer Oberfläche zahlreiche Graaf'sche Follikel und Corpora lutea verschiedenen Alters.

Wenn man diesen Befund der Genitalien in die seit Kussmaul's[1]) klassischer Arbeit allgemein angenommene Classification einzureihen versucht, so würde derselbe zu bezeichnen sein als Uterus unicornis partim excavatus cum rudimento solido cornu alterius. Defectus vaginae.

Bekanntlich sind Fälle von Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn durchaus keine besonderen Seltenheiten, doch pflegt dabei gewöhnlich das eine Horn, ebenso wie die dazugehörige Scheide, normal entwickelt zu sein. Die Seltenheit unseres Falles liegt also darin, dass auch das besser entwickelte Uterushorn rudimentär geblieben ist, und die Scheide ganz fehlt. Ein hieher gehöriger Fall wird noch von Schröder[2])

[1]) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter etc. Würzburg 1859.

[2]) Schröder, Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 9. Aufl. v. Hofmeier. Leipzig 1889. S 110.

berichtet, welcher in einem gleichen Falle ebenfalls mit Defect der Scheide wegen unerträglicher Dysmenorrhoe beide Ovarien und das rudimentäre Nebenhorn exstirpirt hat. Auf die entwickelungsgeschichtliche Deutung dieser Fälle gehe ich hier nicht näher ein, da dieselbe in einer Dissertation von A. Grasser ausführlich gegeben wird.

Was die Berechtigung der von mir ausgeführten Operation, der Entfernung der Ovarien, anbelangt, so kann darüber wohl kein Zweifel sein. Die in regelmässigen Pausen wiederkehrenden dysmenorrhoischen Beschwerden, konnten nur auf Ovulationsvorgänge zurückgeführt werden. In meinem Falle handelte es sich um ein Mädchen, welches auf den Erwerb angewiesen und in seiner Arbeitsfähigkeit sehr erheblich gestört war.

Ausserdem liegen bereits Erfahrungen von verschiedenen Seiten (Peaslee, Langenbeck, Savage, Kleinwächter, Schröder, A. Martin) vor, nach welchen die Castration bei rudimentärer Entwickelung der Genitalien die dysmenorrhoischen Beschwerden dauernd beseitigte.

Defectus perinei, Incontinentia ani.

2) G. Johanna, 21 Jahre alt, hereditär nicht belastet, hat ausser einer leichten Masernerkrankung in ihrer Kinderzeit keine nennenswerthe Krankheit durchgemacht; seit ihrem 15. Jahre ist sie anfangs etwas unregelmässig, in letzter Zeit völlig normal menstruirt. Das Mädchen wurde von ihrer Mutter in die Klinik gebracht, weil an ihren äusseren Geschlechtstheilen ein Fehler sei, und weil dieselbe erfahren wollte, ob man das Mädchen heirathen lassen könnte. Die Mutter gab zugleich an, dass ihre Tochter als Kind sehr schwer reinlich zu halten gewesen wäre und dass sie auch jetzt noch insbesondere diarrhoischen Stuhl schwer oder gar nicht zurückhalten könne, ebenso wie Flatus meistens von selbst abgiengen, ohne dass das Mädchen es verhindern könne.

Das Mädchen ist von etwas graciler Figur, ziemlich guter Ernährung und mittlerer Grösse. Die Untersuchung der äusseren Genitalien ergiebt Folgendes: Schamberg gut behaart, Klitoris, sowie die Labien vollkommen normal entwickelt, Hymen intact erhalten. Dicht an der hinteren Commissur der Labien beginnt die Schleimhaut der vorderen Mastdarmwand, so dass jegliche Spur eines Dammes vollkommen fehlt. Die Analöffnung ist dabei ziemlich klaffend, so dass 2 Finger ohne Schwierigkeit in das Rectum eingeführt werden können. Die hintere Rectalwand liegt ein wenig weiter zurück als die vordere. Wenn man das Mädchen auffordert, den Sphincter zu schliessen, so sieht und fühlt man, dass der Sphincter an der oberen Begrenzung der Analöffnung wenig functionirt. In der ganzen Umgebung der äusseren Genitalien ist auch nicht eine Spur einer Narbe oder irgend etwas nachzuweisen, was an eine Verletzung denken liesse. Die Mutter versichert auf das Bestimmteste, dass ihr dieser Zustand der äusseren Genitalien ihrer Tochter von deren ersten Lebenstagen her in dieser Weise bekannt sei.

Es kann daher kein Zweifel obwalten, dass wir es hier mit einem angeborenen Defect des Dammes zu thun haben, indem unmittelbar an die hintere Commissur der Labien die Schleimhaut des Mastdarms sich anschloss. Ich habe in der mir zugänglichen Literatur keinen zweiten Fall, welcher mit diesem zu vergleichen wäre, gefunden, muss ihn daher mindestens als einen ausserordentlich seltenen bezeichnen. Eine Erklärung dieser merkwürdigen Entwickelungshemmung scheint mir jedoch, nachdem die Arbeit von Reichel[3]) vorliegt, keine wesentlichen Schwierigkeiten zu bieten. Reichel wies nämlich durch seine Untersuchungen an menschlichen Embryonen nach, dass der Damm nicht wie Perls es beschrieben hatte, durch ein Tiefertreten des Septum Douglasii, sondern durch ein Verwachsen von seitlich von der Kloake sich erhebenden, paarigen Gebilden (Analhöckern) in der Medianlinie stattfinde. Diese Analhöcker erheben sich ursprünglich hinter der Kloake, schieben sich gleichzeitig mit ihrem weiteren Wachsthum nach vorn, und legen sich mit ihren vorderen Enden an die hinteren der Genitalfalten. Nachdem Genitalfalten und Analhöcker untereinander und in der Mittellinie miteinander verwachsen sind, treten sie nach oben mit dem Septum Douglasii in Verbindung, wodurch nicht nur der Damm, sondern auch eine besondere Analportion des Mastdarms gebildet wird. In meinem Fall ist es zu einer Vereinigung der Genitalfalten in der Medianlinie anscheinend gekommen, auch sind die Analhöcker, soweit sie die Analportion des Mastdarms bilden, entwickelt, aber die Vereinigung der Analhöcker in der Medianlinie ist nicht zu stande gekommen. Auf diese Art ist es auch erklärlich, dass der Sphincter ani grösstentheils vorhanden ist, allein die vorderen Enden des Ringmuskels sind nicht miteinander vereinigt; es sind hier also durch eine Bildungshemmung der Analhöcker Verhältnisse ausgebildet, welche in ihren Folgen annähernd dem Zustande bei completen Dammrissen entsprechen.

Dementsprechend war auch die Behandlung, welche ich eingeleitet habe, und welche kaum eine andere als operative sein konnte. Ich machte nämlich die Operation nach der Methode von Lawson Tait, resp. Saenger. Durch einen $1^1/_2$ cm tiefen Querschnitt trennte ich die Mastdarmschleimhaut von der hinteren Commissur und bildete einen kleinen oberen und einen etwas grösseren unteren Lappen, indem die Enden des Querschnittes nach oben gegen die Labien, nach unten um die Analportion herum eine kurze Strecke verlängert wurden. Durch quere Vereinigung der dadurch erzielten Anfrischungsfigur mit Fil de Florence-Suturen erhielt ich einen 2 cm langen Damm, sowie eine Verlängerung und Verengerung der vorderen Wand der Analportion. Der Erfolg war insofern nicht ganz befriedigend, als das obere Drittel des neugebildeten Dammes nicht per primam heilte, wogegen die Analpartie gut vereinigt blieb und die Continenz des Anus in befriedigender Weise erzielt wurde. Es wäre wohl von allgemeinerem Interesse, wenn die Publication dieses Falles die Veranlassung geben würde, dass von der einen oder anderen Seite ähnliche Beobachtungen veröffentlicht würden, da ich kaum annehmen kann, dass derselbe so ganz vereinzelt dastehen dürfte.

[3]) Reichel, die Entwicklung des Dammes und ihre Bedeutung für die Entstehung gewisser Missbildungen. Ztschr. für Geb. u. Gyn. Bd. XIV. S. 83.

Ueber Wanderniere.

Von *H. Lindner*.

Dass die Frage der Pathologie und Therapie der Wanderniere zu denjenigen Fragen gehört, welche zur Zeit ein besonderes Interesse beanspruchen, das beweisen mir einmal die aus Anlass meiner Monographie (Die Wanderniere der Frauen, Berlin und Neuwied 1888) mir zugegangenen Anfragen zahlreicher Collegen des In- und Auslandes, dann aber auch besonders die in letzter Zeit in grosser Zahl erschienenen Arbeiten, welche sich mit der betreffenden Affection, vorzüglich in Rücksicht auf die Therapie, beschäftigen. Meine erwähnte Arbeit hat verschiedentlich Anlass gegeben zu kritischen Angriffen und abfälligen Beurtheilungen, wie ich das ja vorhergesehen hatte, auf der anderen Seite freilich habe ich auch eine nicht unbedeutende Anzahl zustimmender Kundgebungen anerkannter Fachgenossen registriren dürfen; es ist eben das Studium der Wanderniere zur Zeit noch nicht soweit gediehen, dass eine Einigung über die verschiedenen wesentlichen Punkte hat herbeigeführt werden können. Ich halte es nun für nicht unangebracht, die neuere Literatur der Wanderniere, soweit sie auf Beachtung Anspruch machen darf, einmal kritisch zu besprechen, werde dabei meine eigenen neueren Erfahrungen ebenfalls darlegen und eventuell meine früher gemachten Aussagen vertheidigen, resp. ergänzen oder corrigiren.

Was zunächst die Häufigkeit des Vorkommens der in Rede stehenden Anomalie betrifft, so ist gegen meine Angabe, dass man fast jede 6. Frau als mit Wanderniere behaftet ansehen könne, von vielen Seiten Einspruch erhoben und diese Angabe als erheblich übertrieben erklärt worden. Bei Bemängelung dieser meiner Behauptung scheint man ganz übersehen zu haben, dass die aus klinischen Untersuchungen gewonnene Schätzung auch von Seiten der pathologischen Anatomen gestützt wird durch die aus dem Heller'schen Institute hervorgegangene werthvolle Dissertation von v. Fischer-Benzon (v. F.-B., ein Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der beweglichen Niere. Kiel 1887), welcher nach Sectionsergebnissen zu ganz demselben Resultate kommt; ich muss denn auch entgegen den kritischen Stimmen, welche zum Theil in etwas spöttischem Tone diese Angaben meiner Arbeit anzweifeln, nicht nur an meiner früheren Schätzung festhalten, sondern sogar nach den Ergebnissen eines

sehr grossen Materiales der letzten Jahre dieselbe eher noch als zu niedrig gegriffen ansehen[1]). Einen wesentlichen Unterschied habe ich dabei nicht constatiren können zwischen der Bevölkerung in Ackerbau treibenden und Fabrik-Districten, auch kaum einen Unterschied zwischen sogenannten höheren und niederen Ständen, alle Stände stellten annähernd ein gleich grosses Contingent zu der Zahl der mit dieser körperlichen Anomalie Behafteten. Durch diese Thatsache wird auch für die Frage nach der Aetiologie der Wanderniere ein bedeutendes Gewicht in die Wagschale gelegt gegen diejenige Anschauung, welche für das Zustandekommen der Beweglichkeit der Niere Momente als besonders wirksam erkennen will, die fast nur für die niederen Volksclassen zutreffen würden. Ich habe schon in meiner früheren Arbeit betont, dass weder besonders häufige Entbindungen, noch schlechte Abwartung der Wochenbetten, noch schwere körperliche Arbeit als massgebend für das Zustandekommen der Nierendeviation angenommen werden, dass alle diese vielmehr nur als Hülfsursachen passiren können. Meine weiteren sich auf mehrere hundert Fälle von Wanderniere erstreckenden Beobachtungen ergeben einen ganz auffallenden Procentsatz von weiblichen Individuen, die entweder niemals oder selten geboren haben, die niemals schwere Arbeit verrichtet haben und doch sehr bewegliche und tiefstehende Wandernieren aufweisen. Wenn ich meinen früheren Tabellen (l. c. pag. 4) 143 Fälle der letzten Jahre, ohne Wahl meinen Journalen entnommen, hinzufüge, so erhalte ich folgende Uebersicht:

Es standen im Alter von:		Davon hatten geboren:	
15—20 Jahren	26	0 mal	72
21—30 »	96	1 mal	36
31—40 »	69	2 und mehrmal	101
41—50 »	24		
51—70 »	3		

Es zeigt sich daraus sehr klar — und nimmt man dazu, dass doch sicher mehr verheirathete Frauen und Multiparen als Jungfrauen und ganz jungverheirathete Frauen sich einer Unterleibsuntersuchung unterwerfen, so wird die Sache noch eclatanter —, dass die Anzahl der Geburten und ihre Folgen jedenfalls keine so grosse Rolle für das Zustandekommen des Leidens spielt und dass nach anderen Ursachen gesucht werden muss, um eine genügende Erklärung zu finden.

Sehr interessant für die Erörterung dieses Punktes sind die schönen Untersuchungen von Weisker (Weisker, Bemerkungen über den sogenannten intraabdominalen Druck. Schmidt's Jahrbb. CCXIX pg. 277). Es bestand bekanntlich die Annahme, dass durch einen gleichmässig auf allen Eingeweiden lastenden Druck in erheblichem Maasse Garantie geleistet würde für das Verbleiben der Organe in ihrer normalen Lage und dass dort, wo dieser gleichmässige intraabdominale Druck verändert, i. e. herabgesetzt oder gar in's Gegentheil verkehrt, negativ, würde, wie bei Erschlaffung der Bauchdecken, Hängebauch etc., dass, sage ich, dort ein ungünstiger Einfluss auf die Abdominalorgane, insbesondere auf die Nieren, im Sinne etwaiger Ortsveränderungen ausgeübt werden müsste. Weisker beweist nun, dass ein intraabdominaler Druck nicht oder wenigstens nur da existirt, wo ein Druck in Folge der Bauchdeckenpresse erzeugt wird, während alles Andere zu den Folgen der Schwere, des hydrostatischen Druckes, der anatomischen Verhältnisse gehört. Es giebt demnach auch nicht ein Sinken eines intraabdominalen Druckes oder gar einen negativen Druck im Abdomen. Alle Folgerungen, die aus der Annahme eines intraabdominalen Druckes für das Zustandekommen der Wanderniere gemacht worden sind, würden damit, wenn die Weisker'schen Befunde sich bestätigen, hinfällig. — Die gangbarste Erklärung für die Entstehung der Nierendislocation ist die neuerdings von Fischer-Benzon (l. c.) und Riemann — in seiner nach dem Erscheinen meiner Arbeit veröffentlichten Dissertation: Ueber den Zusammenhang von Nierendislocation und Magenerweiterung, Kiel 88 — wieder aufgenommene und durch Sectionsergebnisse angeblich erhärtete von Bartels u. A., dass durch das Schnüren oder auch das Zusammenpressen der unteren Thoraxapertur durch die Rockbänder die Leber und mit ihr die Niere herabgepresst werde. Wenn diese Annahme durch die Thatsache gestützt werden soll, dass sich bei Ren mobilis fast durchweg Schnürleber und Schnürthorax findet, so beweist das freilich herzlich wenig, denn diese Difformitäten finden sich eben fast in jeder weiblichen Leiche mehr oder weniger hochgradig vor, man müsste sich dann nur wundern, dass nicht noch öfter Wanderniere beobachtet wird, wenn das Zusammentreffen der letzteren mit jenen Veränderungen wirklich in ätiologischem Zusammenhange stände. Unerklärt bleiben dann die doch immerhin nicht so seltenen linksseitigen Wandernieren und die Wandernieren bei Männern. Wandernieren bei Männern sind recht häufig, wenn man dieselben bisher seltener gefunden hat, so liegt das einmal daran, dass man nicht eingehend genug gesucht hat, zum anderen an der oft recht erheblichen Schwierigkeit der Untersuchung. Ich habe in den letzten Jahren eine grosse Zahl zum Theil recht hochgradiger Nierenverschiebungen bei Männern constatirt und dabei nicht bestätigt gefunden, dass bei denselben die Stelle des Corsets und der Rockbänder durch Riemen oder Gurte vertreten war. Die meisten derartigen Patienten trugen keine Riemen, sondern Tragbänder. Schwer zu erklären wären ferner diejenigen Fälle, in denen sich bei ganz jungen Mädchen schon sehr tiefstehende Wandernieren vorfinden, ohne dass eng schliessende Corsets getragen worden sind. Ich habe noch vor einigen Tagen bei einem im 15. Jahre stehenden Mädchen der höheren Stände eine Wanderniere gefunden, welche unter Nabelhöhe stand; wollte man hier annehmen, dass ein hochgradiger Schnürdruck wirksam gewesen wäre, so müsste man meiner Ansicht nach verlangen müssen, dass am Thorax sehr erhebliche Veränderungen beständen, was durchaus nicht, auch nicht einmal andeutungsweise, der Fall war. Solange nicht eine Erklärung gefunden ist, die wenigstens den grössten Theil der Fälle unzweideutig zu erklären im Stande ist, solange halte ich mich für berechtigt, an der eben erwähnten Erklärung zu zweifeln und die geschilderten Befunde für zufällig coincidirende zu betrachten. — Auch die Entstehung durch ein Trauma, die man so oft in Krankengeschichten aufgeführt findet, ist meiner Meinung nach nur für Ausnahmefälle zulässig. Wollte man auch den Grund nicht gelten lassen, dass Beobachtungen genug dafür vorliegen[2]), dass die stärksten Traumen, welche die Nierengegend direct treffen, die Niere nicht dislociren, sondern zertrümmern, was doch für eine sehr bedeutende Widerstandsfähigkeit der normalen Nierenbefestigung spricht, so muss die anatomische Betrachtung die Möglichkeit einer so plötzlichen Entstehung der Wanderniere als wenig wahrscheinlich erscheinen lassen, denn wenn die Niere soweit dislocirt sein soll, dass sie der Untersuchung als ausgebildete Wanderniere zugänglich wird, so muss schon eine nicht unbeträchtliche Verlängerung der Nierengefässe bestehen, wie sie auch bei der allmählichen Ausbildung der Verlagerung nie vermisst wird; es ist aber kaum denkbar, dass eine solche Verlängerung acut zu Stande kommen kann, so dass die Niere unter dem Rippenbogen hervor zu treten vermag. Das Auffinden einer Wanderniere nach einem vorhergegangenen Trauma erklärt sich — ebenso wie das Auftreten nach manchen consumirenden Krankheiten etc. — ganz ungezwungen daraus, dass sie durch das Trauma der Untersuchung zugänglich geworden ist oder dass überhaupt bei einer genaueren Untersuchung in Folge der durch das Trauma vermehrten oder erst zum Bewusstsein gekommenen Beschwerden auf das Vorhandensein von Abnormitäten im Abdomen genauer geachtet wird. Will man das Trauma als Entstehungsgrund zulassen, so muss man trotzdem noch, wie ich schon früher ausgesprochen habe, mit der Annahme einer besonderen Disposition, einer in der Anlage mangelhaften Befestigung rechnen.

Eine besondere Erklärung für das Zustandekommen der Wanderniere hat Litten auf dem VI. Congress für innere Medicin gegeben — Ueber den Zusammenhang von Erkrank-

[1]) Wenn man freilich, wie ich das sogar von hervorragenden Untersuchern gesehen habe, die Patienten nur in der Rückenlage untersucht, so wird man selbst bei schlaffen Bauchdecken recht viele Wandernieren übersehen.

[2]) Cfr. die Tabelle bei Maas: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die subcutanen Quetschungen und Zerreissungen der Nieren. D. Zeitschrift f. Chirurg., X., pg. 121.

ungen des Magens mit Lageveränderungen der rechten Niere —, wonach durch Ausdehnung des Magens die Niere nach oben und vorn geschoben werden soll. Ich habe schon in meiner früheren Arbeit in einem kurzen Nachwort meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass hier eine Verwechselung von Ursache und Wirkung vorliegt; nach mir ist Riemann (l. c.), welcher Quincke's Auffassung wiedergiebt, gegen die Litten'sche Erklärung aufgetreten. Hier möchte ich nur auf einen Punkt nochmals eingehen, nämlich auf die von Litten gebrachte Angabe über die Lage der beweglichen Niere. Litten hatte die Verschiebung der Niere nach vorn, oben und etwas nach aussen als eine bisher noch nicht gewürdigte Form der Nierendislocation angesehen und diese als eine Stütze seines ätiologischen Raisonnements angesprochen; ich entgegnete damals, dass diese Form der Verlagerung in wenigstens 75 Proc. der Fälle angetroffen würde und dass sie nach meiner Meinung eine Mittelstellung darstellte, aus der die Niere bei aufrechter Körperhaltung in ihre eigentliche Tiefstellung überginge. Auf Beobachtungen in dieser Richtung konnte ich mich damals nicht berufen, habe aber seitdem jede Gelegenheit benutzt, um daraufhin zu untersuchen, und constatiren können, dass jene meine hypothetische Annahme durch die Untersuchung sich jedesmal bestätigen lässt: denn lässt man Patientinnen, welche in der Rückenlage die von Litten angegebene Situation erkennen lassen, aufstehen und bestimmt dann die Lage der Niere, so findet man die letztere ausnahmslos erheblich tiefer getreten und oftmal unter Nabelhöhe. Also auch in diesem Punkte sind Litten's Deductionen hinfällig, während im Uebrigen seine Erklärung, selbst vorausgesetzt, dass seine Prämissen richtig sind, den Mangel aller bisherigen Erklärungen theilt, dass sie nämlich nur für einen verschwindend kleinen Bruchtheil der Fälle zutreffend sein kann, für das Gros dagegen versagt, da der allergrösseste Theil der rechtsseitigen Wandernieren ohne nennenswerthe Magenectasie verläuft. Das Material von 40 Fällen, auf das Litten sich stützt, ist natürlich auch ein viel zu kleines, um brauchbare Anhaltspunkte zu gewinnen. Weitere bemerkenswerthe Arbeiten zur Aetiologie sind neuerdings, meines Wissens wenigstens, nicht erschienen.

Eine eigenthümliche Arbeit mag kurz erwähnt werden, nämlich: Schütze, Die Wanderniere. Statistische Untersuchungen über deren Aetiologie. Welchen Zweck die Veröffentlichung dieser Arbeit, wahrscheinlich einer Dissertation, haben kann, ist mir unklar geblieben; dieselbe enthält eine Zusammenstellung von 100 Krankengeschichten, davon 90 aus den medicinischen Schriften aller Völker und Zeiten zusammengesucht, und 10 (!) kurze eigene poliklinische Beobachtungen, vorher wenige Seiten voll ganz bekannter, bei dem eigenen Material von 10 Fällen natürlich ebenfalls aus der Literatur zusammengestellter Thatsachen und Aussprüche, vernachlässigt dabei absolut alle neueren Arbeiten von Fischer-Benzon, Litten, mir und Anderen, wie gesagt, ich habe ihren Zweck bei der Lectüre nicht erkennen können.

Ueber die Pathologie der Wanderniere sind neuere Arbeiten mir nicht bekannt geworden; meine Angaben, welche ich früher in dieser Richtung gemacht habe, muss ich nach Prüfung an einem weiteren sehr grossen Material in allen Stücken aufrecht erhalten, und die Zustimmung einer grossen Anzahl beschäftigter Collegen beweist mir, dass dieselben sich auch Anderen als richtig erwiesen haben. Es sind in den Referaten über meine Arbeit mancherlei Ausstellungen gemacht worden, zum Theil in etwas spöttischer Weise, vielleicht haben sich Einzelne der betreffenden Herren Collegen später auch noch anders besonnen, nachdem sie etwas eingehender sich mit der Sache befasst hatten, ich habe keine der betreffenden Ausstellungen als berechtigt anerkennen können. Besonderes Missfallen hat meine Angabe erregt, dass bei Wanderniere ein eigenthümlicher Foetor ex ore zu bestehen pflegt, aus dessen Vorhandensein oft schon die Diagnose vor der genaueren Untersuchung mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden könne. Es mag in dem Zeitalter der exacten Forschung ein Vergehen sein, ein so untergeordnetes Organ wie die Nase bei der Stellung der Diagnose verwerthen zu wollen, aber richtig bleibt die Thatsache desshalb doch und kann von Jedem, der sich der Mühe unterziehen will zu prüfen, bestätigt werden. Wie ich schon früher bemerkt habe, handelt es sich dabei um Zersetzungsvorgänge im Magen, die dem behinderten Abflusse der Ingesta aus dem letzteren ihre Entstehung verdanken, dass dieser Geruch auch bei sonstigen Erkrankungen vorkommen mag, will ich durchaus nicht geleugnet haben, jedenfalls findet er sich bei Wanderniere ganz besonders häufig und fordert, wo er bemerkt wird, zur Untersuchung auf diese Anomalie auf. Wenn mir weiter von einer Seite bezüglich meiner Schilderung des Einflusses der Wanderniere auf die weibliche Nervosität der Vorwurf gemacht worden ist, ich sei in denselben Fehler verfallen, den ich an den allzugrossen Schwärmern für den Einfluss der Genitalleiden bekämpfen wolle, so glaube ich, dass eine vorurtheilslose Lectüre des betreffenden Passus meiner Schrift mich ohne Weiteres entlasten wird. Im Uebrigen liefern die von anderer Seite veröffentlichten Krankengeschichten schon soviele Belege für die von mir aufgestellten Behauptungen, dass ich eigentlich jeder besonderen Vertheidigung dieser Position enthoben bin. — Was meine früher mitgetheilten Erfahrungen über den Einfluss der Wanderniere auf die Menstruation betrifft, so habe ich diese auch durch die weiteren Beobachtungen vielfach bestätigen können, das will ich aber dem einen Kritiker gern zugestehen, dass mancher Fall von profuser Menstrualblutung, welcher nach Anlegung einer festen Binde ohne eine gegen ein bestehendes Genitalleiden direct gerichtete Behandlung sich bessert, dieses nicht thut wegen Festlegung der Wanderniere, sondern durch den günstigen Einfluss, welchen der gleichmässige Gegendruck auf die Circulation im Abdomen ausübt; selbstverständlich habe ich derartige Fälle niemals übersehen oder falsch gedeutet (cfr. l. c. pg. 16), es bleiben Fälle genug übrig, in denen straffe Bauchdecken eine solche Auffassung ausschliessen.

Eine Frage, welche in gewisser Weise auch für die Pathologie der Wanderniere ein Interesse bietet, ist neuerdings mehrfach ventilirt worden, nämlich diejenige nach der Pathogenese der Hydronephrose, in specie der intermittirenden Hydronephrose. Ich trete nach meinen Erfahrungen den Landau'schen Ausführungen bei, dass sowohl bei der Hydronephrosenbildung überhaupt, als ganz besonders bei dem Zustandekommen der letztgenannten Unterart die Wanderniere eine grosse Rolle spielt. Bei der Besprechung der sogenannten Einklemmung der beweglichen Niere (l. c. pg. 20) habe ich bereits darauf aufmerksam gemacht, dass meines Erachtens Landau's Anschauung, wonach es sich bei der Einklemmung um eine Torsion der Nierenvene handeln soll, zurückzuweisen und der Vorgang vielmehr so zu erklären sei, dass eine Torsion des Ureters mit Stauung des Urins im Nierenbecken vorliege. Ich habe damals direct ausgesprochen, dass ich die intermittirende Hydronephrose für eine chronisch und schleichend auftretende Einklemmung ansprechen müsse, also in der Sache genau dasselbe, was Landau (Berl. klin. W. 1888 pg. 46) vertreten hat. In der That decken sich die Erscheinungen, abgesehen von der Intensität der Erscheinungen und der Schnelligkeit des Verlaufs, so vollständig mit denen bei der Einklemmung, dass nach meinem Dafürhalten kaum ein Zweifel bestehen kann an der Gemeinsamkeit der Entstehungsursachen: Anschwellung der Niere — bei intermittirenden Hydronephrosen geringeren Grades oft garnicht so sehr viel stärker als bei Einklemmung —, Abnahme der Urinmenge neben bald grösserer, bald geringerer Schmerzhaftigkeit der Nierengegend und Störungen in den Functionen der Nachbarorgane kommen beiden Zuständen in gleicher Weise zu, die Rückkehr zur Norm unter starker Zunahme des Urinabganges findet sich bei beiden, nur die Länge der Zeit, die vom Beginn bis zur Lösung verfliesst, und dementsprechend die Quantität des retinirten Secrets, ist verschieden. — Die intermittirende Hydronephrose ist durchaus nicht so selten, wie von manchen Seiten angenommen wird, auch darin stimme ich Landau bei, ich habe eine Reihe von Fällen selbst beobachtet. Zur Zeit behandele ich eine circa 40 jährige Patientin, bei welcher von Zeit zu Zeit die rechte Niere zu einem über Mannskopfs-grossen Tumor anwächst unter ganz erheblichen Schmerzen beim Entstehen und während des

Bestehens, um dann, nachdem diese Geschwulst verschieden lange, oft mehrere Wochen bestanden hat, bald rascher, bald langsamer unter sehr reichlicher Urinentleerung bis auf einen Umfang zurückzugehen, der etwa dem doppelten bis dreifachen Umfange einer normalen Niere entspricht. Geringeren Graden von intermittirender Hydronephrose begegnet man, wenn man seine Aufmerksamkeit darauf richtet, garnicht selten. Aber auch nicht intermittirende Hydronephrosen bei bestehender Wanderniere habe ich eine ganze Zahl gesehen und glaube, dass man soviel mit Bestimmtheit sagen darf, dass unter den Entstehungsursachen der Hydronephrose, soweit nicht congenitale Difformitäten im Spiele sind, die Wanderniere an erster Stelle steht. Wenn übrigens solche nicht intermittirende Hydronephrosen bei beweglicher Niere eine gewisse Grösse nicht überschreiten, so sind sie den Trägern oft so wenig lästig und die von ihnen ausgehenden Beschwerden lassen sich durch eine gutsitzende Bandage so weit ermässigen, dass ein grösserer Eingriff refüsirt wird.

Schliesslich möchte ich ad pg. 10 meiner früheren Arbeit, welche mir gleichfalls einen kritischen Tadel eingetragen hat, reuig bemerken, dass mir nachträglich doch wiederholt differentialdiagnostische Schwierigkeiten aufgestossen sind und dass mehrfach die Diagnose zwischen Tumoren (resp. Vergrösserungen) und Verlagerungen einzelner Theile der Leber resp. Gallenblase und Wanderniere geschwankt hat. Einige Male ist mir die Unterscheidung nicht leicht geworden zwischen Tumor an einer beweglichen Niere und Beweglichkeit einer Hufeisenniere.

(Schluss folgt.)

Ueber Bromäthyl und seine Verwerthung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Hugo Sternfeld,* prakt. Arzt in München.

(Schluss.)

Bei dem von mir verwendeten Merck'schen Präparat habe ich als unangenehme Nebenwirkung blos zwei Mal Erbrechen beobachtet.

Das erste Mal bei einer ca. 40 Jahre alten Frau. Dieselbe war jedoch, wie sie mir allerdings erst nach der Narkose gestand, seit vielen Monaten »magenleidend«. Das Erbrechen trat erst nach der Narkose und zwar nach jedesmaligem Speisengenuss auf und hielt jedoch blos einen halben Tag an, ohne eine wirkliche Verschlimmerung des bestehenden Magenleidens, wie dies bei Chloroform sehr häufig der Fall ist, herbeizuführen.

Der zweite Fall betraf das 10jährige Töchterlein der besprochenen Patientin, welches während der Narkose ein wenig erbrach und nach der Narkose noch eine kurze Zeit über Brechreiz klagte, ohne dass es zu wirklichem Erbrechen kam. Wie weit und ob hier das Beispiel der Mutter suggestiv einwirkte, will ich nicht untersuchen. Beide Patienten hatten angeblich vor der Narkose (Vormittag) noch nichts gegessen. Eine genaue Prüfung des Restes des verwendeten Präparates ergab keine Verunreinigung, so dass dieses Verkommniss wohl dem Individuum und nicht der Narkose als solcher zur Last fällt.

Ueberhaupt glaube ich nach dem Gesagten behaupten zu dürfen, dass die Möglichkeit der Zersetzung bei der genannten Darstellungsweise mit Zusatz von 1 Proc. Alkohol und bei Aufbewahrung in braunen Gläsern und im Dunklen ziemlich ausgeschlossen und ist diese Gefahr entschieden übertrieben worden. Die Hauptsache ist und bleibt wohl, dass das Präparat ein vollkommen reines, wie uns die Untersuchungen von Traub lehren. Ich habe angebrochene Gläschen (allerdings von brauner Farbe und im Dunklen aufbewahrt) viele Wochen bis Monate — einmal bis 7 Monate — stehen lassen und während der Zwischenzeit wiederholt geöffnet, ohne dass Zersetzung eintrat und ohne bei Verwendung dieser aufbewahrten Reste irgend welche Nachtheile von der Narkose zu sehen. Bei Aufbewahrung in einem farblosen Glase entstand nach wenigen Wochen Gelbfärbung (Ausscheidung von Brom).

Als einfachsten Apparat zur Narkose betrachte ich die Esmarch'sche Maske und nicht die dütenförmige Serviette und kann ich mir nicht vorstellen, wie Fessler die Anwendung der ersteren für ein eventuelles Misslingen der Narkose verantwortlich machen will, nachdem fast alle Autoren, die sich praktisch mit dieser Frage beschäftigten, diese Applicationsweise anwendeten und empfehlen, nur mit der Modification, dass die Maske dichter als bei Chloroform sein soll, um ein Durchfliessen der aufgegossenen Flüssigkeit auf die Haut des Gesichtes, wodurch der Eintritt der Narkose gestört wird, zu verhindern. Ich habe mit Ausnahme eines Falles, wo ich die Narkose im Hause der Patientin vornahm und eine Serviette verwendete, mich stets der Maske mit Erfolg bedient. Auch dem Rathe, eine möglichst grosse Quantität Bromäthyl auf ein Mal aufzugiessen und das Tuch, beziehungsweise die Maske, direct auf Mund und Nase aufzulegen, kann ich nicht beipflichten.

Ich giesse das Bromäthyl tropfenweise auf die Maske, was zwar den Eintritt der Narkose etwas hinausschiebt, aber dem Patienten, der dann noch genügend atmosphärische Luft bekommt, viel angenehmer ist, als wenn er durch die Bromäthyldämpfe förmlich erstickt wird.

Ausserdem wird durch die Anwendung der zu einem Conus geformten Serviette, welches Verfahren ausser Fessler auch Petsch[24]) und Richter[25]) empfehlen, viel mehr Bromäthyl verbraucht, wodurch ein Vorzug dieses Mittels — die Billigkeit — illusorisch gemacht wird.[26])

Viel wichtiger aber als die beiden genannten Factoren erscheint mir die Thatsache, auf welche auch von anderer Seite [27]) hingewiesen wurde, dass bei diesem Verfahren viel seltener hochgradige Excitationszustände hervorgerufen werden, womit schon gesagt ist, dass solche thatsächlich vorkommen, wie von verschiedenen Beobachtern zugegeben wird (unter meinen 56 Fällen kam es 9 mal zu hochgradiger Excitation) und ich muss die Behauptung, die sich in manchen Schriften über Bromäthyl findet, ein Vorzug des Bromäthyls bestehe in dem Fehlen oder geringen Auftreten eines Excitationsstadiums sowie in dem Fehlen der Cyanose[28]), entschieden zurückweisen, wie dies auch Hamecher in seinem auf der 62. Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg in der Section für Zahnheilkunde gehaltenen Vortrag über dieses Thema gethan hat.

Scheps[29]) macht die allmähliche Zuleitung für das Zustandekommen der Excitation verantwortlich, während mich meine Beobachtungen gerade das Gegentheil annehmen lassen. Meist ist übrigens Potatorium die Ursache wie auch bei anderen Narkosen.

Unter den Erscheinungen, welche fast immer im Beginne der Narkose zu constatiren waren, sind vor Allem zu nennen: Leichte Röthung des Gesichtes, welche sich hie und da sogar zu leichter Cyanose steigert, Zucken der Augenlider, Injection der Conjunctiven, leichter Thränenfluss, leichte Pupillenerweiterung, geringe Steifigkeit der Musculatur und mitunter, wie erwähnt, sogar heftige Excitationserscheinungen (bei Potatoren). Der Cornealreflex bleibt erhalten, der Muskeltonus erlischt meist nicht vollkommen (wesshalb ein Zurücksinken der Zunge fast ausgeschlossen ist), doch habe ich Fälle beobachtet, in denen die Narkose ganz unter dem Bild der Chloroformnarkose verlief, nur dass die einzelnen Stadien von kurzer Dauer blieben. Herz und Gefässnervensystem wurden von der Bromäthylnarkose fast gar nicht beeinflusst. Der Puls ist zwar im Anfange — wohl in Folge der jeder derartigen Procedur vorausgehenden Erregung — meist um ein Geringes beschleunigt, die Respiration dagegen geht leicht und rasch vor sich, wird aber, wie der Puls, bald langsamer, besonders in der Exspirationsphase; dabei antwortet Patient auf alle Fragen, während er oft schon

24) Petsch, D. Monats. f. Zahnhlkd. Dec. 1888, S. 474.

25) Richter in der Discussion über den Hamecher'schen Vortrag im Correspondenzbl. f. Zahnärzte. Heft 4, 1889, S. 349.

26) Wir verbrauchten durchschnittlich 15—20 g, so dass die Narkose — das Kilo Bromäthyl kostet gegenwärtig 10 Mark — auf ebensoviel Pfennige zu stehen kommt. In 9 unserer Fälle genügte aber schon eine Quantität von bloss 5—10 g zu einer vollständigen Narkose, so dass dieselbe bloss 5—10 Pfennige kostete.

27) Correspondenzbl. f. Zahnärzte. 2/89. S. 118.

28) Schneider, Deutsche Monats. f. Zahnheilk. October 1888, S. 377.

29) Scheps, Das Bromäthyl und seine Verwendbarkeit bei zahnärztlichen Operationen. Inaug.-Dissert. Breslau 1887. S. 22.

ganz gefühllos ist (Analgesie), wie sich z. B. durch Druck auf einen vorher schmerzhaften Punkt (Zahn) constatiren lässt. Bald aber reagirt Patient auf Anrufen oder auf die Aufforderung, seinen Arm zu erheben, nicht mehr oder er lässt den erhobenen Arm fallen und der Patient ist jetzt bewusstlos geworden, welcher Zustand 1—2 Minuten anhält und durch weiteres Aufgiessen bis zu höchstens 10—15 Minuten unterhalten werden kann. Das Erwachen und die Erholung erfolgen meist sehr rasch und erinnert sich Patient entweder an gar nichts — wenn die Operation sehr rasch vorüberging — oder er erinnert sich, dass an ihm manipulirt worden sei, ohne die Qualität der Empfindung (ob Schneiden, Stechen, Kratzen, u. s. w.) kennzeichnen zu können. Wiederholt geben die Patienten an, angenehme Träume gehabt zu haben, während solche mit starkem Excitationsstadium stets die Vorstellung hatten, dass sie gerauft oder gestritten hätten, und trotz des Schreiens und oft heftigen Wehrens während der Operation nach dem Erwachen keine Erinnerung an dieselbe hatten.

Ausser den genannten Fällen von Erbrechen habe ich nie üble Nachwirkungen gesehen und auch das fast überall erwähnte Riechen der Exspirationsluft nach Knoblauch oder Phosphor wurde von keinem meiner Patienten, obwohl ich speciell darnach fragte, beobachtet (wohl kam es vor, dass eine Patientin klagte, am Tage der Narkose sei es ihr vorgekommen, als ob Alles, was sie geniesse, nach Bromäthyl schmecke) und dürfte wohl nur in den Fällen zu constatiren sein, in denen kein ganz reines Präparat zur Verwendung kam.

Wenn Fessler behauptet: »Todesfälle sind keine vorgekommen«, so verweise ich ihn auf die Mittheilungen von Roberts[30]) und Sims[31]). Gleichwohl halte ich das Bromäthyl nach der heutigen Darstellungsweise und unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln angewendet, welche ja bei keiner Narkose ausser Acht gelassen werden dürfen, für absolut gefahrlos; zwei Dinge möchte ich aber noch als ganz besonders bemerkenswerth für die Praxis hervorheben: Das Bromäthyl ist ein ausgezeichnetes Narkoticum für Hysterische und Kinder.

Hysterische bekommen (ebenso wie Epileptische) während oder nach der Narkose mit Chloroform sowohl als mit Lustgas, wovon ich mich oft zu überzeugen Gelegenheit hatte, ganz gewöhnlich ihre Krämpfe, was beim Bromäthyl ausgeschlossen zu sein scheint. Ja ich glaube nach den gemachten Erfahrungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass dasselbe geradezu coupirend auf dieselben wirke, wesshalb es wohl auch von Berger (siehe oben) sowie von Bourneville und D'Ollier[32]) als directes Heilmittel gegen diese Krampfzustände empfohlen wurde.

Was die Anwendungsweise des Bromäthyls als allgemeines Narkoticum in der Kinderpraxis anlangt, so ist es hier nicht nur unschädlich, wie auch von Schneider[33]), Hamecher[34]), Holländer und Schneidamühl[35]) bestätigt wird, sondern es erspart dem Arzte auch viele Unannehmlichkeiten, welche mit der Narkose bei Kindern oft verbunden sind; während nämlich Chloroform von den Kindern nur mit Widerstreben genommen wird und Lustgas wegen des damit verbundenen Apparates meist hochgradige Aufregung hervorruft, athmen die Kleinen dieses nicht unangenehm riechende Narkoticum sehr gerne ein und werden sehr rasch bewusstlos.

Auch bei älteren Personen, wo eine grosse Brüchigkeit der Gefässwände vermuthet werden muss, ist das Bromäthyl wegen seiner geringen Einwirkung auf die Circulation jedem anderen Narkoticum vorzuziehen, insbesondere dem Lustgas, welches Blutdruck und Pulsfrequenz erheblich steigert und dessen Anwendung daher bei genanntem Zustande geradezu gefährlich ist.

Es vereinigt die Bromäthylnarkose demnach, wie Scheps[36]), der bereits über 400 Beobachtungen verfügt, ganz richtig hervorhebt »die leichte Anwendbarkeit des Chloroforms mit der kurz dauernden Einwirkung des Lachgases«, ohne dabei deren Nachtheile zu besitzen.

Contraindicationen kenne ich nach den bisherigen Erfahrungen keine anderen als die, welche im Allgemeinen für jede Narkose — wenn dieselbe nicht durch die Schwere des operativen Eingriffes unumgänglich nothwendig ist — gelten, also vor Allem: Schwere Affectionen des Circulations- und Respirationsapparates und acute sowie chronische Entzündungsprocesse in den Nieren.

Auch die normale Schwangerschaft kann ich nicht als Contraindication gelten lassen und habe ich erst kürzlich eine am Ende des 8. Monats schwangere Frau von 20 Jahren, welche ich bereits früher zweimal mit Bromäthyl betäubt hatte, einer Bromäthylnarkose zum Zwecke einer Zahnextraction ohne jede nachtheilige Folge unterzogen. Hinsichtlich der Zulässigkeit einer Narkose bei Schwangeren überhaupt verweise ich auf den genannten Vortrag von Hamecher und die sich daran schliessende Discussion, in welcher sich die Urtheile bedeutender Gynäkologen wie Dohrn, Veit u. A. erwähnt finden, welche den gleichen Standpunkt zum Ausdruck bringen.

Das einzige Unangenehme, was Einem bei der Bromäthyl-Narkose passiren kann, ist, dass dieselbe aus irgendwelchem Grunde, wie dies auch bei jeder anderen kurzdauernden Narkose einmal vorkommt, misslingt oder dass die Betäubung nicht lange genug anhält, um eine begonnene Operation zu vollenden, in welchen Fällen ich zur Chloroformflasche greifen würde, wie ich dies wegen Misslingens und dadurch bedingter längerer Dauer einer Zahnextraction einmal zu thun gezwungen war, wobei wenige Athemzüge und einige beruhigende Worte genügten, um die Operation bei erhaltenem Bewusstsein an dem vollständig analgetischen Patienten zu vollenden. Auch Szumann[37]) giebt an, dass dieses Verfahren, das er einige Male bei Potatoren anwenden musste, »gar keinen Uebelstand veranlasste und es schien ihm dann die Chloroformbetäubung ziemlich schnell einzutreten«. Wenn Asch[38]) in dem Referat über den Vortrag Pauschinger's[39]) auf die individuellen Verschiedenheiten der Bromäthylnarkose hinweist und betont, dass ängstliche, sehr erregte unruhige Patienten schwerer zu anästhesiren seien, wesshalb man gleich zum Chloroform greifen soll, so ist dies meiner Erfahrung nach nicht zu billigen. Solche Patienten sind eben dann auch schwer zu chloroformiren oder mit Lustgas zu betäuben, während diejenigen Patienten, welche mit Ruhe und ohne Angst sich in die Narkose — gleichviel welche — schicken, überhaupt viel leichter zu betäuben sind und spielt hier die Suggestion jedenfalls eine Rolle.

Fasse ich zum Schlusse die Vortheile, welche das Bromäthyl vor den bei uns in Deutschland am meisten in Anwendung gezogenen Narkoticis, dem Chloroform und dem Lustgas, hat, in Kürze zusammen, so glaube ich folgendes Resumé, vorbehaltlich weiterer Erfahrungen, geben zu dürfen:

Für kurzdauernde chirurgische Eingriffe hat die Bromäthyl-Narkose vor der Chloroform-Narkose die Vortheile:

1) des rascheren Eintrittes der Narkose,
2) der kürzeren Dauer derselben,
3) der schnellen Erholung,
4) der seltenen, und wenn vorhandenen, sehr geringen Folgeerscheinungen (Nausea, Erbrechen).

Vortheile, die es mit dem Lustgas theilt, wogegen es vor diesem den Vorzug

1) der einfacheren Applicationsweise,

[30]) Case of death occuring during the administration of bromid of ethyl. Phil. med. Times 17. VII. 80 (ref. im Centrbl. f. Chirurg. 39/80 S. 639).

[31]) Sims New-York med. Journ. 1880. Vol. 32 No. 2 S. 170 und New-York med. Record April 17/80. (Ref. in Deutscher Med.-Ztg. 1880, S. 204).

[32]) Bourneville und D'Ollier: Recherches sur l'action physiolog. et therap. du bromure d'éthyl dans l'épilepsie et l'hysterie. Gaz. med. de Paris Vol. 13 p. 173 und Progr. med. 32/80, 26/III 81. (Ref. in Deutscher Med.-Ztg. 1880, S. 349 und 1881 S. 271.)

[33]) Schneider, l. c. p. 380.

[34]) Hamecher, l. c. p. 350.

[35]) Holländer und Schneidamühl, Handb der zahnärztlichen Heilmittellehre. Leipzig 1890, S. 78.

[36]) Scheps, Autoreferat im Correspbl. f. Zahnärzte 2/87.

[37]) Szumann, Das Bromäthyl und die Bromäthylnarkose. Therap. Monatsh., Mai 1888, S. 228.

[38]) Asch, Therap. Monatsh. 1887, Heft 9.

[39]) Pauschinger, Münchener med. Wochenschrift 1887, Nr. 30.

2) der Möglichkeit, ohne Assistenz zu operiren, was bei Lustgas fast unmöglich,
3) der geringeren Gefahr bei Circulationsstörungen, insbesondere bei Atheromatose,
4) der leichteren Verwendbarkeit bei Hysterischen und Kindern (vielleicht auch Epileptischen, worüber ich keine Erfahrungen besitze), sowie endlich
5) der Billigkeit, vorausgesetzt, dass der Arzt das Gas nicht selbst herstellt,

beanspruchen kann.

Sollte es mir durch vorstehende Mittheilung gelungen sein, das Interesse des praktischen Arztes auf diesen Gegenstand gelenkt zu haben, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

Bacteriologische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen.

Von Dr. med. *J. Prior.*

(Schluss.)

Endlich hätte ich dann noch die Resultate mitzutheilen, welche die Untersuchung des Blutes ergab. Die Untersuchung von Blutstropfen, dem Lebenden aus der Fingerkuppe, in den verschiedensten Stadien der Erkrankung entnommen, liess keine der fraglichen drei Bacterienarten erkennen. Aus dem Blute, der Leiche des gestorbenen Apoplectikers entnommen, wuchsen nur Diplococcen hervor, aber nur aus demjenigen Blute, welches aus der Vena splenica herrührte, nicht aus dem Blute des Herzens. Das Blut des Diabetikers ergab keine Anwesenheit eines der drei Mikroben. Bei drei von den anderen Gestorbenen nahm ich Blut aus der Vena cephalica und brachialis, welches sofort in Agarglycerinröhrchen überimpft wurde; bei diesen Versuchen wuchsen einmal Staphylococcen, aus den anderen Proben wuchs kein Bacterium hervor.

Wenn wir nun einen kurzen Rückblick auf die vorstehenden Untersuchungen werfen, so geht zunächst aus ihnen hervor, dass die Pneumoniecoccen, die Strepto- und Staphylococcen im Verlauf der Influenza so häufig gemeinsam und getrennt vorkamen, dass sie schon aus diesem Grunde beachtet werden müssen; das Hauptcontingent stellt jedenfalls der Fraenkel'sche Coccus, er wurde nur in wenigen Fällen von Influenza vermisst und trat manchesmal als Reincultur auf den Plan. An zweiter Stelle beansprucht unser Interesse der Streptococcus, welcher neben dem Pneumoniecoccus durch seine Häufigkeit sich bemerkbar macht, auch er kann als Reincultur auftreten; neben diesen beiden tritt der Staphylococcus an Bedeutung zurück, er findet sich zwar auch häufig, aber er ist nie ausschliesslich vorhanden und vor Allem ist er in dem Material, das den kranken Herden unmittelbar entnommen wurde, niemals in Reincultur vorhanden; im Blute allerdings ist er einmal ausschliesslich gefunden worden. Aus meinen Reihen geht ferner die Thatsache hervor, dass vielfach ein gewisses Verhältniss der drei Bacterienarten zu einander besteht, welches nicht für alle Stadien der Erkrankung das nämliche ist, sondern in bestimmten Grenzen wechselt: Die Pneumoniecoccen bilden in den Fällen uncomplicirter Influenza und von Influenzapneumonie im Anfange und bis zur Höhe der Erkrankung die Hauptzahl, so dass neben ihnen die anderen Bacterien nicht in die Wagschaale fallen; dann aber findet entweder ein allmähliches Verschwinden der Bacterien statt oder es tritt zunächst bei manchen Patienten der Streptococcus in den Vordergrund; es ist dieses letztere Verhalten nicht bei allen Patienten hervorgetreten, aber doch so häufig, dass man mit dieser Erscheinung als Thatsache rechnen muss. Speziell gewinnt dieser Vorgang an sicherem Werth, da sich in einem Falle durch die Section zweifellos sicher stellen liess, dass diese Erscheinung durch die Stadien der Erkrankung selbst bedingt ist, indem die frischen Herde in den Lungen Pneumoniecoccencolonien vorwiegend und oft ausschliesslich beherbergten, die alten, schon im Verfall begriffenen von den Streptococcen eingenommen wurden; auch die Punctionen der Lungen in vivo und das Sputum des Kranken lieferten Ergebnisse, welche hiermit im Einklange stehen. Es muss daher behauptet werden, dass vielfach die Pneumoniecoccen die Vorläufer der Streptococcen sind, dass die ersten die Bedingungen schaffen oder schaffen helfen, unter welchen die letzten am besten gedeihen; wo neue Nachschübe zu alten Herden hinzutraten, da passirte es nicht allzu selten, dass ein Sputumtheil mehr eitrig und fettig nur oder fast ausschliesslich Streptococcen enthielt, ein anderes zur nämlichen Zeit entleertes Sputum, das mehr zähe war und frische Blutpunkte enthielt, bisweilen ausschliesslich Diplocococcenculturen lieferte; das erste Sputum kam aus den älteren, das letztere aus den frischen Herden. Das bacteriologische Bild wechselt oft in wenigen Stunden, vorwiegend aber behaupten endlich in diesen Fällen die Streptococcen das Feld. Viele Fälle sind von vorneherein verschieden, indem der Diplococcus zu allen Zeiten überwiegt oder allein vorkommt, andere in denen der Streptococcus diese Position einnimmt. Kommt es zu einer bedenklichen Schwere der Erkrankung, so wird der Streptococcus nicht vermisst; ja auch in den Punktionen der verschiedenen Exsudate tritt hervor, dass der Streptococcus die Prognose verdunkelt. Bei der Pericarditis ist er allein vorhanden, bei der schweren Form der Pleuritis ist er vorherrschend und später allein, in den Mittelohreiterungen ist er dreimal in Reincultur vorhanden, aber — und das ist wohl zu beachten — in der Milz und den Lungen des am 1. Tage der Erkrankung verstorbenen Apoplektikers ist er nicht vorhanden, hier sind nur Diplococcen und Staphylococcen in der Lunge und Diplococcen allein in der Milz, während bei den Patienten, welche nach mehrtägiger Erkrankung starben, in der Milz die Streptococcen hervortreten, oft auch allein anwesend sind. Alles dieses deutet auf die Möglichkeit hin, dass der Streptococcus dem Pneumoniecoccus auf seinem Zuge folgt, ihn verdrängt und nach seinem Absterben die Fähigkeit besitzt, allein weiter zu wuchern und selbständig Entzündung zu unterhalten oder zu bewirken. Es scheint mir dieses auch in dem erwähnten Falle von Otitis media, bei welchem in dem serös-blutigen Inhalt der punktirten Blase auf dem Trommelfell nur Diplococcen gefunden werden und in dem unmittelbar hinterher durch Paracentese des Trommelfelles entnommenen Eiter Diplococcen und Streptococcen sind, klar zu sein; es liegt nicht zu fern, anzunehmen, dass bei einer späten Incision des Trommelfelles der Eiter nur Streptococcen enthalten haben würde! Es steht hiermit nicht im Widerspruche, dass in den Abscessen, welche ich erwähnte, bald Diplococcen bald Streptococcen allein oder ausschliesslich gefunden wurden. Haben die Theile und Gebiete, welche erkranken, wie z. B. das Mittelohr, der Thränencanal, unmittelbare Verbindung mit der Mundhöhle, so kann sicherlich jeder geeignete Pilz der Mundhöhle sich unter geschaffenen Bedingungen in denselben einnisten und zur Entzündung führen; diese Bedingungen müsste dann die Influenza selbst schaffen, denn es sind ja diese pathogenen Pilze in der Mundhöhle als ständige Bewohner vorhanden; es wird also bis zu einem gewissen Punkte dem Zufall unterliegen können, welcher Pilz zuerst sich ansiedelt und so kann z. B. der Streptococcus von vorneherein sich ausschliesslich ansiedeln; aber da der Pneumoniecoccus in den Lungen, im Sputum und im Nasenraum eine so hervorragende Rolle spielt, so ist es auch hier kein Unding, zu denken, dass er zuerst die Tuba Eustachii oder den Thränennasengang hinaufkriecht, sich einnistet, die Entzündung anfacht und dann durch den nachfolgenden Streptococcus vertilgt und verdrängt wird. Gelegentlich kann es dadurch auch passiren, dass der Staphylococcus sich hinzugesellt, denn er gedeiht, wenn auch weniger üppig, so doch vorzüglich bei allen Katarrhen. Zu allen Zeiten können nun diese Bacterien vom Blutstrom weiterhin aufgenommen werden, wie ihr constatirtes Vorkommen im Blute beweist, so dass sie auch in enfernteren Organen Herde setzen können: so fanden wir Parotitis suppurativa mit Fraenkel'schen Coccen allein ohne jeden Anhaltspunkt für eine Pneumonie; in einer Angina Ludovici, deren Ursprung aus einer Drüsenvereiterung mir für diesen Fall sicher zu sein scheint, Diplococcen und Streptococcen; ob die Pericarditis durch den Blutstrom ihre Streptococcen erhalten hatte oder ob diese von der gleichzeitigen Pleuritis aus hinwanderte, lässt sich nicht beweisen.

Die Fälle von echter genuiner Pneumonie trennen sich



scharf von diesen Befunden bei der Influenza-Pneumonie, sie sind durch die Constanz der Pneumonieeoccen ausgezeichnet, welche aus der Lunge, der Milz und dem Sputum herauswuchsen, aus der Milz und den Lungen ausschliesslich, aus dem Sputum entweder allein oder neben spärlichen Staphylo- und Streptococcen.

Zum Schlusse wirft sich nun von selbst die Frage auf, in welcher Beziehung stehen die drei Bacillenarten zu dem Wesen der Influenza; ich denke, man wird nicht fehl gehen, anzunehmen, dass keiner von ihnen der Träger des Influenzagiftes ist, die epidemische Ausbreitung der Influenza lässt sich nicht mit den biologischen Eigenschaften dieser Bacterien in Uebereinstimmung bringen, es ist überhaupt noch fraglich, in welcher Weise wir uns das Virus der Influenza vorzustellen haben. Es bleibt nichts anderes übrig, als anzunehmen, dass die Influenza den günstigen Boden für die drei Mikroben in sich trägt, dass sie Veränderungen bewirkt, welche das Ansiedlen und Gedeihen vor Allem der Pneumoniecoccen erleichtert, so dass wir es mit einer secundären Infection zu thun haben. Warum nun das eine Mal die Pneumoniecoccen allein das Feld beherrschen, das andere Mal die Streptococcen, das dritte Mal beide zusammen, das vierte Mal gar die Staphylococcen ihr Wesen treiben, das mag sich wohl nicht ergründen lassen, es mag aber, wie mich meine Beobachtung lehrt, zum Theil in Punkten gelegen sein, welche in der von der Epidemie durchzogenen Gegend, also in äussern Gründen zu suchen sind, es ist ja wirklich die Natur der Influenzapneumonie nicht immer und an allen Orten die gleiche. Unterschiede in der Schwere, Dauer und Ausbreitung der Erkrankung sind wenigstens zum Theil auf Unterschiede in der Natur der secundären Krankheitserreger zu suchen. Sind nun auch, vorausgesetzt dass der Influenzakeim noch der Entdeckung harrt, diese Mischinfectionen schon beachtenswerth, so steigt ihr Werth, weil sich nicht leugnen lässt, dass die Pneumoniecoccen und die Streptococcen, weniger die Staphylococcen schwer schädigend in das Getriebe des Organismus eingreifen und dass sie jedenfalls für den schliesslichen Ausgang der Influenza von einschneidender Bedeutung sind. Man kommt also auch hier wieder zu der Annahme, dass dasjenige, was wir kurz Pneumonie nennen, verschiedene Erkrankungen zusammenwirft, welche nur äusserlich ähnlich, ihrem Wesen nach aber getrennt sind, wir sehen Lungenentzündungen mit Pneumoniecoccen und Lungenentzündungen mit Streptococcen, wir sehen aber auch Pneumonien, in welchen diese Coccenarten zusammen vorkommen, so dass man von einer combinirten Form sprechen kann. War der Streptococcus in voller Blüthe, so war die Erkrankung sehr schwer, so dass die Streptococcenpneumonie in meinen Beobachtungen stets eine ernstere Prognose bedingt. Es giebt aber auch chronische Streptococcenpneumonien, ich habe einen Patienten jetzt seit drei Monat in Behandlung, welcher in voller Gesundheit an Influenza erkrankte; es bildeten sich vorwiegend im linken unteren Lappen katarrhalisch-pneumonische Herde aus, so dass die untere Hälfte dieses Lappens nach 6—7 Tagen vollkommen infiltrirt schien; die Punktion am 9. Tage lieferte nur Streptococcen, das Fieber liess nach, die Dämpfung hellte sich langsam auf, verschwand aber nicht vollständig, die Kräfterückkehr war langsam. Die Temperatur war 12 Tage lang normal, als unter einem neuen Schüttelfroste eine breite neue Infiltration sich einstellte, das Fieber dauerte mehrere Tage: auch in diesem neuen Gebiete siedelten sich ausschliesslich Streptococcen an. Bis jetzt hat sich dieses Bild sechsmal wiederholt, ein Schüttelfrost trat nicht mehr auf, die Temperatur erhob sich bis 39,5, jedesmal kam eine neue Dämpfung zum Vorschein im linken Unterlappen und stets brachte die Aspirationsnadel Reinculturen von Streptococcen heraus; auch das spärliche Sputum, das jedem Kriterium der schlaffen Pneumonie genügte, war überreich an Streptococcen. Tuberkelbacillen oder Sputum, wie es nur acuter oder chronischer Lungenabscedirung entspricht, sind trotz sorgfältigster Untersuchung nicht gefunden worden.

Endlich weise ich denn noch darauf hin, dass in neun Fällen von Influenzapneumonie nur ein einziges Mal der Friedländer'sche Pneumoniebacillus vorkam, er hat also bei dieser Epidemie keine Bedeutung gehabt.

Zur Einführung des Schwemmsystems in München.

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 26. März 1890.)

(Schluss.)

Das andere, woran ich nochmals erinnern möchte, betrifft das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Preussen vom Jahre 1877, auf Grund dessen der k. preussische Staatsminister des Innern die Abschwemmung der menschlichen Excremente in Cöln, aus den Wasserclosets in den Rheinstrom, verboten hat.

Nur zwei Sätze aus dem erwähnten Gutachten, an dessen Abfassung auch Virchow betheiligt war, will ich anführen:

»Es ist Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege, die Fäcalstoffe zweckmässig wegzuräumen, aber von den Wasserläufen fern zu halten, damit auch dem Flusswasser seine grosse Bedeutung bewahrt bleibe und dessen Brauchbarkeit für die Wasserversorgung der Städte und Ortschaften in keiner Weise geschmälert werde.« Und den weiteren Satz: »Wir halten es für unstatthaft, mit der öffentlichen Gesundheit zu experimentiren und ein Verfahren, das grundsätzlich stets zu verwerfen ist, nur deshalb zu dulden, weil es auf eine bequeme und weniger kostspielige Weise die Fäcalstoffe aus den Städten entfernt; schliesslich muss es doch zu Repressivmaassregeln kommen, wie es die Geschichte der Vergangenheit und Gegenwart lehrt.«

Nach diesen Principien wird seitdem in der ganzen preussischen Monarchie verfahren und ist seit 1877 in keinem einzigen Fall einer preussischen Stadt die Erlaubniss ertheilt worden, ungereinigte städtische Canalwässer einem Flusslaufe zu übergeben.

Dass in England seit dem Jahre 1868 durch Gesetz die Einleitung städtischer Canalwasser in Wasserläufe allgemein streng verboten ist, darf ich als allgemein bekannt voraussetzen.

Ich meine, es wäre keine rühmliche Ausnahme für Bayern, wenn hier ministeriell genehmigt würde, was anderen Orts auf Grund vielfacher, trauriger Erfahrung verboten ist. Auch unserer schönen Isar soll ihre hygienische Bedeutung für die Uferbevölkerung gewahrt bleiben.

Die Rücksicht auf unsere städtischen Finanzen darf nicht allein massgebend sein. Freilich wäre es für die städtische Finanzverwaltung ganz angenehm, wenn das in den neuen Canälen festgelegte Capital von über 6 Millionen sofort verzinslich gemacht werden könnte dadurch, dass die Einmündung von Wasserclosets gestattet oder gar zwangsweise eingeführt und dafür von jedem Hause der betreffende Beitrag als Aequivalent der Grubenräumung erhoben werden könnte. Dabei würden diejenigen Hausbesitzer ein besonders gutes Geschäft machen, die bereits Wasserclosets eingeführt haben und jetzt das Closetwasser mit beträchtlichen Kosten aus ihren Gruben wieder auspumpen lassen müssen, insoferne sie nicht etwa heimlich und ungesetzlich für das Ueberwasser der Gruben eine Verbindung mit dem Canal haben herstellen lassen.

Meine Herren! Die Rücksichtnahme auf die weiter abwärts am Flusse Wohnenden dürfen wir nicht einfach in den Wind schlagen.

Die Isar ist ein öffentlicher Fluss, der der Aufsicht des königl. Staatsministeriums unterstellt ist, und in den jedenfalls keine Stadt ihren Unrath abführen kann, ohne ministerielle Genehmigung.

Wenn unsere Stadt Wasserclosets will, und das will jetzt auch ich, nachdem die dazu geeigneten Schwemmcanäle nebst Wasserleitung vorhanden sind, so muss die Stadt auch für die Unschädlichmachung ihrer Abwasser Sorge tragen.

Diese Unschädlichmachung kann auf keine andere Weise mit Erfolg bewerkstelligt werden als durch Anlage von Rieselfeldern.

Wie ich schon früher einmal sagte, wer A sagt, muss auch B sagen; wer Wasserclosets und Schwemmcanalisation haben will, muss auch für Rieselfelder sorgen, und es darf nun und nimmer die Sache so hingestellt werden, wie Herr Geheimrath v. Pettenkofer das in seinem Artikel in den Neuesten Nachrichten thut, dass es nicht Aufgabe der Stadt, sondern der Landwirthschaft sei, das Canalwasser durch Berieselung land-



wirthschaftlich auszunützen. Zur Unschädlichmachung ist die Stadt verpflichtet, die landwirthschaftliche Ausnützung ergiebt sich dann von selbst.

Gestatten Sie mir an dieser Stelle meinen eigenen Standpunkt in Beziehung auf die Schwemmcanalisation Münchens nochmals kurz zu betonen.

Im Jahre 1865, also vor 25 Jahren, veröffentlichte ich eine, damals einiges Aufsehen erregende Brochüre »Zur Cloakenfrage«[3]), in welcher, wenn ich nicht irre, zum ersten Mal die verschiedenen Methoden der Städtereinigung im Hinblick auf unsere Münchener Verhältnisse besprochen wurden. Auf S. 8 sagte ich:

»Das wichtigste in Frage kommende System, den Unrath aus den Städten zu entfernen, ist das in England und seinen Colonieen, sowie in den besseren Städten Amerikas allgemein eingeführte Drainage- und Waterclosetsystem«, und auf S. 11: »Wir sehen also, dass das Drainage- (resp. Schwemm-) System den Anforderungen der Sanität in effectiver Weise Genüge leistet, indem dadurch der Unrath rasch, sicher und ohne alle Ausdünstungen aus den Städten entfernt wird, während denselben zugleich reines Wasser von Aussen zugeleitet wird«.

Auf S. 18 setzte ich auseinander, dass die damals in München vorhandenen Canäle sich jedoch für das Schwemmsystem nicht eigneten und fuhr fort:

»Das mag vielleicht zu bedauern sein, denn das englische System hat, wie wir gesehen haben, schwerwiegende Vortheile, sowohl nach der Seite der Sanität hin als nach der Seite der Landwirthschaft. Zudem bieten die Münchener Localverhältnisse schöne Gelegenheit zur Durchführung eines Cloakenbaues mit Durchspülung, auch würde sich das Gebiet im Norden der Stadt zur Berieselung mit Cloakenflüssigkeit in seltener Weise eignen«.

Da aber sowohl Canalisation als Wasserversorgung unserer Stadt damals noch fehlten, rieth ich, mit der Beseitigung der Abtrittgruben, womit jede wahrhafte Verbesserung den Anfang machen müsse, zu beginnen und dafür bewegliche Tonnen einzuführen.

Die Brochüre schloss mit den Worten:

»Welches Verfahren schliessich angenommen werden soll, muss durch eine gründliche Untersuchung Sachverständiger entschieden werden. Dringend wünschenswerth aber scheint es, dass die städtische Verwaltung die Sache energisch in die Hand nimmt, denn nur dann werden sich allgemeine, unserer schönen Residenzstadt würdige Einrichtungen durchführen lassen«.

Im Frühjahre 1875 hatte ich im Gesundheitsrathe den Antrag gestellt, derselbe wolle dahin wirken, dass durch ortspolizeiliche Vorschrift bestimmt werde, es sei einstweilen bei allen Neubauten das Tonnensystem durchzuführen. Dieser Antrag wurde angenommen. Die Localbaucommission hatte daraufhin im Jahre 1877 eine ortspolizeiliche Vorschrift ausgearbeitet, welche für jeden Neubau und jede Hauptreparatur die Anlage beweglicher Abtritttonnen vorschrieb und diese ortspolizeiliche Vorschrift hatte am 18. Juli 1877 die Genehmigung der königl. Regierung erhalten.

Die Vorschrift wurde jedoch vom Stadtmagistrat nicht in Vollzug gesetzt, »weil die Abfuhrunternehmer zu hohe Preise forderten«.

Unterhandlungen mit den Abfuhrunternehmern, um billigere Preise zu erzielen, fanden niemals statt, da man damals an maassgebender Stelle eben schon entschlossen war, die Schwemmcanalisation durchzuführen und befürchten mochte, dass durch Einführung der Tonnen den Wasserclosets eine solche Concurrenz entstehen könne, dass dadurch die Rentabilität der zukünftigen Schwemmcanäle beeinträchtigt werde[4]).

Im Jahre 1878 veröffentlichte ich: »Materialien zur Beurtheilung der Frage über die Zulässigkeit der Einmündung städtischer Cloakenwasser in die Flüsse«, München bei Oldenbourg.

1879 hielt ich im Münchener Aerztlichen Bezirksverein zwei Vorträge »Zur Münchener Canalisationsfrage« (Aerztl. Intelligenzblatt 1879 S. 243 u. ff.) und beabsichtigte damit, nochmals eine rein sachliche und leidenschaftslose Besprechung der ganzen Frage in unserem ärztlichen Kreise einzuleiten. Dabei vertrat ich die Meinung, dass durch eine reichliche Versorgung der Stadt mit gutem Trinkwasser und durch ein Canalisationssystem von auf dem kürzesten Wege und mit möglichst grossem Gefälle in den Fluss mündenden Strängen zur Ableitung des Haus- und Meteorwassers, neben einem gut durchgeführten Tonnensystem zur gesonderten Entfernung der Fäcalien, für die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Stadt mit geringeren Kosten und auf einfachere Weise, jedoch ebenso erfolgreich, gesorgt werden würde, als durch Einführung von Schwemmcanälen mit Fäcalienabschwemmung.

Die Sache war aber bereits anders beschlossen und seitdem habe ich bis heute zur weiteren Entwickelung der Dinge geschwiegen.

Im Juli 1880 wurde zwar das Gordon'sche Schwemmcanalisationsproject per majora von Magistrat und Gemeindecollegium abgelehnt und beschlossen, »es sei die Einleitung von Fäcalien, jedoch mit Ausnahme des blossen verdünnten Urins, von den neuen Canälen auszuschliessen«, — aber trotz dieser Verwerfung des Gordon'schen Projectes als Ganzes, wurde doch seitdem allmählich und stückweise das Canalisationswerk in solcher Weise durchgeführt, dass, wenn es vollendet sein wird, es sich von dem Gordon'schen Plane zwar der Form nach etwas unterscheiden, im Effect jedoch demselben vollkommen gleichen wird.

Im Jahre 1884 wurde die für unsere Stadt höchst segensreiche neue Wasserleitung in Betrieb gesetzt.

Da nun jetzt das Canalsystem zur Abschwemmung bereits zum grossen Theil und, wie gerne zugegeben werden kann, in mustergiltiger Weise durchgeführt, vorhanden ist, ebenso die Wasserleitung mit genügendem Druck, um das Wasser in die höchsten Stockwerke der Häuser zu treiben, so wäre es nach meiner Meinung thöricht, jetzt noch die Tonnenabfuhr zu empfehlen. es sei denn für solche Stadttheile, welche der Canalisation entbehren. So wie die Dinge jetzt liegen, ist der Uebergang zum Schwemmsystem die einfache Consequenz der gegebenen Verhältnisse.

Dass das Schwemmsystem ein vortreffliches und zweifellos das eleganteste System der Städtereinigung ist, darüber hatte ich mir auf Grund meiner in England gesammelten Erfahrungen niemals ein Hehl gemacht und dies seit 1865 auch wiederholt ausgesprochen. Jetzt kann ich nur wünschen, dass die Durchführung des Schwemmsystems für unsere liebe Stadt München nach jeglicher Richtung hin die von uns Allen gewünschten Folgen haben möge.

Aber die Annahme des Schwemmsysems involvirt keineswegs die Einleitung des Canalinhaltes in die Isar.

Das wurde von den Anhängern der Schwemmcanalisation bisher auch stets anerkannt. So sagt Hr. Geheimrath v. Kerschensteiner in seinem Gutachten über die Reform des Abortwesens vom Jahre 1874, a. a. O. S. 16:

»Soviel ist sicher, dass die Frage des wohin? mit den Abfallstoffen sich bei Prüfung des Tonnensystems viel leichter wird lösen lassen, als bei Prüfung der Schwemmeinrichtung. Da liegt ja eben der wunde Fleck der letzteren, und ich kann mir die Befürchtung nicht verhehlen, dass uns der Weg von der Endstation des Sammelcanals bis zum Fluss oder zu den Rieselfeldern noch viele Schwierigkeiten bereiten wird, abgesehen von den bedeutenden Kosten der Einrichtung und des Betriebes. Anders verhält sich dies bei der geordneten Abfuhr.«

Es ist ferner bekannt, dass Herr Ingenieur Gordon den Auftrag hatte, bei seinem Projecte neben der Abschwemmung der Fäcalien in die Isar auch die Möglichkeit einer Berieselung im Auge zu behalten.[5])

In der Sitzung des Ingenieur- und Architekten-Vereines am 29. März 1877 machte Herr Oberbaurath Zenetti die Mittheilung, dass eine Fläche von 800, eventuell 1200 Hektaren als Rieselfelder in Aussicht genommen seien, deren Lage er jedoch nicht näher bezeichnen dürfe.

---

[3]) Prof. H. Ranke, Zur Cloakenfrage. München, 1865. Pössenbacher'sche Druckerei.

[4]) Vergl. Geheimrath v. Kerschensteiner's Referat über die Reform des Abortwesens vom April 1874 im I. Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten der vom Stadtmagistrat München niedergesetzten Commission für Wasserversorgung, Canalisation und Abfuhr. S. 18.

[5]) Die Canalisation von München. Bericht von J. Gordon. München, 1876. S. 43.

Später wurde bekannt, dass die Gemeinde sich ein eventuelles Vorkaufsrecht auf dieses Areal gesichert habe.

Dass der magistratische Referent über das Gordon'sche Project, Herr Rechtsrath Eckert, im Jahre 1879 sich in seinem Gutachten dahin aussprach, die Einleitung der Canaljauche in die Isar könne nicht weiter in Frage kommen, habe ich bereits erwähnt.

Berücksichtigt man endlich, dass die, seit Ablehnung des Gordon'schen Projectes, durch Herrn Oberingenieur Niedermayer ausgeführte Canalisation so durchgeführt wurde, dass die Fortleitung der Spüljauche auf die Rieselfelder technisch ebenso leicht möglich ist, als die Einleitung in den Fluss, so wird man zugeben müssen, dass, falls es der Stadt verboten würde, ihre Schwemmstoffe der Isar zu übergeben, dies für den Magistrat nichts Ueberraschendes haben könnte. Man hat mit dieser Möglichkeit von Anfang an rechnen müssen und hat das auch gethan.

Die Rieselfelder sind aber die Krönung des ganzen Canalisationswerkes. Dazu sind sie in München leichter und wohlfeiler einzurichten als in irgend einer deutschen Stadt, die bereits solche besitzt, da hier kein kostspieliges Pumpwerk nöthig ist, um die Canalwasser zu heben und da auch die zur Berieselung geeigneten Gründe der Garchinger Haide einen nur sehr geringen Werth haben.

Niemand wird bestreiten, dass vom Standpunkte der Hygiene die entschieden vorwurfsfreieste Lösung der Frage: Wohin mit den Schwemmstoffen? eine Verbindung der Schwemmcanalisation mit gut angelegten Rieselfeldern sein würde. Dass dies gleichfalls die beste Lösung in volkswirthschaftlicher Richtung ist, kann ich hier nur andeuten.

Glücklicher Weise nun, meine Herren, bin ich auch in der Lage, beweisen zu können, dass Rieselwirthschaften, wenn richtig geleitet, keineswegs eine so theuere, unrentable Sache sind, wie sie Herr Geheimrath v. Pettenkofer in den Neuesten Nachrichten hinstellt. Auch die Angaben, welche Herr Dr. Prausnitz in seiner Habilitationsschrift (S. 60 u. 61) über die finanzielle Seite der deutschen Rieselwirthschaften macht, sind wenig genau und geben ein zu ungünstiges Bild.

Im Laufe der letzten Jahre haben sich die Verhältnisse der deutschen Rieselwirthschaften gegen früher höchst wesentlich gebessert und geben gegründete Aussicht auf weitere Besserung.

Bekanntlich haben wir in Deutschland grosse Rieselfeldanlagen in Danzig, Berlin und Breslau.

Ich habe mir nun exacte Daten über die jetzigen finanziellen Ergebnisse dieser drei Unternehmungen verschafft, die ich in Kürze mittheilen will.

Für Danzig wandte ich mich um Auskunft an Herrn Alexander Aird, dessen Firma die Canalisation der Stadt Danzig ausgeführt und die dortigen Rieselanlagen seit vielen Jahren in Betrieb hat. Dort wurde das unplanirte Terrain zu den Rieselfeldern und das Canalwasser von der Stadt der genannten Firma auf 30 Jahre überlassen gegen Uebernahme der Verpflichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des gesammten in der Stadt befindlichen Canalsystems und der dazu gehörigen Pumpstation während dieser Zeit zu besorgen.

Herr Alexander Aird schreibt mir am 29. Januar d. Jrs., »dass das ganze auf die Rieselfelder in Bauten, Leitungen, Aptirungen etc. verwendete Capital einen Reingewinn von $4^1/_2$ Proc. abwirft.«

Ueber die Berliner Rieselfelder giebt der neueste »Bericht der Deputation für die Verwaltung der Canalisationswerke für die Zeit vom 1. April 1888 bis zum 31. März 1889« officielle Auskunft.

Demnach betrugen die Kaufgelder, Aptirungs-, Drainirungs- und sonstigen Einrichtungskosten der 4 Rieselgüter Osdorf, Grossbeeren, Falkenberg und Malchow 16,096,096 M. und dieses ganze Capital verzinste sich im letzten Betriebsjahr auf 1,43 oder rund $1^1/_2$ Proc., gegen $1^1/_4$ Proc. im Jahre 1887/88 (S. 58).

Herr Dr. Prausnitz hatte für seine Schrift, welche Ende December 1889 erschien, den Bericht für das Jahr 1886/87 benützt, welcher allerdings nur eine Rente von $^3/_4$ Proc. aufzuweisen hatte.

Die Rieselfeldanlagen in Berlin schienen mir, zur Zeit als ich sie einsah, keineswegs so praktisch eingerichtet wie die Danziger, und es ist für die ganze Frage der Städtereinigung von grosser Wichtigkeit, dass nun auch die Berliner Anlagen eine in den letzten drei Jahren stetig steigende Rente abgeworfen haben.

Auch von Breslau bin ich in der Lage, Ihnen officiellen Aufschluss über die Rentabilität der dortigen Rieselfelder vorzulegen.

Die Verhältnisse von Breslau haben für uns Münchener ein besonderes Interesse, weil die Einwohnerzahl von Breslau von der Münchens nicht sehr verschieden ist.

Die Breslauer Rieselanlagen in Oswitz sind, wie ich mich bei meinem Besuche derselben im Jahre 1878 überzeugte, mehr den Danziger Anlagen nachgebildet.

Durch die Güte des Decernenten für die Rieselfeldanlagen in Breslau, Herrn Amtsgerichtsrath und Stadtrath, Otto Mühl, bin ich im Besitze eines Schreibens des Magistrates der königl. Haupt- und Residenzstadt Breslau vom 1. März 1890. In diesem officiellen Berichte wird mir auf meine Anfrage in detaillirter Weise mitgetheilt, dass das Anlagecapital der Rieselfelder in Oswitz, Leipe und Ransern, das 2,276,000 M. beträgt, sich auf rund 2 Proc. verzinst.

Meine Herren! Diese officiellen Angaben lassen die Rieselfeldanlagen doch in einem ganz anderen Licht erscheinen, als wie sie Herr Geheimrath v. Pettenkofer in seinem Artikel in den Neuesten Nachrichten hingestellt hat.

Er hat bekanntlich dort gesagt:

»Die Rieselwirthschaft ist zwar noch sehr im Versuchsstadium, aber sie hat eine natürliche und gesunde Grundlage . . . In Danzig sollen die Rieselfelder dem Unternehmen bereits eine Rente abwerfen, in Gennevilliers soll eine baldige Rente in Sicht sein, und in Berlin freut man sich, dass die Rieselfelder die Canalisation der Stadt möglich gemacht haben, welche ohne sie eine Unmöglichkeit geblieben wäre . . . ., vielleicht kommt es mit der Zeit auch noch zu einer Rente.« —

Nachdem ich die gegenwärtigen Verhältnisse der Rieselwirthschaften in Danzig, Berlin und Breslau Ihnen nach authentischen Quellen vorgeführt habe, muss ich doch auch noch einige Worte über die Pariser Rieselanlagen von Gennevilliers sagen:

Herr Geheimrath v. Pettenkofer schreibt also über dieselben: »in Gennevilliers soll eine baldige Rente in Sicht sein«.

Nun, meine Herren, von einer Rente der Anlagen in Gennevilliers in dem Sinne, dass die Unternehmerin derselben, die Stadtverwaltung von Paris, eine Rente daraus zöge, kann desshalb überhaupt keine Rede sein, weil die sämmtlichen Leitungen, von Paris bis Gennevilliers, sowie die Leitungen auf den verschiedenen Vicinal- und Feldwegen der Commune Gennevilliers, auf Grund von Verträgen zwischen der Stadt Paris und Gennevilliers, aus den Jahren 1873 und 1881, von Paris unentgeltlich hergestellt wurden. Die Stadt Paris stellt alle Leitungen und deren Ausmündungen bis zu den betreffenden Feldern unentgeltlich her und überlässt auch den Canalinhalt unentgeltlich. Die Eigenthümer der Ländereien haben nur die Adaptirung der letzteren selbst zu besorgen.

Nach diesem Contract werden gegenwärtig in Gennevilliers circa 900 Hektaren mit Canalflüssigkeit bewässert.

Die Stadt Paris kann also von dieser Einrichtung, so lange der gegenwärtige Contract besteht, keinerlei Rente ziehen.

Wenn sich aber die Bemerkung des Herrn Geheimrathes von Pettenkofer auf die Rente der Bürger von Gennevilliers bezieht, welche das Canalwasser zur Irrigation ihrer Ländereien gebrauchen, so ist diese längst und reichlichst erreicht worden.

Nach dem neuesten officiellen Bericht vom Jahre 1888 von dem Deputirten M. Bourneville[6]) hat die Berieselung Gennevilliers bereichert. Der Pachtwerth der Grundstücke,

[6]) Rapport fait au nom de la Commission chargée d'examiner le projet de loi ayant pour objet L'Utilisation Agricole des eaux d'egout de Paris et l'assainissement de la Seine par M. Bourneville, Député. Paris, 1888.



der früher 90—150 Francs per Hektar betragen hatte, beträgt jetzt in dem ganzen Berieselungsrayon 450—500 Francs und der Verkaufswerth der Grundstücke ist um das Vierfache gestiegen.

Ich bin im vergangenen September, gelegentlich der Pariser Weltausstellung, in Gennevilliers gewesen und habe in der That den günstigsten Eindruck von dieser französischen Anlage mitgenommen.

Bekanntlich geht jetzt die Stadt Paris damit um, die Irrigation unter gleichen Verhältnissen wie in Gennevilliers auch auf die Seine-Halbinsel von Achères, im Nordwesten des Waldes von St. Germain, auszudehnen.

Wohl darf man das, denn über den Erfolg der Berieselung von Gennevilliers herrscht seitens der Stadtverwaltung von Paris sowohl als der Commune Gennevilliers nur Eine Stimme der Befriedigung.

Der Beginn der Berieselung fiel in das Jahr 1869 und ihre Ausdehnung hat seitdem, abgesehen von einer kurzen Unterbrechung durch den Krieg, von Jahr zu Jahr zugenommen.

Ich erwähne noch, dass ich in der Nähe des Bureau's der Rieselanlagen von Gennevilliers, in Asnières, das Wasser gekostet habe, das den Drains, welche unter den Rieselanlagen gezogen sind, entfliesst, um sich in die Seine zu ergiessen. Der Ausfluss sah aus wie eine frisch sprudelnde Quelle und weiterhin wie ein vollkommen klarer Forellenbach, der über reine Kiesel dahinrinnt, und das Wasser zeigte keinen Beigeschmack.

Das, meine Herren, scheint mir eine Lösung, auf welche ein Hygieniker, wie unser hochverehrter Herr Geheimrath von **Pettenkofer**, stolz sein könnte und ich appellire zum Schluss an ein Votum, das derselbe gelegentlich jener Discussion der Münchener Canalisationsfrage abgab, welche ich, als damaliger Vorstand des Münchener ärztlichen Bezirksvereines, im Jahre 1879 angeregt hatte.

Das fragliche Votum (Aerztl. Intell.-Bl. 1879, S. 314) lautete:

»Nach seiner Ueberzeugung könne zwar München ohne jeden Uebelstand in die Isar unterhalb der Stadt einmünden, namentlich wenn die gröberen schwimmenden Theile durch irgend eine Vorrichtung vor der Ausmündung des Hauptcanals in den Fluss abgefangen würden, dass er aber doch der Ansicht sei, es müssen Rieselfelder wenigstens vorgesehen werden, da die Agitation gegen die Verunreinigung der Flüsse, die ja im Allgemeinen ihre volle Berechtigung habe, dahin führen werde, die Einleitung der städtischen Abwasser in die Flüsse zu beanstanden und gesetzlich zu regeln. Es scheine ihm viel wahrscheinlicher, dass das künftige Gesetz dahin lauten werde, dass die Einleitung allgemein verboten, als dahin, dass die Fälle, in welchen das Verhältniss des Sielwassers zur Wassermenge und dem Gefälle eines Flusses genügend wäre, vom Verbote ausgenommen werden, — weil im Verwaltungswesen gesetzliche Entscheidungen von Fall zu Fall unpraktisch wären und hie und da zu Ungerechtigkeiten führen könnten. Er kenne keine einfachere und bessere Reinigung der Sielwasser als die Berieselung, die auch stattfinden müsste, wenn die menschlichen Excremente, die Fäcalien, nicht in die Siele kämen, sondern besonders abgeführt würden.

Aus diesem Grunde sei er dafür, auch in München zur Berieselung zu schreiten, wodurch die Stadtjauche auch noch landwirthschaftlich, wenn auch nur unvollständig, verwerthet werde. München könne sich um so leichter dazu entschliessen, als ein so ausgedehntes Rieselfeld wie die Garchinger Haide zur Disposition stände, auf welche das Sielwasser nicht mit Kosten durch eine Pumpstation gehoben werden müsste, wie es in Berlin und Danzig der Fall ist, sondern wohin es in einem Canale durch natürliches Gefäll geleitet werden kann, und wo sich kein so welliges Terrain wie in Osdorf, sondern eine gleichmässige Ebene findet, von der man nach der Mosach oder nach der Isar hin drainiren kann, eine Ebene, deren Bodenbeschaffenheit, wie sich eine magistratische Commission dort erst kürzlich überzeugt hat, der Art ist, dass jedenfalls das Rieselwasser in grösserer Menge durchgeht, als im Berliner Sande und im Boden von Gennevilliers, und darin, entsprechend der Grossporigkeit des Bodens, auch viel leichter weiterzieht und keine wesentliche Erhöhung des Grundwasserstandes auf den Rieselfeldern selbst hervorrufen kann.«

Möchte Herr Geheimrath von **Pettenkofer** dieses sein früheres Votum wieder aufgreifen und die Stadt darnach handeln, dann bliebe gegen die Einführung des Schwemmsystems in München von meinem Standpunkte nichts mehr zu erinnern.[7])

[1]) Herr Geheimrath v. Pettenkofer war durch Unwohlsein verhindert, an der Sitzung des Aerztlichen Vereines vom 26. März d. J. theilzunehmen, wird aber, wie er uns mittheilt, in der nächsten Sitzung auf den Vortrag des Herrn Prof. Dr. Ranke eingehend zu sprechen kommen. Red.

Feuilleton.

Die Kneipp'sche Cur und die Kneipp'schen Wasser-Heilanstalten.

Bemerkungen von *L. Löwenfeld.*

(Schluss.)

Am prägnantesten tritt endlich der Unterschied zwischen dem System Kneipp und der wissenschaftlichen Hydrotherapie an der Beschaffenheit der Halbbäder zu Tage. Die von ärztlicher Seite verordneten Halbbäder schwanken in ihrer Temperatur je nach dem Zwecke, den man erreichen will, zwischen 24 und 12° R.; ganz kaltes Brunnen- oder Quellwasser findet also hiebei nie Verwendung; im Bade wird bereits durch Frottiren der Eintritt der Reaction herbeigeführt und nach dem Bade der Körper trockengerieben. Bei **Kneipp** werden dagegen Halbbäder nur mit ganz kaltem Wasser gegeben, es findet weder während des Bades eine Frottirung, noch nach demselben ein Trockenreiben statt. Welches von den beiden Verfahren geeigneter ist, als Heilmittel Dienste zu leisten, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf die **Kneipp**schen Abhärtungsmittel. Dieselben umfassen: einfaches Barfussgehen, ferner solches auf nassem Grase, auf nassen Steinen, im neugefallenen Schnee, im kalten Wasser; Kaltbaden der Arme und Beine; endlich Knie- und Obergüsse. In der wissenschaftlichen Hydrotherapie sind als Abhärtungsmittel vorzugsweise kalte Abreibungen, Douchen und kalte Vollbäder in Gebrauch, Proceduren, durch welche die Empfindlichkeit der ganzen Hautnervenausbreitung für thermische Reize herabgesetzt und zugleich die Haut blutreicher gemacht wird. **Kneipp** beschränkt sich bei seinen Verfahren, wie wir sehen, auf localisirte Proceduren, was sicher kein Vortheil ist. Was nun speciell das Barfusslaufen betrifft, so ist es richtig, dass Verzärtelung der Füsse die Quelle vieler Erkältungsübel ist und desshalb Abhärtung der Füsse vielen Personen noth thut. Ob hiezu das Barfussgehen, das übrigens schon vor Langem von einem anderen Naturheilkünstler, Theodor **Hahn**, angelegentlichst empfohlen wurde, für alle Fälle der einfachste und gefahrloseste Weg ist, steht dahin, wenn auch **Kneipp** versichert, hievon niemals üble Folgen gesehen und dasselbe selbst bei fortgeschrittener Schwindsucht mit grossem Erfolge angewendet zu haben. Jedenfalls erscheint mir unter den diversen Arten dieser Uebung das Gehen im kalten Wasser (Bewegen der Füsse in einem Schaffe oder einer Wanne mit kaltem Wasser, das bis an die Knöchel oder höher reicht) noch am rationellsten, da hiebei doch eine genauere Bestimmung des thermischen Reizes möglich ist.

Man kann indess einwenden, das hier Vorgebrachte sind in der Hauptsache theoretische Einwände. In der Therapie entscheidet nur die Erfahrung. Für den hohen Werth des **Kneipp**'schen Systems werden aber von Laien und Aerzten vor Allem die in Wörishofen erzielten grossartigen Curerfolge in's Treffen geführt. Wie es sich mit diesen Curerfolgen bei genauerem Zusehen verhält, werden wir alsbald sehen. Hier muss vor Allem betont werden, dass die in Wörishofen erzielten Resultate, wie immer dieselben beschaffen sein mögen, für die Wirksamkeit des dort geübten Wasserheilverfahrens keineswegs als beweisend erachtet werden können. Manche der gerühmten Heilungen mögen nicht nur nicht durch die dortige Wassercur, sondern trotz derselben zu Stande gekommen sein. Es ist nicht zu verkennen, dass Pfarrer **Kneipp** sich ob mit oder ohne Absicht das geschaffen hat, was man eine Suggestivathmosphäre heisst, um einen hier passenden Ausdruck der Nanzyer hypnotischen Schule zu gebrauchen. Zahlreiche Leidende kommen nach Wörishofen mit einem unerschütterlichen Glauben an die Wunderthätigkeit des Herrn Pfarrers. Anderen, die mit diesem Glauben bei der Ankunft noch nicht ausgerüstet sind, wird derselbe durch Ortsangehörige und enthusiastische Patienten, wie sie an derartigen Plätzen nie fehlen, beigebracht. Wir wissen aber, dass, wo die nöthige Dosis von Glauben vorhanden ist, dieselbe allein gewisse Leiden bessern und unter Umständen selbst heilen kann. Die zahl-

reichen Wunderheilungen, die aus den verschiedensten Zeitaltern berichtet werden, in unserer Zeit die Heilungen durch die Quellen von Lourdes zeigen dies zur Genüge. Die ärztlichen Erfahrungen über die Suggestion im wachen und hypnotischen Zustande, die Erfolge der pil. mic. pan., der Zuckerpulver etc. haben uns das Verständniss dieser Vorkommnisse sehr erleichtert. Allein, wenn wir Krethi und Plethi z. B. mit Lourdeswasser curiren wollten, welchem Fiasco würden wir uns aussetzen? Den Einfluss der Suggestion bei seinen Verordnungen berücksichtigt Kneipp natürlich nicht, und doch drängt sich derselbe in manchen seiner Krankenberichte, die die Wirksamkeit gewisser Proceduren darlegen sollen, sehr hervor.

Ein 17jähriges Mädchen, das über heftige Zahnschmerzen klagt, erhält die Weisung, 5 Minuten in dem neugefallenen Schnee zu gehen, dann werde ihr Zahnweh bald verschwinden. Nach 10 Minuten kehrt sie mit der freudigen Meldung zurück, dass sie von ihrem Schmerz befreit sei. Was hat hier den Schmerz beseitigt? Für Kneipp natürlich das Schneelaufen, für mich ebenso wahrscheinlich, ja wahrscheinlicher die Suggestion der Schmerzbeseitigung, die mit der Verordnung gegeben wurde; die Ausführung letzterer mag sogar eher nachtheilig denn nützlich gewesen sein. Eine Oesterreicherin sagte Loevenbruck, dem Verfasser der erwähnten Broschüre: »Wenn ich den Herrn Pfarrer nur von weitem sehe, so ist mir schon geholfen«. Es ist wohl klar, dass bei solchem Glauben Ober- und Unteraufschläger, Knie- und andere Güsse ganz überflüssig sind.

Des Weiteren ist natürlich nicht ausser Acht zu lassen, dass die Leidenden, welche der Cur in Wörishofen sich unterziehen, durch die Veränderung ihrer Lebensweise die Landluft, die geistige und körperliche Ausspannung, die mit der Cur verbunden ist, ebenfalls in ihrem Befinden beeinflusst werden und dass für zahlreiche Patienten die genannten Factoren genügen, um Besserung herbeizuführen.

Meine eigenen Wahrnehmungen über die Resultate der Kneipp'schen Cur an einer Anzahl von Patienten, die im Laufe der letzten 2 Jahre zu mir kamen, sind nichts weniger als günstig. Es war mir speciell von Interesse, zu ersehen, dass manche Neurastheniker, die vorher andere Anstalten ohne dauernden Erfolg besucht hatten, in Wörishofen um nichts gebessert wurden. Mehrere Apoplektiker fanden noch rechtzeitig, dass ihnen die Fortsetzung der dortigen Behandlung entschieden übel bekommen hätte. Andere, die zu Hause es unternahmen, sich nach Kneipp'schen Recepten zu behandeln, kamen bald zu der Einsicht, dass ihnen dieser Versuch keinen Gewinn brachte.

Ich will indessen aus diesen Thatsachen keinerlei Folgerungen ziehen. Es ist ja selbstverständlich, dass die Geheilten keine Veranlassung haben, noch einen Arzt zu Rathe zu ziehen. Indess auch wenn wir die günstigsten Berichte über die Erfolge der Kneipp'schen Cur in Betracht ziehen, so müssen wir zu der Ueberzeugung gelangen, dass die vielgerühmten Resultate in Wörishofen hinter den in jeder renommirten Wasserheilanstalt erzielten zurückstehen. Pfarrer Loevenbruck, ein entschiedener Verehrer der Kneipp'schen Methode, berichtet, dass er in Wörishofen während eines dreimonatlichen Aufenthaltes viele Kranke vor ihrer Abreise über die Natur ihrer Krankheit befragte, darauf hin sich eine Diagnose zurecht machte, ferner die betreffenden Kneipp'schen Verordnungen und die erlangten Curerfolge sich notirte; Loevenbruck glaubt hierdurch in die Lage versetzt worden zu sein, über die Kneipp'schen Erfolge ein richtiges Urtheil zu fällen. Und wie stellten sich nun die staunenswerthen Erfolge nach Loevenbruck's Statistik, die offenbar mit einer für Kneipp sehr wohlwollenden Tendenz hergestellt wurde?

a) Die grosse Zahl der Kranken fühlt sich bei ihrem Abschiede »etwas gestärkt und gekräftigt«;

b) ein Fünftel der abreisenden Curgäste erklärte sich für geheilt;

c) ein weiteres Fünftel hatte zwar gute Erfolge, musste aber zu Hause noch die Cur fortsetzen;

d) andere gingen mit guter Hoffnung nach Hause und dem Entschlusse die Cur zu Hause fortzusetzen. Bei noch anderen hatte, wie vorauszusehen war, die Cur nicht geholfen oder fehlgeschlagen.

In gewöhnliches Deutsch übersetzt, besagt dies, dass $^1/_5$ der Patienten sich zur Zeit des Abganges frei von Beschwerden fühlte; wie viele davon wirklich und dauernd geheilt waren, steht natürlich dahin. Ein weiteres Fünftel erzielte Besserung. Die übrigen gingen mit oder ohne Hoffnung, aber jedenfalls ohne directes Curresultat nach Hause, man müsste denn die Hoffnung als solches ansehen.

Vergleichen wir hiemit die Resultate, die an verschiedenen ärztlich geleiteten Wasserheilanstalten erzielt werden, so stellt sich das Ergebniss nicht gerade zu Gunsten Kneipp's. Vor mir liegen die Berichte mehrerer Wasserheilanstalten. In dem Berichte der Anstalt Schöneck am Vierwaldstättersee vom Jahre 1887 ist eine Statistik über die Curergebnisse von 2154 Fällen enthalten.

Hievon wurden geheilt = 23 Proc.,
gebessert = 68 »
ohne Erfolg = 9 »

Demnach erzielten dort in runder Summe $^9/_{10}$ der Kranken mehr oder minder gute Erfolge, bei Pfarrer Kneipp nur $^4/_{10}$.

Dies nur ein Beispiel; andere Berichte von Wasserheilanstalten melden bezüglich der Zahl der Heilungen noch günstigere Resultate.

Die behaupteten grossartigen Erfolge der Kneipp'schen Cur schrumpfen, wie wir sehen, bei näherer Betrachtung ganz gewaltig zusammen. Was die Methode als solche betrifft, so kann dieselbe nach dem oben Dargelegten keineswegs als ein Fortschritt gegenüber dem in den renommirteren ärztlich geleiteten deutschen Wasserheilanstalten geübten Verfahren betrachtet werden. Der Mangel der nöthigen Individualisirung, die Vernachlässigung wichtiger Vorsichtsmaassregeln, die kritiklose Anwendung gewaltsamer Mittel bei den verschiedenartigsten Krankheitszuständen bedingen unleugbar einen Rückschritt, eine Annäherung an die in den 30er und 40er Jahren von einzelnen Wasserärzten gehandhabten Methoden, die seinerzeit die Hydrotherapie so sehr in Misscredit brachten. Dies schliesst natürlich nicht aus, dass einzelne der von Kneipp geübten, ärztlicherseits bisher wenig berücksichtigten Proceduren in geeigneten Fällen versucht werden. Für unser Verhalten den Wasserheilanstalten mit Kneipp'scher Firma gegenüber müssen jedoch die eben erwähnten gewichtigen Einwände maassgebend sein. Das Interesse an dem Wohle der Patienten, die sich unserem Rathe anvertrauen, erheischt es, dass wir, soferne eine Wassercur überhaupt am Platze ist, deren Behandlung nur jenen Anstalten überlassen, in welchen die Hydrotherapie nach wissenschaftlichen Grundsätzen geübt wird, in welchen das System »Winternitz«, nicht das System Kneipp herrscht. Es ist nicht engherziger Kastengeist, nicht falscher Wissensdünkel — wir wissen zur Genüge, wie sehr auch die wissenschaftliche Hydrotherapie noch eines weiteren Ausbaues bedürftig ist — sondern lediglich das Bewusstsein unserer Pflicht, was uns zu diesem Verhalten bestimmt, und desshalb darf uns hierin weder das Geschrei fanatisirter Anhänger des neuen Systems, noch der Uebereifer vereinzelter urteilsloser Collegen beirren.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Houzel: Note sur l'opération d'Emmet ou Trachélorraphie. Annales de Gynécologie XXX, p. 241.

Die Emmet'sche Operation der Wiedervereinigung der Cervicalrisse, welche in Deutschland längst das Bürgerrecht erhalten hat, scheint in Frankreich noch sehr wenig ausgeführt zu werden und wird von Houzel in der vorliegenden Arbeit auf's Eindringlichste empfohlen. Mit Recht warnt Houzel vor der Verallgemeinerung dieser Operation durch amerikanische Operateure, jedoch glaubt Verfasser, dass die Operation in Frankreich noch viel zu wenig angewendet würde, indem die meisten Gynäkologen sich begnügten, die Folgezustände der Cervixrisse (Endometritis, Erosionen, Ectropium, Hypertrophie des Cervix, Parametritis) symptomatisch zu behandeln.



Bei allen Cervixrissen ist allerdings die Operation nicht nöthig, sondern nur bei den tiefen mit Ektropionirung der Lippen und consecutiven allgemeinen Störungen. Hier aber wird die Emmet'sche Operation mit Recht für die rationellste und einzig wirksame Methode erklärt. Symptome von frischer oder subcutaner Entzündung des Uterus und der Parametrien erfordern vor Ausführung der Operation die Einleitung einer vorbereitenden Behandlung. Die der Methode gemachten Vorwürfe (Narbenconstriction der Cervix etc.) werden entkräftet und die Operation bei gewissenhafter Antisepsis für vollständig gefahrlos erklärt. Nach den Bemerkungen Houzel's scheint übrigens die Antiseptik noch lange nicht allen französischen Chirurgen in Fleisch und Blut übergegangen zu sein, indem Manche salvirt zu sein glauben, wenn sie nur Carbolsäure anwenden; wenigstens spricht Houzel in etwas sarkastischer Weise von Chirurgen mit »Trauernägeln« und Operationsärmeln, die niemals Bekanntschaft mit Wasser und Seife, wohl aber mit Blut und Eiter gemacht haben.

Was die Operation selbst betrifft, so weicht Houzel wenig von der in Deutschland üblichen Methode ab. Die Anfrischung wird mit der Scheere ausgeführt, der narbige obere Risswinkel aber mit dem Messer ausgeschnitten, mit welchem auch die Glättung der Wundflächen vorgenommen wird. Viel Gewicht legt Houzel mit Recht auf exacte Naht, wozu er Silberdraht empfiehlt. Die Nachbehandlung besteht in Anwendung von Jodoform und Jodoformtampons. Stumpf.

Professor Dr. **Hermann Eichhorst: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für praktische Aerzte und Studirende.** 4. umgearbeitete und vermehrte Auflage, 1. u. 2. Band. Wien u. Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1890.

Es ist ein gutes Zeichen für die Gründlichkeit unserer deutschen Aerzte, wenn ein so umfang- und inhaltreiches Werk wie das vorliegende Handbuch des Züricher Klinikers im Laufe von 8 Jahren bereits die 4. Auflage erlebt. Erschienen ist bisher die Hälfte des ganzen Werkes; dieselbe enthält im ersten Bande die Krankheiten des Circulations- und Respirations-Apparates, im zweiten die Krankheiten des Verdauungs-, Harn- und Geschlechts-Apparates. Es wäre ebenso überflüssig wie unmöglich, über ein die ganze specielle Pathologie der angeführten Krankheiten umfassendes Buch im Einzelnen an dieser Stelle Bericht zu erstatten. Seine Hauptvorzüge erblicken wir in der gleichmässig-gründlichen Verarbeitung des Stoffes, die überall getragen wird von jenem umfassenden Weitblick, den nur allgemein-medicinische Kenntnisse verleihen, in der streng-didaktischen Gliederung des Materiales und in der in das Ganze eingewobenen reichen persönlichen Erfahrung des Verfassers. Letztere ist es insbesondere, welche zu den stets sorgfältig behandelten Abschnitten der Therapie das vollste Vertrauen des Lesers erwecken muss Mit der 4. Auflage stellt sich das Werk wieder ganz auf den neuesten Standpunkt der Wissenschaft. So finden wir in dem Capitel »Anatomische Veränderungen« der ulcerösen Endocarditis die neueren und neuesten experimentell-pathologischen und mykologischen Forschungen in übersichtlicher Zusammenstellung, bei der Basedow'schen Krankheit einen Excurs über die verschiedenen Anschauungen von dem Wesen dieser Erkrankung, ferner als Einleitung zu den Magenkrankheiten ein Capitel »diagnostische Vorbemerkungen«, in welchem die neuesten gastrologisch-diagnostischen Methoden übersichtlich dargestellt sind, und mit Nachdruck ihre praktische Wichtigkeit betont wird. Als ein weiterer Vorzug des vortrefflichen Werkes müssen die zahlreichen Illustrationen bezeichnet werden, welche in der Mehrzahl eigenen Beobachtungen des Klinikers entstammen. Das Eichhorst'sche Handbuch nimmt zweifelsohne unter den modernen Lehr- und Handbüchern der internen Medicin einen der ersten Plätze ein; es entspricht einem wirklichen Bedürfniss um so mehr, als die kurzgefassten ausgezeichneten Lehrbücher, die wir deutschen Aerzte besitzen, dem Wissensdrange nicht eines Jeden zu genügen vermögen, während andrerseits unsere Sammelwerke vielfach allzugrosse Anforderungen an die Zeit des Studiums stellen, und zum Theile anfangen zu veralten. Wer also den Wunsch hegt, sich in das Studium der inneren Medicin zu vertiefen und daraus lauteren Gewinn für die praktische Bethätigung solider Kenntnisse zu schöpfen, dem sei die neue Auflage des Eichhorst'schen Handbuchs auf's Wärmste empfohlen. Stintzing.

Dr. **A. Steffen,** Oberarzt des Kinderspitales in Stettin: **Klinik der Kinderkrankheiten.** Dritter Band: Krankheiten des Herzens. Berlin 1889. Verlag von A. Hirschwald. 427 Seiten.

Nach langer Pause folgt den in den Jahren 1865—70 erschienenen ersten Lieferungen der dritte Band über die Krankheiten des Herzens. Dieselben gehören zu den seltener zu beobachtenden und schwieriger erkennbaren Erkrankungen des Kindesalters, so dass die Mittheilung der reichen persönlichen Erfahrungen des Verfassers, der als langjähriger Vorstand des Stettiner Kinderspitales über ein grosses Beobachtungsmaterial verfügt und gerade auf diesem Gebiete bahnbrechende Arbeiten geliefert, doppelt freudig zu begrüssen ist.

Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit der Untersuchung des Herzens und der Grösse der Herzdämpfung in den verschiedenen Lebensaltern. Verfasser war bekanntlich der Erste, der darauf hinwies, dass am kindlichen Thorax die gesammte Vorderfläche des Herzens durch Percussion nachgewiesen werden kann. Es folgen die Krankheiten des Peri-, des Myo- und Endocards. Der Hauptwerth der Darstellung liegt in der Vorführung einer sorgfältigen Casuistik mit 70 ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten und zahlreichen Sectionsbefunden. Zu bedauern ist, dass bei letzteren genauere Angaben über die Grösse der Ventrikel, Dicke der Herzwandungen etc. fehlen, so dass man in der Beurtheilung der Veränderungen nur auf die subjective und weniger präcise allgemeine Beschreibung angewiesen ist. Besonders fühlbar macht sich dies bei dem letzten und interessantesten Capitel über Dilatation und Hypertrophie des Herzens. Die im Verlaufe von septischen und Infectionskrankheiten, Nephritis, Anämie etc. eintretende Herzerweiterung führt zu einer beträchtlichen Vergrösserung der Herzdämpfung, Hinausrücken des Spitzenstosses bis zur Axillarlinie, Verminderung der Urinmenge, schwachem, frequentem Radialpuls. Unter Orthopnoë und Cyanose kann der Tod eintreten oder der Zustand sich in wenigen Tagen völlig zurückbilden. Neben den üblichen Analepticis haben ihm hier grosse Gaben von Secale cornutum 0,5 zweistündlich gute Dienste geleistet. Die Ursache dieser Erscheinungen sieht Verfasser in dem Missverhältniss zwischen der Leistungsfähigkeit des Herzens und dem Widerstande, der sich der Blutcirculation entgegenstellt. Stets kommt es zuerst zu einer deutlich nachweisbaren Dilatation, erst wenn der Widerstand andauert und das Herz die Kraft besitzt, dasselbe zu überwinden, kommt es zur compensirenden Hypertrophie. Ueber die Differentialdiagnose dieser Zustände sowie über die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung ist im Originale nachzusehen, das von Keinem, der sich mit der Semiotik der kindlichen Herzerkrankungen eingehender beschäftigt, wird entbehrt werden können. Escherich-Graz.

Dr. **E. Papellier,** Schiffsarzt des Norddeutschen Lloyd auf der Japanstation: **Reisebilder aus dem transoceanischen Dampferverkehr.** pag. 88. Ansbach. M. Eichinger.

Obwohl dieses Werkchen nicht speciell für die medicinischen Kreise geschrieben ist, so dürfte dasselbe doch bei den Collegen, welche sich über den modernen oceanischen Verkehr zu unterrichten wünschen, eine gute Aufnahme finden. Verfasser beschreibt Bau und Einrichtung der Schiffe, unterrichtet uns über die mannigfachen Ereignisse zur See, schildert Leben und Treiben auf den Dampfern der verschiedenen Linien und belehrt uns durch eine Fülle von geographischen und ethnologischen Notizen: er ist ein offener wahrheitsgetreuer Beobachter. Die Diction ist ausserordentlich frisch und schön, so dass die Lectüre des hübsch ausgestatteten Buches in gleicher Weise Unterhaltung und Belehrung bietet. Der grossen Anzahl von jüngeren Collegen, welche alljährlich nach den überseeischen Ländern gehen, möchte ich diese Reisebilder auf's Wärmste

empfehlen; für Alle aber, welche selbst schon einmal die Salzfluth durchpflügt haben, wird das Buch eine liebe Erinnerung sein an manche schöne oder auch ernste Stunde. Paster.

Vereins- und Congress-Berichte.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Originalbericht von Dr. Hoffa, Privatdocent aus Würzburg.)

I. Sitzungstag (Nachmittagssitzung) 9. April 1890.

Der XIX. Chirurgencongress wurde eröffnet von Herrn von Bergmann, dem derzeitigen Vorsitzenden der Versammlung, mit einem warmen Nachruf auf Ihre Majestät die verstorbene Kaiserin Augusta, die Förderin der Gesellschaft und die Stifterin des Langenbeckhauses, für das nunmehr ein Grundstück angekauft und für dessen weiteren Bau dadurch gesorgt ist, dass Seine Majestät Kaiser Wilhelm II. in hochherzigster Weise der Gesellschaft eine Summe von 100,000 M. zuwenden liess. Die Versammlung beauftragte ihren Vorsitzenden, Seiner Majestät persönlich für diese edle Gabe den ehrerbietigsten Dank abzustatten.

Weiterhin widmete der Vorsitzende tiefempfundene Worte des Andenkens an von Volkmann und die anderen im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft.

Sodann wird als Ehrenmitglied der Gesellschaft der bekannte Chirurg Ollier in Lyon erwählt.

Die Reihe der Vorträge eröffnete

Herr **Kappeler**-Münsterlingen: **Ueber Aether- und Chloroformnarkose.**

Der Vortragende ist ein Gegner der Aethernarkose, ist dagegen bestrebt, die Technik der Chloroformirung in möglichster Weise zu vervollkommnen. Er bezeichnet als hauptsächlichste Gefahr der Narkose die Einathmung zu stark concentrirter Chloroformdämpfe und erläutert experimentelle Untersuchungen, die bezweckten, eine möglichst genaue Mischung der athmosphärischen Luft mit dem Chloroform zu gestatten. Diese Versuche ergaben, dass am wenigsten gefährlich eine Mischung des Chloroforms mit Luft im Verhältniss von etwa 8 : 100 ist. Um die Chloroformirung mit einer solchen Mischung in exactester Weise ausführen zu können, hat der Vortragende den Junker'schen Apparat in geeigneter Weise modificirt und die Brauchbarkeit seines Apparates an zahlreichen Patienten bestens bewährt gefunden. Zum Schluss seines Vortrages fordert der Vortragende auf, eine Statistik der Chloroformtodesfälle zu veranlassen, um ein wirkliches Bild über die Häufigkeit dieser Unglücksfälle in Deutschland zu gewinnen.

Herr **Bruns**-Tübingen: **Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungsabscessen mit Jodoforminjectionen.**

Bruns hat in 80 Proc. seiner Fälle von tuberculösen Senkungsabscessen Heilung vermittelst der Jodoforminjectionen erzielt. Die Heilung ist eine dauerhafte, tritt jedoch in der Regel erst nach mehrmonatlicher Behandlung ein. Bruns injicirt eine 10—20 proc. sterilisirte Emulsion von Jodoform in Olivenöl oder Glycerin. — Die Jodoformätherlösungen rufen zu heftige Schmerzen und auch wohl Hautgangrän hervor.

Bei Gelenktuberculosen werden von der Injection besonders die synovialen Formen günstig beeinflusst, doch bieten auch die ossalen Formen oft überraschenden Erfolg dar. Es werden jedesmal 4—6 ccm der Lösung in das Gelenk injicirt und die Injection alle 2—4 Wochen, bei Senkungsabscessen alle 6 bis 8 Tage wiederholt. Bei tuberculösem Hydrops des Gelenkes oder periarticulären Abscessen geht der Injection die Punction der flüssigen Massen voraus.

Die Reactionserscheinungen nach der Injection sind geringe. Meist findet nach derselben eine vorübergehende Temperatursteigerung von 1—2° statt.

Eine Feststellung des Gelenkes nach der Injection ist nicht nöthig. Beobachtet man die Wirkung der Injection, so ist am auffälligsten das baldige Verschwinden der Schmerzen und die Rückkehr der Function des Gelenkes.

Bei den Gelenksabscessen sind unvollständige Misserfolge häufiger als bei den Senkungsabscessen, frische Fälle heilen leichter und sicherer als alte.

In der Discussion bestätigen Krause-Halle, Heusner-Barmen und Trendelenburg-Bonn die günstigen Erfolge der Injectionsmethode. Krause befürwortet namentlich die Ausführung ausgedehnter passiver Bewegungen unmittelbar nach der Injection, um das Jodoform recht in die tuberculösen Massen einzureiben.

Herr **Rydygier**-Krakau: **Ueber die Endresultate nach Unterbindung der zuführenden Arterien bei Struma.**

Rydygier hat nach seinen Erfolgen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Unterbindung der zuführenden Arterien sich weder beim cystischen, noch fibrösen Kropf empfiehlt, dass dieselbe vielmehr nur bei sehr blutreichen parenchymatösen Strumen und zwar bei gleichzeitiger Unterbindung der Venen Erfolg verspricht.

Herr **Schuchardt**-Stettin: **Ueber die Entstehung der subcutanen Hygrome.**

Bei der Entstehung der Hygrome findet nach Schuchardt keine Exsudation in einen präformirten Hohlraum statt. Die Hygrome entwickeln sich vielmehr in einem chronisch-entzündlichen Process im Bindegewebe. Ihr Auftreten ist daher nicht an die Anwesenheit von Schleimbeuteln gebunden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. April 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Leistikow (als Gast) demonstrirt aus der Unna'schen Privatklinik für Hautkranke einen Fall von Lymphangiom des rechten Oberschenkels bei einem ca 7jährigen Knaben. Der Sitz der Geschwulst ist die Hinterseite des Femur dicht über der Kniekehle; darunter fühlt man weiche, compressible Stränge, die Vortragender für Lymphvaricen hält.

II. Herr **Unna: Ueber die therapeutische Verwendung des Mikrobrenners.**

Die bisherige Form des Thermocauters nach Paquelin ist für viele Hautkrankheiten nicht brauchbar, weil nach seiner Anwendung Narben zurückbleiben. Man braucht häufig nur geringe Wärmegrade zur Heilung der Affection, so besonders bei Acne rosacea, wie Unna schon vor einem Jahre empfohlen hat. Die Rosacea ist zuerst eine seborrhoische Affection, zumal am behaarten Kopf, wo sie als Pityriasis oder Seborrhoea sicca capitis beschrieben wird. Diese Seborrhoe muss zuerst geheilt werden. Die thermocaustische Behandlung der Nase ist indicirt, wenn letztere anfängt, hyperämisch zu werden. Dann genügt oft eine ganz oberflächliche Cauterisation der injicirten Partien, ein »Nachmalen« derselben, um die Affection ohne Narbenbildung zum Verschwinden zu bringen. Unna demonstrirt den mikroskopischen Bau der Rosacea und die Einwirkung einer oberflächlichen Aetzung auf dieselben. Letztere kann mit dem alten Paquelin nicht erzielt werden, sehr gut aber mit der vom Vortragenden erfundenen Modification desselben, welche er demonstrirt. Auf die Platinspitze ist ein fein ausgezogener, ca 3 cm langer Kupferdraht aufgesetzt. Letzterer wird beim Rothglühen des Platin nur schwach erhitzt, gerade genügend, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. An Stelle der Flasche hat Unna eine kleine mit Watte gefüllte Glaskugel in den zuführenden Schlauch eingeschaltet, in die vor dem Gebrauch 10 Tropfen Benzin gebracht werden. Diese reichen aus, die Spitze ca 10 Minuten lang glühend zu erhalten, was für fast alle Operationen genügt. Der ganze Apparat wird hierdurch weit leichter, handlicher und billiger, und kann bequem von einer Hand dirigirt werden. Die Anfertigung des Instrumentes geschah von der hiesigen Firma Bauer & Häselbarth in Eimsbüttel. Auch für gewisse Stadien des Lupus ist das Instrument brauchbar. Bisweilen finden sich vereinzelte Knötchen in einer entzündlich veränderten Umgebung eingebettet. Nach Heilung der letzteren durch eine Kühlsalbe (aus Liq. Plumb. subacet. 40,0, Lanolin 10,0, Adip.



snill. 20,0) werden die übrig bleibenden Knötchen durch oberflächliche Cauterisation zerstört. Für Massenzerstörung der Lupusknoten hat Vortragender einen »Polymikrobrenner« construiren lassen, bei dem ein Kranz von 12 Kupferspitzen einem scheibenförmigen Platinbrenner aufgesetzt sind. Als dritte Modification zeigt Vortragender einen Plattenbrenner aus Kupfer, der für Capillarhyperämien aller Art, Naevi flammei, Lupus erythematosus etc. verwendbar ist. — Vortragender glaubt, dass sein Instrument auch in der Ophthalmologie von Nutzen werden könne. Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Epstein** stellt einen Fall von **Lichen ruber planus** vor.

2) Herr Dr. **Limpert** hält einen Vortrag über den **künstlichen Zahnersatz** mit Demonstration von Modellen.

3) Herr Dr. **Simon** berichtet über einen diagnostisch interessanten Befund, den eine 25 jährige in der Ernährung sehr heruntergekommene Patientin bot. Nach ihrer letzten Entbindung vor $^{3}/_{4}$ Jahren sind die Menses nicht wiedergekehrt, während sie bis vor $^{1}/_{4}$ Jahr sich ganz gesund fühlte; seit dieser Zeit magerte sie rasch ab, während der Leib sich vergrösserte; seit 14 Tagen trat noch ein Scheidenvorfall hinzu, der sie in die Privatklinik des Vortragenden führte.

Eltern und Geschwister gesund. Brustorgane normal. Abdomen mässig hervorgewölbt. Rechts ein über kindskopfgrosser Ovarientumor zu constatiren. Ausserdem Ascites nachweisbar, jedoch nicht ganz frei, da bei Lageveränderung die rechte Seite immer tympanitischen Schall bot. Uterus klein, anteflectirt. Linkes Ovarium normal zu palpiren.

Da eine Erkrankung der anderen Unterleibsorgane auszuschliessen, konnte es sich nur um einen frühzeitig maligne degenerirten Ovarientumor handeln, wogegen jedoch das jugendliche Alter der Patientin sprach, oder um eine complicirende tuberculöse Peritonitis. Fieber bestand z. Z. nicht, ob früher, unbekannt.

Bei der Laparotomie bestätigte sich die letztere Diagnose, indem man nach Entleerung mehrerer Liter Ascites den innig zusammenverklebten Darm mit unzähligen Tuberkeln übersät fand. Das Peritoneum parietale zeigte die enorme Dicke von 1,5 cm und bot auf dem Durchschnitt den Anblick eines durchschnittenen Markschwammes. Von der Exstirpation des Ovarientumors wurde als zwecklos abgesehen; die Tuben waren gesund.

Patientin hat den Eingriff reactionslos überstanden.

Im Anschluss an die Mittheilung des Herrn Dr. Simon berichtet Dr. **Schilling** über 2 Fälle von **Ascites** bei Ovarialkystomen. Der eine Fall betraf eine 68 jährige, marantische Frau, die wegen beträchtlichen Ascites wiederholt punctirt werden musste. Die Ursache desselben war eine das kleine Becken ausfüllende Ovariencyste. Eine andere Erkrankung konnte bei der Section nicht gefunden werden, speciell zeigte sich das Bauchfell ohne Anomalie.

Der andere Fall betraf eine 42 jährige Frau, die im Laufe Eines Jahres wegen immensen Ascites 12 mal sich der Punction unterziehen musste. Bei dieser Patientin zeigte sich bei der bimanuellen Untersuchung das kleine Becken ausgefüllt mit einem äusserst festen, sich ganz derb und oberflächlich leicht höckerig anfühlenden, absolut unbeweglichen Tumor. Es wurde allseitige Verwachsung der Neubildung mit dem kleinen Becken angenommen und der Fall als inoperabel betrachtet. Ausser dieser Geschwulst fanden sich in abdomine noch 2 je kindskopfgrosse Tumoren, die sich als von dem rechten resp. linken Ovarium ausgehend manifestirten. Da Patientin durch die vielen Punctionen, die anfangs klares, später blutig gefärbtes Serum lieferten, erheblich in ihren Kräften herabkam, wurde als ultimum refugium doch die Laparotomie vom Vortragenden gemacht, welche ergab, dass die Geschwulst aus dem kleinen Becken sich wider Erwarten gut herausbefördern liess. Die 3 Tumoren waren Ovarial- bezw. Parovarialkystome papillären Charakters. Das Bauchfell war etwas verdickt und mit grösseren und kleineren papillären Excrescenzen bedeckt. Völlige Genesung. Ausbleiben des Ascites (nach 8 jähriger Beobachtung).

(Schluss folgt.)

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVI. Versammlung zu Braunschweig in den Tagen vom 13.—16. September 1890 (unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen).

Tagesordnung:

Samstag, den 13. September. I. Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. Referent: Geheimrath Dr. J. v. Kerschensteiner (München). II. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Referenten: Prof. Dr. Carl Fränkel (Königsberg), Betriebsingenieur der städtischen Wasserwerke C. Piefke (Berlin).

Sonntag, den 14. September. Ausflug nach dem Harz: Harzburg, Radau-Wasserfall, Molkenhaus, Rabenklippen, Burgberg.

Montag, den 15. September. III. Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehes. Referent: Ober-Medicinalrath Prof. Dr. O. Bollinger (München). IV. Desinfection von Wohnungen. Referent: Prof. Dr. G. Gaffky (Giessen).

Dienstag, den 16. September. V. Das Wohnhaus der Arbeiter. Referent: Herr Fritz Kalle (Wiesbaden). VI. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten. Referent: Oberingenieur F. Andr. Meyer (Hamburg).

Verschiedenes.

(Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für den Professor der Chirurgie Dr. Richard v. Volkmann in Halle.) Die hohe Bedeutung, welche Richard v. Volkmann in Wissenschaft und Dichtung zukommt hat in seinen Freunden und Verehrern den Wunsch hervorgerufen, ihm an der Stätte seines langjährigen segensreichen Wirkens ein Denkmal zu setzen, welches für die Mitwelt ein Zeugniss gerechter Dankbarkeit, für die Nachwelt ein Vorbild zu ähnlichem Thun abzugeben vermöchte. Dass Volkmann unter den ersten seines Faches gestanden, dass er erfolgreich dazu beigetragen, unserem Vaterlande einen Ehrenplatz in der Chirurgie zu erringen, darf als allgemein bekannt gelten. In Krieg und Frieden hat er durch die völlige Durchbildung der antiseptischen Methode, welche er neidlos und freudig als eine Entdeckung des Auslandes aufnahm, Tausenden von Schwerkranken Heilung gebracht; durch seine hervorragende Lehrgabe und durch seine Schriften hat er für seine Kunst zahlreiche und geschickte Jünger erzogen. Und die schöpferische Anschauung, welche die Wissenschaft mit neuen Gedanken füllt und über die bekannten Grenzen hinaushebt, war bei ihm noch in anderer Richtung thätig: er hat in seinen Dichtungen unserem Volke bleibende Güter geschaffen und mit glücklichstem Erfolge die Neubelebung von Kunstformen gefördert, welche fast erloschen schienen. Allezeit war er in Treue seinem Könige und seinem Vaterlande, in Demuth Gott, in Liebe jedem Ideale zugewandt. Wir glauben desshalb, in hohen und weiten Kreisen, im Inlande und im Auslande, unter den Männern der Wissenschaft und der Kunst, unter den Schülern und den Kranken Volkmann's auf Zustimmung zu unserem Vorhaben hoffen zu dürfen und bitten herzlich, zur Durchführung desselben uns durch reichliche Beiträge befähigen zu wollen. Wir beabsichtigen, je nach der Höhe der aufkommenden Mittel dem Verewigten in oder vor der von ihm geleiteten Klinik ein Denkmal aus Marmor oder Erz zu errichten. Jeder der Unterzeichneten ist bereit, Beiträge anzunehmen und an den Schatzmeister des Vereins, Herrn Commerzienrath Dehne in Halle abzuliefern. Ueber den Fortgang unseres Unternehmens werden wir nicht ermangeln, öffentlich Rechenschaft abzulegen. Halle a. S., den 15. März 1890. Der Geschäftsausschuss. Folgen zahlreiche Unterschriften, darunter Th. Ackermann, Decan der medicinischen Facultät, E. von Bergmann-Berlin, Fed. Krause; Billroth-Wien, Georg Ebers-Leipzig, Erb-Heidelberg, Gustav Freitag-Wiesbaden, C. J. Gerhardt-Berlin, F. König-Göttingen, E. Küster-Berlin, Sir Joseph Lister-London, Sir William Mac Cormac-London, Nothnagel-Wien, M. Oberst-Halle, R. Olshausen-Berlin, Sir James Paget-London, K. Schönborn-Würzburg, Sir Spencer Wells-London, K. Thiersch-Leipzig u. v. A.

(Häufigkeit der Tuberculose beim Schlachtvieh in Augsburg im Jahre 1889.) Unter 23592 geschlachteten Kälbern wurde nur eines (3 Wochen alt) tuberculös befunden. Unter 13679 Stück Grossvieh erwiesen sich 612 tuberculös = 4,4 Proc. Von den männlichen Thieren (Ochsen, Stieren), 8537 Stück, waren nur 167 = 1,94 Proc. tuberculös, von den weiblichen (Kühen, Rindern), 5008 Stück, waren 445 = 8,88 Proc. mit Tuberculose behaftet. In 4 Fällen fand sich Tuberculose des Euters = 1 Proc. der tuberculösen weiblichen Thiere. — Wegen allgemeiner Tuberculose oder schlechter Beschaffenheit des Fleisches wurde in 67 Fällen unter 612 Erkrankungsfällen das Fleisch für ungeniessbar erklärt und vernichtet.

(Th. Adam, Wochenschrift f. Thierheilkunde, Nr. 10, 1890.)

(Zur Bekämpfung der Trunksucht.) Die »American Association for the study and cure of Inebriates« hatte ein Comité beauftragt, die zahllosen Geheimmittel, die in den Vereinigten Staaten (und nicht nur dort) zur Bekämpfung der Trunksucht, des Morphinismus etc. in den öffentlichen Blättern empfohlen werden, einer genaueren Prüfung auf ihren Alkoholgehalt zu unterwerfen. Das Resultat war ein höchst erstaunliches: nicht weniger als 50 Geheimmittel, die als Heil- resp. Hülfsmittel im Kampfe gegen den Alkohol auf das Dringendste angepriesen wurden, enthielten selbst Alkohol und zwar in Mengen bis zu 44 Proc.! Besondere Erwähnung verdient ein Präparat (Dr. Buckland's Scotch Oats Essence), das als Tonicum bei Alkohol- und Morphiumentziehung empfohlen wird und das nicht weniger als 35 Proc. Alkohol und auf je 100 Gramm 0,05 Morphium enthält. (Neur. Cbl. Nr. 7.)

Therapeutische Notizen

(Ueber Behandlung von Verbrennungen) sprach Dr. Bardeleben jr. am 3. Februar in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Nach dem im Krankenhause Friedrichshain durchgeführten Schema werden die verbrannten Stellen, nach gründlichster Säuberung, mit Carbol- (2½—3 Proc.) oder Salicylsäure- (3 Proc.) Lösungen abgespült. Dann folgt nach vollständiger Entfernung etwa vorhandener Blasen und ihres Inhaltes unter antiseptischen Cautelen eine ausgedehnte Einpuderung der gesammten verbrannten Fläche mit Magisterium Bismuthi subtiliss. pulv. Darüber Verband mit Bruns'scher Watte, welche eventuell bei späterer Durchtränkung bis auf die unterste Lage zu erneuern ist. Die Erfolge waren überraschend. Die Patienten hatten weitaus weniger Schmerzen, als bei jeder anderen Behandlung, die Heilung selbst erfolgte schneller, gewissermaassen unter trockenem Schorf. Bei sehr grossen Brandflächen lösten Salbenverbände den Wismuthtrockenverband ab. Selbst bei den ausgedehntesten Verbrennungen wurden Intoxicationserscheinungen nicht wahrgenommen.

(Perubalsam bei der Behandlung der Localtuberculose.) In 31 Fällen von Knochen- und Gelenktuberculose hat Jasinski-Warschau (Gazeta Lekarska 4/90) hat durch directe und chirurgischen Eingriffen nachfolgende locale Behandlung mit Perubalsam vollständige Heilung erzielt. Er bedient sich des unverdünnten Perubalsams zu Injectionen (durch die Fisteln oder parenchymatös) à 20,0—40,0, oder tamponirt die Höhle mit in Perubalsam getränkter Gaze.

(Urethan gegen Tetanus.) Ein schwerer Fall von Tetanus, der allerdings schon mehrere Wochen bestanden hatte, wurde von Dr. Abbott durch Urethan in zwei Tagen geheilt; aus Vorsicht wurde indess die Behandlung noch 9 Tage fortgesetzt. Die verordnete Dosis betrug am Tage 0,6 und Nachts 0,9 zweistündlich. (Neur. Cbl. Nr. 7.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. April. Die Curse und Vorlesungen, welche für die Candidaten des bayerischen Physikatsexamens in München abgehalten werden, beginnen am 28. April.

— Zum Vorsitzenden des Chirurgen-Congresses für das nächste Jahr wurde Geheimrath Thiersch (Leipzig) gewählt.

— Am 6. April beging Prof. Leyden in Berlin sein 25jähriges Professoren-Jubiläum. Die Feier war von seinen früheren Schülern angeregt und ausgeführt worden, an deren Spitze Prof. Nothnagel-Wien, Prof. Jaffé-Königsberg und Stabsarzt Dr. Renvers-Berlin ihrem Danke und ihrer Verehrung Ausdruck gaben. Ansprachen von Vertretern des Vereins für innere Medicin, der Centralhilfscasse, der Hufeland'schen Gesellschaft, der Charitéärzte, der Studirenden und vieler anderer Collegen und Freunde, die Ueberreichung seiner Büste und vieler anderer Geschenke, die Anwesenheit der Vertreter der höchsten Behörden, zeigten dem Jubilar, wie hoch seine Person und seine Wirksamkeit von den Behörden, den Genossen, den Schülern, Freunden und Patienten geschätzt wird, und diese Kundgebungen wiederholten sich bei der einige Abende nach der officiellen Feier veranstalteten festlichen Vereinigung in der herzlichsten Weise. (D. Med. Ztg.)

— In Nürnberg, wo die Influenza-Epidemie bereits vollständig erloschen war, sind in der verflossenen Woche neuerdigs 5 Influenzafälle gemeldet worden. — In Ostindien, wo die Influenza bisher vorzugsweise die englische Armee befallen hatte, verbreitet sich dieselbe nunmehr rasch über den ganzen ostindischen Continent und über die eingeborene Population.

— In einer der jüngsten Sitzungen des niederösterreich. Landes-Sanitätsrathes referirte Director Dr. Ullmann über eine Eingabe des Vereins der Aerzte im I. Bezirke Wiens betreffs Regelung der Ausübung der Massage. Vom Landes-Sanitätsrathe wurde der Grundsatz ausgesprochen, dass die Behandlung eines Kranken mittelst Massage von Seite eines zur ärztlichen Praxis nicht Berechtigten als Curpfuscherei zu betrachten sei. Deshalb wäre in den diesfälligen Verboten das Publikum zugleich auf die Gefahren aufmerksam zu machen, denen sich ein Kranker aussetzt, wenn bei gewissen Krankheiten die Massage von Unkundigen ohne Aufsicht, Controle und Verantwortung eines Arztes vorgenommen wird.

— Der zweite Congress zum Studium der Tuberculose wird in Paris im Jahre 1891 gegen Ende des Monats Juli stattfinden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 13. Jahreswoche, vom 23.—29. März 1890, die geringste Sterblichkeit Mainz mit 14,6, die grösste Sterblichkeit Essen mit 35,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Universitäts-Nachrichten.) **Jena.** Privatdoc. Dr. Stintzing in München hat einen Ruf als a. o. Professor der Medicin und Director der medicinischen Poliklinik hier erhalten und angenommen. An zweiter Stelle war Prof. Friedrich Müller-Bonn vorgeschlagen. — **Marburg.** Dem ord. Professor der Ophthalmologie Dr. Schmidt-Rimpler wurde der Charakter als Geh. Medicinalrath verliehen.

Amsterdam. In der vorigen Woche bestand zum ersten Male eine Dame, und zwar cum laude, die Prüfung als Doctor medicinae. — **Dorpat.** Prof. Wilh. Koch, der vor kurzem von Dorpat nach Berlin übergesiedelt war, wurde als Nachfolger v. Wahl's zum ord. Professor der chirurgischen Klinik ernannt. — **Groningen.** Dr. M. E. Mulder ist zum Professor der Augenheilkunde ernannt.

(Todesfall.) In Dresden starb am 13. ds. Medicinalrath Dr. Küchenmeister im Alter von 69 Jahren. Küchenmeister war eine Autorität auf dem Gebiete der Helminthologie; er lieferte zuerst den experimentellen Nachweis der Entwickelung des Bandwurmes aus der Finne des Schweinefleisches und der Finnen aus den Eiern des Bandwurmes.

Berichtigung. Auf pag. 251, Sp. 1, Z. 25 v. o. ist zu lesen: specifische, statt specificirte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Functions-Enthebung- und Uebertragung. Das pharmaceutische Mitglied des Kreismedicinalausschusses bei der königl. Regierung von Oberbayern, Apotheker Ludwig Haiss in München, ist auf Ansuchen und unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung dieser Function enthoben und dieselbe dem Apotheker Dr. Ludwig v. Pieverling in München übertragen worden.

Gestorben. Der pensionirte Bezirksarzt Dr. J. B. Keller in Neu-Oetting; der k. Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Ludwig Mozilewsky im 4. Inf.-Reg. zu Metz.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. Jahreswoche vom 30. März bis 5. April 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 22 (14*), Diphtherie, Croup 63 (61), Erysipelas 19 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (7), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 102 (114), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (6), Parotitis epidemica 1 (5), Pneumonia crouposa 27 (26), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (7), Tussis convulsiva 35 (40), Typhus abdominalis 3 (1), Varicellen 16 (24), Variola, Variolois — (—). Summa 353 (345). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. März 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 8 (3), Scharlach — (3), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 9 (2), Keuchhusten 4 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 3 (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (5), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (175), der Tagesdurchschnitt 29.3 (25.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen (35.8 30.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 24.0 (18.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.8 (17.3).

Während der 11. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. März 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken —, Masern 8, Scharlach 1, Rothlauf 1, Diphtherie und Croup 8, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus 3, Brechdurchfall 2, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 4, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten 3.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 188, der Tagesdurchschnitt 26.9, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.8, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.5, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Brass, Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. I. Heft. Leipzig 1890. 2 M.

Bock, Handatlas der Anatomie des Menschen. Herausgegeben von A. Brass. VII. Aufl. Lief. 5—11. Preis 3 M. pro Lieferung. Leipzig 1888—1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 16. 22. April. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Einfluss des Räucherns auf die Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder.

Von Dr. *J. Forster*, Prof. der Hygiene an der Universität Amsterdam.

Im vorigen Jahre habe ich in dieser Zeitschrift[1]) einige Versuche über die Einwirkung von Kochsalz auf pathogene Bacterien, welche in den zum Verbrauche bestimmten Weichtheilen von Schlachtthieren vorkommen können, mitgetheilt. Einige Aufmerksamkeit dürfte damals die Feststellung der Thatsache verdient haben, dass selbst nach einer Monate lang dauernden Einwirkung eines Kochsalzüberschusses Tuberkelbacillen in Glycerin-Agar-Culturen ihre Entwicklungsfähigkeit behalten und Perlsuchtknoten oder Tuberkelbacillen enthaltende Sputa ihre Infectionstüchtigkeit bewahrt hatten. Ich habe nun im Vereine mit Herrn de Freytag die Untersuchungen weiter ausgedehnt; denn entsprechend der üblichen Behandlung von Fleisch und Fleischwaaren handelte es sich darum, nicht blos die Wirkung des Einsalzens, sondern auch die des, dem Pöckeln folgenden Räucherns auf tuberculöses Material kennen zu lernen.

Von der Brustwand eines im hiesigen Schlachthause getödteten perlsüchtigen Rindes wurde ein etwa 3 kg schweres Fleischstück, an dem die anhaftende Pleura mit dicken Massen von Perlsuchtknoten bedeckt war, ausgeschnitten, sodann mit der zum Einsalzen nöthigen Kochsalzmenge bestreut und in der sich bildenden Salzlake 10 Tage lang aufbewahrt. Nach Ablauf dieser Zeit wurde es aus der Lake genommen und gleichzeitig mit anderen, von gesunden Thieren stammenden und zum Verkaufe bestimmten Pöckelfleischstücken bei einem Schlächter dem gewöhnlichen Räucherungsverfahren unterworfen. Wie bei dem sogenannten Hamburger Rauchfleische des Handels üblich ist, geschah dies so, dass das Fleisch 10 Tage lang im Rauchkamine hängen blieb, während die den Rauch liefernde Feuerung anfänglich jeden Tag, später mit einem Tage Unterbrechung einwirkte. Das am 11. Tage aus dem Schornstein geholte Rippenstück glich in Bezug auf Farbe, Festigkeit, Trockenzustand und Geruch ganz dem käuflichen, geräucherten Fleische; nur erschien die Raummasse der auf der Costalpleura sitzenden Perlsuchtknoten, die auch nach dem Räuchern leicht zu erkennen waren, ziemlich stark verringert, blumenkohlartig eingeschrumpft.

Von den oberflächlich gelegenen Knoten wurden Antheile in feingehacktem Zustande sowohl nach dem 10tägigen Liegen unter Salz, als auch nach der 7—10tägigen Einwirkung des Räucherns im Schornsteine unter den nöthigen Vorsorgen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und Kaninchen eingeführt. Die Versuchsthiere, welche mit den, nur dem Einsalzen ausgesetzten Perlsuchtknoten geimpft worden waren, erkrankten in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der früher mitgetheilten Untersuchungen an Tuberculose der Bauchhöhle, was makroskopisch und auf bekanntem Wege mikroskopisch festgestellt werden konnte. Von 6 Thieren, denen die geräucherten Perlsuchtknoten eingeimpft worden waren, starb eines nach kurzer Zeit an Peritonitis, die fünf anderen wurden nach Ablauf von ungefähr zwei Monaten getödtet. Bei der Section fanden wir im Netz und Mesenterium, in Leber und Milz ausgebreitete tuberculöse Wucherungen, in welchen mikroskopisch die Gegenwart von Tuberkelbacillen dargethan wurde. Die Lungen zeigten sich nur in einem Falle und ganz wenig erkrankt.

Es kann sonach keinem Zweifel unterliegen, dass wie das Einsalzen, so auch das dem Salzen folgende Räuchern die in Perlsuchtknoten enthaltenen Tuberkelbacillen durchaus nicht tödtet oder die Infectiosität von Weichtheilen, welche von perlsüchtigen Schlachtthieren stammen, keineswegs aufhebt.

Diese Ergebnisse haben meines Erachtens noch mehr Bedeutung für die Praxis als die vorhergehenden Versuche über die Kochsalzwirkung. Wie ich in meiner früheren Mittheilung erwähnte, verfährt man bei der Fleischschau in vielen Schlachthäusern, um dem Widerstreite zwischen Handels- und gesundheitlichen Belangen vermeintlich zu begegnen, in der Weise, dass man das von perlsüchtigen Thieren stammende Fleisch, wenn es zum Verbrauche in frischem Zustande nicht tauglich genug erachtet wird und demnach eigentlich vernichtet werden sollte, unter Aufsicht einsalzt und dann dem Eigenthümer zu freier Verwendung überlässt. Hier konnte man sich, auch noch gegenüber unseren Salzversuchen, mit der Annahme zufrieden stellen, dass das Fleisch nach dem Einsalzen nur in gekochtem Zustande verzehrt und dass so dessen möglichenfalls vorhandene Virulenz zwar nicht durch das Salzen, wohl aber durch das Kochen vernichtet würde. Anders ist es jedoch beim Räuchern. Denn gerade das Rauchfleisch wird in der Regel nur wenig oder nicht gekocht, sondern häufig in rohem Zustande gegessen. Hier gilt also keine Ausrede.

Die Erfahrung, dass weder Salzen noch Räuchern die Ansteckungstüchtigkeit der Perlsuchtknoten verringert oder aufhebt, ist nicht ohne Gewicht, da die Ueberzeugung mehr und mehr Raum gewinnt, dass die Uebertragung der Tuberculose durch den Genuss von Fleisch keineswegs ausgeschlossen ist. Bekanntlich hatten neben Gerlach u. A. namentlich französische Forscher wie Toussaint und Bouley[2]) auf Grund von Versuchen nicht bloss die Virulenz tuberculöser Wucherungen, sondern auch des Fleisches von perlsüchtigen Schlachtthieren behauptet. Zwar sind die Meinungen über die Grösse der Gesundheitsschädigung, welche von der Verwendung solchen Fleisches als Nahrungsmittel droht, — dies wurde neuerdings wiederum ersichtlich auf dem Pariser Congresse zum Studium der Tuberculose[3]) — noch vielfach getheilt. Denn nicht allein Fütterungsversuche, auch die Versuche, bei welchen Fleischsaft aus den Muskeln perlsüchtiger Thiere inoculirt wurde, lieferten keineswegs gleichmässige oder erfolgreiche Ergebnisse. Im Gegentheil, Nocard[4])

[1]) Münch. Medic. Wochenschr. 1889, Nr. 29.

[2]) Compt. Rend. de l'Acad. des Sciences, t. 90 u. 93, 1880 u. 1881.

[3]) Vergl. Compt. Rend. et Mémoires du Congrès pour l'étude de la Tuberculose 1888. Paris, 1889.

[4]) l. c., Compt. Rend. et Mémoires, p. 50.

beispielsweise und ebenso Bollinger und Kastner[5]) konnten nach ziemlich zahlreichen Impfungen mit Fleischsaft von Schlachtthieren, die selbst hochgradig an Perlsucht gelitten hatten, nicht oder nur ganz ausnahmsweise bei ihren Versuchsthieren Tuberculose hervorrufen.

Solche erhebliche Unterschiede in den Versuchsergebnissen beruhen aber sicherlich zum Theile auf den angewandten Methoden. Bereits bei den Versuchen über die Wirkung des Salzens hatte ich die Erfahrung gemacht, dass gerade bei den Uebertragungen von Tuberkelbacillen die Menge des Impfmateriales eine grosse Bedeutung für den Erfolg der Impfung habe. Die Wirkung der Verdünnung auf die Virulenz der, Tuberkelbacillen enthaltenden Stoffe ist inzwischen von Bollinger und Gebhardt[6]) planmässig ermittelt worden. Mit Rücksicht hierauf schien es mir nicht unwahrscheinlich, dass die Erfolglosigkeit der erwähnten Impfversuche wenigstens theilweise damit zusammenhinge, dass der ausgepresste Saft des verdächtigen Fleisches verwendet wurde. In diesen aber dürften aus verschiedenen Gründen gerade Tuberkelbacillen, die ja, wenn deren Gegenwart im Fleische vermuthet wird, nicht im Muskelplasma oder nur selten im Blute, sondern im Binde- und Fettgewebe eingelagert zu suchen sind, nicht so sehr leicht gelangen. Im Verein mit Herrn D. van der Sluijs, dem Oberinspector der Fleischschau am hiesigen Schlachthause, habe ich desshalb im Laufe des vergangenen Winters eine Reihe von Versuchen begonnen, bei welchen nicht Fleischsaft, sondern das fein gehackte Fleisch selbst zu den Impfungen benützt wurde. Je ein, etwa 1 kg schweres Fleischstück erster Sorte von Rindern, welche beim Schlachten mehr oder weniger an Perlsucht erkrankt gefunden waren, wurde — unter Vermeidung selbstverständlich der Beimengung von tuberculösen Wucherungen — zu einer feinen Masse gehackt, diese gut gemengt und hierauf 1—3 g davon in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und Kaninchen eingeführt. Die Perlsucht der Schlachtthiere war meist so weit entwickelt, dass das Fleisch zwar nicht zum sofortigen Verkaufe zugelassen, wohl aber nach dem amtlichen Einsalzen an die Eigenthümer zurückgegeben wurde. Bei der Entnahme und Vorbereitung des Fleisches, wie bei der Ausführung der Impfungen wurden natürlich die nöthigen antiseptischen Maassregeln genommen, um jede andere als die gesuchte Infection zu vermeiden.

Bei 7 Versuchsreihen, in welchen das Fleisch von 7 Rindern benützt wurde, ist bis heute nach deren Beginn genügend Zeit verlaufen; in 3 Fällen hievon oder in 43 Proc. wurde Impfungstuberculose bei den Versuchsthieren erzeugt. Dies bisherige Ergebniss entspricht einerseits den Vermuthungen, welche in Betreff des Versuchsverfahrens geweckt waren; andererseits folgt daraus — im Gegensatze zu den weniger erfolgreichen Impfungen mit Fleischsaft —, dass das Fleisch von tuberculösen Schlachtthieren Ansteckungsfähigkeit genug besitzt, auch wenn es von befugter Seite noch zum Gebrauche als Nahrungsmittel für den Mensch zugelassen wird.

Die Thatsache, dass solches Fleisch nach dem Einsalzen und nach dem Räuchern seine Virulenz nicht eingebüsst hat, verdient in sanitätspolizeilicher Hinsicht volle Aufmerksamkeit. Denn, wie erwähnt, das Rauchfleisch wird in der Regel in rohem Zustande und dazu häufig von Personen mit geschwächter Verdauungsthätigkeit verzehrt. Dazu kommt aber weiter noch der Umstand, dass Salzen und Räuchern vorzugsweise bei der Würsteverfertigung geübt wird. Gerade hiebei jedoch ist bekanntlich die Verwendung von minderwerthigem Fleische gar nicht selten und werden erkrankte Weichtheile verschiedener Art besonders leicht verbraucht.

Wohl kann nicht daran gezweifelt werden, dass für die Verbreitung der Tuberculose die Sputa von Phthisikern und die Milch perlsüchtiger Kühe eine weit grössere Rolle spielen als der Fleischgenuss. Aber in dem Nachweise, dass das Infectionsvermögen der Perlsuchtknoten weder durch das Pöckeln noch durch das übliche Räuchern beeinträchtigt wird, und in der Erfahrung, dass die Ansteckungsfähigkeit des Muskelfleisches perlsüchtiger Thiere häufig genug dargethan werden kann, liegt Grund genug zur Vorsicht. Die letztgenannte Möglichkeit der Ansteckung muss sonach mehr und mehr in Berücksichtigung gezogen werden, und dürften namentlich halbe Maassregeln, die, wenn sie an einzelnen Orten mit scheinbar günstigem Erfolge angewendet werden, leicht weiter ausgreifenden Regelungen im Wege stehen, zu vermeiden sein. Zu solchen halben Maassregeln ist aber jetzt nach den Ergebnissen unserer Versuche die Zulassung des Fleisches tuberculöser Schlachtthiere zum Genuss nach dessen vorausgehendem Einsalzen zu zählen.

Ueber die Einzelheiten der oben mitgetheilten Untersuchungen werden die Herren de Freytag und van der Sluijs bei Gelegenheit im Archiv für Hygiene Bericht erstatten.

[5]) Münch. Medic. Wochenschrift, 1888, Nr. 29 u. 30; 1889, Nr. 34 u. 35.

[6]) Münch. Medic. Wochenschrift, 1889, Nr. 43; Virchow's Archiv, 119. Bd., S. 127. 1890.

Ueber Retention und manuelle Entfernung der Placenta.

Von Dr. *Josef Gossmann*, prakt. Arzt in München.

(Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft zu München am 10. Januar 1890.)

Schwere Blutungen in der Nachgeburtsperiode in Folge von Retention der Placenta gehören leider in der Privatpraxis nicht zu den seltenen Ereignissen und jeder Arzt, welcher sich mit Geburtshülfe beschäftigt, wird mit der Zeit über eine mehr oder weniger grosse Summe von diesbezüglichen Erfahrungen verfügen. Die bekannte Gefährlichkeit dieser Blutungen hat in jüngster Zeit durch eine Statistik von Dührssen, nach der in Preussen allein täglich mindestens eine Frau an Blutung post partum stirbt, eine sprechende Illustration erhalten. — Mit Ausnahme des Berichtes eines amerikanischen Arztes, Dr. Sharp in Mineapolis, über 765 Geburten, unter denen zehn Mal die Placenta wegen Blutung manuell gelöst werden musste, liegen Veröffentlichungen über schwere Blutungen in Folge von Retention der Placenta aus der Privatpraxis meines Wissens nicht vor. Abgesehen von der an sich erklärlichen Seltenheit statistischer Mittheilungen von Seite praktischer Aerzte, könnte der Grund für diesen nahezu vollständigen Mangel in der Scheu liegen, sich durch derartige Publicationen als schlechten Geburtshelfer zu prostituiren. Denn wenn man in Spiegelberg's Geburtshülfe (vom Jahre 1878 Seite 571 u. 72) liest, dass jede schwere Nachgeburtsblutung fast ausnahmslos Schuld des Hülfeleistenden ist, dass an der Häufigkeit, in der sie in den von ihm geleiteten Geburten vorkommt, sich sein Werth als Helfer abschätzen lässt, dass die Blutungen und die Nachgeburtsstörungen fast immer Artefacte sind etc., wenn man dann aber weiterhin einer ganzen Reihe von solchen abundanten Blutungen lediglich durch manuelle Entfernung der Nachgeburt Herr zu werden glaubte und Herr wurde, durch eine Operation, die in gut geleiteten Kliniken nur ausserordentlich selten nothwendig wird, eine Operation, die als ein bedeutender Eingriff und als die gefährlichste geburtshülfliche Operation bezeichnet wird, so sollte man eigentlich klüglicher Weise Bedenken tragen, mit einem solchen Referat vor die Fachgenossen zu treten.

Wenn ich mir nun trotzdem erlaube, Ihnen meine diesbezüglichen Erfahrungen vorzutragen, so entschuldigt mich einmal die Thatsache, dass ich ja in den meisten Fällen schon zum fait accompli, zur abundanten Blutung wegen Placentarretention zu Hülfe gerufen wurde, entschuldigt mich die Ueberzeugung, dass nach fruchtlosen Expressionsversuchen die manuelle Entfernung der Placenta als das einzig restirende Mittel, als nothwendig, ja lebensrettend erschien und ferner meine Ansicht, dass diesem Eingriff — peinlichste subjective Antisepsis vorausgesetzt — nach meinen Erfahrungen eine solche Gefährlichkeit nicht zukommt, welche demselben fast allgemein zuerkannt wird.

Was die Häufigkeit der manuellen Entfernung der Placenta aus der Uterushöhle in den Kliniken betrifft, so bestehen auch hier ziemlich grosse Differenzen. So berichtet Vincent, dass in der Lyoner Klinik unter nahezu 5000 Geburten bloss dreimal in die Gebärmutterhöhle eingegangen wurde. Die geringste Frequenz in deutschen Kliniken finde ich — wenigstens in der von mir durchgesehenen Literatur — in dem Berichte von Leo-



pold über die Thätigkeit im Dresdener Entbindungsinstitute verzeichnet, indem unter 4128 Entbundenen 25 Placentarlösungen vorkamen, also 0,16 Proc., dann kommt die hiesige Klinik mit 0,23 Proc., dann die Wiener Klinik bei dem colossalen Material von 32,000 Geburten mit 0,37 Proc.; die Pesther Klinik hat schon 1,5 Proc. manuelle Entfernungen des Mutterkuchens.

Vergleichszahlen aus der Privatpraxis liessen sich durch Musterung der Geburtstabellen, welche die Hebammen allmonatlich an die Behörde einzuliefern haben und welche meines Wissens auch die bei den Geburten vorgenommenen operativen Eingriffe anzugeben haben, erhalten. Solche Vergleichszahlen liegen ja auch in der Literatur vor, z. B. in den Berichten über die Geburten in der Stadt Stuttgart aus den Jahren 1877 und 1878, in Winckel's Bericht über die Thätigkeit der Geburtshelfer und Hebammen des Königreichs Sachsen aus dem Jahre 1878. Diese bestätigen nur die bekannte Thatsache, dass die Operation der manuellen Entfernung der Placenta in der Privatpraxis viel öfter vorgenommen wird als in den Kliniken. Ich selbst habe mir nun ein Material von 3922, also etwa 4000 Geburten zugänglich gemacht und daraus erhellt, dass unter diesen von verschiedenen Hebammen geleiteten Geburten 86 mal, also in 2,2 Proc aller Fälle — und zwar von verschiedenen Aerzten — die Nachgeburt mittels Eingehen mit der Hand in die Gebärmutterhöhle entfernt wurde. — Es ist ein schlechter Trost, dass diese Frequenz nur übertroffen wird von der Statistik einer russischen Klinik in Kasan, wo in 3,6 Proc. der Fälle Placentarlösung vorgenommen wurde.

Die Operationsfrequenz in der Privatpraxis ist in den von mir zusammengestellten Fällen also 10 mal so gross, als z. B. in hiesiger Klinik. Es wäre aber gewiss vorschnell geurtheilt, wollte man annehmen, dass demnach in 10 Fällen 9 mal die Operation zu umgehen, also unnöthig gewesen sei. Um einer solchen Ansicht entgegentreten zu können, obliegt es mir, klar oder wenigstens plausibel zu machen, warum in einzelnen Fällen selbst bei geringer Adhärenz der Placenta das gewöhnliche Expressionsverfahren nicht zum Ziele führt und warum solche Fälle in der Privatpraxis leichter vorkommen. Dazu ist es aber nothwendig, Einiges vorauszuschicken.

Wer die Verhältnisse in der Privatpraxis kennt, der weiss, dass in hiesiger Stadt vielleicht 95 Proc. aller Geburten ausschliesslich von Hebammen geleitet werden und dass wir zu den in Frage stehenden Fällen erst gerufen werden, wenn die Störung im Nachgeburtsverlaufe, die abundante Blutung bei Placentarretention dringend Hülfe erfordert. Im Allgemeinen requiriren die Hebammen, da sie die Anzeigepflicht bei Kindbettfieber und die hieraus für sie entstehenden Folgen fürchten, nicht gerne den Arzt. Sie möchten lieber mit dem Geburtsfall resp. mit der Störung in der Nachgeburtsperiode allein fertig werden. Und desshalb haben sie in den meisten Fällen das ihnen erlaubte Credé'sche Expressionsverfahren in richtiger oder unrichtiger Weise — jedenfalls aber in möglichster Ausdehnung — in Anwendung gebracht, ehe wir den Fall zur Behandlung bekommen. — Ich bin nun weit entfernt, den Hebammen allein alle Schuld beizumessen; auch wir Aerzte, besonders die aus der älteren Schule, haben wohl oft genug den Credé unrichtig oder zur Unzeit angewendet. Wir haben auf der Schulbank noch nichts von einem möglichen Nachtheil des Expressionsverfahrens gehört, im Gegentheil wurde der Credé als eine förmliche Panacee gegen jede Störung der Nachgeburtsperiode gepriesen. Der in den letzten Jahren von Dohrn, Ahlfeld und anderen inscenirte, laut und erbittert geführte Kampf gegen die souveräne Herrschaft des Credé in der Nachgeburtsperiode hat sicher in dieser Beziehung klärend und fruchtbringend gewirkt. Er hat zu Beobachtungen über den natürlichen Lösungsvorgang, zu weiteren Beobachtungen über den Austrittsmodus der Placenta, und zu der Ueberzeugung geführt, dass in der Mehrzahl der Fälle die natürlichen Kräfte allein zur Beendigung des Nachgeburtsgeschäftes genügen. Wir haben gelernt, dass die Mechanismen, welche die Placenta lösen und aus dem Uteruscavum austreiben, in den meisten Fällen vorzüglich und präcis wirken und dass eine Störung dieser Mechanismen durch forcirte Expressionsversuche schaden könne; wir haben gelernt, dass eine manuelle Nachhülfe bei der Nachgeburtsperiode erst dann erlaubt ist, wenn die Placenta — ausgetrieben aus dem fest zusammengezogenen Uteruskörper — bereits im schlaffen, unteren Uterinsegment oder theilweise schon in der Scheide liegt. Ob diese Nachhülfe zur Abkürzung des Nachgeburtsgeschäftes dadurch geleistet wird, dass man die Placenta entweder nach Schröder durch Druck auf das untere Uterinsegment, oder nach Kohn und Anderen durch sanftes Hinabschieben des Fundus uteri in den Beckeneingang oder sogar nach Pajot durch einen leichten Zug am Nabelstrang vor die äusseren Genitalien befördert, ist meiner Ansicht nach dann ziemlich gleichgültig.

Aber selbst diese unschädliche manuelle Hülfe, welche nach dem leicht kenntlichen Austritt der Placenta aus dem Gebärmutterkörper geleistet werden darf und nach meiner unmaassgeblichen Ansicht etwa eine halbe Stunde nach dem Austritt des Kindes auch geleistet werden soll, wird in den Kliniken, welche einem möglichst expectativen Verfahren in der Nachgeburtsperiode huldigen, nicht geleistet und sie kommen in einer geringen Mehrzahl der Fälle mit dem rein exspectativen Verfahren aus. In einer grossen Minderzahl, in etwa 45 Proc. der Fälle muss aber doch, entweder wegen Blutung, oder wegen bis zu 2 Stunden verzögerten Austritt der Nachgeburt der Credé'sche Handgriff zur Anwendung kommen, dessen Werth durch seine ausschliessliche Anwendung bei regelwidrigen Fällen wahrlich nur gewinnen kann. Die Zahl von 45 Proc. entnehme ich aus der mir zunächst liegenden Quelle, aus einem Vortrag von Rühle über die Behandlung der Nachgeburtsperiode auf der hiesigen Klinik, den derselbe in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft am 12. März 1886 gehalten hat.

Sie sehen also, meine Herren, das exspectative Verfahren erleidet eine weitgehende Einschränkung; ein absolut exspectatives Verfahren hätte wohl seine schweren Nachtheile.

Worauf nun im Allgemeinen diese also nicht selten — (hat doch der eifrige Vorkämpfer des abwartenden Verfahrens Ahlfeld in seiner neuesten Publication noch 7,3 Proc. künstliche Beihülfe verzeichnet) — vorkommende Insufficienz der physiologischen Kräfte zur Beendigung der Nachgeburtsperiode beruht, lässt sich wohl schwer sagen. Man möchte fast versucht sein, eine Abschwächung, eine Degeneration dieser Kräfte durch civilisatorischen Einfluss anzunehmen.

Im speciellen Falle sind die Ursachen wohl sehr verschieden: Mangelnde Contractionsfähigkeit des Uterus, abnorm feste, in weitaus der Mehrzahl der Fälle bloss theilweise Adhärenz der Placenta und der Eihäute können den Austritt der Nachgeburt aus dem Uteruskörper, mangelhafte Wirkung der Bauchpresse und die horizontale Lage der Frau den Austritt aus dem schlaffen, unteren Genitalschlauch verzögern oder verhindern. (v. Campe giebt allerdings an, dass auch bei aufrechter Stellung der Frau Verzögerung des Austrittes der Nachgeburt nicht selten sich erreignet; ich stelle mir vor, dass die Nachgeburt in diesen Fällen den Uteruskörper noch nicht vollständig verlassen hat, sondern noch mit einem Theile haftet.)

Nur die beiden ersten ursächlichen Momente, die mangelnde Contractionsfähigkeit des Uterus und die Adhärenz der Nachgeburt, interessiren uns bei der Erörterung des vorliegenden Themas, weil sie zu Blutungen führen. Nur diese veranlassen nach meinen Erfahrungen die Hebammen und ebenso auch die Aerzte zu energischen Attaquen auf die Gebärmutter; denn bei geringem Blutabgang warten sie meistens ganz ruhig die Zeit ab, in der erfahrungsgemäss die Nachgeburt den Uteruskörper verlassen hat.

Wenn wir nun aus der von Rühle verwertheten Statistik ersehen, dass in etwa $^1/_6$ aller Fälle die Nachgeburt auf hiesiger Klinik wegen starker Blutung gleich nach der Geburt exprimirt worden ist, so sind wir berechtigt anzunehmen, dass diese Häufigkeit auch in der Privatpraxis zutrifft. Und diese Blutungen, theils gleich, theils bald nach der Geburt des Kindes, durch natürliche oder künstliche Ursachen veranlasst, kommen hauptsächlich, wie eben erwähnt, bei der Erörterung des uns

vorliegenden Themas in Frage. — Wenn ich mir nun eine Vorstellung darüber machen soll, wie solche Blutungen in der Nachgeburtsperiode zu Stande kommen, so ist sie etwa folgende: Bekanntermassen kommt es aus dem Theil der Uterusinnenwand, von welchem ein Theil der Placenta sich durch die Wehe gelöst hat, nach dem Erschlaffen der Gebärmutter zur Blutung, und zwar, da in der Regel, etwa $^2/_3$ der Fälle, der centrale Theil der Placenta bei noch haftender Peripherie, bei noch haftenden Eihäuten zuerst verschoben und abgehoben wird, zum retroplacentaren Blutergusse. Der weitere Verlauf ist in der Regel dann der, dass die nachfolgenden Wehen in Verbindung mit der hydraulischen, centrifugalen Wirkung des retroplacentaren Blutergusses die Placenta vollständig lösen und nach abwärts treiben; die Placenta wird, die Eihäute nach sich ziehend, mit der fötalen Fläche geboren — Austrittsmodus nach Schultze. — Bei solchem Verlauf ist die Blutung eine geringe und veranlasst keine energische Maassnahme. — Anders gestaltet sich schon die Blutung, wenn der retroplacentare Bluterguss, resp. der intrauterine Blutsack entweder durch tiefen Sitz der Placenta, also in Folge leichter Eröffnung des Sackes an der unteren Peripherie oder durch zu frühes Anwenden des Expressionsverfahrens gesprengt wird und das Blut nach aussen fliesst. Dann ist eine Art Duncan'schen Austrittsmodus vorbereitet, der an sich schon bekanntermassen zu Blutungen disponirt. Sieht man in solchen Fällen von energischen Expressionsversuchen ab, sondern sucht durch Reiben, durch leichte Massage des Uterus Contractionen auszulösen und eventuell erst bei bereits erfolgter Contraction die Expression zu bewerkstelligen, so wird man die Placenta in der Regel zum Austritt bringen. Aber energisch wiederholte Expressionsversuche, besonders am weichen, nicht contrahirten Uterus, die oft desto ängstlicher und unzweckmässiger ausgeführt werden, je stärker die Blutung wird, können eine solche Störung des Nachgeburtsgeschäftes zu Stande bringen, dass schliesslich die Expression unmöglich und — auch bei geringer Adhärenz der Placenta — die manuelle Lösung nothwendig wird. Wie kommt es nun schliesslich zu dieser Nothwendigkeit?

Damit hängt innig die Frage zusammen, ob und in welcher Weise durch das Credé'sche Expressionsverfahren, unrichtig und zur Unzeit angewendet, geschadet werden könne. Gerade weil dasselbe, ob richtig oder unrichtig zur Anwendung gebracht, in der übergrossen Mehrzahl der Fälle zum erwünschten Ziele führt, war und ist man noch vielfach der Ansicht, dass man durch dasselbe gar nicht schaden könne; so sagt Lumpe im 23. Band des Archivs Seite 285: »dass man durch unzeitiges, gewaltsames Reiben und Kneten Krampf oder Lähmung des Uterus bewirkt, ist durch nichts bewiesen«. — Wenn wir den Credé auf den Uteruskörper, welcher die theilweise oder noch gar nicht gelöste Placenta enthält — denn von jenen Fällen, in denen die Placenta bereits im schlaffen unteren Genitalschlauch liegt, ist hier natürlich nicht die Rede — energisch einwirken lassen, so löst der Reiz oder der Insult des Eingriffes glücklicher Weise eben in der grössten Mehrzahl der Fälle eine zweckmässige Peristaltik des Uteruskörpers, eine Wehe aus und diese, nicht die Expression, löst dann die Placenta. Die Expression kann erst nach der durch die Wehe erfolgten Lösung der Placenta den schliesslichen Austritt vor die Genitalien bewirken. — Der beabsichtigte Effect kann aber ausbleiben, wenn auf einen ganz oder theilweise atonischen Uteruskörper, der noch die vielleicht schon theilweise gelöste Placenta enthält, energische Attaquen mittels der Credé'schen Expressionsmethode gemacht werden. — Ich kann mir recht wohl vorstellen, dass die weiche, schlaffe Uterusmusculatur, vielleicht nur an einer Stelle — etwa durch den energisch drückenden Daumen, so gequetscht wird, dass sie functionsuntüchtig, paretisch wird und dadurch die normale Peristaltik, die ganze Dynamik der Nachgeburtsperiode gestört wird. Aber selbst wenn man den schädigenden Einfluss eines zur Unzeit zur Anwendung kommenden Expressionsverfahrens auf die Uterusmusculatur nach Lumpe nicht für bewiesen hält, kann man doch die Möglichkeit eines solchen schädigenden Einflusses auf die Mechanik des Lösungsvorganges nicht in Abrede stellen. Abgesehen von der Auspressung des zur normalen Lösung zweckdienlichen retroplacentaren Blutergusses kann durch forcirte Expression der gelöste Placentartheil und was er noch mit sich zieht, in das schlaffe, untere Uterinsegment hinabgedrückt werden, während noch ein kleiner, vielleicht lang ausgezogener Theil des Mutterkuchens mit den Eihäuten mehr oder minder fest im Fundus haften bleibt. Dieser bietet dann, selbst bei wiedererwachter, natürlich oder künstlich angeregter Uterusthätigkeit der Expulsivkraft des Gebärorgans bei dem total gestörten Mechanismus so wenig Angriffspunkte, dass die Lösung und damit die Austreibung nicht mehr erfolgt. Und dann kann es eben vorkommen, dass selbst forcirter Credé absolut keinen Effect mehr hat und die künstliche Lösung erfolgen muss, die dann begreiflicher Weise erstaunlich leicht vor sich geht. Es versteht sich, dass die durch unzeitig forcirte Maassnahmen bedingten dynamischen und mechanischen Störungen in der Nachgeburtsperiode sich zu mannichfachen und in jedem Falle wohl verschiedenen Circulis vitiosis combiniren können.

Nun, meine Herren, solche — sit venia verbo — total verpfuschte Nachgeburtsfälle bilden nicht selten die Indication für die manuelle Entfernung der Placenta in der Privatpraxis und erklären nach meiner Ansicht zum Theil den Unterschied in der Frequenz dieses Eingriffes gegenüber den gut geleiteten Kliniken, in denen Aerzte und Hebammen leichter mit Ruhe und Kaltblütigkeit den eventuell eintretenden Nachgeburtsblutungen begegnen und desshalb sich vor überstürzten Maassnahmen leichter hüten können. — Dem begreiflichen Einwand, dass gerade diese Fälle mit dem eben, vielleicht etwas schematisch, geschilderten Verlaufe es sind, bei denen das Expressionsverfahren nach Credé seine unbestrittenen Erfolge aufzuweisen hat, kann ich freilich nur die Thatsache entgegensetzen, dass es also gelagerte Fälle giebt, in denen ich mit dem Credé eben nicht zurecht gekommen bin, eine Thatsache, die ich mir, will man nicht eine unrichtige Ausführung des Credé annehmen, auf die oben angegebene Weise erklären zu können glaube. Ich bin auch überzeugt, dass jeder in der Geburtshülfe thätige praktische Arzt mit der Zeit ähnliche Fälle erlebt resp. erlebt hat.

Wenn ich oben erwähnt habe, dass solche durch unzweckmässige Maassnahmen total gestörte Nachgeburtsfälle zum Theil die grössere Häufigkeit der Placentarlösungen gegenüber den Kliniken erklären, so will ich auf der anderen Seite gerne zugeben, dass ein Antheil an dieser Differenz auch jenen Fällen zukommt, in denen kein so zwingender Grund wie lebensgefährliche Blutung und absolutes Versagen des Expressionsverfahrens die manuelle Lösung der Placenta in der Privatpraxis veranlasst. Ich meine die Fälle, in denen nach schweren geburtshülflichen Operationen noch vor dem Erwachen der Frau aus der Narkose die Placenta manuell gelöst wird. Ich gestehe, dass ich dies in früherer Zeit auch gethan habe, dass ich aber gemäss meinen jetzigen Anschauungen bereits seit etwa sechs Jahren dies nicht mehr thue trotz der Autorität Kleinwächter's, der in der Realencyklodädie Bd. X S. 669 wörtlich sagt: »Nach schweren geburtshülflichen Operationen nimmt man stets die manuelle Entfernung der Placenta vor, damit die Entbundene möglichst bald zur Ruhe komme«.

Den Rest der Differenz mögen dann — das darf bei der Erörterung der veranlassenden Ursachen für diese Differenz nicht unerwähnt bleiben — die Fälle ausmachen, in denen in der That falsche Anwendung des Credé durch Bildung eines Knickungswinkels zwischen Uterus und unterem Uterinsegment die bereits gelöste Placenta geradezu am Austritt hindert oder eine sehr volle Blase die Uterusmassage beeinträchtigt. Würden wir nun alle diese Fälle, in denen aus den eben angeführten Gründen in der Privatpraxis die Lösung vorgenommen wurde, resp. vorgenommen werden musste, eliminiren, so würde sich wohl die Differenz zwischen klinischer und privatärztlicher Operationsfrequenz nahezu ausgleichen und es blieben nur die Fälle von festerer, gänzlicher oder theilweiser, Verwachsung der Placenta übrig, die natürlich in Kliniken wie in der Privatpraxis gleich häufig, oder besser gesagt gleich selten vorkommen und die sowohl in ihrem Verlauf, als auch in der Schwierigkeit und

der Prognose des operativen Eingriffes verschieden sind von den Fällen, welche die erhöhte Operationsfrequenz in der Privatpraxis bedingen. Ich werde darauf noch kurz zurückkommen.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung der Diphtherie.

Von Dr. *Hermann Gros* in Grossostheim.

Wenn ich mich entschlossen habe, über Behandlung der Diphtherie Nachstehendes zu veröffentlichen, so geschieht es weder aus angeborener Schreibseligkeit — am allerwenigsten natürlich desshalb, weil es an empfohlenen Mitteln gegen diese Krankheit mangelte, sondern, weil die Sterblichkeitsziffer an Diphtherie, wie ich aus verschiedenen Statistiken sehe, im Verhältnisse zu der Sterblichkeit der von mir behandelten Fälle eine so hohe ist, dass ich darnach glaube, meine seit zwei Jahren an einem grossen Krankenmateriale erprobte Behandlungsweise einer möglichst vielseitigen Prüfung am Krankenbette empfehlen zu sollen.

Von den vielen gegen Diphtherie empfohlenen Mitteln habe ich die meisten in Anwendung gehabt, mit mehr oder weniger Erfolg. So muss ich der Sublimatbehandlung der Diphtherie mittelst Pinselung oder Gurgelung sehr das Wort reden, ich konnte mit meinen Erfolgen zufrieden sein. Allein die eminent toxische und reizende Wirkung des Sublimats ist namentlich bei schwächlichen Patienten und bei längerer Dauer der Erkrankung so störend, dass häufig von derselben Abstand genommen werden muss. Ferner ist bei Sublimatbehandlung Pinselung und Gurgeln unvermeidlich, Proceduren, die häufig im Kindesalter schwierig oder überhaupt nicht durchführbar sind!

Auch von der Inhalationstherapie habe ich mich öfters überzeugt, dass sie sehr schöne Erfolge erzielen lässt, allein auch sie ist in der ländlichen und ärmeren Praxis viel zu complicirt.

Eine Behandlung erscheint mir erstrebenswerth, die ohne Pinsel, Gurgelung und Inhalation auskommt und dabei sichere Erfolge liefert, — sie ist die einfachste und daher idealste.

Seit zwei Jahren habe ich auf Pinselung, Gurgeln etc. verzichtet, und doch in einer sehr grossen Reihe von Fällen, ich kann sagen, in allen Fällen, die überhaupt noch einer Behandlung zugänglich waren, nur günstige Erfolge gehabt.

Die Zahl der von mir behandelten Fälle seit zwei Jahren ist, in Folge anhaltender Diphtherie-Epidemien, bei meinem kleinen Bezirke eine grosse, nämlich »280« Fälle.

Um nicht missverstanden zu werden, bemerke ich ausdrücklich, dass ich nur Fälle von ausgesprochener Diphtherie-Erkrankung unter diese Zahl subsumirt habe, suspecte Anginen, wie man sie bei Diphtherie-Epidemien so häufig beobachtet, selbstverständlich auch die Angina follicularis, blieben ausgeschlossen.

In mindestens 80 Proc. der Fälle handelte es sich um grosse Auflagerungen von der Grösse einer Bohne und darüber mit hohem Fieber, Schwellung der Halslymphdrüsen etc.

In 6 Fällen war die Rachendiphtheritis complicirt mit Larynx-Diphtherie. In 4 Fällen mit Diphtherie der Nase. 7 Proc. der Fälle waren schwerster Art, es bestanden mehr oder weniger ausgebreitete diphtheritische Ulcerationen, enorme Schwellung der Halslymphdrüsen, fötider Athem etc.

Auf das Lebensalter vertheilen sich die Fälle folgendermaassen:

0—1 Lebensjahr	2 Proc.	10—15 Lebensjahr	11 Proc.
2—4 »	13 »	15—20 »	5 »
4—6 »	35 »	über 20 »	4 »
6—10 »	30 »		

Was den Charakter der Diphtherie-Epidemien anbelangt, so war derselbe durchaus kein gutartiger und kann also für die günstigen Erfolge meiner Behandlung nicht verantwortlich gemacht werden. In einer Reihe von Erkrankungen trat der Tod ein, in denen entweder überhaupt keine ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wurde, oder so spät, dass bei Beginn der Behandlung der Exitus letalis bereits für die nächsten Stunden zu gewärtigen war, so in 5 Fällen, in denen der Tod 2—6 Stunden nach meinem ersten Besuche eintrat.

Wo immer meine Behandlung noch Zeit zur Wirkung fand, war der Ausgang ein glücklicher.

Nach diesem Ueberblick über Charakter und Zahl der Diphtherie-Erkrankungen will ich in Kürze meine Behandlungsweise angeben, die, wie ich bereits ankündigte, einfach ist und wie ich erprobt habe, unter allen Umständen und in jedem Lebensalter durchführbar ist. Sie besteht in einer häufigen Bespülung der erkrankten Theile mit einem antiseptischen Mittel und zwar durch innere Darreichung desselben.

Unter den antiseptischen Mitteln eignet sich nun hierzu in ganz vorzüglicher Weise »Thymol«.

Ich lasse je nach dem Alter des Kindes von einer 0,1—0,3 proc. Thymollösung, der ein beliebiger Syrup beigesetzt ist, zuweilen auch etwas Arac oder Cognac, je nach der Schwere des Falles alle 10 oder alle 4 Minuten 10—12 Tropfen einnehmen. Merkwürdigerweise gewöhnen sich die Kinder sehr rasch an den eigenthümlichen, brennenden Thymolgeschmack und nehmen es dieselben, selbst die jüngsten Kinder, ganz gerne.

Zu diesem Vorzug des Mittels kommt noch ein weiterer, nämlich die absolute Unschädlichkeit des Mittels selbst bei Wochenlang fortgesetztem Gebrauche.

Die Wirkung dieser Behandlung äussert sich schon in mittelschweren Fällen sehr rasch in 3—4 Stunden.

Kinder, die schwer krank im Bett lagen, mit geröthetem Gesichtchen, hoher Temperatur (40° C.), schnellem Pulse, fand ich nach dieser Zeit im Bettchen sitzend und spielend; Appetit fing an sich zu regen, Temperatursteigerung geht allmählich zurück. Am andern Tage bereits war die Euphorie bei den Kleinen eine vollständige, Temperatur selten über 38,5, guter Appetit; Halsdrüsenschwellung, wo sie bestanden, meistens um die Hälfte zurückgegangen.

Die locale Erkrankung, Belag und Schwellung, Ulcerationen wurden durch die Behandlung in folgender Weise beeinflusst.

In leichten Fällen und bei frühzeitig eingeleiteter Behandlung fand ich nach 24 Stunden oft keine Spur von Belag mehr; in der Regel dauert es länger, 2—6 Tage, allein jede Einwirkung des diphtheritischen Giftes auf den Gesammtorganismus wird dabei vermisst.

In Wohnungen, beziehungsweise Zimmern, die sehr stark mit Diphtherie inficirt waren, konnte trotz der Thymolbehandlung die Neubildung eines Belages nicht verhütet werden, allein derselbe hatte keinen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, Temperatursteigerung blieb aus oder war minimal und der Ausgang regelmässig ein günstiger.

Diphtheritische Ulceration, wo solche bei beginnender Behandlung bestanden, reinigte sich sehr rasch, der Foetor ex ore verschwand und jene heilte in kurzer Zeit.

Wie bereits erwähnt, traten üble Nebenwirkungen des Thymol in keinem einzigen Falle ein.

Vom Magen wird das Mittel sehr gut vertragen. Erbrechen tritt nie ein, wo es bei Beginn der Behandlung bestand, liess es sehr bald auf Thymolgebrauch nach. Der Appetit wurde selbst bei längerem Thymolgebrauch nicht verschlechtert, im Gegentheil zeichneten sich die von mir Behandelten durch ihren vorzüglichen Appetit aus.

Die Befürchtung, es könne durch längeren Thymolgebrauch die Herzaction geschädigt werden, ist, wie ich nach einer sorgfältigen Beobachtung am Krankenbette constatiren kann, völlig unbegründet, selbst mit Vitium cordis behaftete und sehr schwächliche Kinder vertragen das Mittel ausnahmslos gut.

Bei diphtheritischen Ulcerationen liess ich das Mittel in starker Concentration selbst 0,3 Proc. geben, dann in der Regel nur 5 bis 6 Tropfen alle 5 Minuten, in den schwersten Fällen erzielte ich so in längstens 14—18 Tagen Heilung.

Die mit Laryngitis complicirten Fälle wurden in der gleichen Weise mit Thymol behandelt und genasen sämmtlich, allerdings hatten die Kinder bereits das 6. Lebensjahr überschritten. Bei gleichzeitiger Nasendiphtherie wurde 0,3 proc. Lösung 1 stdl. in die Nase geträufelt und war der Erfolg stets günstig, selbst in einem Falle, in dem das profuse Nasenbluten die Kräfte des 7 Jahre alten Knaben nahezu erschöpft hatte.

Vom Pflegepersonal wird freilich das häufige Eingeben, namentlich zur Nachtzeit sehr beschwerlich befunden, allein immer fand ich, dass die Leute, sobald sie nur überzeugt waren, dass hierdurch wenigstens ein sicheres Resultat erzielt wurde, sich willig der Unbequemlichkeit und Mühe unterzogen.

Die Kinder nehmen gewöhnlich im Halbschlaf die kleine Dosis Arznei und fühlen sich in ihrer Nachtruhe wenig beeinträchtigt. Und immerhin ist es leichter, alle 5—10 Minuten einem Kinde etwas Arznei einzugeben, als dasselbe stündlich zu pinseln oder zum Gurgeln zu bringen. Bei schlaftrunkenen Kindern sind diese Proceduren oft absolut undurchführbar.

Durch meine Behandlungsweise der Diphtherie ist auch die Anwendung antipyretischer Mittel überflüssig, da, wie bereits erwähnt, sehr rasch Temperaturabfall eintritt. In protrahirten Fällen und bei anämischen Kindern setzte ich der Thymollösung statt irgend eines anderen Syrups Eisensyrup bei.

Ich trage nach, dass ich in der letzten Zeit in 3 Fällen von primärem Kehlkopfcroup, die mit Diphtherie-Epidemie nicht in Beziehung standen und Kinder im Alter von 2½, 3 und 4¾ Jahren betrafen, gleichfalls die innerliche Anwendung von Thymol versuchte in derselben Weise wie bei Diphtherie und merkwürdigerweise genasen die 3 Kinder; da in 2 von diesen Fällen Croupmembranen ausgehustet wurden, so ist die Vermuthung, dass es sich um Pseudocroup gehandelt haben könne, wenigstens in diesen Fällen ausgeschlossen.

Allerdings beweisen diese wenigen Fälle für die günstige Beeinflussung der Erkrankung durch die Thymolbehandlung noch nichts, doch schien mir die Anführung der Fälle geboten.



Zum Schlusse weise ich darauf hin, dass ich im Thymol kein Specificum gegen Diphtherie erblicken will, wohl aber ein Mittel, welches sich für meinen Hauptzweck: »Die häufige Bespülung der Rachentheile mit einem Antisepticum« in vorzüglicher Weise eignet.

Die Auswahl derjenigen antiseptischen Mittel, welche innerlich ohne Schaden und längere Zeit gegeben werden können, ist keine grosse!

Von der Unschädlichkeit des Thymols habe ich mich überzeugt; ein anderes unschädliches Antisepticum dürfte jedenfalls mit demselben Erfolge wie Thymol gegeben werden können. Meine ausnahmslos günstigen Erfolge bei der Behandlung der Diphtherie lassen die Erwartung wohl berechtigt erscheinen, dass meine Behandlungsweise möglichst vielfach erprobt und die Resultate der Veröffentlichung übergeben werden.

Bericht über die kgl. chirurgische Poliklinik an der Universität München im Jahre 1889.

Von Prof. Dr. *O. Angerer*.

In der chirurgischen Poliklinik zu München wurden im Jahre 1889 in der Zeit vom 1. Januar bis letzten December 13,646 Kranke behandelt. Dazu kommen noch aus dem Jahre 1888 166 Verbliebene, ergiebt eine Gesammtfrequenz von 13,812 gegen 14,109 im Vorjahre. Von diesen wurden 13,600 ambulatorisch und in den Wohnungen der Kranken 212 behandelt. In den beiden Krankensälen waren 225 Kranke aufgenommen. Von den Letzteren haben 166 Verpflegsgelder bezahlt, während 59 unentgeltliche Aufnahme fanden.

Die Krankenzahl in den einzelnen Monaten zeigt folgende Schwankungen: Januar 834, Februar 699, März 774, April 774, Mai 971, Juni 900, Juli 856, August 853, September 691, October 736, November 672, December 670.

Der tägliche Zugang neuer Kranker beträgt 26.

Von den 5788 Männern waren ihrem Berufe nach: Handwerker 4116, Taglöhner 1201, Hausierer und Colporteure 81, städtische und Bahnbedienstete 197, Schüler und Scribenten 193

Von den 2495 Frauen waren: Arbeiter- und Handwerkerfrauen 765, Dienstmädchen, Näherinnen etc. 1339, Taglöhnerinnen 391.

Kinder wurden 1147 behandelt.

Dem Geburtsorte nach treffen auf: München 2391, Oberbayern 1972, Niederbayern 1183, Pfalz 108, Oberpfalz 931, Oberfranken 212, Mittelfranken 370, Unterfranken 186, Schwaben 797, Deutschland 738, Ausserdeutsche Länder 542.

Wohnhaft waren in: München 8578, Oberbayern 548, anderen Theilen Bayerns 217, Deutschland ausschl. Bayern 37, Ausser Deutschland 50.

Bei diesen Zusammenstellungen sind 4216 Zahnkranke nicht mit eingerechnet.

Unter den 9430 Krankheiten waren: 131 Entwickelungskrankheiten, 834 Infections- und allgemeine Krankheiten: darunter 23 Erysipele, 4 Fälle von Diphtherie, 135 Neubildungen, 294 mal Gonorrhoe, 145 mal primäre Syphilis, 149 mal constitutionelle Syphilis, 40 Krankheiten des Nervensystems, 1078 Krankheiten der Ohren und 2 Krankheiten am Auge, 158 Krankheiten der Athmungsorgane: darunter 61 Krankheiten der Nase und Adnexa und 91 mal Kropf, 439 Krankheiten der Circulationsorgane, 439 Krankheiten des Verdauungsapparates: darunter 10 eingeklemmte und 118 freie Hernien (4216 Zähne sind nicht mit eingerechnet), 54 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 1952 Krankheiten der äusseren Bedeckung, 813 Krankheiten der Bewegungsorgane, 2671 mechanische Verletzungen: darunter 103 Knochenbrüche, 46 Luxationen, 100 Verbrennungen und 41 Erfrierungen, 319 anderweitige im Schematismus nicht aufgeführte Krankheiten.

Ueber die operative Thätigkeit an der Poliklinik mögen nachstehende Fälle Aufschluss geben.

Kopf. Hydrocephalus, Punction 2. Hasenscharten, Operation nach Mirault-Langenbeck 15 (darunter 2 mit Zurücklagerung des Zwischenkiefers nach Bardeleben). Gaumenspalte, Staphylorrhaphie 1. Schiefstehende Nasenscheidewand, Operation nach Rupprecht 1. Knochendefect an der linken Stirnseite nach Schussverletzung, Transplantation 1. Mikrostoma nach Verätzung, Plastik 1. Periostale Abscesse der Kiefer, Onkotomie 17. Carbunkel der Oberlippe, Discisio 2. Tonsillotomieu 12. Caries oss. zygomat., Excochl. 1. Caries oss. petrosi (Aufmeisselung des Proc. mastoid.) 8. Nekrose am Stirnbein 6. Nekrose am Unterkiefer, Sequestrotomie 6. Extraction des Nerv. infraorbital. nach Thiersch 1. Grössere Atheromata des behaarten Kopfes, Exstirpation 12. Naevus pigment, Exstirpation 2. Angiom, Stichelung mit Thermocauter 9. Haematom der Nasenscheidewand, Stichelung mit Thermocauter 1. Papillome der Stirn, Exstirpation 1. Dermoidcysten am Auge, Exstirpation 3. Polypen der Nase, Extraction 3. Cyste an der Unterlippe, Exstirpation 1. Ranula, Exstirpation 2. Epulis, Exstirpation 6. Nasenrachenpolypen, Exstirpation mit Spaltung der Nase 1. Cancroid des Augenwinkels, Exstirpation 3, darunter 1 Bulbusexstirpation. Cancroid an der Nase, Exstirpation 4. Carcinom des Oberkiefers, totale Resection 1. Cancroid der Unterlippe, Exstirpation 9, darunter 2 mal Plastik nach Jäsche. Drüsen-Carcinom am Unterkiefer, Exstirpation 3. Carcinom linguae, Operation mit temporärer Unterkieferresection nach Langenbeck 1. Sarkom des Unterkiefers, Exarticulation einer Kieferhälfte 1. Sarkom des Oberkiefers, totale Resection 1. Sarkoma der Paukenhöhle, Abtragung 1. Sarkoma reg. parot., Exstirpation 2. Sarkoma reg. palat. mollis, Exstirpation 1. Sarkoma reg. maxill. infer., Exstirpation 2. Fibroma reg. maxill. inf., Exstirpation 1. Fibroma reg. auris, Exstirpation 1. Fremdkörper im Ohr, Extraction 2.

Hals. Brandnarben am Hals, Plastik aus der Rückenhaut 1. Narbenkeloid nach Verbrennung, Exstirpation 1. Caput obstipum, Myotomie des Sternocleidomastoideus 1. Lymphadenitis purulenta, Onkotomie 25. Carbunkel reg. nuchae, Discision 2. Tracheotomien 5, (wegen Carcin. laryngis 2, Tuberculosis laryng. 1, Diphtheria laryng. 2. Strumectomie 9 (und zwar bei Kropfcysten 5, Colloidkropf 4). Oesophagotomie wegen Carcin. laryngis 1. Fibrosarkoma reg. nuchae, Exstirpation 1.

Rumpf. Spina bifida, Punction 2. Verbrennungsnarben, Plastik 1. Lymphadenitis axillaris, Onkotomie 2. Mastitis, Onkotomie 14. Abscessus subpectoralis, Onkotomie 1. Praevesicaler Abscess, Onkotomie 1. Bubo inguinalis, Onkotomie 8. Abscessus chronic. reg. dorsi 1, (Punction und mehrfache Injection von Jodoformöl). Rippenresectionen 3 und zwar wegen Ostitis tubercul. costae 2, Empyem 1. Lipoma reg. scapulae, Exstirpation 3. Sarkoma sterni, Exstirpation 1. Adenoma mammae, Exstirpation 1. Carcinoma mammae, Exstirpation mit Ausräumung der Achselhöhle 24. Carcinoma mammae inoperabil., Circumcisio mit Thermocauter 1. Sarkoma mammae, Exstirpation 5. Sarkoma reg. axillaris (Recidiv.), Exstirpation 1. Exstirpation Fibrosarkom der Bauchdecken 3. Gastrostomie wegen carcinomatöser Oesophagusstrictur 2. Resectio pylori wegen Narbenstenose 1. Gastroenterostomie wegen carcinomatös. Pylorusstenose 5. Probelaparotomien 3, 1 mal wegen einer Magencolonfistel als Folge eines perforirten Magencarcinom, 2 mal wegen retroperitonealer Drüsencarcinome 1. Hernia lineae albae, Radicaloperation 1. Herniotomien 8. Radicaloperation freier Hernien 3. Nierenexstirpationen wegen Sarcom 2. Nephrorrhaphie wegen Wanderniere 1. Carcinoma vesicae (Zottenkrebs), Sectio alta 1. Calcul. vesicae, Sectio alta 5. Phimosis operat. 14. Carcinoma penis, Amputatio 1. Hydrocele, Punctio 7, Radicaloperation mit Exstirpation der Scheidenhaut 4, darunter 1 biloculäre. Sarkoma testis, Castratio 2. Tubercul. testis Excochleat. 3. Tubercul. testis Castratio 2. Haemorrhoidalknoten, Abtragung mit Thermocauter 1. Operation Prolapsus ani 1. Fissura ani, Sphincterotomie 2. Fistulae ani, Spaltung mit Thermocauter 4. Carcinom recti, Excochleation 2. Sarkom des Kreuzbeines, Exstirpation 1.

Obere Extremität. Fractura colli humeri mit nachfolgender Gangrän der Extremität, Exarticulatio humeri 1. Einheilung des Nerv. radialis in den Callus nach Humerusfraktur, Abmeisselung des Callus und Nervendehnung 1. Carbunkel reg. humeri, Discisio 1. Ostitis tuberc. capit. humeri, Resectio humeri 1. Ostitis tuberc. humeri, Excochl. 1. Ostitis tuberc. humeri, Amput. humeri 1. Necrosis humeri, Sequestrotomie 2. Exostosis cartileg. capit. humeri, Exstirpat. 2. Sarkoma reg. humeri, Exstirpatio 1. Fractura condylica, Resectio cubiti 1. Ostitis fungosa artic. cubiti, Amput. humeri 1. Ostitis fungosa artic. cubiti, Resectio cubiti 6. Ostitis fungosa artic. cubit. atyp. Resectionen 7. Phlegmone antibrachii, Incisionen 3. Necrosis antibrachii, Sequestrotomie 4. Angiosarcoma antibrachii, Exstirpatio 1. Phlegmone manus, Incisionen 8. Narbencontractur der Hand, Excision der Stränge 2. Narbencontractur des Handgelenkes, Brisement forcé 1. Palmarfasciencontractur 2 (subcutane Discision 1, Exstirpation der Stränge 1), Ostitis fungosa artic. manus, Onkotomie 3. Ostitis fungosa artic. manus, Amputatio antibrachii 1. Ganglion, Exstirpatio 2. Cancroid reg. dorsi manus, Amputation der Mittelhand 1. Spina ventosa, Onkotomie 5. Syndaktylie, Plastik 2. Missbildung an den Fingern, Plastik 2.

Untere Extremität. Abscesse und Fisteln am Oberschenkel 12. Ankylosis coxae, Osteotomia subtrochanterica 1. Nekrosis femoris, Sequestrotomie 1. Sarkoma reg. fem., Exstirpation 1. Sarkom der Diaphyse des Oberschenkels, Exarticulatio femoris 1. Osteoidsarkom der Epiphzse des Oberschenkels, Exarticulatio femoris 1. Fibroma pendulum reg. fem., Exstirpation 3. Lipoma reg. fem., Exstirpation 1. Paralytische Extremität, Amputatio femoris 1. Synovitis fung. artic. genu, Arthrectomie synovial. 3. Ostit. fung, artic. gen. Arthrectomia ossal. 8. Ostit. fung. artic. gen. Resectionen 4. Ostit. fung. artic. gen. Amputatio femoris 1. Ankylosis genu, Keilexcision 2. Contractura genu, Brisement 1. Hygroma präpatell, Exstirpation 2. Angioma reg. genu, Exstirpation 1. Grössere Verletzungen am Unterschenkel 3, darunter 1 complicirte Fraktur des Fussgelenkes bei gleichzeitigem Oberschenkelbruch. Osteomyelitis acuta spontan. cruris, Exartic. genu 1. Nekrosis tibiae, Sequestrotomie 3. Osteosarkoma tibiae, Exarticulatio genu 1. Osteotomie bei traumat. Pes valgus nach Malleolenfraktur 1. Operation bei Pseudarthrosen 2, Osteotomie bei Curvatur rhachitica 5. Osteoklase bei Curvatur rhachitica nach Rizzoli 1. Ostitis fungosa cruris, Excochl. 3. Ostit. fung. artic. ped. Amputat. cruris 3. Ostit. fung. artic. ped. Resection nach Girard 1. Ostit. fung. artic. ped. Amputatio nach Syme 1. Ostit. fung. tarsi, osteoplast. Resection nach Mikulicz 2. Ostit. fung. art. pedis, atyp. Resect. 15. Doppelseitiger paralytischer Klumpfuss, rechts keilförmige Tarsotomie, links Talusexstirpation. Tenotomien wegen Pes varo equinus 18. Unguis incarnatus, Exstirpation 4. Plastische Deckung grösserer Substanzverluste an den Extremitäten 4. Multiple fungöse Abscesse, Onkotomien 6.



Als Assistenten fungirten die Herren Privatdocent DDr. Klaussner, Lammert und v. Scanzoni. Die Herren Privatdocenten DDr. Kopp und Haug besorgten wie in den früheren Jahren die Haut- und Ohren-Kranken.

Herr Dr. Klaussner ist am 1. November als Assistent ausgetreten und für seine lange und erspriessliche Thätigkeit an der Poliklinik sei ihm auch an dieser Stelle herzlich gedankt. Neu eingetreten als Assistent ist Herr Dr. A. Schmitt aus Würzburg.

Ueber Wanderniere.

Von *H. Lindner*.

(Schluss.)

Den Löwenantheil an den neuen Veröffentlichungen über Wanderniere nimmt die Therapie für sich in Anspruch und zwar in erster Linie die chirurgische Therapie. — Ueber Bandagenbehandlung hat nur Niehans (Centralbl. f. Chirurg. 1888 pag. 209) eine kleine Arbeit veröffentlicht, worin er eine praktische nach neuen Principien mit Benutzung des Leistenbruchbandes construirte Bandage beschreibt, deren er sich mit Vortheil in einem schwereren Falle bedient hat. Ich für meine Person halte nach wie vor daran fest, die Wanderniere zunächst immer der Bandagenbehandlung mit der sehr einfachen von mir beschriebenen Leibbinde zu unterwerfen, die ich neuerdings, wo es sich nicht um sehr straffe Bauchdecken handelt, meist ohne Kissen tragen lasse. Es sind mir nur wenige Fälle vorgekommen, die damit nicht soweit gebessert wurden, dass ein weiterer Eingriff unnöthig erschien, manche Patientin, der schon eine Operation vorgeschlagen war, erzielte doch durch consequentes Tragen der Binde so erhebliche Linderung ihrer Beschwerden, dass von dem operativen Vorgehen abgesehen werden konnte. Wie mir die nicht selten vorkommenden Bestellungen solcher Binden nach auswärts beweisen, sind auch noch andere Aerzte mit dem Erfolge zufrieden gewesen.

Wegen des in meiner Schrift vertretenen Standpunctes, von dem aus ich die Nephrectomie als zunächst zu empfehlenden Eingriff für jene Fälle, bei denen man mit Bandagenbehandlung nicht auskommt, bezeichnet habe, während ich die Nephrorrhaphie als zu wenig sicher in ihren Resultaten vorläufig für nicht besonders empfehlenswerth erklärte, bin ich stark angegriffen und fast in jeder neueren Arbeit über Nephrorrhaphie als abschreckendes Exempel hingestellt worden, aber ein Mal stand ich damals mit jener Anschauung durchaus nicht vereinzelt da — einer unserer hervorragendsten jüngeren chirurgischen Kliniker, der auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie einen berechtigten Ruf geniesst, theilte mir damals brieflich mit, dass er die Nephrorraphie als zu unsicher in ihren Erfolgen noch niemals ausgeführt habe —, zum anderen scheint man ganz übersehen zu haben, dass ich mein Urtheil basirte auf die bis dahin bekannt gewordenen Ergebnisse der betreffenden Operation und dasselbe so formulirte, »dass entweder noch eine bedeutend leistungsfähigere Technik gefunden werden müsste, welche die Nephrorraphie zu einer erfolgreichen und sicher wirkenden Operation machte, oder aber, dass die betreffende Operationsmethode für das Gros der Fälle als ungenügend und daher verwerflich erklärt werden müsste«, ist diese leistungsfähigere Technik gefunden, sind die Resultate unzweifelhaft bessere geworden, nun wohl, dann will ich mein früheres Urtheil gern widerrufen und mich auch zur Nephrorraphie bekennen. Aber die Forderung muss ich freilich aufrecht erhalten, dass nur diejenigen Fälle als Beweismaterial gelten können, bei welchen nach mindestens einem Jahre der Zustand als noch unverändert günstig festgestellt wird; ist man jetzt bei anderen Affectionen so rigorös mit den Recidiven, wie kommt man dann dazu, gerade für die Wanderniere andere Grundsätze aufstellen zu wollen. Trotz der grossen Zahl von casuistischen Beiträgen zur Lehre von der Nephrorraphie scheint mir die Sache noch längst nicht spruchreif zu sein. Die Nephrorraphie ist eben zur Zeit in der Mode und wer dem Zuge der Zeit nicht folgt, kommt schlecht weg. Wer vor circa 12 Jahren die glänzenden Erfolge der Operationen an der Portio vaginalis angezweifelt, wer vor etwa 10 Jahren an die riesigen Erfolge der Ovariectomie bei Neurosen nicht geglaubt hätte, wehe ihm, und jetzt?: später wurde die Anwendung dieser Eingriffe auf ihr richtiges Maass zurückgeführt, sie wurden als werthvolle Errungenschaften für eine Reihe von krankhaften Zuständen dem Heilschatze eingefügt und heute würde Jeder als wenig nüchtern bezeichnet werden, der in der früheren Weise damit wirthschaften wollte, also was besagt es, dass jetzt die Nephrorraphie hoch erhoben und Alle, die nicht mit in die Lobposaune stossen, mit mitleidigem Lächeln angesehen werden? Qui vivra, verra. Ein sehr eclatanter Fall, der mir selbst vorgekommen ist, hat mir bewiesen, dass noch viel zu wünschen übrig bleibt und zugleich gezeigt, wie es mit manchen von den Heilungen zugeht:

Ein 42jähriger Mann wurde mir von einem auswärtigen Arzte wegen einer sehr tiefstehenden und sehr beweglichen rechtsseitigen Wanderniere zugeschickt, welche ihn arbeitsunfähig machte, ich schlug dem Patienten, welcher schon von Pontius zu Pilatus gereist war, die Nephrectomie vor, er ging darauf ein, wollte nur noch zu Hause seine Angelegenheiten ordnen und sich dann zur Operation stellen. Zu Hause wurde er krank, kam in die Behandlung eines anderen Arztes als dessen, der ihn zu mir geschickt hatte, und wurde von diesem dazu beredet, in eine Universitätsklinik zu gehen und sich dort der Nephrorrhaphie zu unterziehen. Im Februar wurde er operirt und nach etwa 5—6 Wochen als geheilt entlassen, im Juni kam er zu mir, erzählte mir, er habe sehr bald nach der Entlassung wieder Beschwerden bekommen, auf eine Meldung davon den Bescheid erhalten, das werde sich schon noch verlieren etc., und bäte nun um eine nochmalige Untersuchung. Bei dieser Untersuchung fand ich eine sehr schöne Narbe in der Lumbalgegend und die Niere wieder ebenso tiefstehend und ebenso beweglich wie bei der ersten Untersuchung.

Dass solche Fälle den Respect vor der Nephrorraphie bei mir nicht gerade vermehren, dürfte wohl verständlich sein. Auch die Durchsicht der neueren Casuistik kann mich zu einer rückhaltlosen Anerkennung der Nephrorraphie als allein berechtigten Eingriffs bei Wanderniere nicht bestimmen, denn wenn von 55 geheilten Fällen der Frank'schen Tabelle (Frank »Ueber die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorraphie«, Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 9—11) 12 ganz oder fast ganz misslungen sind, wenn sogar Hahn unter 12 Fällen mit über 1 Jahr betragender Beobachtungsdauer noch 3 ganz misslungene registiren muss und dann bei der Readfixation bei zweien hochgradige Beschwerden durch Nierenhernien auftreten sah, so ist das nach meiner Ansicht ein so ungünstiges Ergebniss [3]), dass die Operationsmethode noch ganz bedeutend verbessert werden muss, ehe man sie bedingungslos empfehlen kann, und dass man das vernichtende Urtheil über die Nephrectomie und ihre Vertheidiger, das Jeder, der über Wanderniere heutzutage schreibt, fällen zu müssen glaubt, nicht ganz zu verstehen vermag. — Neuerdings sind von französischen Autoren in ausgedehnter Weise experimentelle Versuche angestellt worden, welche bei den Versuchsthieren befriedigende

---

[3]) Dabei ist ein grosser Theil der in der Frank'schen Tabelle aufgeführten Operationsfälle nur wenige Wochen oder Monate unter Beobachtung gewesen, also gar keine Sicherheit gegeben, dass nicht noch eine Menge von Recidiven sich nachträglich herausstellen. Wenn Frank gegen mich geltend macht, dass die Resultate neuerdings besser geworden seien, so lasse ich das gelten, habe es auch durchaus in meinem Urtheil berücksichtigt, wenn weiter verlangt wird, dass auch die nur kurze Zeit beobachteten Fälle mit in Rechnung gezogen und überhaupt die Nephrorrhaphie als noch sehr junge Operation nicht so streng beurtheilt werden soll, so will ich auch das sehr gerne anerkennen, wenn man dann aber auch zugiebt, dass die Nephrorrhaphie als im Stadium des Versuchs stehend anzusehen ist, und in ihrer Anpreisung etwas zurückhaltender auftritt. Hier möchte ich übrigens Frank, der mir vorwirft, die Beobachtungsdauer in dem Newman'schen Falle fälschlich statt auf 1 Jahr auf wenige Monate angegeben zu haben, bitten, mich das Kunststück zu lehren, wie man bei einer Operation, die, wie sein Citat angiebt, am 29. VI. 83 ausgeführt und im April 1884 veröffentlicht ist, ein Jahr Beobachtungsdauer herausrechnen kann. Dass ich mich geirrt oder vielmehr Brodeur's Irrthum mit übernommen habe, gestehe ich zu. Auch an der hübschen Arbeit von Kholodenko (Nephrorrhaphie, Paris 1889), die eine Reihe noch nicht veröffentlichter resp. bisher nicht berücksichtigter Fälle, besonders von französischen Operateuren, bringt, habe ich das auszusetzen, dass er auf Seiten der Nephrectomie nur Schatten, auf Seiten der Nephrorrhaphie nur Licht sieht, ohne doch durch seine Fälle (die übrigens im Uebrigen sehr interessant und sorgfältig beobachtet sind) einen zwingenden Beweis für die absolute Superiorität der letzteren beizubringen. Dass ihm das Versehen passirt ist, einen Dr. Verf. aus der deutschen Abkürzung für Verfasser herauszulesen, wollen wir ihm nicht zu hoch anrechnen, die Arbeit gehört jedenfalls zu den gehaltvolleren der über das Thema neuerdings erschienenen Veröffentlichungen.

Ergebnisse geliefert haben sollen und jedenfalls als Beiträge zur Lösung dieser wichtigen Frage mit grossem Danke begrüsst werden müssen. — Wenn man freilich die Abbildungen der erzielten Anheftungen sieht, so sind diese nicht gerade geeignet, grosses Vertrauen zu erwecken. — Vanneufville (De la nephrorraphie, Paris 1888) operirte mit Spaltung und Ablösung der Capsula adiposa und propria, Tuffier (Etudes expérimentales sur la chirurgie de la rein, Paris 1889) und nach ihm Cuziat (Du traitement du rein mobile, Paris 1889) schnitten grössere und kleinere Stücke aus der Capsula propria heraus, von dem Gedanken ausgehend, dass es vor Allem darauf ankäme, wirklich wunde Flächen gegeneinander zu bringen, um festere widerstandsfähigere Narben zu erhalten. Das grosse Verdienst, die Frage experimentell in Angriff genommen zu haben, bleibt den Franzosen unbestritten; die Sache selbst ist für uns Deutsche nichts Neues, da man bei uns längst damit begonnen hat, nachdem die Annähung der Capsula adiposa und auch fibrosa sehr mässige Resultate ergeben hatte, das Parenchym der Niere freizulegen und in die Wunde zu bringen. Ich glaube aber wohl, dass eine ausgedehntere Verwendung des Experiments vielleicht doch noch zur Auffindung besserer Methoden führen könnte und halte ein Fortschreiten auf dem von den Franzosen betretenen Wege für sehr wünschenswerth. Dass die Versuche, die Niere zwischen die Schichten der Lendenmusculatur einzuschliessen, um sie dadurch sicherer zu fixiren, eine Zukunft haben werden, ist wohl kaum anzunehmen; irgend welche Störungen der Function der Nieren sah Tuffier bei seinen bezüglichen Experimenten nicht. Eine intraperitoneale Annähung hat Rosenberger in einem Falle versucht (Ueber Operation der Wanderniere, Münch. med. Wochenschr. 1888, 50), seiner Angabe nach mit Glück. — Zum Schlusse muss ich noch auf eine Arbeit eingehen, welche sich in schärfster Weise gegen die Nephrectomie bei Wanderniere richtet, nämlich einen Aufsatz von W. Hager: Wider die Nephrectomie bei Wanderniere (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 2). Hager beschreibt einen Fall von rechtsseitiger Wanderniere, in welchem wegen hochgradiger Beschwerden die Nephrectomie ausgeführt wurde. $2^1/_2$ Monate später klagte Patientin über Beschwerden, welche, wie eine 14 Tage später vorgenommene Untersuchung ergab, ihren Grund hatten in einer linksseitigen Wanderniere mit Steinbildung. Eine Nephrorraphie beseitigte einen Theil der Beschwerden, die Steinbeschwerden bestehen fort. Wer diese Krankengeschichte ohne vorgefasste Meinung liest, wird daraus entnehmen müssen, dass, trotz der Versicherung des Herrn Hager, die linke Niere sei nicht dislocirt gewesen, eine linksseitige Wanderniere schon vor der Operation bestanden hat und dass daher die Nephrectomie allerdings nicht am Platze war. Wenn Hager die linksseitige Wanderniere vor der Operation nicht gefunden hat, so ist damit nicht der Beweis geliefert, dass sie nicht vorhanden war, denn selbst wenn man Hunderte von Wandernieren untersucht hat, also grosse Uebung besitzt, kommen einem doch Fälle vor, wo man die Anwesenheit einer Wanderniere erst nach vielfacher Untersuchung constatiren kann. Ich habe in einer früheren Arbeit (Einige Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Wanderniere, D. med. Wochenschrift, 1884, p. 230) einen Fall erwähnt, in welchem ich trotz täglicher Untersuchung die linke Niere für normal gelegen ansah und erst am Tage vor dem festgesetzten Operationstermin eine starke Dislocation derselben fand, worauf natürlich die Exstirpation der rechten unterblieb. Geschwindigkeit ist zwar keine Hexerei, aber dass binnen noch nicht 12 Wochen — und nach 12 Wochen klagte Patientin schon über hochgradige Beschwerden — eine vorher normal fixirte Niere beweglich und zugleich steinkrank werden soll, das zu glauben ist denn doch eine starke Zumuthung. Wenn man eine mangelhafte Diagnose stellt, wenn man darauf fehlerhafter Weise eine Operation beschliesst, so ist das sehr verzeihlich, wenn man seinen Fehler offen eingesteht, um Andere dadurch zu warnen und vor der gleichen trüben Erfahrung zu schützen, so ist das sehr ehrenwerth, wenn man aber fordert, dass eine Operation verworfen werden soll, weil man sie verkehrt angewendet hat, so ist das zuviel verlangt, so einfach ist die Sache denn doch nicht.

Der Eindruck, den ich aus den neuesten Publicationen über die chirurgische Therapie der Wanderniere gewonnen habe, ist der, dass die Nephrorraphie allerdings Fortschritte gemacht hat, zur Zeit aber durchaus das noch nicht leistet, was man von einer Operation, die in der Mehrzahl der Fälle unternommen wird, um herabgesetzte Arbeits- und Erwerbsfähigkeit wieder herzustellen, zu fordern berechtigt ist; dass also, wie ich früher ausgesprochen habe, immer noch leistungsfähigere Operationsmethoden gefunden werden müssen oder für diejenigen Fälle, bei welchen es sich darum handelt, Angehörige der arbeitenden Stände wieder erwerbsfähig herzustellen, die Nephrectomie in Kraft treten muss. Speciell würde ich bei denjenigen Patienten, bei welchen einmal die Nephrorraphie misslungen ist, wo nicht ganz zwingende Gründe dagegen sprechen, stets die Nephrectomie vorschlagen; überhaupt ist es gut gesagt, dass man eventuell bei Misserfolgen die Operation wiederholen soll, dazu gehören Zwei, Einer, der sie macht, und Einer, der sie sich machen lässt, und der Zweite wird sich meistens dafür bedanken, nach einer misslungenen Operation sich demselben Eingriff noch einmal zu unterziehen. Am ersten — in den grossen Berliner Krankenhäusern mag ja vielleicht die Sache etwas anders liegen — werden diejenigen Patienten zur Wiederholung bereit sein, um deren Herstellung es am wenigsten gut steht, die Hysterischen; damit ist nicht viel gewonnen; diejenigen, deren Heilung dem Chirurgen am meisten am Herzen liegt, werden nur zu leicht das Vertrauen zu dem Arzte verlieren und eine weitere Operation zurückweisen. Für sehr nothwendig halte ich es, die geheilten Fälle von Nephrorraphie in längeren Zwischenräumen wieder nachzuuntersuchen, mancher Fall, der vielleicht nach Jahresfrist sich noch leidlich befindet, mag nach 2 Jahren wieder auf dem alten Status angekommen sein, bindegewebige Narben verdienen nun einmal kein grosses Vertrauen.

Nachwort.

Nachdem vorstehende Arbeit an die Redaction bereits eingesandt war, erschien der Vortrag von Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere (Berl. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 12 flg.). Da besondere neue Beobachtungen in demselben nicht enthalten sind, sondern nur sorgfältige Untersuchungen über einen Zustand, welcher wohl von den meisten Beobachtern längst gewürdigt worden ist, so begnüge ich mich, zu constatiren, dass Ewald's Erfahrungen in den wesentlichen Punkten mit den meinigen übereinstimmen und dass ich ganz besonders auch darin die Beobachtungen Ewald's bestätigen kann, dass durchaus kein enges Verhältniss zwischen Enteroptose und Wanderniere besteht, am allerwenigsten die letztere durch erstere verursacht wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. v. Kerschensteiner, k. Geheimer Rath und Obermedicinalrath: **Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern.** Im Auftrag des k. bayerischen Staatsministeriums des Innern nach amtlichen Quellen hergestellt, unter Mitwirkung von Nep. Zwickh, Functionär im k. statistischen Bureau. 19. Band, das Jahr 1886 umfassend.

Der neue mit 21 Tabellen, 3 Kartogrammen und 3 Diagrammen versehene Band der Generalberichte entspricht vollkommen der in Bayern erreichten Höhe der Sanitätsverwaltung selbst. Er enthält wie die früheren Jahrgänge eine ungemein fleissig verfasste Zusammenstellung alles Wissenswerthen aus dem reich zufliessenden Stoffe und im statistischen Theile, nicht nur, wie ähnliche officielle Veröffentlichungen, das Rohmaterial, sondern zum Theil auch eine fast monographische Bearbeitung desselben, wie z. B. der Selbstmorde, dann aller den Arzt angehenden Verhältnisse der Irrenanstalten und Gefängnisse.

Betrachten wir zunächst die drei Kärtchen, denn die Gegenstände, auf die sie sich beziehen, sind wegen ihrer Wichtigkeit mit gutem Grund für die bildliche Darstellung ausgewählt worden. Da treffen wir wieder auf das, was in Bayern leider immer noch am dringendsten einer sanitären

Beeinflussung bedarf, — die hohe Kindersterblichkeit. Die Sterblichkeit war für das erste Lebensjahr im Jahre 1886 auf 100 Lebendgeborene 31,7 bei Knaben, 27,2 bei Mädchen, 29,5 bei Kindern überhaupt. »Die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr ist somit sowohl gegenüber der vorhergehenden zehnjährigen Durchschnittsperiode 1876—1885, als den beiden Vorjahren (28,5 bezw. 28,8 Proc.) gestiegen und zwar bei beiden Geschlechtern. Die Steigerung ist jedoch nicht erheblich; von den letzten 24 Jahren zeigen nur 6 Jahre ein günstigeres Verhältniss«. Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder betrug 27,9, die der unehelichen 37,4 Proc. Die unehelichen Kinder machen im rechtsrheinischen Bayern noch immer 15,1 Proc. aller Geborenen aus. Beinahe 2 Fünftel der im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder starben schon im ersten Monat. Die geographische Vertheilung der Kindersterblichkeit zeigt ähnliche Verhältnisse wie der Durchschnitt der 8 vorausgegangenen Jahre. Die höchste Kindersterblichkeit (über 39,1 Proc.) herrscht im Centrum Bayerns zu beiden Seiten der Donau von Ulm bis Straubing. Die Verhältnisse in Stadt und Land zeigen unter sich geringe Unterschiede. Die Sterblichkeit betrug im rechtsrheinischen Bayern in den unmittelbaren Städten für die ehelichen Kinder 30,2, in den Bezirksämtern 29,8 Proc.; für die unehelichen 36,4, bezw. 37,9 Proc. Diese Verhältnisse scheinen Westergaard's Ansicht zu bestätigen: »Es hat fast den Anschein, als ob bisweilen die Sterblichkeit zu einem Maximum gelangen kann, über welches selbst noch ungünstigere Verhältnisse sie nicht hinauszutreiben vermögen. Man sieht dagegen umgekehrt, dass die Kindersterblichkeit in Ländern, wie Norwegen, wo ein Minimum erreicht ist, unter ungünstigen Verhältnissen gleich steigt». Er giebt unter Anderm die Zahlen für Hamar Stift 8,9, die Städte des Königreichs 14,5, Stadt Bergen 18,0. Wenn wir nun sehen, worauf schon sehr richtig der vorjährige Generalbericht hinwies, dass in Bayern jene Sterblichkeit in den Städten nur ganz unbedeutend grösser ist, dass sie vielmehr in den grössten Städten kleiner ist, als in den umgebenden Bezirksämtern, z. B.

	Stadt		Bezirksamt (I)
in München	33,2,		45,2
» Nürnberg	» 33,3,	»	36,0
» Augsburg	» 35,0,	»	44,7
» Würzburg	» 21,0,	»	27,3
» Fürth	» 29,5,	»	31,5

so könnte wohl als beitragende Ursache daran vielleicht die Verschiebung vermuthet werden, welche das Verbringen von Kindern auf das Land hervorruft, — im Ganzen deuten diese Zahlen gewiss auf ganz abnorme Zustände auf dem Lande. Wer aber weiss, dass die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres in Bayern wohl die höchste in civilisirten Ländern ist, dass in Deutschland nur noch Württemberg ähnliche Verhältnisse zeigt, wer damit z. B. die Mittelzahl von Norwegen, 10,6 vergleicht, der muss immer wieder Nachdruck darauf legen, dass es sich hier um grossentheils vermeidbare Sterbefälle handelt, der muss es aber auch immer wieder anerkennen, dass die Sanitätsverwaltung nie müde wird, auf diese wunde Stelle zu deuten und — eine wahre Sisyphusarbeit — alles in ihren Kräften stehende dagegen zu thun. Aber es handelt sich hier nicht nur um eine medicinische Frage allein, sondern auch um eine Frage der Nationalöconomie und Moral und alle Organe der staatlichen und gemeindlichen Verwaltung und Jeder im Bereiche seines Könnens müsste dahin streben, dass diesem Missstande ein Ende gemacht wird, der dem Lande ebenso zum Schaden, wie zur Unehre gereicht.

Ein freundlicheres Bild bietet dagegen die Abnahme der Typhussterblichkeit. Im Jahre 1886 betrug die Zahl der Todesfälle an dieser Krankheit im ganzen Königreich 994 oder 18 auf 100,000 Einwohner. In Oberfranken war das Minimum (14), in Schwaben das Maximum (26). Die Vertheilung auf die einzelnen Bezirksämter ist eine sehr unregelmässige; neben dem Bezirk Nabburg mit keinem Todesfall ist z. B. der von Burglengenfeld, welcher mit 7,7 Todesfällen auf 10,000 Einwohner die zweithöchste Todeszahl hat. Die höchste hat Kempten mit 12,1. Die grösseren Städte, z. B. Nürnberg, Augsburg, Würzburg sind fast alle sehr günstig gestellt, auch München hat nur 2 Todesfälle auf 10,000 Einwohner. Sehr lehrreich ist nun die Curve, welche für die Typhussterblichkeit in Bayern von 1857 bis 1887 auf Seite 58 dargestellt ist. Mit verschiedenen Rückfällen ist es eine im Ganzen doch regelmässig absteigende Linie, die von 107,9 Todesfällen auf 100,000 Einwohner im Jahre 1857, der höchsten Zahl, auf 14,7 im Jahre 1887, der niedrigsten Zahl herabgeht. Diese Abnahme ist durch so grosse Zahlen nachgewiesen, sie ist, wie bemerkt, trotz aller Unregelmässigkeiten im Einzelnen eine im Ganzen so regelmässige, dass man auf eine bleibende Verringerung der Typhustodesfälle hoffen dürfte, an der zum Theil allgemeine sanitäre Verbesserungen und Steigen des Wohlstandes, der Reinlichkeit etc. der Einzelnen ihr Verdienst beanspruchen könnten. Ob oder wie weit diese Hoffnung aber erfüllt werden wird, kann erst die Zukunft lehren. Die Typhussterblichkeit hat in den letzten Jahren in ganz Deutschland abgenommen, allerdings wie es scheint nicht ganz in dem Verhältniss, wie in Bayern, namentlich Oberbayern. Setzt man z. B. die Zahl der Typhustodesfälle im Jahre 1877 in Bayern = 100, so betrugen sie 1885 nur noch 57 Proc., in den grösseren deutschen Städten nach den Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes aber 1885 gegenüber 1877 noch 70 Proc. und dabei ist zu beachten, dass in den bayerischen Städten in der obengenannten Periode, wie überhaupt von 1857 an, die Abnahme noch grösser war, wie auf dem Land, also auch im ganzen Königreich.

Die Zahl der ärztlich Behandelten unter den Gestorbenen ist in den letzten Jahren in langsamer Zunahme begriffen, beträgt aber im Durchschnitt des Königreichs immerhin nicht erheblich mehr, als die Hälfte (54,8 Proc.). Das beiliegende Kärtchen zeigt in dieser Beziehung ähnliche Verhältnisse auf grösseren Strecken des Landes. Die Strecken, in der die ärztliche Thätigkeit noch wenig geschätzt wird, die sich mit anderen Worten durch ein höheres Maass von Indolenz und Unwissenheit auszeichnen, sind im Ganzen da zu finden, wo weniger Städte liegen; aber keiner der Volksstämme hat dem andern hierin etwas vorzuwerfen. Neben dem oberbayerischen Tölz mit 83 und Berchtesgaden mit 75 Behandelten (im Durchschnitt der Jahre 1884—1886) befindet sich der niederbayerische Bezirk Viechtach mit nur 12 (Minimum) und umgekehrt neben dem oberfränkischen Ebermannstadt mit 19 der unterfränkische Bezirk Ochsenfurt mit 71 Proc. Dass die Schwierigkeiten der Entfernungen und Verbindungen kein Hinderniss für häufigere ärztliche Behandlung bildet, beweisen die besseren Zahlen im dünner bevölkerten Gebiet der bayerischen Alpen, z. B. Lindau und Sonthofen mit 76, Berchtesgaden mit 75 Proc., — Gegenden, die sich zum Theile auch nicht gerade durch Wohlstand auszeichnen, namentlich nicht gegenüber den fruchtbaren Theilen Niederbayerns, den Gegenden von Eichstätt, Bamberg, Weissenburg und Nördlingen.

Von dem weiteren Inhalte sei nun noch Einiges, offen gestanden ganz willkürlich, herausgehoben, denn jeder bayerische Arzt sollte das ganze Buch selbst lesen und studiren. Von allen Infectionskrankheiten im bisherigen Sinn ist die Diphtherie wie seit Jahren die gefährlichste gewesen. Sie machte über zwei Fünftel der Todesfälle durch Infectionskrankheiten aus, und zwar tödtete sie beinahe ausschliesslich Kinder unter 10 Jahren. Die wichtigste Infectionskrankheit ist freilich in Wirklichkeit die Tuberculose. Sie tödtete mehr Menschen als alle anderen Infectionskrankheiten zusammengenommen, denn von diesen kamen auf 100,000 Einwohner 262 Todesfälle, von jener 282. Seit 1871—1875 ist die Zahl der Todesfälle an Tuberculose, auf die gleiche Einwohnerzahl berechnet, gestiegen. Nach den Berichten der Thierärzte scheint auch die Tuberculose der Schlachtthiere in Augsburg und den mittelfränkischen Städten entschieden seit 1880 bezw. 1877 häufiger geworden zu sein.

Von dem nützlichen Einwirken der Behörden auf die gesundheitlichen Verhältnisse sei namentlich auf die Erfolge des dem k. Staatsministerium des Innern unterstellten technischen Bureau für Wasserversorgung aufmerksam gemacht. Seine Erfolge sind in den 8 Jahren seines Bestehens, d. h. seit 1878 bei bescheidenen Ausgaben gewiss für das Land sehr segensreich gewesen.

Bei den Lebensmitteluntersuchungen haben sich im Berichtjahr unter den untersuchten Proben verhältnissmässig die meisten Verfälschungen bei Wein, Butter, Bier und Brod gefunden, von denen 33 bis 25 unter 100 Proben beanstandet wurden. Es spricht dies deutlich genug für die Nothwendigkeit einer fleissigen Beaufsichtigung der Lebensmittel. — Vieles wäre hier noch von gemachten Verbesserungen zu erwähnen. Es sei hier nur noch die für Jeden, der im immer noch geduldeten Rauch anderer Fabrikstädte leben muss, die beneidenswerthe Thatsache mitgetheilt, dass schon 1886 in Mittelfranken 47, in Oberfranken 46 Proc. der inspicirten Fabriken rauchverzehrende Feuereinrichtung hatten und nach einer mündlichen Angabe soll jetzt in Nürnberg die rauchverzehrende Feuerung obligatorisch sein. Warum folgen hierin nicht die anderen Regierungsbezirke (?). Dass allerdings oft noch Nöthigeres fehlt, kann man z. B. aus der Nachricht schliessen, dass in der Stadt Klingenberg a./M. die Mehrzahl der Wohnhäuser erst durch Regierungsverfügung Aborte und Dachrinnen erhielt.

Ueber die Ergebnisse der Krankenversicherung in Bayern ist eine gedrängte Uebersicht der Zeitschrift des königl. statistischen Bureau entnommen. Man dürfte vielleicht den Wunsch aussprechen, dass über diese in den folgenden Jahrgängen ausführlicher berichtet würde.

Es möge erlaubt sein, im Anschluss an diesen Wunsch, nicht mit Rücksicht auf die davon nicht betroffenen Generalberichte, aber im Hinblick auf diejenige Art der Krankheitsstatistik, welche bis jetzt in Deutschland mit Vorliebe betrieben wurde, folgenden Excursus an unsere Besprechung anzuknüpfen.

Wir glauben, dass keine Krankheitsstatistik in nächster Zeit bei uns so viel leisten könnte, wie die Statistik der Krankencassen, trotz der auch ihr anhaftenden Mängel. In der Statistik der Gewerbekrankheiten hat uns die englische und theilweise selbst die italienische Statistik überholt, während die bisher bei uns mit Vorliebe und man darf sagen oft kritiklosem Eifer gepflegte Krankenhausstatistik in wissenschaftlicher und besonders praktischer Beziehung doch nur einen beschränkten Werth hat. Abgesehen davon, dass alle Krankenhausstatistik nur einen sehr kleinen Theil aller Krankheiten und Todesfälle betrifft, so hat auch die Bevölkerung der Spitäler eine zufällige nach Alter, Geschlecht, Wohlstand etc. ganz anders gebildete Zusammensetzung, als die Bevölkerung in ihrer Gesammtheit. So wird man z. B. mit einem bestimmten Schlusse zurückhalten müssen, wenn man hört, dass in den öffentlichen Irrenanstalten eines Landes von 10,000 verheiratheten Einwohnern x Einwohner, von ebenso viel ledigen $1^1/_4$ x Einwohner aufgenommen wurden. Denn kann man Demjenigen, der behauptete, es würden unter den Ledigen ein Viertel mehr geisteskrank, als unter den Verheiratheten, nicht mit gutem Grund die Frage entgegenhalten: Werden nicht Ledige, die keine Familie haben, die zu Hause keine Pflege und Aufsicht haben, viel öfter in die Irrenanstalten überführt, als Verheirathete, bei denen noch dazu eine verkehrte Rücksichtnahme auf die Familie besonders oft von der Verbringung in eine Anstalt absehen lässt? —

Um auf statistischem Wege die Aetiologie der Krankheiten zu studiren, müssen wir die verschiedenen Ursachen des Gesundheitszustandes, also namentlich Alter, Besitz, Beschäftigung, Wohnung u. s. w. analysiren, also nacheinander möglichst alle anderen Ursachen bis auf eine aus der Rechnung eliminiren, um berechnen zu können, welchen Werth dieses allein übriggebliebene X habe? Das kann eine noch so weit getriebene Spitalstatistik nicht leisten. Was kann sie überhaupt ausser Beantwortung einzelner pathologischer oder ätiologischer Detailfragen in der That viel anderes erreichen, als die nun schon lange vorhandene ungefähre Kenntniss der procentualen Häufigkeit der einzelnen Krankheiten unter den Spitalfällen einer Stadt, die ebenso bekannte ungefähre Kenntniss der Prognose der einzelnen Krankheiten, oder etwa die Möglichkeit einer gewissen Controlle anderweitig erhaltener ungewisser Nachrichten? Hier scheint uns wirklich unsere deutsche Statistik ohne Schaden ganz wesentlich eingeschränkt werden zu können, ja mit grossem Nutzen, wenn die bisher dort verwandte Zeit nunmehr auf nutzbringendere Weise beschäftigt wird. Dr. Kolb.

1) **Ziegler, Ernst,** Professor der path. Anatomie und der allgemeinen Pathologie an der Universität Freiburg in Baden: **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie** für Aerzte und Studirende. I. Band: Allgemeine pathologische Anatomie und Pathognese. Mit 343 theils schwarzen, theils farbigen Abbildungen und einer Tafel in Chromolithographie. 6. verbesserte und theilweise neu bearbeitete Auflage. Jena, G. Fischer, 1889. 567 S. Preis 10 M.

In der vorliegenden 6. Auflage sind wiederum mehrere Abschnitte neu bearbeitet und umgestaltet worden: so namentlich die Lehre von den pflanzlichen Parasiten und ihren Wirkungen, ferner das Capitel über die entzündliche Gewebsneubildung, der Abschnitt über die Missbildungen. Die Zahl der meist sehr gelungenen Abbildungen wurde um 36 vermehrt; die neueren Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der allgemeinen Pathologie sind in allen Abschnitten gebührend berücksichtigt und die Literaturzusammenstellungen übersichtlicher angeordnet. Der Umfang des Bandes hat sich auf diese Weise etwas vergrössert.

Eine besondere Empfehlung des bekannten und beliebten Lehrbuches von Ziegler, dessen 4. Auflage vom Referenten in diesen Blättern (Jahrgang 1886, Nr. 19) besprochen wurde und welches vom Verfasser fortwährend und erfolgreich auf der Höhe der Wissenschaft erhalten wird, erscheint nicht nothwendig.

2) **v. Kahlden, C.,** Privatdocent in Freiburg: **Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate,** für Studirende und Aerzte. (Ergänzungsheft zu Ziegler's Lehrbuch der pathol. Anatomie. 6. Aufl.) 94 S. Jena, G. Fischer, 1890. Preis 2 M.

Auf Anregung von Prof. Ziegler hat Verfasser die vorliegende, in jeder Richtung empfehlenswerthe Anleitung bearbeitet, die zunächst bestimmt ist, in etwas erweiterter Form jenen technisch-histologischen Abschnitt zu ersetzen, welcher den ersten Auflagen des Ziegler'schen Lehrbuches beigegeben war, in den späteren Auflagen jedoch keine Berücksichtigung fand. Genaue Inhaltsübersicht und Sachregister erleichtern den Gebrauch des handlichen Leitfadens, der das Prädicat: »kurz und gut« vollauf verdient. Bollinger.

L. Unger: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. I. Hälfte. Verlag von Franz Deuticke. Wien, 1890.

Das neue Lehrbuch ist in seiner kurzgefassten systematischen Darstellung vorwiegend zur raschen Orientirung über das Gesammtgebiet der Kinderheilkunde bestimmt. Man muss zugestehen, dass es, soweit sich aus dem bis jetzt Erschienenen urtheilen lässt, diesen Zweck erfüllt und neben den zahlreichen dickleibigeren Collegen sicherlich seinen Platz in der Literatur behaupten wird. Die flotte, übersichtliche Darstellungsweise, Kürze und Klarheit, verbunden mit selbstständiger Verarbeitung und kritischer Würdigung der neuen Arbeiten und Gesichtspunkte, Vermeidung theoretischen Beiwerkes und casuistischen Ballastes sind Vorzüge, die gerade in den Kreisen der Studirenden, denen es ja zur Vertiefung des Studiums der Kinderheilkunde meist an Zeit gebricht, geschätzt werden. Wissenschaftliche Entdeckungen, neue Anschauungen und Beobachtungen wird man darin nicht finden; aber das vorhandene Material ist in unleugbar geschickter Weise compilirt.

Der bis jetzt erschienene Theil umfasst Ernährung, Pflege und Wachsthum des Kindes; ferner die Krankheiten der Neugeborenen, der Verdauungs-, Respirations- und Circulations-Organe. Die äussere Ausstattung Seitens der Verlagshandlung lässt Nichts zu wünschen übrig; nur ist der Grund nicht recht erfindlich, wesshalb dieselbe das Buch trotz seines geringen Umfanges in zwei getrennten Abschnitten erscheinen lässt. Escherich.



Vereins- und Congress-Berichte.

IX. Congress für innere Medicin

zu Wien vom 15.—18. April.

(Originalbericht.)

I. Tag, Dienstag, den 15. April 1890.

Der Vorsitzende, Hofrath Nothnagel, eröffnet den Congress, der in dem Festsaale der Akademie der Wissenschaften tagt, mit einer formvollendeten, gedankenreichen Rede, in welcher er zunächst seinem freudigen Dank darüber Ausdruck giebt, dass anstatt der anmuthigen Bäderstadt im Rheingau diesmal die alte Culturmetropole im Osten als Sitz für den Congress gewählt worden sei. Redner gedenkt der grossen Männer, durch welche die innere Medicin seit Gerhard van Swieten, der die erste innere Klinik in deutschen Landen hielt, so reiche Anregung von Wien aus empfing und entwirft sodann in grossen Zügen ein Bild des Entwicklungsganges der Medicin seit den ältesten Zeiten. Bis zum Anfang dieses Jahrhunderts war die innere Medicin ihrem Ziele, Krankheitsverhütung und Heilung, nicht wesentlich näher gerückt; sie war über den alten hippokratischen Standpunkt nicht hinausgekommen. Erst seit die Medicin aus einer blos descriptiven, mit haltlosen Speculationen überladenen Disciplin in eine wahre, mit den Methoden echter Naturforschung arbeitende Wissenschaft umgewandelt wurde, seit die Physiologie und die pathologische Anatomie, die Physik und Chemie, das Thierexperiment, die pathologische Histologie feste Anhaltspunkte für eine wissenschaftliche Therapie schufen, sind neue Bahnen betreten worden. Man begann jetzt den alten Besitzstand von diesen neuen Gesichtspuncten aus zu prüfen und den ganzen Apparat medicamentöser, physikalischer, mechanischer, diätetischer etc. Heilmittel- und Methoden exact zu untersuchen. Die wissenschaftliche Therapie steht gegenwärtig inmitten dieser Bewegung; die innere Medicin vergisst nicht mehr, dass nur die wissenschaftliche Erkenntniss, mit Benützung aller theoretischen Hilfsmittel sie ihrem Ziele näher bringt. In der Medicin führt der Weg zum Können nur durch das Kennen, beide aber sollen getragen sein von höchster sittlicher, von echt menschlicher Gesinnung.

Nachdem ferner der Unterrichtsminister Dr. von Gautsch Namens der Regierung, Bürgermeister Dr. Prix Namens der Stadt Wien und Hofrath Dr. Billroth Namens der Gesellschaft der Aerzte die Versammlung begrüsst haben, wird zur Constituirung des Bureaus geschritten. Vorsitzender ist Nothnagel-Wien, stellvertretender Vorsitzender Leyden-Berlin, Koranyi-Pest und Bäumler-Freiburg; Vorsitzender des Geschäftscomités ist Curschmann-Leipzig, Schriftführer S. Guttmann, Klemperer, Krehl, Peiper, Lorenz.

Es wird sodann zur Tagesordnung übergegangen:

Prof. **Immermann**-Basel (Referent): **Die Behandlung der Empyeme.**

Referent erinnert daran, dass die Behandlung der Empyeme schon einmal auf einem der Congresse für innere Medicin (1886 in Wiesbaden) Gegenstand des Referates bildete, obwohl damals das Thema (operative Behandlung der Pleuraexsudate) etwas anders lautete. Da indessen der Schwerpunkt der Behandlung, gerade bei Empyemen, in dem operativen Momente liegt, so bildet das gegenwärtige Thema in der That doch nur eine engere Umgrenzung des damaligen. Als Hauptindicationen für die Therapie der Empyeme dürfen gelten:

1) Den vorhandenen Eiter zu entfernen,

2) die Wiederansammlung desselben zu verhüten,

3) das normale, anatomische wie physiologische Verhalten des respiratorischen Apparates so direct und so vollständig als möglich wieder herzustellen.

Von diesen 3 Indicationen erfordert nun aber schon die erste an und für sich in der Regel ein operatives Vorgehen.

Spontanresorption findet zwar auch unter Umständen statt und ist bei metapneumonischen Empyemen, wenn sie nur Pneumococcen enthalten, sogar häufig. Sobald hingegen andere Mikroorganismen pyogener Natur (Streptococcen, Staphylococcen, Tuberkelbacillen) an der Erzeugung des Empyems die Schuld tragen oder mitbetheiligt sind, ist wegen der Lebenszähigkeit dieser übrigen Eitererreger auf Spontanresorption kaum zu rechnen. Daher der progressive Charakter der allermeisten Empyeme, welcher im Allgemeinen ein actives Einschreiten nothwendig macht.

Innere, sogenannte resorptionsbefördernde Mittel haben sich bei dieser Art Empyemen als völlig unzureichend erwiesen, die spontane Abkapselung des Eiters ist ein sehr seltenes Ereigniss und der spontane Durchbruch des Empyems nach irgendwelcher Seite hin kann unberechenbare Folgen haben. Da er dem Leben des Kranken unter Umständen direct bedrohlich werden kann, soll er besser auch nicht abgewartet werden. Es ist darum, von reinen Pneumococcenempyemen abgesehen, bei denen man zunächst exspectativ sich verhalten darf, eine operative Entfernung des Eiters für alle übrigen Empyemformen das einzig zweckentsprechende Mittel.

Um ferner bei vorhandenem Pleuraexsudat sicher zu sein, ob ein Empyem vorliegt oder nicht, und um in letzterem Falle die bacteriologische Species desselben genauer kennen zu lernen, ist von der Explorativpunction ein möglichst umfassender Gebrauch zu machen, die, antiseptisch ausgeführt, ein durchaus unbedenklicher Eingriff ist.

Es gilt aber nicht allein, den vorhandenen Eiter zu entfernen, sondern auch zweitens, die Wiederansammlung zu verhindern. Letztere droht jedesmal, so oft mit Eiterresten auch lebende Eitererreger zurückbleiben, ein Fall, der aber gewöhnlich zutrifft. Es kommen deshalb für die operative Behandlung der Empyeme wesentlich nur solche Methoden in Frage, die auch eine regelmässige und vollständige Entfernung der Eiterreste und der Eiternachschübe ermöglichen.

Die Erfüllung der dritten Indication (directe und vollständige Wiederherstellung der normalen respiratorischen Verhältnisse) bleibt häufig ein frommer Wunsch. Zunächst natürlich da, wo irreparable Erkrankung der Lunge (Phthise) neben dem Empyeme besteht, ferner bei perforativem Pneumopyothorax, endlich auch bei veralteten und vernachlässigten Empyemen allein, wenn die Lunge wenig ausdehnbar oder fester adhärent geworden ist. In allen solchen Fällen wird man sich besten Falles mit einer relativen Heilung oder Herstellung mit Defect begnügen müssen, und oftmals müssen unter solchen Umständen relativ geringe therapeutische Effecte noch erst durch sehr erhebliche operative Eingriffe theuer erkauft werden. Es gilt darum, in jedem Falle die Grenzen des therapeutisch Erreichbaren im Voraus approximativ festzustellen, Einsatz und möglichen Erfolg sorgsam zu vergleichen, und hiernach den Curplan einzurichten. Fällt das Resultat der Rechnung sehr ungünstig aus, so ist es besser, den Kranken zu schonen und sich mit palliativen Maassregeln zu begnügen.

In einfachen und frischen Fällen hat man dagegen sehr entschieden die Herstellung unter möglichster Wahrung des noch erhaltenen anatomischen Bestandes und der noch erhaltenen physiologischen Heilpotenzen zu erstreben, und es erscheint, zunächst a priori, nicht angemessen, die Cur immer sofort mit einer ausgedehnteren Mutilation der noch intacten Brustwandung, und mit der Erzeugung eines artificiellen Pneumothorax ohne jede Schonung zu beginnen. Solche grosse chirurgische Eingriffe sollten vielmehr nur für die schwierigeren Fälle, als unliebsamer Nothbehelf, reservirt bleiben, denn Eines schickt sich nicht für Alle.

Referent bespricht sodann kurz die einzelnen gebräuchlicheren Methoden der Empyembehandlung, und versucht zu zeigen, in wie weit sie den gestellten Indicationen entsprechen oder nicht.

Zunächst die einfache (beziehungsweise aspiratorische) Punction oder Thorakocentese. Ihre Anwendung, als curative Methode, kommt für die heutige Behandlung des Empyemes kaum noch in Frage, da es nicht gelingt, selbst bei wiederholter Vornahme, die Eitererreger auf diesem Wege aus dem Thorax völlig herauszubefördern, und Wiederansammlung darum die Regel ist. Nur bei reinen Pneumococcenempyemen, die nicht mehr wachsen, verspricht diese Methode mehr als palliative Erfolge, doch zeigen die nämlichen Fälle auch grosse Neig-

ung zur Spontanresorption und machen damit wohl meist die Punction überflüssig. Dagegen darf die periodisch wiederholte einfache Thorakocentese zu palliativen Zwecken beibehalten werden in desperaten Fällen, die ein radicaleres Vorgehen nicht mehr gestatten.

Durch nachfolgende Irrigation mit desinficirenden Flüssigkeiten hat man den Erfolg der Punction zu sichern versucht (Baelz und Kashimura u. A.), jedoch ohne durchschlagenden Erfolg. Die Desinfection der Pleurahöhle misslingt meist und muss auch im Allgemeinen misslingen, weil gewöhnlich im pleuralen Gewebe selbst zahlreiche Eitererreger lebend zurückbleiben und ihr Spiel alsbald von Neuem beginnen.

Rationeller erscheint die Perrigation der Pleurahöhle mittelst zweier diametral (vorn unten und hinten oben) gemachter Punctionsöffnungen und eingelegter verschliessbarer Dauercanülen (Michael). Diese Methode gestattet tägliche Durchspülung des Thoraxraumes und damit auch, ohne dass ein Pneumothorax entsteht, ausgiebige Entfernung des nachgebildeten Eiters. Zwei grössere Empyeme von längerem Bestande bei Kindern heilten auf diese Weise in auffallend kurzer Zeit (14 Tagen).

Die permanente Fortschaffung der Eiternachschübe bildet auch die leitende Idee bei der sogenannten Radicalmethode der Empyembehandlung, deren verschiedene Modificationen das Eine miteinander gemein haben, dass mindestens an einer Stelle der Thorax breiter eröffnet und eine äussere Brustfistel angelegt wird, die so lange offen zu bleiben hat, bis die Ausheilung übrigens erfolgt ist. Seit der allgemeinen Einbürgerung dieses Verfahrens hat sich die Prognose der einfachen Fälle ausserordentlich gebessert; die Letalität für sie beträgt gegenwärtig nur noch etwa $^1/_4$—$^1/_5$ der früheren, sehr hohen Letalität des Empyems überhaupt (80 Proc.). Selbst jauchige Empyeme sind jetzt bei diesem Verfahren längst nicht mehr so bedenklich, als früher, und die Gefahr des Empyemes hängt augenblicklich weit mehr von etwaigen Grundleiden und Complicationen ab, als von ihm selber.

Referent giebt nunmehr eine kurze historische Skizze von der Ausbildung der Radicalmethode, deren höchst beachtenswerthe Anfänge sich auf Hippokrates und die Asklepiaden zurückführen lassen. Die jetzt vornehmlich geübte Technik auch bei einfacheren und frischeren Fällen ist die von König empfohlene: Eröffnung vorn oder hinten seitlich am Thorax mit subperiostaler Resection eines Rippenstückes, Säuberung der Pleurahöhle von den Gerinnseln, Drainage und antiseptische Nachspülungen nur bei Stagnationen des Eiters, welch letztere indessen doch meist nicht ganz zu umgehen sind, da ein vollständiger, spontaner Abfluss der Eiternachschübe auf diesem Wege in der Regel doch nicht ermöglicht wird.

Um die Nachspülungen ganz überflüssig zu machen, welche nicht nur belästigend, sondern auch hinderlich für die Ausheilung wirken, ja sogar durch Zurücktreiben der Eitererreger in das erkrankte Gewebe direct bedenklich erscheinen müssen, empfiehlt neuestens Küster wiederholt bei kleineren, abgesackten Empyemen das Ausstopfen der Höhle mit Jodoformmull, bei empfänglicheren Empyemen dagegen den Doppelschnitt (vorn und hinten an möglichst tiefer Stelle, dicht am Zwerchfelle) mit hinterer ausgiebiger Rippenresection und nach folgender totaler (querer) Drainage des ganzen Brustraumes. Die statistischen Ergebnisse bei letzterem Verfahren sind ausnehmend günstige (76,8 Proc. Herstellungen und nur 143,2 Proc. Todesfälle bei nichtcomplicirten Empyemen jüngeren und älteren Datums). Interessant ist, dass bereits Hippokrates und die Asklepiaden auf den tiefsten Punct zur Anlegung der Oeffnung für den Eiterabfluss Werth legten und hiernach handelten.

So glänzend nun aber auch diese Erfolge des Radicalverfahrens zweifellos sind, so wird durch dasselbe dennoch nicht eine correcte Heilung (in anatomisch-physiologischem Sinne) des Empyemes herbeigeführt. Die Ausheilung erfolgt vor Allem nicht durch natürliche Wiederentfaltung der Lunge, sondern durch feste, allseitige Obliteration des Pleuraraumes, bei welcher jene ihre normale Verschieblichkeit total einbüsst, ferner durch compensatorische Einziehung des Thorax mit Difformität, endlich unter ausgedehnter Narbenbildung in den Weichtheilen und mit Defecten in der knöchernen Brustwand. Sehr irrationell bei der offenen Behandlung der Empyeme ist namentlich die Schaffung eines Pneumothorax, als Zwischengliedes, da durch ihn an Stelle eines negativen Druckes im Brustraume, der der natürlichen Expansion der Lunge zu Hilfe käme, ein sehr schädlicher, positiver gesetzt wird. Diesen grossen Uebelstand umgeht nun in geschickter Weise die jetzt nach Bülau benannte Methode der permanenten Aspirationsdrainage, auf welche Referent zum Schlusse noch näher eingeht.

Das physikalische Princip dieser Methode, die ausser in Hamburg, auch neuerdings noch in Basel, Berlin und Graz mit Erfolg versucht wurde, ist der Heber; ihre Ausführung geschieht durch luftdichte Einführung eines längeren elastischen Drains in den Thorax unter Leitung der Canüle eines seitlich an abhängiger Stelle eingestossenen dicken Troicarts. Die Canüle wird hernach über das Drainende hinweg wieder aus der Thoraxwandung entfernt, das Drainrohr selbst aber bleibt liegen und wird äusserlich mit einem längeren Schlauche verbunden, der am Boden in ein Gefäss mit desinficirender Sperrflüssigkeit taucht. Durch den so in's Werk gesetzten Heber werden nun sowohl zunächst die angesammelten Eitermengen, wie später auch die Eiternachschübe continuirlich aus dem Thorax herausgesogen, während gleichzeitig eine Wiederausdehnung der Lunge unter negativem Drucke, also in durchaus natürlicher Weise, zu Stande kommt. Ist die Lunge noch vollkommen und leicht ausdehnbar (bei frischen Empyemen) so genügt die Heberwirkung allein; andernfalls kann letztere durch weitere Aspirationsvorrichtungen unten am Schlauche (Flasche, Saugspritze) zeitweilig oder dauernd verstärkt werden, was namentlich auch noch bei dickflüssiger Beschaffenheit des Eiters sich vortheilhaft erweist. Gerinnsel, welche den Schlauch zu verstopfen drohen, werden entweder auch so herausbefördert, oder durch gelinde Pulsion in den Thorax zurückgetrieben, wo sie allmählich zerfallen, resp. verflüssigt werden.

Die purulente Absonderung nimmt rasch an Menge ab und wird nach und nach serös, weil die erkrankte Pleura (durch Aussaugung) allmählich von ihren Eiterungen entlastet wird. Später wird der Schlauch mehr und mehr gekürzt und zugleich, mit dem Versiegen der Secretion, successive aus dem Thorax herausgezogen. Der Patient kann schon vorher das Bett verlassen und ist schliesslich (nach einigen Wochen) ohne Difformität und Defect, mit nahezu normaler Actionsfreiheit der Lunge geheilt.

Die Vortheile sind evident; die Ausführbarkeit ist jedoch an die Bedingung geknüpft, dass die Lunge noch ausdehnbar ist und der Saugwirkung gehörig nachfolgen kann. Ist dieses überhaupt nicht mehr der Fall (bei Pyopneumothorax, bei vorgeschrittener Phthisis, bei ganz veralteten Empyemen), so tritt auch keine Saugwirkung ein; dehnt sich die Lunge zwar theilweise, aber nicht völlig wieder aus (in manchen Fällen von Phthisis incipiens, bei vorhandenen Adhärenzen, in etwas älteren Fällen), so bleiben auch Empyemreste zurück, die kleinere Nachoperationen erforderlich machen. Immerhin darf man in letzteren Fällen die Aspirationsdrainage zunächst versuchen, wie weit man mit derselben kommt.

Das Hauptfeld für die Anwendung der Methode bilden die umfänglichen frischen Empyeme ohne sonstige Complicationen mit nicht zu dickem Eiter, die durch Streptococcen oder Staphylococcen bedingt sind, insbesondere auch die doppelseitigen Empyeme dieser Art, bei welchen eine doppelte offene Brustfistel doch nicht angelegt werden darf. Metapneumonische Empyeme lassen sich auch so behandeln, doch machen bei ihnen die gewöhnlich sehr dickflüssige Beschaffenheit des Eiters, ferner fibrinöse Verklebungen der Lunge mit der Brustwand öfter Schwierigkeiten für die Entleerung. Bei jauchigen Empyemen wird man besser die schneller entleerende Radicalmethode wählen, um den Kranken vor den Gefahren der Intoxication mit Fäulnissstoffen zu schützen.

Zum Schlusse giebt Referent noch eine statistische Uebersicht über das bisher durch die Aspirationsdrainage Geleistete, nach dem ihm zugänglichen Materiale aus Hamburg, Berlin,



Graz und Basel, zum Wenigsten über die Resultate in einfachen oder nicht schweren complicirten Fällen jüngeren und älteren Datums. Von 57 Kranken dieser Art starben 3 (5 Proc.), in 5 Fällen (9 Proc.) waren Nachoperationen (kleinere Rippenresectionen) erforderlich, die übrigen 49 Fälle (86 Proc.) heilten direct. Die Erfolge sind also sehr günstige, günstigere sogar noch, wie bei der Radicalmethode nach Küster, und der Vorwurf dieses letzteren, die Anwendung der Aspirationsdrainage bedeute in der Behandlung der Empyeme einen Rückschritt, erscheint darum völlig unzutreffend. Vielmehr kann die Radicalmethode durch letzteres, um Vieles mildere Verfahren, in den einfacheren Fällen der Krankheit mehr als ersetzt werden.

Dr. **M. Schede**-Hamburg (Correferent): Nach einleitenden Worten constatirt der Vortragende die so gut wie allgemeine Uebereinstimmung in dem einen Punkt, dass eiterige Pleuraexsudate jedenfalls operativ beseitigt werden müssen, sobald sie als solche sicher erkannt sind. Ueber die Operationsmethoden gehen freilich die Meinungen weit auseinander. Schede wendet sich dann zur Kritik der einzelnen Methoden. Der einfachen und der Aspirationspunction gesteht er nur als Präliminarverfahren, um Zeit zu gewinnen, um einer acuten Gefahr zu begegnen, eine gewisse Berechtigung zu, die sie ohne Zweifel auch behalten werde.

Die von Bälz so warm empfohlene Punction mit Auswaschung leistet kaum mehr. Der Vergleich mit der antiseptischen Auswaschung der Gelenke ist kein zutreffender, da hier viel concentrirtere Lösungen und ganz andere mechanische Manipulationen angewendet werden können und müssen, als bei der Pleurahöhle jemals in Betracht kommen können.

Sehr viel wichtiger ist die Bülau'sche Aspirations-Drainage, mit welcher in geschickten Händen, wie die Arbeit von Simonds gezeigt hat, in geeigneten Fällen ausgezeichnete Resultate erreicht werden können. Bei doppelseitigen Empyemen ist sie fast unentbehrlich. Aber sie leidet an den beiden schweren Uebelständen, dass das Drain sich sehr leicht verstopft, und dass es unter Umständen sehr schwer ist, bei Kindern und unruhigen Kranken den subtilen Mechanismus intact zu erhalten. Liessen sich diese beiden Uebelstände beseitigen, so würde sie vielleicht Ideales leisten.

Wie die Sachen gegenwärtig liegen, ist die einzige, immer sichere und immer zuverlässige, daher die allein empfehlenswerthe Methode die breite Incision, am besten mit gleichzeitiger Resection eines Rippenstückes. Dass letzteres nicht überall unumgänglich nothwendig sei, giebt Schede gerne zu. Vortheilhaft ist sie aber immer, nachtheilig niemals, und wenn der Patient, was bei Schede principiell geschieht, chloroformirt ist, als Erschwerung der Operation von gar keinem Belang.

Als Einschnittsstelle wählt Schede stets den abhängigen Punkt der Pleura etwas nach aussen von der hinteren Axillarlinie, so dass die 10., 9. oder 8. Rippe je nach Umständen resecirt wird.

Die Einwendung gegen die Wahl dieser Stelle und die Gründe für die einer höher gelegenen in einer der Axillarlinien weist er als unberechtigt und nicht stichhaltig zurück.

Gegen die Vorwürfe, die von vielen Seiten der offenen Incision gemacht werden, dass bei ihr der Atmosphärendruck nothwendig die Entfaltung der Lunge hindere und die Difformität des Thorax vergrössere, nimmt Schede jene in der entschiedensten Weise in Schutz. Er zeigt, dass die positive Druckschwankung bei der Exspiration völlig ausreicht, die Lunge wieder zu entfalten, und dass sie dauernd entfaltet bleibt, wenn ein gut angelegter, hinreichend dicker, antiseptischer Verband seine Function als eine Art Ventilverschluss gut erfüllt. In einem Falle von Resection eines handgrossen Stückes aus der Thoraxwand wegen eines malignen Tumors bei ganz gesunder Pleura und Lunge, fand er die Lunge schon nach 24 Stunden vollkommen entfaltet und athmend mit den Rändern der Thoraxwand verklebt.

Bei einem Kinde mit frischem Empyem, welches 14 Tage nach der Erkrankung von Schede mit breiter Incision behandelt wurde, war die Lunge ebenfalls beim ersten Verbandwechsel, der nach 4 Tagen stattfand, völlig wieder ausgedehnt.

Beispiele von vollkommenen Heilungen der Incisionswunde nach 10—20 Tagen finden sich jetzt in der Literatur in grösserer Zahl. Die Meinung, dass der offene Pneumothorax die Entfaltung der Lunge hindere, hat demnach keine Berechtigung mehr. Man muss nur so früh operiren, dass die Lunge überhaupt noch entfaltungsfähig ist. In einer eingehenden Auseinandersetzung über den Mechanismus, wie diese Entfaltung zu Stande kommt, spricht Schede der bekannten Roser'schen Hypothese von der Verschmelzung der Granulationen am Berührungswinkel von Pleura costalis und Pleura pulmonalis jede Berechtigung ab. Die Pleura producirt überhaupt keine Granulationen, wie das im Jahre 1885 auch Roser selbst noch anerkannt hat. Thäte sie es, so müsste jedes Empyem ausheilen. Es wäre dann gar nicht zu verstehen, wie die weiche und dehnbare Lunge dem mächtigen Narbenzug wiederstehen sollte, dem doch die Thoraxwand in so hohem Maasse nachgiebt.

Die einzig richtige Erklärung für den Mechanismus der Wiederausdehnung der Lunge hat schon Weissberger im Jahre 1879 (Berl. klin. Wochenschr.) gegeben.

Schede hält die Methode Küster's, jedesmal eine vordere und hintere Oeffnung anzulegen, von denen für letztere der abhängigste Punkt mit der Sonde aufgesucht wird, für die meisten Falle für überflüssig. Für besondere Verhältnisse, mehrfache abgesackte Empyeme etc. sind natürlich mehrfache Incisionen unter Umständen geboten.

Ausgespült wird in Fällen, wo der Eiter nicht putrid ist, nur einmal unmittelbar bei der Operation, dann aber auch gründlich, damit alle Gerinnsel etc. herauskommen. Eventuell nimmt Schede einen Stilschwamm oder grossen scharfen Löffel zu Hilfe. Jede spätere Spülung, die nicht durch Zersetzung des Eiters gerechtfertigt ist, verlangsamt die Heilung durch Zerreissung von Lungenverklebungen.

Schede erörtert alsdann die Frage, ob es Contraindicationen gegen die Schnittoperation giebt, namentlich, ob amyloide Degeneration und Tuberculose als solche gelten sollen?

Hinsichtlich der ersteren führt er einen Fall eigener Erfahrung an, in welchem nach ausgedehntestem operativem Eingriff (Thoraxresection) ein schweres Amyloid der Leber mit Ascites und Anasarca völlig zurückging. Von 4 Empyemoperationen bei Tuberculösen sah Schede 3 genesen.

Er ist geneigt, sich dem Rathe Pel's anzuschliessen: Die Empyeme Tuberculöser zu behandeln, wie alle anderen, aber die tuberculösen Empyeme (d. h. die durch Miliartuberculose der Pleura oder Perforation von Cavernen bedingten) höchstens palliativ mit der Punction zu beseitigen.

Freilich wird Differentialdiagnose nicht immer leicht sein.

Hinsichtlich der Behandlung alter Empyeme mit geschrumpfter, der Ausdehnung nicht mehr fähiger Lunge nimmt Schede die Priorität für die Idee, den Thorax durch Resection von Rippen nachgiebiger zu machen, für Simon in Anspruch, der schon 1869 eine solche Operation ausführte. Die Arbeit Estlander's, nach welchem die Operation namentlich in den ausserdeutschen Ländern in der Regel benannt wird, erschien erst 10 Jahre später. Zu der Zeit wurden in Deutschland schon von den meisten Chirurgen ausgedehnte Rippenresectionen zur Heilung von Empyemen ausgeführt. Schede selbst kam bereits im Jahre 1878 nach mannigfacher Erfahrung zu der Ueberzeugung, dass blosse Rippenresection, mochte man sie noch so ausgedehnt machen, durchaus nicht in allen Fällen ausreiche, und zog schon damals die Consequenz daraus, dass man noch einen Schritt weiter gehen und auch die Zwischenrippentheile mit der colossal verdickten Pleura entfernen müsse.

Die sogenannte Estlander'sche Operation leistet Vortreffliches in den Fällen, wo an die Retractionsfähigkeit der Thoraxwand keine allzu grossen Ansprüche gemacht werden, wo es sich nur um partielle Verödungen der Lunge handelt, wo namentlich der obere Theil der Lunge noch an normaler Stelle liegt.

Wo es sich aber um einen totalen Pyopneumothorax handelt, wo auch der oberste Kuppelraum der Pleura, der von der 1. und 2. Rippe und von der Clavicula nach vorn gedeckt ist, ausgefüllt werden muss, weil die Lunge ganz zusammengefallen

der Wirbelsäule flach anliegt, da ist auch die Wegnahme sämmtlicher zugänglicher Rippen nicht im Stande, die Heilung herbeizuführen. Das ist eine so allgemein anerkannte Wahrheit, dass durchwegs der Rath gegeben wird (Küster, de Cérenville, Bouilly), in solchen Fällen lieber gar nicht zu operiren. Dass in solchen Fällen die Lunge nicht im Stande ist, auch nur das Geringste zur Ausfüllung des Hohlraumes beizutragen — nicht in Folge davon, dass sie sich nicht mehr ausdehnen kann, sondern in Folge ganz bestimmter mechanischer Verhältnisse, die der narbigen Schrumpfung eine hiefür ungünstige Richtung geben, weist Schede an einer vorzüglichen Abbildung des Durchschnittes der gefrorenen Leiche eines mit Pyopneumothorax verstorbenen Menschen nach.

Schede hat, um solche Kranke dennoch zur Heilung zu bringen, eine kühne Operation in nun 10 Fällen in Ausführung gebracht, die darin besteht, dass er die ausserhalb der Rippen gelegenen Weichtheile des Thorax mit einem Schnitt, der in der Achselhöhle am vorderen Rande des Pectoralis maj. beginnt, bis zur unteren Grenze der Pleurahöhle hinabsteigt und im Bogen umwendend hinten zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule bis zur zweiten Rippe hinaufläuft, in einem grossen, die Scapula in sich enthaltenden Lappen ablöst und nun zunächst die sämmtlichen Rippen von der zweiten abwärts bis zur völligen Freilegung der Pleurahöhle von ihrem Knorpelansatz bis zum Tuberculum costae resecirt. Alsdann wird mit einer starken Cooper'schen Scheere der ganze Rest der Thoraxwand, bestehend aus Rippenperiost, Zwischenrippenmuskeln und verdickter Pleura, abgetragen, indem die vorher zwischen zwei Fingern comprimirten Intercostal-Arterien jedesmal sofort nach der Durchschneidung gefasst und unterbunden oder umstochen werden.

Damit wird die frühere starrwandige Eiterhöhle in eine flache, muldenförmige Wunde umgewandelt, welche nun sofort zum grössten Theil durch den abgelösten Hautlappen austapezirt, zum Theil auch durch den Subscapularis gedeckt wird.

Der Rest der Wunde, meist ein Theil des oberen Kuppelraumes, ein vorderer oder hinterer Streifen — je nachdem man die hinteren oder vorderen Wundränder durch die Naht vereinigt hat — und die unterste Partie wird mit loser Jodoformgaze bedeckt, mit deren Hilfe auch ein elastischer Druck auf den Hautlappen ausgeübt wird, um möglichst ein primäres Verkleben derselben mit der Unterlage zu erzwingen.

So kommt die Heilung meist zu einem grossen Theile per primam zu Stande, während der Rest sich durch Granulation schliessen muss.

Wo die Pleura noch blossliegt, sind noch nachträgliche plastische Operationen durch gestielte Hautlappen nothwendig.

Selbstverständlich ist das Resultat eine bedeutende Deformation der äusseren Contouren des Körpers. Indessen der Eingriff wird gut vertragen, die Patienten befinden sich, einmal genesen, vollkommen wohl und die so lange unthätig gewesene Lunge entfaltet sich sogar wieder in einem zuweilen recht beträchtlichen Grade.

Von den 3 in Berlin (1878 und 1879) Operirten wurde einer geheilt, die beiden anderen überstanden die Operation gut, waren aber bei Schede's Uebersiedlung nach Hamburg noch nicht geheilt.

Ueber ihr weiteres Schicksal hat der Vortragende nichts in Erfahrung bringen können.

Von 7 in Hamburg Operirten sind 5 geheilt, einer ist bald nach der Operation an Jodoformintoxication gestorben. Der 7. erkrankte, nachdem es ihm Anfangs sehr gut ging, an Morbus Brightii, wurde unter abnehmenden Kräften ungeheilt entlassen und ist wahrscheinlich auch zu Grunde gegangen. Den Geheilten geht es sämmtlich ausgezeichnet.

Schede demonstrirt schliesslich an einer Anzahl von Photographien und vortrefflichen Abbildungen die Veränderungen, die der Thorax bei dieser Operation erleidet.

Discussion: Fraentzel-Berlin hält die Radicaloperation bei sehr heruntergekommenen Individuen für gefahrlich, und zwar nicht nur wegen des Eingriffes selbst, sondern wegen der Narcose. Bei solchen Kranken ist das Bülau'sche Verfahren warm zu empfehlen. Der Kranke kann sich dadurch so weit erholen, dass er dann die Radicaloperation vertragen kann; in vielen Fällen genügt aber das Bülau'sche Verfahren allein. Bei Tuberculose muss in der Mehrzahl der Fälle sowohl von der Bülau'schen als auch von der Radicaloperation Abstand genommen und nur palliative Punctionen ausgeführt werden.

Curschmann-Leipzig spricht seine Meinung dahin aus, dass, sobald ein Empyem constatirt wurde, operativ vorgegangen werden müsse, und dass man selbst in leichten Fällen nicht auf einen Spontanrückgang warten dürfe. Curschmann ist sogar Gegner jeder Punction. Die sogenannte Spontanheilung kleiner Empyeme beruht nach ihm auf einer Verwechslung mit Perforation nach dem Bronchialbaum; an eine Resorption glaubt Curschmann nicht.

In den leichten Empyemfällen kommt man ausnahmslos mit der Drainage-Aspiration aus, aber auch für die etwas schwierigeren Fälle ist zumeist die Drainage-Aspiration zu versuchen.

Bei Lungengangrän, Lungenabscess und Tuberculose ist hingegen nur die breite Incision und Rippenresection angezeigt. Seit 10 Jahren hat Curschmann in 73 leichteren Fällen (die etwa nach der 6. Woche in Behandlung kamen) die Aspirationsdrainage vorgenommen. In 89 Proc. der Fälle erfolgte Heilung, 6 Fälle endeten letal, 3 mit zurückbleibender Fistel. Unter diesen 73 Fällen befanden sich auch 3 Fälle von Lungentuberculose im ersten Stadium und 2 jauchige Exsudate; auch diese Fälle heilten vollkommen.

Was die gegen die Methode angeführten Einwände betrifft, so lässt sich das Verstopftwerden der Canüle durch Fibringerinnsel dadurch vermeiden, dass man alle paar Tage breitere Drains einführt. Das Zurückbleiben von Fibringerinnseln scheint kein wesentlicher Nachtheil zu sein. Antiseptische Ausspülungen nimmt Curschmann nur dann vor, wenn Fieber vorhanden ist. Bezüglich der Punctionsstelle ist Curschmann nicht der Ansicht, dass dies an der tiefsten Stelle zu geschehen habe. Bei allen Empyemoperationen lässt sich constatiren, dass das Zwerchfell zunächst hoch steigt und man geräth dadurch leicht in die Gefahr, dass die Fistelöffnung der Pleurahöhle nicht mehr direct gegenüber zu liegen kommt. Die Heilungsdauer ist bei der Aspirationsdrainage dieselbe wie bei der Radicaloperation. In vielen Fällen des Redners erfolgte die Heilung in 16—21 Tagen.

Hofmokl-Wien hält es gegenwärtig nicht für möglich, ein abschliessendes Urtheil über den Werth der beiden in Frage stehenden Methoden zu erreichen. Ein solches kann nur durch ein inniges Zusammengehen von Internisten und Chirurgen ermöglicht werden. Die geschilderten Gefahren der Chloroformnarkose hat Hofmokl selbst bei Kindern (30 Fälle) nicht gesehen. Er glaubt zwar, dass das Bülau'sche Verfahren für einfache Fälle von Nutzen sein könne, ist aber nicht der Ansicht, dass die Incision hinter das erstere zu stellen ist. Bei Tuberculose hat Hofmokl häufig an der Punctionsstelle ausgedehnte Phlegmonen entstehen gesehen. Er hält die Ausspülungen für vollkommen entbehrlich und empfiehlt nur die trockene Behandlung. Selbst gleich nach der Empyemoperation macht er in einfachen Fällen keine Ausspülungen, sondern entleert nur den Inhalt so vollkommen als nur möglich. Aber auch bei septischen und jauchigen Exsudaten macht er keine Ausspülungen, weil er sich durch die Section überzeugt hat, dass dieselben nutzlos sind, da man es gewöhnlich mit abgesackten Höhlen zu thun hat, aus denen der Inhalt durch die Ausspülungen nicht entfernt werden kann.

Leyden-Berlin tritt für die Bülau'sche Methode ein. Die Mängel der Radicaloperation bestehen zunächst darin, dass viele Kranke die Operation nicht ertragen können, und zwar droht die grösste Gefahr dem ohnehin schon geschwächten Herzen seitens der Chloroformnarcose. Für viele Kranke ist schon der Transport auf den Operationstisch mit Gefahren verbunden, schliesslich ist die Dauer der Operation nicht gleichgiltig. Die Vortheile der Bülau'schen Methode sind so bedeutende, dass sie Leyden in allen seinen Fällen anwendet und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Die Schwierigkeiten der Nachbehandlung werden durch die Vortheile der Methode aufgehoben. Diese Schwierigkeiten bestehen darin, dass sich die Höhle verkleinert und das Drainrohr sehr schwer in derselben zu erhalten ist und dass die Fistel sich schliesst und wieder aufbricht. Dadurch wird die Heilung in die Länge gezogen, so dass manchmal doch zur Incision und Rippenresection geschritten werden muss. Dann ist aber der Patient so weit erholt, dass er den Eingriff leicht ertragen kann. Durch eine gewisse Uebung lassen sich die erwähnten Schwierigkeiten allerdings umgehen.

Bei der Beurtheilung der einzelnen Fälle muss die Form der Erkrankung berücksichtigt werden. Die metapneumonischen sind die leichtesten, die schwierigsten sind die bei Tuberculose, in der Mitte stehen die Streptococcen- und Staphylococcenempyeme. Die jauchigen Empyeme sind nicht so gefährlich als allgemein angenommen wird und können ebenfalls erfolgreich mit der Bülau'schen Methode behandelt werden. Um über den Werth der verschiedenen Empyembehandlungen ein sicheres Urtheil gewinnen zu können, beantragt Leyden, eine Sammelforschung, die sich auf alle künftigen Empyemfälle (operirte wie nichtoperirte) beziehen soll.

Ewald-Berlin plaidirt dafür, dass jedes Empyem, sobald es durch die Punction erkannt worden ist, dem Chirurgen zur operativen Behandlung übergeben werden soll. In seinen 9 Fällen, bei denen die Operation nach Küster — doppelte Incision an einer oberen und tieferen Stelle — ausgeführt wurde, starb nur einer (Tuberculose), die übrigen wurden geheilt. Was die alten Exsudate betrifft so sollen dieselben gar nicht vorkommen, die Empyeme sollen gleich erkannt und operirt werden.

v. Ziemssen-München übt seit 10 Jahren bei seinen Empyemfällen die Incision mit Rippenresection und ist mit den Resultaten sehr



zufrieden. Ueber das Bülau'sche Verfahren hat er keine genügende Erfahrung, ist aber der Ansicht, man solle bei Behandlung der Empyeme den sicheren Weg gehen und die Radicaloperation vornehmen. Diese Methode giebt auch bei Tuberculose sehr zufriedenstellende Resultate. Die Aufgabe der Aerzte ist es, kein Empyem alt werden zu lassen. Sobald die bacteriologische Untersuchung des Exsudates das Vorhandensein von Streptococcen ergeben hat, so kann man mit Sicherheit ein Empyem annehmen, auch wenn das Exsudat serös ist. Auch bei Kindern liefert die Radicaloperation die denkbar günstigsten Resultate, ohne dass die geringste Difformität zu befürchten wäre.

Fürbringer-Berlin spricht sich unbedingt für die Radicaloperation aus für die Fälle von Empyem, bei welchen die Probepunction einen dicken, rahmigen Eiter zu Tage fördert, weil solche Fälle nie, selbst nicht bei Kindern, von selbst heilen. Die Heberdrainage hat ihm in 3 Fällen kein befriedigendes Resultat geliefert. In Fällen, wo dünner Eiter vorhanden ist, kann es zu einer ganz spontanen Heilung kommen. Wie lange soll man mit der Operation warten? Fürbringer glaubt durchschnittlich 3 Wochen; wenn bis dahin keine Resorption mehr erfolgt ist, wird auch keine mehr eintreten. Ausspülungen hält Fürbringer nur dann für angezeigt, wenn Fieber auftritt Bei Tuberculose hat auch er häufig Phlegmonen nach der Punction auftreten gesehen.

Eisenlohr-Hamburg hebt folgenden Vortheil der Bülau'schen Methode hervor: Den bei der Operation vorkommenden üblen Zufällen wie Dyspnoe, Hustenanfälle etc. kann man leicht vorbeugen, dadurch, dass man den Schlauch mit dem Quetschhahn schliesst. Man kann dann nach einigen Stunden die Operation fortsetzen, ohne einen neuen Einstich machen zu müssen. Das zufällige Herausgleiten des Katheters lässt sich durch genaue Befestigung und durch Anlegung eines Verbandes verhüten. In späteren Tagen hat übrigens dieser Vorfall keine grosse Bedeutung, da die eingedrungene Luft wieder resorbirt wird. Die Verstopfung der Canüle kann man bei genügender Vorsicht vermeiden; durch Einfliessenlassen von wenig Borsäure kann man dem Eiter Abfluss verschaffen. Was die Fibrinflocken betrifft, so giebt es viele Empyeme, die keine enthalten; übrigens löst sich das Fibrin im Eiter auf. Eine Verjauchung hat Eisenlohr nie gesehen. Bei jauchigen Exsudaten ist vorneherein die Incision und Rippenresection zu machen.

Koranyi-Budapest theilt einige Fälle mit, welche beweisen, dass die Combination von Empyem mit Tuberculose keine Contraindication für die Incision und Rippenresection abgiebt Fast alle diese Fälle, die auf seiner Klinik operirt worden sind, sind günstig verlaufen. Um der Gefahr der Chloroformnarkose zu entgehen, hat Koranyi in einem Falle von Empyem die Thoracotomie nach Cocaïninjection gemacht, ohne dass der Kranke erhebliche Schmerzen empfunden hätte.

Maydl-Wien bespricht diejenigen Empyme, die in Begleitung oder in Folge von Ecchinococcus der Pleura vorkommen. Die Resultate der Punction dieser Empyeme sind sehr ungünstige. Von 16 Fällen sind nur 5 in Heilung ausgegangen, die übrigen verliefen tödtlich. Hingegen beträgt die Mortalität bei der Radicaloperation 25 Proc. Es ist daher bei Verdacht auf Echinococcus die Radicaloperation zu empfehlen.

Winter-Wien stellt 4 Fälle von Empyem vor, die auf der Billroth'schen Klinik vor einigen Jahren mittelst Incision und Resection mit ausgezeichnetem Erfolge operirt wurden. Auf der Billroth'schen Klinik wurden 35 Fälle von Empyem, wovon 21 idiopathische und 14 secundäre, behandelt. Mit Ausschluss der Tuberculose und Lungengangrän wurde an 12 Fällen Incision und ausgedehnte Rippenresection vorgenommen. Davon wurden 9 dauernd geheilt. 1 Patient starb wenige Tage nach der Operation, 2 behielten Fisteln.

Billroth-Wien besitzt nur Erfahrungen über Fälle, wo die Lunge vollständig comprimirt und mit Schwarten bedeckt war. Solche Fälle werden freilich nicht mehr vorkommen, wenn frühzeitig operirt werden wird. Aber selbst in diesen allerschlimmsten Fällen kann man mit der Radicaloperation sehr günstige und dauernde Resultate erzielen. In den Fällen, wo die Lunge fest angemauert ist, kann sich Billroth die Heilung nur so vorstellen, wie sie Roser geschildert hat, dass nämlich von allen Seiten Verwachsungen entstehen, so lange bis die Thoraxwand ganz fest wird, so dass die Lunge mit der letzteren sich bewegen kann. Dass hier kein Granulationsgewebe in dem Sinne vorkommt, wie dies sonst bei Wunden der Fall ist, unterliegt keinem Zweifel, aber es entstehen entzündliche Neubildungen, die (wohl schwach) vascularisirt sind und durch welche nach und nach die Verwachsung zu Stande kommt. Die nach der Operation vorkommenden Todesfälle haben mit dieser als solchen nichts zu thun und hängen meist mit der Leistungsfähigkeit des Nervensystems zusammen

Mosler-Greifswald ist der Ansicht, dass die Resultate der Radicaloperation um so bessere sind, je früher operirt wird. Da die eiterigen Exsudate häufig aus serösen durch Einwanderung von Eitermikrobien hervorgehen und letztere so häufig in den Respirationsorganen vorkommen, so würde sich in prophylactischer Hinsicht sehr empfehlen, die Eingangspforten für diese Mikroorganismen (Mund, Nase, Rachen etc.) gründlich zu desinficiren. Dies ist aber nach vielfachen genauen Untersuchungen nicht möglich. Es wäre daher sehr interessant, die im Empyemeiter vorkommenden Mikroorganismen mit den in den erwähnten Eingangspforten vorhandenen zu vergleichen.

Rydygier tritt als Chirurg für die Incision und Rippenresection ein. Für die Nachbehandlung empfiehlt Rydygier Ausspülungen mit Borsäure und Ausfüllung der Höhle mit Jodoformglycerin. Unter dieser Behandlung heilten selbst die Empyemfälle bei Tuberculösen; in keinem Falle blieb eine Fistel zurück.

Runeberg-Helsingfors hat von der primären subperiostalen Rippenresection sehr gute Resultate erzielt; er lässt jedoch jede Ausspülung weg, nachdem er sich in einer Reihe von Fällen überzeugt hatte, dass die Ausspülungen schlechtere Resultate liefern.

Weber-Halle hat die Beobachtung gemacht, dass nach der Rippenresection weniger Nachkrankheiten, namentlich Tuberculose, vorkommen, als nach der Heberdrainage. Letztere ist nur in Fällen angezeigt, wo die Operation wegen grosser Schwäche nicht gemacht werden darf; in solchen Fällen genügt aber auch ein einfaches Ausfliessenlassen des Empyeminhaltes. Man gewinnt dadurch Zeit, um die Rippenresection machen zu können.

Immermann stimmt der Ansicht zu, dass man die Empyeme nicht alt werden lassen soll. Was die Operationsmethoden betrifft, so stehen sich die beiden Methoden (Heberdrainage und Radicaloperation) so ziemlich gleich gegenüber und es sind nur Opportunitätsgründe, die uns zu der einen oder anderen Methode bestimmen. Die Radicaloperation hat allerdings das für sich, dass, wenn sie gelungen ist, die weitere Behandlung eine sehr einfache ist; sie hat aber den Nachtheil, dass sie Difformitäten nach sich zieht. Auch erfolgt nach derselben die Expansion der Lunge nicht so rasch. Dem gegenüber macht die Aspirationsdrainage keine Entstellung, erheischt aber eine genauere Nachbehandlung, wesshalb die Methode eher für die Spitals- als für die Privatpraxis geeignet ist.

Schede hält es für selbstverständlich, dass man sehr geschwächte Personen nicht operiren wird, doch möchte er davor warnen, das Chloroform durch Cocaïn zu ersetzen, da letzteres viel gefährlicher ist als Chloroform; eher würde sich der Aether zur Localanästhesie empfehlen Plötzliche Todesfälle kommen ja bei viel einfacheren Operationen, wie Punctionen vor. Länger als drei Wochen möchte Schede mit der Operation nicht warten. Alte Empyeme sollen nicht vorkommen. Was die Tuberculose betrifft, so kann man dieselbe nicht ausschliessen, da wir doch die Hälfte unserer Operationen an Tuberculösen machen. Für die nächste Zeit werden die beiden Methoden mit einander concurriren, doch protestirt Schede dagegen, dass man, wie Curschmann vorschlägt, die leichten Fälle der Heberdrainage und die schweren der Radicaloperation überlässt. Wenn die Fälle gleichmässig vertheilt werden, werden auch die Resultate die gleichen sein. Doch glaubt Schede, dass man bessere Resultate erzielen könnte, wenn man von vorneherein die Radicaloperation vornehmen würde.

II. Tag, Mittwoch den 16. April 1890.[1])

Prof. Fürbringer-Berlin: Zur Klinik der Knochenentzündungen typhösen Ursprungs.

Der Vortragende weist darauf hin, dass der Inhalt seines Themas in der deutschen Literatur bislang keinen lehrbuchmässigen Ausdruck gefunden und selbst von den ausführlichen Bearbeitungen des Darmtyphus nur flüchtig und summarisch gestreift worden, trotzdem eine ganze Reihe, freilich fast ausschliesslich auswärtiger, insbesondere französischer Forscher die Complication in den letzten zwei Jahrzehnten ausführlich und gut beschrieben.

Im Jahre 1885 brachte Freund in einer ausführlich geschriebenen Dissertation einen trefflichen Literaturbericht und fünf eigene Fälle, denen im Vorjahr noch 17 von anderen Autoren beschriebene folgten, darunter 8 von Ebermaier, welcher als Erster den wichtigen Nachweis geliefert, dass die Krankheit ihre Entstehung den Typhusbacillen verdanke. Es handelt sich um längere und kürzere Frist währende, leichtere und schwere Formen von Periostitis und Osteomyelitis in eiteriger und nicht eiteriger Form. Dieselben befallen die verschiedensten Skelettabschnitte, obenan die Diaphysen der grossen Röhrenknochen bisweilen in ganz ähnlicher Weise wie die genuine multiple und recidivirende Osteomyelitis der protrahirteren und deshalb milderen Form.

Eine kritische Durchsicht der Literatur ergibt, dass keineswegs alle beschriebenen Fälle sich auf einen typhösen Ursprung zurückführen lassen, insoferne offenbar der »Knochentyphus«, d. i. die spontane infectiöse Osteomyelitis mehrfach als Darmtyphus imponirt hat, und in anderen Fällen die erstaunlich lange, mehrere Monate bis selbst Jahresfrist währende Zwischenzeit zwischen Grundkrankheit und der Knochenentzündung keinerlei Gewähr für den behaupteten Causalnexus bietet. Jedenfalls ist ein gut Theil zu streichen.

Fürbringer hat unter circa 1600 selbst beobachteten Typhusfällen die Complication nur 5 Mal gesehen und gibt einen

[1]) Die ursprüngliche Reihenfolge der Vorträge ist nicht genau eingehalten.

Bericht der betreffenden Krankengeschichten. Der bemerkenswertheste der Fälle betrifft seinen eigenen $7^1/_2$jährigen Sohn, bei welchem im Verlaufe von 4 Monaten 7 Attacken 10 Skelettabschnitte betheiligt haben, zugleich ein ganz eigenartiges, genau controlirtes und in Curve vorgeführtes schleichendes Zehrfieber zur Entwicklung gelangte. Trotz hochgradiger, durch Fieber und heftigste lancinirende, zumal Nachts exacerbirende Schmerzen bedingter Cachexie genas der Knabe vollständig, und zwar von dem Tage ab, an welchem eine intercurrirende Influenza kritisch endete — die einzige gute That, die Fürbringer von der miserablen Grippe gesehen hat. Es blieben keinerlei Spuren der periostalen Auftreibungen und osteomyelitischen Herde zurück.

Die übrigen 4, im Krankenhause Friedrichshain in der Abtheilung des Vortragenden behandelten Fälle betreffen 2 Kinder von 12 Jahren, einen 21jährigen Mann und eine 25jährige Frau. Letztere bot eine pyämische (ebenfalls demonstrirte) Curve unter Schüttelfrösten dar, trotzdem es nirgends zur Eiterung gekommen. Die Erkrankung der Rippen erweckte den Verdacht eines Leberabscesses. Auch hier Heilung der so gut wie aufgegebenen Kranken in einigen Monaten. Im dritten Falle zeigte sich namentlich der Trochanter und das Darmbein betroffen, weshalb die Einlieferungsdiagnose auf Coxitis gelautet. Genesung. Im vierten Falle betraf das Leiden den Schädel in ziemlich intensiver, aber flüchtiger Weise. Der fünfte Kranke starb, nachdem die Osteomyelitis bereits zurückgegangen, an Hämatopyopneumothorax in Folge Durchbruchs eines necrotischen Lungenherdes.

Der Vortragende gibt der Bezeichnung »Osteoperiostitis« den Vorzug, da eine Trennung von Periostitis und Osteomyelitis sich hier keineswegs aussprechen lasse, vielmehr bald die eine, bald die andere auftrete, selbst gleichzeitig beide Formen denselben Knochen befallen. Auch Fürbringer's Fälle sprechen dafür, dass, wie bereits Obermaier beansprucht, die Typhusbacillen aus dem Knochenmark in das Periost einwandern. Unzutreffend sei die Bezeichnung »Periostitis posttyphosa« und »Knochenentzündung in der Reconvalescenz«, da die Krankheit ebenso häufig sich in den Typhus selbst einschöbe, somit als Complication figurire, ja selbst als Initialsymptome in die Erscheinung trete.

Rücksichtlich der Symptomatologie hebt der Vortragende die ganz auffallende nächtliche Exacerbation der Schmerzen (welche den Dolores osteocopi bei Syphilis an die Seite zu setzen) und die Häufigkeit der ohne Eiterung einhergehenden Fälle hervor. Ein Theil der suppurativen Formen beruht wahrscheinlich auf Sepsis, scrophulöser Anlage, vorherigem Siechthum, vielleicht auch verkehrter Behandlung. Die Rückbildung der Knochenhautentzündung erfolgt in gleicher Weise wie bei der Syphilis, nur dass hier die Tophi nicht so spurlos wie beim Typhus zu schwinden pflegen.

Rücksichtlich der Diagnose wird speciell der praktisch wichtigen Differenzirung gegen die Knochentuberculose gedacht.

Die Behandlung anlangend, vertritt der Vortragende vor Allem den Standpunkt der »exspectativen«, beziehungsweise »conservirenden« Therapie (die man mit Unrecht als eine negative anspreche), so lange Eiterung nicht sicher erwiesen sei; erst dann trete die chirurgische Behandlung in ihr unbestrittenes Recht. Letztere sei trotz des Drängens Fürbringer's in seinen Collegen Hahn, mit dem Messer endlich Abhilfe zu schaffen, von diesem chirurgischen Experten abgelehnt worden, wie der Erfolg gezeigt, mit vollem Recht.

Der medicamentösen Behandlung mit Jod, Quecksilber, Chinin, Salicylsäure und Antipyrin vermag der Vortragende, trotz der warmen Empfehlung der anderen Autoren, das Wort nicht zu reden. Die Mittel nützen, wie er leider gesehen hat, gar nichts oder nur sehr wenig in palliativer Richtung, können aber durch Schwächung und Verminderung des Appetits verderblich wirken. Die werthvollste Abhilfe bei ungebührlichem Schmerz und Schlaflosigkeit gewährt stets das Morphium.

Wichtig ist die Ruhestellung des erkrankten Gliedes durch Extension, Polsterschienung, Armschwebe, von hoher, ja unter Umständen höchster Bedeutung die hygienische Behandlung, insbesondere eine sehr kräftige, leicht verdauliche Kost im Vereine mit vorsichtigen lauwarmen Vollbädern.

An der Discussion betheiligt sich Herr Mosler.

Wernicke: Ein Fall von Aphasie.

Ein 48jähriger Tischler wurde gebessert aus der Klinik entlassen, nachdem er 4 Jahre geisteskrank gewesen. Er behält einen Verlust der articulirten Sprache zurück, während er lesen, schreiben und sich auf diese Weise leicht verständigen kann. Welche Art der Aphasie liegt hier vor? Eine motorische Aphasie ist sicher, aber welche Art derselben? Die Aphasie kann nach Wernicke cortical, subcortical und transcortical sein. Cortical kann sie hier nicht sein, weil das Schreiben erhalten ist. Transcortical stimmt mit dem geläufigen Bilde nicht überein, denn der Patient kann spontan schreiben, was der transcortical Aphatische nicht kann; er kann andererseits nicht nachsprechen, was der transcorticale Aphatische wohl kann. Mit dem bekannten subcorbitalen Bilde der motorischen Aphasie scheint dagegen eine volle Uebereinstimmung zu bestehen. Dagegen erheben sich nun aber wichtige Bedenken. So ist das Schreiben und Lesen nicht absolut erhalten, sondern gewisse leichtere Störungen zurückgeblieben, welche mit der Paraphasie Aehnlichkeit haben und ferner hat Patient verlernt, lateinischen Druck zu lesen und lateinische Schrift zu schreiben. Ferner hat er noch gewisse Bewegungsdefecte ausser der Sprachlähmung: er kann nicht mehr pfeifen, nicht willkürlich durch den Mund expiriren, die Zunge willkürlich nicht bewegen, während er beim Kauen und Schlingen keine Bewegungsstörung zeigt; es liegen also keinesfalls Lähmungen im gewöhnlichen Sinne vor. Die Sprachstörung scheint eine ähnliche Bedeutung zu haben, wie die vorgenannten Symptome, und es erscheint künstlich, sie davon zu trennen. Unter diesen Umständen ist man darauf angewiesen, nochmals die transcorticalen Sprachstörungen in's Auge zu fassen, um so mehr, als das übliche Bild der transcorticalen Aphasie jedenfalls rein schematisch ist. Es muss nämlich berücksichtigt werden, dass es sich dabei nicht um eine Bahn, sondern um eine Unzahl von Bahnen handeln muss, die nur, wenn sie allesammt unterbrochen sind, das klinische Bild ergeben können, welches man von ihr kennt. (Man hat diese Bahnen bisher so dargestellt, dass sie sich zwischen dem motorischen Sprachcentrum m und einer sogenannten Begriffsregion B erstrecken). Für diese Möglichkeit spricht die Krankengeschichte des Mannes. Derselbe hatte ein mehrmonatliches Stadium des Stupors und der Regungslosigkeit überstanden, um dann lange Zeit das Symptom des Metacismus und dann später der Verbigeration und zwar mit einer Beschränkung des Wortschatzes auf 5 bis 6 Wörter, zu bieten. Mit Aufhören dieser Symptome und Eintritt der Reconvalescenz blieb die Sprachlähmung zurück. Es wird daraus wahrscheinlich, dass letztere aus einem inneren Zusammenhange mit den ersteren hervorgegangen ist. In der That kann man sich das Krankenexamen des Geisteskranken so vorstellen, dass durch die Frage des Arztes eine Vorstellung A erwirkt wird, die Ausgangsvorstellung, dass die Antwort des Kranken aus einer anderen Vorstellung Z hervorgeht, der Zielvorstellung, zwischen beiden der Denkprocess auf der Associationsbahn A Z abläuft. Die Antwort des Geisteskranken ist falsch, oder unzutreffend, oder verlangsamt u. dergl. mehr, weil eine Störung jener transcorticalen Leitungen vorliegt. So kann auch eine transcorticale motorische Aphasie aus einer Geisteskrankheit hervorgehen; sie beruht auf Unterbrechung der Gesammtsumme der Bahnen Zm. Unser Fall ist demnach ein Document für den inneren Zusammenhang zwischen Aphasie und Geisteskrankheiten.

Gans-Carlsbad: Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus.

Mit Rücksicht auf das bisherige vollkommene Fehlen wissenschaftlicher Untersuchungen über die Magenfunction der Diabetiker hat Gans im verflossenen Winter eine längere Reihe von Mageninhaltsuntersuchungen an 10 Diabetikern im Laboratorium von Boas ausgeführt.

Der nach Ewald'schem Probefrühstück ausgeheberte Mageninhalt wurde unter jedesmaliger gleichzeitiger Vornahme einer



Harnanalyse auf Säurereaction, Gesammtacidität, Salzsäure, Gehalt an organischen Säuren, Milchsäure, Diacetessigsäure, Pepsin, Labferment etc. untersucht. Die hiebei gefundenen Resultate lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Magensaftsecretion der Diabetiker ist eine äusserst verschiedenartige: normales Verhalten, Hypersecretion, totaler HCl-Schwund wechseln mit einander bei verschiedenen Individuen ab. Aber auch bei einem und demselben Individuum kommen bedeutende Schwankungen in der Secretion der HCl vor.

2. Die motorische Suffienz des Magens war in allen von Gans untersuchten Fällen wohlerhalten.

3. Ein Abhängigkeitsverhältniss der Magenfunction von der Höhe der Zuckerprocente oder der Schwere und Dauer des Falles konnte Gans in keiner Weise nachweisen.

Die empirisch schon so oft betonte Nothwendigkeit einer strengen Individualisirung des Diabetesdiät ist durch diese Arbeit von Gans zum erstenmal experimentell wissenschaftlich bewiesen.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Originalbericht von Dr. Hoffa, Privatdocent aus Würzburg.)
(Fortsetzung.)

II. Sitzungstag, Donnerstag 10. April 1890.

1) Herr **Ponfick**-Breslau: **Ueber Leberresection und Leberrecreation.**

Vortragender hat zur Prüfung der Frage, wie sich der Organismus zu einer plötzlichen Ausschaltung mehr weniger grosser Theile functionirenden Lebergewebes verhält, eine grössere Reihe diesbezüglicher Versuche an Kaninchen gemacht, deren Leber sich wegen ihrer Lappung besonders gut zu diesem Zwecke eignet. Je nachdem er ein geringeres oder grösseres Stück der Leber mittelst Catgutfäden abband, fand er folgendes: Entfernung von etwa $^1/_4$ der Leber wird leicht ertragen; Entfernung der Hälfte des Organes ruft in den ersten Tagen Collapserscheinungen hervor, doch tritt nach kurzer Zeit vollständige Erholung ein, Appetit und Verdauung heben sich und die Kaninchen bleiben am Leben. Auch die Entfernung von $^3/_4$ der Leber ertrugen viele Versuchsthiere nach anfänglichen schweren Symptomen; mehr als $^3/_4$ der Leber aber wegzunehmen mit Erhaltung des Lebens gelang nicht.

Aeusserst interessant sind nun die Nebenbefunde, die Ponfick bei diesen Leberresectionsversuchen erhielt. Er constatirte nämlich eine ganz ausserordentlich grosse Recreationsfähigkeit des Lebergewebes. So fand er z. B. 5 Tage nach Wegnahme von $^3/_4$ der Leber dies Organ schon wieder auf 80 Proc. seines ursprünglichen Gewichtes recreirt. Ja die Leber konnte nach der Resection sogar grösser werden, als sie zuvor war.

Die Folge dieser raschen Leberrecreation war, dass Ponfick keine Gelegenheit fand, die Ausschaltung der Leber bezüglich des Kreislaufes und der Secretion zu verfolgen.

2) Herr **Wagner**-Königshütte: **Demonstration eines Präparates von partiell exstirpirter gelappter Leber.**

Wagner exstirpirte im October 1889 bei einer 43jährigen sehr heruntergekommenen Frau einen luetischen Lebertumor, der sich mit schmalem Stiele an den Rest der geschrumpften Leber ansetzte. Der Fall endete 24 Stunden nach der Operation tödtlich in Folge von Nachblutung aus dem in die Bauchhöhle versenkten Stiel. Wagner befürwortet daher für ähnliche Fälle eine extraperitoneale Stielbehandlung.

3) Herr **Tillmanns**-Leipzig: a) **Ueber ausgedehnte Resection der Thoraxwandung mit dauernder Blosslegung der Pleura,** mit Vorstellung eines Kranken.

Der Patient, den Tillmanns im Jahre 1888 operirte, war schon $2^1/_2$ Jahre lang wegen Empyems behandelt worden, doch war auch eine Rippenresection erfolglos gewesen. Tillmanns entfernte daher die ganze vordere, von zahllosen Fisteln durchsetzte Thoraxwand, kratzte die tuberculös erkrankte Pleura aus und deckte dann den grossen Defect mit Thiersch'schen Transplantationen. Die Heilung erfolgte vollständig. Gegenwärtig besteht in der Herzgegend eine etwa faustgrosse mit Epithel ausgekleidete Höhle, in der man das Herz deutlich pulsiren sieht. Die Lunge ist vollständig geschrumpft und glaubt Tillmanns das beschriebene Verfahren empfehlen zu können, d. h. bei eventuell nöthig werdender Lungenexstirpation die Lunge erst zu veröden und dann wegnehmen.

b) **Ueber Electropunctur bei Aortenaneurysmen,** mit Vorstellung eines Kranken.

Vortragender hält die Electropunctur für ein sehr werthvolles Mittel in der Behandlung der Aneurysmen, mittelst dessen sich zwar selten definitive Heilung, aber doch meist weitgehende Besserungen erzielen lassen. In dem vorgestellten Falle handelt es sich um einen grossen, von dünner Hautdecke bedeckten, pulsirenden Tumor der Aorta ascendens, den Tillmanns in 13 Sitzungen zum fast völligen Verschwinden brachte. Die Sitzungen fanden in 3—8tägigen Pausen statt und dauerten 5 bis 10 Minuten. Zur Verwendung kommt lediglich die Anode des constanten Stromes bei 10—20 Elementen. Als Electrode diente eine feine Nadel, die unter antiseptischen Cautelen etwa 5 cm tief in den Tumor eingestochen wurde. Mit Hilfe eines Reostaten lässt man den Strom an- und abschwellen. Nach der Sitzung kommt eine Eisblase auf den Ort des Einstiches.

Der vorgestellte Patient ist nun schon etwa 1 Jahr lang völlig recidivfrei geblieben.

4) Herr **Hoffa**-Würzburg: **Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation** mit Vorstellung zweier durch die Operation geheilter Kinder.

Da die orthopädische Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen wenig Erfolge hat, sind bereits vielfache Versuche unternommen worden, diese Erkrankung operativ zu heilen. Bisher haben diese Versuche jedoch keine Erfolge gehabt, da sie nicht genügend die bezüglichen pathologisch-anatomischen Verhältnisse berücksichtigten. Das Hauptgewicht ist nach Hoffa bei einer eventuellen Operation auf die nutritive Verkürzung der die Hüfte umgebenden Muskeln und den etwaigen Defect der Pfanne zu legen. Erstere lässt sich operativ leicht beseitigen durch eine subperiostale Ablösung aller Weichtheile ringsherum vom Trochanter. Durch diese gelingt es sofort den auf das Darmbein hinauf dislocirten Schenkelkopf in das Niveau der Hüftgelenkspfanne herunterzuziehen.

Ist diese letztere vorhanden, was bei 5 von Hoffa operirten Kindern der Fall war, so braucht man nur das die Pfanne deckende Bindegewebe abzulösen, um die Reposition des luxirten Schenkelkopfes wie bei einer traumatischen Luxation vorzunehmen.

Ist die Pfanne nur angedeutet, so wird zunächst ein Periostlappen von der Pfannengegend abgelöst und in die Höhe geklappt, dann die Pfanne in der nöthigen Grösse ausgemeisselt, dann reponirt und nun der in die Höhe geklappte Periostlappen heruntergeschlagen und unter dem Trochanter mit den Weichtheilen vernäht.

Die Operation lässt sich leicht ausführen, ist ungefährlich und erzielt, wie dies an den vorgestellten, wegen doppelseitiger Verrenkung in einer Sitzung beiderseits operirten Kindern gezeigt wird, vollständig bewegliche Gelenke, während die Schenkelköpfe unverschieblich und das Hinken und die Lordose der Lendenwirbelsäule völlig verschwunden sind.

Die näheren Details werden in einer in dieser Wochenschrift erscheinenden Arbeit niedergelegt werden.

In der Discussion erwähnen König-Göttingen, Riedel-Jena, Heussner-Barmen einschlägige Operationsversuche, während Israel-Berlin ein Kind zeigt, bei dem er den Schenkelkopf mittelst einer Nadel an die Pfanne angeheftet hatte. Das functionelle Resultat liess jedoch zu wünschen übrig.

5) Herr **Trendelenburg** demonstrirt einen neuen von Eschbaum in Bonn angefertigten drehbaren **Operationstisch** für Operationen in Beckenhochlage bei Sectio alta, Vaginaloperationen etc.

6) Herr **Thiersch**-Leipzig demonstrirt mit Alkohol gehärtete **Präparate von Blasen,** die von Patienten mit Prostata-



hypertrophie, Stricturen, Geschwülsten stammen. Die Blasen werden nach dem Tod mittelst Katheter mit Alkohol gefüllt, der Katheter abgebunden und das Ganze wieder in Alkohol gelegt. So werden die Präparate völlig fest und äusserst anschaulich. Bei schweren Fällen von Cystitis, in denen von der Urethra aus die Desinfection der Blase nicht mehr möglich ist, empfiehlt Thiersch die Sectio alta. Weiterhin zeigt derselbe noch eine Reihe von grossen, spindelförmigen, schön modellirten Gerinnseln, welche er bei einem $2^1/_2$jährigen Kind mittelst Medianschnittes aus der stark entzündeten Blase entleert hatte.

7) Herr **Karg**-Leipzig demonstrirt 2 Kranke aus der Leipziger chirurgischen Klinik mit schweren **neuropathischen Knochenzerstörungen,** die auf Syringomyelie beruhen, nachdem Hr. Thiersch-Leipzig ein seltenes Präparat einer tabischen Gelenkentzündung vorgelegt hatte.

8) Herr **Angerer**-München: **Endresultate der Kniegelenksarthrectomien bei Kindern unter 14 Jahren.**

Die Erfahrungen, die Angerer mit der Arthrectomie des Kniegelenkes gemacht hat, sind im Ganzen günstige. Von 63 von ihm operirten Fällen bekamen nur 10 ein Recidiv. Er empfiehlt möglichst frühzeitige Operation, um einen schädigenden Einfluss etwaiger Knochenherde auf das von den Epiphysenlinien ausgehende Längenwachsthum der Knochen möglichst frühzeitig auszuschalten und plaidirt ferner für die Herstellung beweglicher Gelenke, dadurch, dass man schon in der dritten bis vierten Woche nach der Operation mit Massage und passiven Bewegungen beginnt.

In der Discussion rühmen Krause-Halle und Trendelenburg-Bonn unter Krankenvorstellung nochmals die Erfolge der Jodoform-injectionstherapie, während König-Göttingen vor allzugrossem Enthusiasmus gegenüber dem Jodoform warnt, indem dieses meist nur die acute Tuberculose latent mache.

In der Nachmittagssitzung spricht zunächst

Herr **Madelung**-Rostock: **Ueber die operative Behandlung der Nierentuberculose.**

Zunächst handelt es sich in den betreffenden Fällen um genaue Feststellung der Diagnose. Madelung bespricht diese in eingehendster Weise namentlich im Hinblick auf den Nachweis von Tuberkelbacillen im Urin, auf die Resultate der Endoscopie, auf die Localisation der Schmerzen, auf die locale Abtastung der Blase, wobei er auf die nach Dilatation der weiblichen Harnröhre öfter zurückbleibende Incontinenz hinweist und erläutert dann die vorzunehmenden operativen Eingriffe, indem er vor der Nephrotomie warnt und nur die Exstirpation der Niere für zulässig erklärt. Im Ganzen existiren jetzt etwa 60 derartige Exstirpationen in der Literatur seit 1872, namentlich von englischen und amerikanischen Aerzten ausgeführt. 11 von diesen starben unmittelbar im Anschluss an die Operation. Im Allgemeinen war die Besserung gering, nur die Fälle von Luchs, Küster, König und Bardenheuer blieben noch 1 Jahr nach der Operation gesund. Madelung selbst hat dann 3 Fälle glücklich operirt.

Herr **Graser**-Erlangen: **Ueber Wurmfortsatzperitonitis und deren operative Behandlung.**

Unter Hinweis auf eine demnächst von Dr. Krecke über den gleichen Gegenstand erscheinende Arbeit berichtet Graser über eine Reihe von Erkrankungen des Proc. vermiformis, welche in der chirurgischen Klinik des Prof. Heineke in Erlangen zur Beobachtung kamen. Der Vortragende weist darauf hin, dass die Anschauung über die entzündlichen Erkrankungen in der Fossa iliaca dextra in neuerer Zeit manche Wandlungen erfahren haben, welche wesentlich auf den bei den Operationen gewonnenen Erfahrungen basiren. Die früher als Typhlitis, Perityphlitis, Paratyphlitis bezeichneten Krankheiten nehmen zum grössten Theil ihren Ausgang vom Wurmfortsatz, der durch Fremdkörper oder Kothsteine in ulceröse Entzündung versetzt und endlich perforirt wird. Fast alle diese Entzündungen sind mit Eiterungen verbunden und diese Eiterung hat ihren Sitz intraperitoneal, da der Wurmfortsatz ringsum von Bauchfell umgeben ist.

Die Gefahren dieser Erkrankung sind namentlich für jugendliche Individuen sehr gross, die Mortalität wird von Matterstock für Erwachsene auf 30 Proc., für Kinder bis zu 15 Jahren auf 70 Proc. berechnet. Voe 12 Kindern unter 6 Jahren starben 11. Fast absolut tödtlich war früher der Durchbruch in die freie Bauchhöhle. In neuerer Zeit haben uns Miculicz und Krönlein gelehrt, solche Fälle durch Laparotomie zur Heilung zu bringen.

Auch in der Erlanger Klinik wurden im vergangenen Jahre 3 Kinder durch Laparotomie mit Entfernung des perforirten Wurmfortsatzes gerettet. Eines von diesen Kindern hatte schon eine diffuse, septische Peritonitis, die zwei anderen circumscripte, progressive, eitrige Peritonitiden. Die Operation muss möglichst frühzeitig vorgenommen werden.

Hat vor dem Durchbruch des Wurmfortsatzes bereits eine Verlöthung der Darmschlingen stattgefunden, so ist die Lebensgefahr nicht gross; die Erkrankung ist dann aber gefährlich wegen ihrer oft sehr langen Dauer, des jederzeit möglichen Eintrittes schwerer Complicationen und der häufigen Recidive (11 Proc.). Auch für diese Fälle räth Graser zur baldigen Operation, wenn nach dem Nachlassen der ersten Symptome abendliche Temperatursteigerungen, Fortdauer des Druckschmerzes und vermehrte Resistenz zurückbleiben. Die Operation wird dann in der Regel den Eiterherd nachweisen und entfernen.

Herr **Herzog**-München: **Ueber die feineren Vorgänge bei der Bildung des Nabelringes.**

Der Vortragende erläutert in übersichtlicher Weise an Zeichnungen die histologischen Vorgänge bei der Bildung des Nabelringes. Dieselben lassen sich im kurzen Referate nicht wiedergeben.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

(Schluss.)

4) Herr Dr. **Friedrich Merkel** berichtet über eine **Laparomyomotomie** mit extraperitonealer Stielversorgung, die er am 5. II. in der Privatklinik seines Vaters vorgenommen hatte und demonstrirt im Anschluss daran das dabei erhaltene Präparat.

Der Fall war kurz folgender: Frau B., 44 Jahre alt, welche 1882 einmal normal geboren hatte, ist eine kleine, zart gebaute Frau, die durch ihr Leiden überdies noch sehr reducirt erscheint. Sie kam im April 1886 in die Sprechstunde des Herrn Dr. Wilhelm Merkel. Derselbe diagnosticirte damals: Uterus nach hinten und rechts gelagert, an der vorderen linken Wand des Uterus ein faustgrosses Myom, zwei weitere kleinere circa haselnussgrosse auf beiden Seiten aufsitzend. Der Tumor ist nur mit dem Uterus verschiebbar. Die Sonde geht 3 cm tiefer als normal ein, Ovarien damals wie überhaupt nie zu tasten. Periode stets etwas stärker und länger anhaltend als früher. — Im Laufe des Jahres 1887 bis 1888 wuchs der Tumor langsam an und entwickelte sich bei sehr dünnen Bauchdecken, wie in einem Hängebauch liegend, mehr nach vorn und links. Der Umfang des Leibes, der bei der ersten Untersuchung 89 cm betrug, hatte auf 97 cm im Jahre 1889 zugenommen. — Herr Dr. W. Merkel versuchte alsdann die elektrogalvanische Behandlung nach Apostoli, in diesem Falle leider ohne Erfolg. (Ueber diese Behandlungsmethode wird später auf Grund einer grösseren Anzahl von Fällen eine eingehendere Mittheilung erfolgen.)

Am 3. II. 90 trat nun Patientin in die Privatklinik des Herrn Dr. Wilhelm Merkel ein, da eine an demselben Tage vorgenommene Untersuchung wegen des rapiden Wachsthums in letzter Zeit eine Operation dringend indicirt erscheinen liess. Diese Untersuchung ergab: Herz und Lunge normal (Patientin hatte aber schon wiederholt an Irregularität der Herzaction gelitten). Leib halbkugelig vorgewölbt, Tumor der Grösse eines Uterus im 10. Schwangerschaftsmonat entsprechend, nach



rechts und links leicht unter den Bauchdecken verschieblich, ein deutliches Fluctuationsgefühl zeigend. Nach unten sich rasch verschmälernd setzte er sich in's kleine Becken hinein fort. Die combinirte Untersuchung ergab: Portio hochstehend, etwas nach rechts und hinten verzogen. Ein länglicher Körper, dem Uterus corpus entsprechend sich daran anschliessend. Die Sonde dringt 9 cm tief ein. Nach rechts und links verschiebt sich das Corpus uteri sammt dem Tumor, nicht aber nach oben und unten.

Dieser Befund war insofern sehr interessant und von dem früheren abweichend, dass jetzt starkes Fluctuationsgefühl und eine anscheinende Verschieblichkeit des Tumors gegen den Uterus vorhanden war; hiedurch wäre bei einer nur erst- und einmaligen Untersuchung die Vermuthung sehr nahe gelegen, dass es sich um einen linksseitigen Ovarientumor mit breitem Stiele handle. Aber gerade auf Grund der früheren Untersuchungsresultate wurde mit Bestimmtheit angenommen, dass es sich nur um das schon früher diagnosticirte, jetzt enorm gewachsene, cystisch entartete Uterusfibroid handeln könne.

Die am 4. II. Morgens von mir vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose: Fibromyoma cysticum. — Die Bauchdecken wurden gespalten, einige flächenhafte Adhäsionen stumpf gelöst, der Tumor hervorgewälzt; zur besseren Beweglichmachung die linken Uterusanhänge unterbunden und abgetrennt, der Schlauch umgelegt, darauf die Geschwulst abgetragen, wobei die Cyste eröffnet wurde und sich ihres klar serösen Inhaltes entleerte. Daran schloss sich das Einnähen des Stumpfes in den unteren Wundwinkel; Schluss der Bauchwunde; Kürzung des Stumpfes, Verschorfung desselben mit dem Glüheisen; Verband.

Der Patientin geht es heute, den Umständen entsprechend zufriedenstellend.

Das Präparat besteht aus mehreren Myomen, deren grösstes im Innern eine ursprünglich mannskopfgrosse, jetzt geschrumpfte Höhle mit einigen Septis aufweist; auf der rechten Seite befinden sich noch die gleichfalls mit abgetrennten Uterusanhänge, die linksseitigen sind für sich abgetragen. An der Abtragungsfläche ist rechts hinten auch die Höhle (Fundus) des abgetragenen Uteruskörpers sichtbar.

5) Herr Dr. **Göschel** zeigt ein **Ovarialkystom** von ungewöhnlicher Grösse und von 10 Kilo Schwere, welches von ihm an demselben Tag operirt worden war. Die Geschwulst stammt von einer 29jährigen Frau, die nie geboren hat und die Entwicklung der Geschwulst seit 10 Jahren bemerkt. Die Diagnose eines Ovarientumor war gesichert gewesen hauptsächlich durch die Möglichkeit, den im Becken quer liegenden Uterus vollständig von der Scheide aus abzutasten und durch den Nachweis eines Zusammenhangs mit den Beckenorganen. Die Operation konnte nur durch einen sehr grossen Bauchschnitt bewerkstelligt werden, da sich der Tumor durch Punction nur unbedeutend verkleinern liess. Die Entwicklung gelang dann leicht, weil keine Verwachsungen vorhanden waren. Der Stil bestund aus dem etwas in die Länge und Breite gezogenen Ligament. ovarii. Der Durchschnitt des Tumors ergiebt, dass derselbe aus einer grossen Menge kleiner und grösserer Cysten und sehr derbem fibrösen Zwischengewebe besteht, welches stellenweise zur Dicke von 4—5 cm sich entwickelt. Die Patientin überstand die Operation gut.

6) Fortsetzung der Discussion über **Influenza**, betreffend Zeit der Entstehung der Epidemie, die Verbreitung der Krankheit, die einzelnen Krankheitsformen, Heftigkeit und Dauer der Epidemie, sowie die Verschiedenartigkeit des Auftretens in den einzelnen Gegenden und bei den verschiedenen Berufsclassen.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Abtheilung für Pharmakologie.

Die Pharmakologische Section des X. internationalen medicinischen Congresses wird auch Themata von allgemeinem Interesse zur Besprechung bringen. Es sind vorgesehen:

1) Anästhesirungsfragen, eingeleitet von Prof. Lauder Brunton in London;

2) Pharmakopoefragen, eingeleitet von Dr. Langgaard.

Ferner sind Vorträge angemeldet von Binz, Böhm, Brackelt, Liebreich.

Als Festgabe wird den Mitgliedern der Section dargeboten werden eine von dem Vorstande der Section herausgegebene Titelübersicht der in den letzten 25 Jahren in deutscher Sprache erschienenen pharmakologischen Arbeiten. Die Unterzeichneten bitten alle Fachgenossen, die Verzeichnisse ihrer Arbeiten an einen von ihnen bis spätestens den 1. Juni senden zu wollen.

Binz-Bonn, Böhm-Leipzig, Liebreich-Berlin.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. April. Der IX. Congress für innere Medicin, der in der verflossenen Woche in Wien tagte, ist programmmässig verlaufen; da das wissenschaftliche Programm ein sehr reiches war und die berufensten Kräfte an der Erledigung desselben mitarbeiteten, so war auch die wissenschaftliche Ausbeute des Congresses dementsprechend eine sehr ergiebige und derselbe schliesst sich in dieser Beziehung seinen Vorgängern würdig an. Noch in einer anderen Richtung war der jüngste Congress von besonderem Interesse, insoferne man den bisherigen stillen Versammlungsort mit einem grossen medicinischen Centrum vertauscht hatte und hier die Frage sich entscheiden musste, ob dieses Verlassen der bisherigen Tradition dem Congress zu Vortheil oder Schaden gereichen werde. Nach der Meinung vieler Besucner des Congresses hat sich in dieser Hinsicht gezeigt, dass sowohl die Erwartungen Derer, die den Congress für immer in grosse Universitätsstädte verlegt sehen möchten, nicht minder aber auch die Besorgnisse Anderer, die vor dem Abgehen von der alten, bewährten Einrichtung warnten, sich bestätigten. Die Besucher des Congresses haben zweifellos vielfache Anregung in Wien empfangen und die vom Congress ausgehende Anregung ist weiteren ärztlichen Kreisen zu gute gekommen, als dies von Wiesbaden aus möglich gewesen wäre; dagegen war die Gelegenheit zu intimerem freundschaftlichem Verkehr zwischen den Mitgliedern, in dem Viele einen Hauptzweck und einen Hauptreiz derartiger Congresse erblicken, bei weitem nicht in dem Maasse, wie in dem früheren Versammlungsort, gegeben. Es war daher ein durchaus logischer und, wie wir glauben, glücklicher Compromiss, dass, entsprechend einem vom Geschäftsausschuss eingebrachten und von Geheimrath v. Ziemssen begründeten Antrag, beschlossen wurde, den Congress alle 2 Jahre in Wiesbaden, in den dazwischen liegenden Jahren aber abwechselnd in Berlin, Leipzig, München und Wien abzuhalten.

Der Congress war, laut Präsenzliste, von 381 Mitgliedern und Theilnehmern besucht (im Vorjahre 282), darunter 279, also fast drei Viertel, aus Oesterreich-Ungarn. Die österreichischen Collegen haben durch diese zahlreiche Betheiligung am Congress einen rühmlichen Beweis ihres wissenschaftlichen Interesses gegeben, wogegen die aus obigen Zahlen hervorgehende geringe Betheiligung aus dem deutschen Reiche lebhaft zu bedauern ist.

— Am 20. ds. vereinigten sich eine grosse Anzahl von Mitgliedern des ärztlichen Vereins und der Gesellschaft für Morphologie in München zu einer Abschiedsfeier für den einer Berufung nach Jena folgenden Professor Dr. Stintzing. Die allgemeine Hochachtung und Verehrung, die der Gefeierte sich während seiner 10jährigen Wirksamkeit in München erworben, fand bei dieser Gelegenheit warmen Ausdruck. Die Gefühle des Schmerzes über den Verlust, den der Lehrkörper der Facultät und viele Freunde durch Stintzing's Weggang erfahren, überwog bei den Meisten die Freude und die Genugthuung über die dem verdienstvollen Forscher durch die Berufung gewordene Ehre und Anerkennung. Von Herzen schliessen wir uns den dem Scheidenden ausgesprochenen Glückwünschen und vor Allem auch der Bitte an, er möge auch in der Ferne seinen Münchener Freunden — und unsere Wochenschrift rechnet ihn mit Stolz und Dankbarkeit zu ihren besten Freunden — ein treues Andenken und gute Freundschaft bewahren.

— Se. Königliche Hoheit der Prinz-Regent haben der Pfarrersfrau Marie Alt in Eismannsberg, Bezirks-Amts Neumarkt in der Oberpfalz in Allerhuldvollster Anerkennung der von ihr während der schweren Typhusepidemie des Vorjahres geleisteten Dienste die silberne Medaille des Civilverdienst-Ordens zu verleihen geruht. Diese Nachricht wird nicht verfehlen, überall da die Empfindung der Freude hervorzurufen, wo man Gelegenheit hatte, das Wirken der edlen Frau in jener schweren Zeit und unter so misslichen Umständen zu beobachten.

— Auf eine Eingabe des deutschen Aerztevereinsbundes, betr. die Vernehmung der Aerzte als Sachverständige, ist folgender Bescheid des preussischen Justizministers ergangen: »Auf das im Auftrage des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes eingereichte Gesuch vom 20. v. Mts. erwidere ich Ew. Hochwohlgeboren, dass in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten nach § 369 der Civilprocessordnung die Auswahl der zuzuziehenden Sachverständigen dem Processgericht zusteht, und die Processrichter in dieser Beziehung nur durch die in den Absätzen 2 und 4 der citirten Paragraphen enthaltenen Vorschriften beschränkt, im übrigen aber nach § 1 des Gerichtsverfassungsgesetzes unabhängig sind und daher durch Weisungen oder Empfehlungen der Justizverwaltung nicht beeinflusst werden können. Hiernach muss ich es ablehnen, eine dem Antrage entsprechende Verfügung an die Gerichte zu erlassen«. Der Justizminister. In dessen Vertretung: Nebe-Pflugstädt.



— Im Verfolg der vom preussischen Cultusminister bei der zweiten Lesung des Cultusetats im Abgeordnetenhause abgegebenen Erklärung, dass er beabsichtige, eine Enquête zur Berathung der verschiedenen Fragen des höheren Unterrichtswesens zu berufen, sollen hierzu 40 Personen, und zwar Schulmänner, wie Volksvertreter und Aerzte im Laufe dieses Jahres zu einer Commission ad hoc zusammenberufen werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 14. Jahreswoche, vom 30. März bis 5. April 1890, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 39,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Oesterreich hat den ersten weiblichen Arzt erhalten, nachdem der Kaiser der in Salzburg ansässigen Frau Doctor Rosa Kerschbaumer, einer geborenen Russin, die Ausübung der Praxis als Augenarzt gestattet hat.

— Sir William Jenner, der berühmte englische Kliniker, hat seine Praxis in London endgiltig aufgegeben und sich auf seine Besitzung nach Southampton zurückgezogen, wo er seine medicinischen Schriften zu einer Gesammtausgabe zusammenstellen will.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Geh. Rath Georg Lewin, Professor der Syphilidologie, feierte am 19. ds. seinen 70. Geburtstag. — **Breslau.** An der hiesigen medicinischen Facultät steht die Errichtung einer neuen ausserordentlichen Professur der medicinischen Poliklinik bevor, für welche die Berufung des Professors Friedrich Müller in Bonn in Aussicht genommen ist.

(Todesfall.) Aus London geht uns die betrübende Mittheilung zu von dem am 9. ds. daselbst erfolgten Tode eines begabten jungen deutschen Arztes, Dr. Otto Keller. Derselbe, ein geborener Schweizer, hatte mehrere Jahre hindurch am deutschen Hospital in London als Hausarzt gewirkt und sich dann in London niedergelassen, wo er bald eine gute Praxis sich erwarb, ausserdem aber auch wissenschaftlich weiter arbeitete; noch vor wenigen Wochen publicirte er in Brit. med. Journ. einen von ihm diagnosticirten, sehr interessanten Fall von Actinomykose des Gehirns. Auch unsere Wochenschrift verliert in ihm einen geschätzten Mitarbeiter. Trotz seiner befriedigenden Erfolge bemächtigte sich Keller's seit Beginn des letzten Winters ein Zustand von Melancholie, unter dessen Druck er seinem Leben durch Morphium ein vorzeitiges Ende setzte. Keller war 31 Jahre alt.

Correspondenz.

Herr Privatdocent Dr. Prausnitz ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Erklärung:

»In Nr. 14 und 15 der Münchener Medic. Wochenschrift befindet sich eine Publication von Herrn Prof. H. Ranke: »Zur Einführung des Schwemmsystems in München. Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 29. III. 1890«. In dieser Form hat und musste der Aufsatz von Herrn Prof. Ranke zu Missdeutungen Anlass geben, wesshalb ich im Interesse der Sache Folgendes mitzutheilen mich für verpflichtet halte.

Erstens hat in fraglicher Sitzung nicht Herr Professor Ranke, sondern ich einen Vortrag über die Einführung der Schwemmcanalisation in München gehalten. Herr Prof. Ranke hat sich nur, wie eine grössere Zahl anderer Herren, an der Discussion betheiligt.

Zweitens ist das, was Herr Prof. Ranke als »Vortrag gehalten im ärztlichen Verein« publicirt, nicht identisch mit dem, was derselbe in jener Sitzung ausgeführt hat, wie dies aus einem Vergleich des stenographisch aufgenommenen Sitzungsprotocolls mit der gedruckten Mittheilung deutlich hervorgeht.

Drittens sind die in jener Arbeit gegen mich erhobenen Angriffe schon in jener Sitzung gebührend zurückgewiesen worden und behalte ich mir vor, an anderer Stelle nochmals eingehend die von Herrn Prof. Ranke aufgestellten Behauptungen zu erörtern.«

Wie die Leser der fraglichen Publication ersehen haben werden, handelt es sich bei derselben um eine eingehende Darlegung des besonderen Standpunktes des Herrn Prof. Ranke in der Schwemmcanalisationsfrage, die weit über den Rahmen einer Bemerkung zur Discussion hinausgeht (sie füllt 5 Druckseiten unseres Blattes); die Berechtigung, diese Ausführungen als selbständigen »Vortrag« zu publiciren, kann wohl nicht bestritten werden, zumal Herr Dr. Prausnitz auf die Veröffentlichung seines Vortrages, im Hinblick auf das vor Kurzem (Nr. 11 der Wochenschr.) erschienene Referat seiner grösseren Arbeit, verzichtet hatte. Dass wir die Entgegnungen des Herrn Dr. Prausnitz und anderer Redner auf die Ausführungen Prof. Ranke's ebenfalls bringen werden, sobald uns das officielle Protocoll jener Discussion zur Verfügung stehen wird, ist selbstverständlich. Red.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter beim k. Amtsgerichte Nordhalben der approbirte Arzt Dr. Karl Hellmerich in Stadtlauringen.

Niederlassung. Dr. Adolph Schneider hat sich in Parsberg als praktischer Arzt niedergelassen.

Gestorben. Dr. Stolle zu Gochsheim (Schweinfurt).

Erledigt. Die Stelle eines bezirksärztlichen Stellvertreters am k. Amtsgerichte Nordhalben (durch Verzicht des für dieselbe ernannten Dr. K. Hellmerich in Stadtlauringen).

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Dr. Leonhard Sturm (Aschaffenburg), Albert Hentschel und Dr. Hermann Witte (Würzburg).

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Eugen Wezel (Dillingen).

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Hanf des 12. Inf.-Reg. auf Nachsuchen zu den Sanitätsofficieren der Reserve versetzt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 6. bis 12. April 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 20 (22*), Diphtherie, Croup 60 (63), Erysipelas 11 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 81 (102), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 6 (1), Pneumonia crouposa 17 (27), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 41 (31), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 12 (24), Tussis convulsiva 17 (35), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 6 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 281 (353). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. März 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (8), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 5 (8), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (3), Brechdurchfall 2 (2), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (188), der Tagesdurchschnitt 25.0 (26.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.5 (32.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.2 (21.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (17.3).

Während der 13. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. März 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken —, Masern 2, Scharlach 1, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 4, Keuchhusten —, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 1, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung —, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten 2.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164, der Tagesdurchschnitt 23.4, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.1, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.2.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Moure, Annales de la Polyclinique de Bordeaux. T. 1, fasc. 3.

Baer, Die Trunksucht und ihre Abwehr. Ein Beitrag zum derzeitigen Stand der Alkoholfrage. Wien und Leipzig 1880.

Bernatzik u. Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre. II. verm. Aufl. 1. Hlfte. Wien und Leipzig 1890.

Kleinwächter, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. II. gänzl. umgearbeitete Aufl. Wien u. Leipzig 1890.

Fränkel, Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates. I. Band: Diagnostik und allg. Symptomatologie der Lungenkrankheiten. Wien u. Leipzig 1890.

Seeger, Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen. Wien u. Leipzig 1890.

Eichhorst, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. II. Bd. IV. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien u. Leipzig, 1890.

Glasgow, A septic and unusual form of lung disease. S.-A. Am. Journ. of med. Sc. 1890.

Wood & Hare, The cause of death from chloroform. S.-A. Med. News. Febr. 1890.

Cramer, Faserschwund im Grosshirn. — Faserschwund nach Insolation. S.-A. C. f. allg. Pathol. I. Bd.

Hünerfauth, Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser. II. Aufl. Wiesbaden 1890.

Staffel, Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratverkrümmungen. Mit 20 Abbildungen und 1 Tafel. Wiesbaden, 1889.

Moos, Histologische und bacterielle Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen. Mit 3 Tafeln. Wiesbaden 1890.

Schmaus, Die Compressions-Myelitis bei Caries der Wirbelsäule. Mit 3 Farbentafeln und mehreren Textabbildungen. Wiesbaden 1890.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 17. 29. April. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Influenza-Psychosen.

Von Prof. Dr. *Kirn* in Freiburg i. B.

Unter den gar manigfaltigen, theils direct, theils indirect einwirkenden Schädlichkeiten, welche unsere geistige Gesundheit bedrohen und erfahrungsgemäss Psychosen auszulösen vermögen, spielen, wie, ohne Widerspruch zu begegnen, behauptet werden kann, die acuten febrilen Erkrankungen eine hervorragende Rolle. Ist dieses causale Verhältniss, welches inmitten der noch vielfach theoretischen Anschauungen in der Aetiologie der geistigen Störungen, auf einer absolut gesicherten, weil objectiven Grundlage ruht, auch schon lange bekannt, so bleibt es doch das unbestrittene Verdienst Kraepelin's in seiner gekrönten Preisschrift[1]) in gründlichster Weise den heutigen Standpunkt unseres Wissens auf diesem Gebiete festgestellt und einen gelungenen Versuch der Erklärung dieser Krankheitsvorgänge gemacht zu haben.

Zunächst steht so viel fest, dass die Art und Weise, wie Psychosen dem Boden der acuten febrilen Erkrankungen entkeimen, durchaus keine einheitliche ist, vielmehr deren Genese von den verschiedenen Factoren abhängen kann, welche bei derartigen fieberhaften Krankheiten in Betracht kommen. Diese sind hauptsächlich 1) der Infectionsstoff, 2) das Fieber und die durch dasselbe bedingten Circulationsstörungen im Schädel, endlich 3) die durch die Erkrankung bedingte Blutarmuth und nervöse Abschwächung. Von diesen Einflüssen wird sich der erste hauptsächlich im Initialstadium, der zweite auf der Höhe der Erkrankung, der dritte im Nachstadium, nach Ablauf des Grundleidens, geltend machen.

Wir dürfen wohl annehmen, dass der infectiöse Stoff, in den Blutstrom aufgenommen, mit diesem die Gefässbahnen des Gehirns durchkreisend, die centrale Nervenmasse und speciell die psychischen Centren zu krankhafter Reaction antreiben kann.

Das Fieber wird bei rasch ansteigender Temperaturcurve die nervösen Centralorgane in kurzer Zeit um mehrere Grade erwärmen und dadurch unschwer eine Reizung der Rindenzellen setzen. Mit dem Fieber verbindet sich zugleich eine Beschleunigung der Circulation, welche zu einer Hyperämie des Gehirns führt, die einen beschleunigten Ablauf der intranervösen Vorgänge, somit auch der psychischen im Gefolge haben wird.

Den entgegengesetzten Effect wird die consecutive Anämie ausüben, bei welcher ein an Zellen verarmtes Blut im langsamen Tempo durch das Gehirn fliesst und leicht einen hemmenden Einfluss auf das ganze centrale Nervensystem und somit auch auf die geistigen Processe ausüben wird. Hiemit steht zumeist in Verbindung eine nervöse Schwäche, eine Herabsetzung der nervösen Leistungsfähigkeit, welche auf directe Ernährungsstörungen zurückzuführen sein dürfte.

Wenden wir uns nunmehr der Betrachtung der psychischen Symptomenbilder zu, welche nach acut febrilen Erkrankungen zur Beobachtung kommen, so sind dieselben keineswegs in allen Fällen gleichartig gestaltet. Immer zeigen dieselben aber eine gewisse Einfachheit der krankhaften Erscheinungen und keinen grossen Formenreichthum. Wir beobachten hier Manieen verschiedenen Grades zumeist mit mehr oder minder tiefer Störung des Bewusstseins bis zur acuten Verworrenheit, Melancholieen schwerer oder leichter Art, endlich psychische Schwächezustände, vorübergehend oder bleibend.

Grösser ist die Mannigfaltigkeit der fieberhaften Krankheitsprocesse, welche hier in Betracht kommen; denn die Erfahrung lehrt uns, dass wahrscheinlich alle acuten febrilen Leiden die psychische Integrität zu gefährden vermögen. So sind denn mehr oder weniger zahlreiche Beobachtungen in der Literatur niedergelegt von Psychosen, welche nach acutem Gelenkrheumatismus, nach Pneumonie und Pleuritis, nach Erysipelas, nach acuten Exanthemen (namentlich Variola und Scarlatina), nach Cholera und endlich relativ häufig nach Unterleibstyphus aufgetreten sind.

Unter der Zahl der hier aufgeführten Erkrankungen vermissen wir wenige der miasmatischen und contagiösen, wohl aber finden wir eine uns heute auffällige Lücke bezüglich derjenigen Seuche, welche während der jüngsten Monate uns Alle beschäftigt und in hohem Grade die ärztliche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat — ich meine die Influenza, die doch nun schon seit Jahrhunderten kleinere und grössere Rundgänge durch die civilisirte Welt gemacht hat!

Lag die Vermuthung sehr nahe, dass, da doch hier ganz analoge Bedingungen wie bei andern acuten contagiösen Erkrankungen vorliegen, auch früher schon Influenza-Psychosen aufgetreten seien, nur keine Feder zu ihrer Fixirung gefunden haben, so dürfte diese Vermuthung durch die Erfahrungen unserer jüngsten Epidemie zur Gewissheit werden, so dass auch in dieser Hinsicht die jüngste Epidemie unseren Gesichtskreis erweitert hat.

Nach dem, was ich selbst gesehen, was ich in mündlichem collegialem Gedankenaustausch vernommen und in der neuesten medicinischen Literatur gelesen habe, ist die Influenza ebensowohl als die ihr verwandten Krankheitsprocesse angethan, unter begünstigenden Umständen Psychosen auszulösen. Veröffentlicht sind allerdings erst wenige Fälle, wohl aber in verschiedenen Anstalten eine gewisse Zahl von Fällen aufgenommen worden, unter denen, soweit ich unterrichtet bin, die weiblichen Kranken überwogen.

Es hiesse vorzeitig urtheilen, wollte ich mich schon heute über die ganze Frage der Aetiologie und Pathogenese der Psychosen nach Influenza aussprechen, dazu bedarf es noch der Ansammlung eines reicheren Stoffes, nur so viel scheint mir schon heute nach meinen Erhebungen festzustehen, dass die Influenza bald eine Psychose selbstständig zu erzeugen vermag, bald nur den letzten Anstoss giebt, ein zuvor schon krankhaftes Nervensystem völlig aus dem Gleichgewicht zu bringen, oder eine in ihrem ersten, latenten Stadium befindliche Psychose durch Steigerung des cerebralen Krankheitsprocesses offenkundig zu machen. Als Beispiele letzterer Art vermag ich zwei Fälle anzuführen, nämlich einen solchen schwerer Hysterie, welche direct durch den Einfluss der acut febril auftretenden Influenza zur Psychose gesteigert wurde, sowie einer bis dahin

[1]) Archiv für Psychiatrie etc. Bd. XI. u. XII.

latenten Paralyse, welche durch den gleichen Einfluss rasch in das Stadium ausgesprochener Störung gefördert wurde. So interessant auch in der zweiten Gruppe der Fälle der Einfluss der Influenza sein mag, so möchte ich doch als ächte Influenza-Psychosen nur diejenigen der ersten Gruppe hier näher besprechen, bei welchen die Influenza ein Individuum mit einem bis dahin gesunden centralen Nervensystem befällt und den directen Anstoss zum Ausbruch einer Psychose giebt.

So lange es sich nur um Fieber-Delirien handelt, wie wir solche z. B. alltäglich beim Typhus beobachten, sind wir nach unserem Sprachgebrauche nicht gewohnt von Psychosen zu sprechen (wenn sie auch thatsächlich nichts anderes als vorübergehende Störungen sind). Solche Delirien werden im Influenzafieber nicht selten beobachtet; mehrfach wurde jüngst in den Discussionen der grösseren ärztlichen Vereine auf dieselben die Aufmerksamkeit gelenkt.

Den Uebergang von diesen Delirien zu den ausgesprochenen Psychosen bilden gleichfalls nicht ganz seltene Anfälle kurz dauernder Aufregung und Verworrenheit, welche rasch wieder dem normalen psychischen Zustande weichen. So beobachtete Kisch[2]) in Prag ein junges Dienstmädchen, welches im Initialstadium der Influenza ganz plötzlich einen mit tiefer Bewusstseinsstörung verbundenen Erregungszustand documentirte und schon folgenden Tages wieder vollkommen psychisch frei war. Einen zweiten hieher gehörigen Fall verdanken wir der Mittheilung Becker's[3]) in Rastatt. Es handelte sich um ein junges, zuvor gesundes und kräftiges Bauernmädchen, welches im Nachstadium der Influenza unter ausgesprochenen Kopfcongestionen, Herzpalpitationen und wechselvollen Parästhesien von einem mehrstündigen Anfalle hochgradiger mit Verworrenheit und Sinnestäuschungen verbundener Aufregung befallen wurde, in welchem sie lebhaft schrie, schalt und stürmisch fortdrängte. Der Anfall wiederholte sich nach 12 und 24 Stunden in schwächerem Grade; dann folgte wieder ungetrübtes psychisches Befinden. Becker führt seinen Fall zurück auf eine, bei erblicher Veranlagung, durch die Influenza hervorgerufene erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems, namentlich des vasomotorischen Systems, welche zu periodischer activer Gehirnhyperämie und durch sie bedingte Störungen der weniger widerstandsfähigen psychischen Centren führte.

Ist auch die Kenntniss dieser mehr abortiven Störungen gewiss von klinischer Wichtigkeit, so beanspruchen doch die vollkommen ausgebildeten Psychosen, denen ich die Bezeichnung typische Influenza-Psychosen beilegen möchte, entschieden weit grösseres Interesse.

Ohne damit reichhaltigeren Beobachtungen anderer Forscher vorgreifen zu wollen, welche vielleicht über einen grösseren Formenreichthum der directen Influenza-Psychosen berichten können, möchte ich auf Grund eigener und bis jetzt bekannt gegebener fremder Erfahrungen nur die Thatsache feststellen, dass diejenige Form, welche hier an erster Stelle genannt zu werden verdient, eine acut auftretende und verlaufende Psychose ist, welche sich als acute Manie oder als acute Verwirrtheit darstellt.

Ich theile zum Belege einen selbst beobachteten Krankheitsfall mit, der desshalb ein grösseres Interesse beanspruchen dürfte, weil er unter meinen Augen entstanden ist und seinen ganzen Verlauf bis zur Genesung genommen hat. Ich werde mich, um die Geduld des Lesers nicht zu ermüden, auf eine skizzenhafte Wiedergabe des Krankheitsjournales beschränken:

Joseph Wendelin X., 40 Jahre alter, lediger Taglöhner von Freiburg, ein wenig begabtes und zeitweise dem Uebergenusse geistiger Getränke ergebenes Individuum, das schon häufig Freiheitsstrafen erduldet hatte, wurde den 7. Januar l. J. von typischer Influenza befallen mit febrilen und katarrhalischen Erscheinungen. Während am Abend des 11. die Temperatur bis auf 40,2° C. angestiegen war, brach am Vormittag des 12. plötzlich ein lebhaftes Delirium aus mit schwerer Störung des Bewusstseins und motorischer Unruhe.

Am 13. bestand tief gestörtes Bewusstsein, lebhaftes heiteres Delirium, bunt wechselnde Gesichts-Hallucinationen ohne Fixirung, lautes Schreien.

14. Vom frühesten Morgen bis zum Abend grosse Unruhe, Gedankendrang mit Verworrenheit. Patient wiederholt häufig: »Ich bin der Heiland, ich bin im Himmel.« Genügende Mengen flüssiger Nahrung werden aufgenommen. Gesicht und Conjunctivae geröthet.

15. Vollkommen das Bild der acuten maniakalischen Verworrenheit; stets heitere Stimmung und abspringender Gedankendrang; Grimmassieren und Gestikulieren. Subconjunctivale Blutunterlaufung im rechten Auge.

Während der drei ersten Krankheitstage bewegt sich die Temperatur zwischen 38 und 38,4, um dann zur Norm abzufallen.

16. Trotz abendlicher Chloraldose (2 g) sehr wenig Schlaf. Andauernde Unruhe, an der sich aber die unteren Extremitäten so wenig betheiligen, dass Patient stets zu Bette liegen bleibt. Speit heute zum ersten Male die gereichte Nahrung aus, was er die folgenden Tage wiederholt.

17. Unruhe während des grössten Theiles der Nacht. Vollständig zusammenhangsloses Delirium (Gefassel).

18. Wieder sehr unruhige Nacht. Während des ganzen Tages hochgradige Unruhe mit voller Verworrenheit. Kurze Sätze, isolirte Worte, unverständliche Silben wechseln mit Zischen ab; zeitweiliges Schreien. Lebhafte Gesten der Hände, Schlagen mit den Fäusten.

19. Vollkommen verworrener Rededrang dauert an mit Ausstossen unzusammenhängender Silben und Worte. Infolge der Unruhe wird nur wenig flüssige Nahrung aufgenommen.

20. Morgens Remission, Nachmittags Exacerbation der Erregung. Puls ruhig, etwas klein.

21. Lebhafte Unruhe mit Pfeifen und Gestikulieren, aber stets Beibehalten der Bettlage.

22. Etwas mehr Ruhe.

23. Vormittags vorübergehender Angstzustand mit Jammern, Nachmittags nur mässige Unruhe. Flüssige Nahrung wird jetzt wieder in genügender Menge aufgenommen.

24. Halbunruhige Nacht, ziemlich ruhiger Tag.

25. Ruhiges, apathisches, schlafsüchtiges Verhalten, Bewusstsein noch immer benommen.

26. Nachts wieder lebhafter, bei Tag schlafsüchtig; antwortet auf Anfragen ziemlich klar. Nimmt von heute an wieder bereitwillig alle gebotene feste Nahrung an.

27. Nachts ganz ruhig, bei Tag theils schlafsüchtig, theils halblaut vor sich hinredend. Klagt seit gestern über intensiven linksseitigen Kopfschmerz, welcher sich in der Folge als abhängig von hochgradigem eiterigem Stirnhöhlenkatarrh erweist.

28. Ganz ruhig; noch etwas geistig benommen, aber ziemlich klar in seinen Antworten.

29 Ruhig und klar bei andauerndem intensiven Kopfschmerz. Gute Esslust und reichliche Nahrungsaufnahme.

30. Ruhig und geordnet, bei Gehversuchen Schwindelgefühl.

31. Schwindelgefühl dauert an.

1. und 2. Februar. Etwas wunderliches Wesen, wohl mit dem andauernden intensiven Stirnkopfschmerz zusammenhängend. Temperatur neuerdings — offenbar infolge des Stirnhöhlenkatarrhs — wiederholt auf 38,2° C. angestiegen.

3. Ganz geordnetes Benehmen.

4.—6. Stirnschmerz mit Ausfluss reichlichen Eiters aus der Nase.

7. Stirnschmerz lässt nach.

In der Folge zeigt H. ein vollkommen normales psychisches Verhalten; seine Körperernährung hebt sich bei trefflicher Esslust.

12. Stirnschmerz vorüber, nur noch wenig eiteriger Ausfluss aus der Nase. Noch allgemeine Muskelschwäche.

Vollkommene psychische Genesung.

Wenn ich eine kurze epikritische Besprechung der Darstellung meines Falles folgen lasse, so ist zunächst die Entstehung desselben auf der Höhe der Influenza-Erkrankung bemerkenswerth, unmittelbar aus dem Fieberstadium heraus. Am Abend war die Höhe des Fiebers mit 40,2° C. erreicht, den folgenden Morgen bereits war die Psychose ausgebildet, während deren drei ersten Tage noch leichtes Fieber andauerte. Die Störung dürfte desshalb wohl als eine directe Fieber-Psychose aufzufassen sein, wobei immerhin die Möglichkeit keineswegs auszuschalten ist, dass auch der infectiöse Stoff (die Influenza ist nach unseren neuesten Erfahrungen zweifellos eine infectiöse Erkrankung!) bei der Entstehung mitgewirkt habe.

Die plötzlich ausgebrochene Erkrankung war alsbald zu ihrer vollen Höhe angewachsen, blieb auf dieser 10 Tage lang, um während 7 Tage wieder abzufallen und nach weiteren 7 Tagen in volle Genesung überzugehen.

Klinisch ist unsere Psychose aufzufassen als acute Manie oder wie manche Autoren das geschilderte Krankheitsbild bezeichnen, als acute Verwirrtheit.

Sie characterisirt sich durch schwere Störung des Bewusstseins, durch grosse motorische Unruhe, an der sich aber bemerkenswerther Weise die unteren Extremitäten nur sehr wenig betheiligten, durch sehr gesteigerten Vorstellungs- und Rededrang mit abspringenden, verworrenen Gedanken und unzusammen-

[2]) Von Pick citirt im neurolog. Centralblatt Nr. 4, p. 103.
[3]) Neurolog. Centralblatt Nr. 6, p. 169.



hängenden Worten und Silben, bunt wechselnden Sinnestäuschungen, namentlich des Gesichts und flüchtige Delirien. Es bestunden Schlaflosigkeit, vorübergehende Nahrungsverweigerung infolge der maniakalischen Hast, etwas beschleunigte Gefässthätigkeit und mit Ausnahme der drei ersten Krankheitstage afrebriler Verlauf — bis zur Genesung.

Die ganze Erkrankung spielte sich in 24 Tagen völlig ab, ohne ein anderes Nachstadium, als das der allgemeinen Schwäche und Hinfälligkeit, somit einen Ermüdungs- oder Erschöpfungszustand zu hinterlassen, als naturgemässe Folge der fortgesetzt hochgradig gesteigerten psychischen und motorischen Inanspruchnahme.

Die Prognose war von Anfang an günstig zu stellen und hat sich vollkommen bestätigt.

Dieser mein Krankheitsfall steht nun keineswegs isolirt da, vielmehr wurden von anderen Seiten ganz analoge Beobachtungen gemacht. Ich lasse hier zum Belege den von Pick in Prag[4]) beobachteten Fall in kurzer Uebersicht folgen:

Ein bis dahin gesundes, 20 Jahre altes Mädchen wurde den 4. Januar unvermittelt von Kälte, dann Hitze, Kopf- und Rückenschmerz befallen. In der Nacht begann sie zu phantasiren, sprach beständig, lachte, sprach vom Tanzen, von Burschen etc. Am folgenden Tage stellten sich Schnupfen, Thränen der Augen, Kopf- und Kreuzschmerz ein. Da die mit Schlaflosigkeit verbundene Unruhe die folgenden beiden Tage andauerte, wurde sie am Abend des 8. in die psychiatrische Klinik zu Prag aufgenommen, woselbst ein lebhafter Erregungszustand mit vollster Verworrenheit festgestellt wurde.

Die am 9. vorgenommene körperliche Untersuchung ergab normalen Befund, sowie die Abwesenheit von Fieber. Der psychische Zustand entsprach einer grossen Verworrenheit, es bestund Ideenflucht mit Reimen und Alliteration. Die Stimmung wechselte zwischen Heiterkeit und Ruhe. Die motorische Erregung war hauptsächlich auf das Sprechen beschränkt, das sie gelegentlich mit lebhaften Gesten begleitete. Zeitweilig bestund Nahrungsverweigerung.

Dieser Zustand von Verwirrtheit blieb bis zum 13. Januar bestehen, an welchem Tage die allmählig beruhigte Kranke einen matten schlaffen Eindruck machte und halbwegs geordnete Auskunft zu geben vermochte. Am 14. war sie ganz klar, klagte aber noch über Mattigkeit. Während der folgenden Tage kehrte auch die bis dahin noch theilweise fehlende Erinnerung an die Erscheinungen der ersten Tage ihrer Erkrankung wieder. Endlich am 18. gab das völlig genesene Mädchen vor seiner Entlassung eine genaue Anamnese an: »Sie habe im Beginn der Erkrankung heftige Kopf-, Kreuzschmerzen und Hitze gehabt, sie sei erregt gewesen, habe gar nicht gewusst, was sie sprach.« Sie schied mit normaler Krankheitseinsicht.

In der Epikrise bezeichnet Pick seinen Fall als acute Verwirrtheit infolge von Influenza, wie solche sich häufig an acute Infectionskrankheiten anschliesst. Er nimmt eine gewisse ererbte Prädisposition bei seiner Patientin an, da deren Mutter an Krampfanfällen leide.

Die Analogie meines mit Pick's Falles dürfte unschwer zu beweisen sein. Beide Psychosen setzten zur Zeit der Acme des Influenzafiebers in ganz acuter Weise ein, um rasch zur ganzen Krankheitshöhe anzusteigen. Bei beiden war das pathologische Bild characterisirt durch tiefe Bewusstseinsstörung, exaltirte Stimmung, hochgradige motorische Unruhe, namentlich im Gebiete der Sprachmuskeln und der oberen Extremitäten, masslosen Rededrang, Ideenflucht, Incohärenz der Vorstellungen bis zur vollen Verworrenheit, Schlaflosigkeit, zeitweilige Nahrungsverweigerung. Bei beiden trat nach dem Höhestadium der Erkrankung rasch ein Abfall der Erscheinungen und in Bälde völlige Genesung, im ersten nach 24, im zweiten nach 15 Krankheitstagen ein.

Vielleicht könnte auch für beide Fälle ausser der gemeinschaftlichen Hauptursache, der Influenza, eine Prädisposition angenommen werden, im ersten Falle durch den Potus, im zweiten durch eine gewisse erbliche Anlage, obwohl der maassgebende Autor auf diesem Gebiete, Kraepelin, auf Grund des Quellenstudiums die Ansicht vertritt, dass je intensiver die acut febrile Erkrankung als krankmachender Factor einwirke, um so weniger seien prädisponirende Momente zur Entstehung dieser Psychosen erforderlich.

Hiemit glaube ich im Wesentlichen die mir gesetzte Aufgabe erfüllt zu haben, ein Bild einer Psychose zu entwerfen, welche in directer unmittelbarer Weise aus dem ersten febrilen Stadium der Influenza sich entwickeln kann, das Bild der typischen Influenza-Psychose. Damit halte ich aber dieses Thema keineswegs für abgeschlossen. Gewiss werden weitere Veröffentlichungen unseren Gesichtskreis auch hier erweitern und unsere Kenntnisse vervollständigen. Hiezu wollte ich mit diesen Zeilen die Anregung gegeben haben!

[4]) Neurolog. Centralblatt Nr. 4, p. 100.

Bemerkungen über Gas- und elektrisches Licht.

Von Prof. Dr. *Voit*, Vorstand des elektrotechnischen Laboratoriums der technischen Hochschule.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 5. Februar 1890.)

Meine Herren! Vor Allem möchte ich Sie ersuchen, dass Sie nicht einen zusammenhängenden, in sich abgeschlossenen Vortrag von mir erwarten; ich beabsichtige nur einige Bemerkungen an den Vortrag, welchen Herr Geheimrath v. Pettenkofer das letztemal gehalten hat (cf. Nr. 7 u. 8 d. W.), anzuschliessen, und namentlich einige Fragen, die Herr Geheimrath v. Pettenkofer in hygienischer Beziehung discutirte, nun auch in technischer Beziehung etwas zu beleuchten, um damit die Beantwortung dieser Fragen noch weiter sicher zu stellen. Es sind hauptsächlich 3 Fragen, die ich hier behandeln möchte.

Die erste Frage ist die nach der Farbe des elektrischen Lichtes.

Für gewöhnlich wird auch heutigen Tages noch ausgesprochen, dass das elektrische Licht nicht nur dem Gaslicht, sondern auch dem Tageslicht gegenüber eine bläuliche Farbe besitze. Diese Angabe ist eine unrichtige. Wir müssen hier etwas weiter ausgreifen, um das vollständig nachweisen zu können. Unser Auge erkennt nämlich Farbenunterschiede nur dann vollkommen sicher, wenn beide Gegenstände, die gefärbt sind, direct neben einander liegen und ist im Allgemeinen sehr wenig befähiget, Mischfarben mit Schärfe zu unterscheiden.

Dagegen können wir unter Benützung eines einfachen Apparates, eines Glasprismas, mit Genauigkeit die Farbe eines Gegenstandes mit der eines anderen vergleichen. Wenn wir etwa das uns weiss erscheinende Sonnenlicht durch ein Glasprisma betrachten, so tritt jenes, nachdem es das Prisma durchlaufen, in mehrere Farben zerlegt, unter verschiedenen Richtungen aus und bildet ein sogenanntes Spectrum, welches vom einen Ende beginnend, die Regenbogenfarben roth, orange, gelb, grün, blau, violett und indigo zeigt. Lassen wir nun gleichzeitig von einer Lichtquelle etwa in den oberen Partien des Prisma das Licht zerstreuen, und von einer zweiten in den unteren Partien, so sehen wir beide Farbenerscheinungen über einander. Da ist es nun sehr leicht zu entscheiden, ob etwa das gelbe Licht, welches sich oben befindet, stärker ist als das gelbe Licht, welches wir unterhalb sehen; wir können also eine einfache Vergleichung zwischen der Intensität der Farben im Spectrum ausführen. Machen wir diesen Versuch mit Gaslicht und mit elektrischem Bogenlicht — ich sage hier eigens Bogenlicht, weil wir dann nachher auf das Glühlicht noch zurückkommen werden — und bezeichnen die Intensität des gelben Lichtes von Gas mit 1, ebenso die des blauen Lichtes von Gas mit 1, so finden wir, dass dann beim elektrischen Licht die gelbe Farbe etwas schwächer, etwa 0,9, die blaue Farbe dagegen etwas stärker erscheint, ungefähr 6,4 mal so gross wie bei Gaslicht. Wir können also hier sofort den Ausspruch thun: es ist das elektrische Bogenlicht blauer als das Gaslicht. Machen wir denselben Versuch mit Sonnenlicht und mit elektrischem Bogenlicht und bezeichnen wir auch hier die Intensität der gelben Farbe von Sonnenlicht mit 1, so finden wir, dass die gelbe Farbe der Bogenlampe bedeutend stärker, etwa 2,9 mal grösser erscheint, während die blaue Farbe der Sonne und der Bogenlampe sich kaum unterscheiden, somit beide als 1 angenommen werden können. Das Resultat dieses Versuches ist demnach: dass das elektrische Bogenlicht nicht blauer wie das Sonnenlicht, sondern umgekehrt mehr mit gelber Farbe leuchtet, und wir können uns auch davon sehr einfach überzeugen. Wenn wir nämlich bei Tage ein Bogenlicht ansehen, so erscheint dieses nicht blau, sondern gelblichgrün.

Wir werden also, wenn wir eine Scala zwischen diesen Lichtquellen herstellen, so sagen müssen: am meisten roth ist unser Gaslicht, dann kommt das elektrische Bogenlicht, und

dann erst kommt das Sonnenlicht. Das Glühlicht ist fast identisch in seiner Farbe mit unserem Gaslicht; es kommt etwas näher an das Bogenlicht heran, doch ist der Unterschied zwischen Bogenlicht und Glühlicht im Allgemeinen viel grösser als der zwischen Glühlicht und Gaslicht. Wenn wir also unterscheiden wollen und etwa glauben, dass das blaue Licht für das Auge ungünstiger wäre als das gelbe, so würde in entsprechender Reihenfolge zuerst das Gaslicht als das beste, dann das elektrische Licht und erst nachher das Sonnenlicht kommen. Keineswegs ist jedoch nachgewiesen, dass die verschiedenen Farben mehr oder weniger gefährdend auf das menschliche Auge einwirken, im Gegentheil scheinen die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen so gedeutet werden zu können, dass die Intensität und der Glanz des Lichtes von hervorragend maassgebendem Einflusse ist[1]). Man hat ja auch in neuerer Zeit gerade zum Schutz der Augen gegen schädliche Einwirkung des Lichtes nicht mehr ausschliesslich blaue Gläser angenommen, sondern es werden jetzt häufig berusste Gläser verwendet, die ohne Auswahl der Farben nur die Intensität des Lichtes schwächen.

Nehmen wir aber auch an, es sei thatsächlich ein solcher Einfluss vorhanden, so verfällt die neuere Gasbeleuchtung immer mehr dem gleichen Fehler, wie die elektrische Beleuchtung.

Wenn wir einen starren Körper, etwa Kohle erwärmen, so tritt bei einer Temperatur von 390° C. zuerst ein schwaches Leuchten mit gelber Farbe auf, bei weiterer Erwärmung auf immer höhere Temperatur wird neben diesem »Gelb« Roth und Grün dazu kommen, es werden dann immer mehr nach der einen und anderen Seite des Spectrum weitere Farben auftreten, und es wird, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, das Licht immer weisser und weisser. Je höher also die Temperatur der glühenden Körper ist, desto weisser ist das von ihnen ausgesandte Licht. Es hat sich nun gezeigt, dass wenn man die Temperatur irgend eines solchen glühenden Körpers höher macht, dass dann die Lichtmenge, die von demselben ausgesendet wird, entsprechend der in der Lichtquelle verfügbaren Arbeit immer grösser und grösser wird. Es ist also ökonomisch, wenn wir die Lichtquelle von einer möglichst hohen Temperatur wählen, ein Resultat, das gerade durch Untersuchungen an Lichtquellen von elektrischem Licht gewonnen wurde. Dem entsprechend ist die ganze neuere Gastechnik bestrebt, ebenfalls solche hohe Temperaturen in den Gaslampen zu erzielen; bei allen neueren Gaslampen, den Siemens-Regenerativbrennern, den verschiedenen Intensivbrennern und dem Gasglühlicht, soll durch Steigerung der Flammentemperatur eine relativ grössere Lichtmenge, also eine ökonomischere Ausnützung des Gases erzielt werden, gleichzeitig aber leuchten diese Lichtquellen nun nicht mehr in rother, sondern in weisser, dem elektrischen Bogenlicht ähnlicher Farbe.

Wenn also das elektrische Licht wegen seiner Farbe ungünstig ist, so ist es auch die neuere Gasbeleuchtung ganz in derselben Weise; denn sie sucht ebenso dieselbe Farbe hervorzurufen, die wir beim Bogenlicht haben, nur um damit gleichzeitig einen grossen Nutzeffect zu erzielen.

Eine zweite Frage, die ich beantworten möchte, ist die bezüglich der **Feuersgefahr**.

In dieser Beziehung werden sehr häufig rasch Antworten gegeben. Derjenige der Gasactien besitzt, wird gerne die elektrische Beleuchtung als feuergefährlich bezeichnen, während ein Anderer im Besitze von Actien elektrischer Fabriken, die gegentheilige Ansicht vertreten wird.

Wir müssen hier schon etwas sorgfältiger verfahren, um eine begründete Antwort geben zu können. Bei beiden Beleuchtungsanlagen ist zweierlei zu unterscheiden; einmal derjenige Theil, welcher das Licht aussendet, und dann derjenige, welcher das betreffende Mittel, welches das Licht hervorbringen soll, vorwärts zu leiten hat. Wir wollen den ersteren Theil als Lichtquelle im engeren Sinne des Wortes und den zweiten als Lichtleitung benennen.

Wenn wir die Lichtquelle betrachten, so ist gar keine Frage: es ist das Gaslicht entschieden feuergefährlicher als das elektrische Licht.

Das ist sehr einfach zu beweisen. Das Gaslicht entwickelt bei einer bestimmten ausgesendeten Lichtmenge eine viel höhere Wärmemenge als das elektrische Licht; es wird also die Umgebung dieser Lichtquelle auf eine viel höhere Temperatur gebracht als bei elektrischem Licht. Wenn wir etwa gewöhnliche Gasflammen voraussetzen und dieselben zum Schutze noch mit einer Glasglocke umgeben, so wird diese Glashülle dennoch eine so hohe Temperatur erreichen, dass Körper, die jene berühren, sich leicht entzünden können. In gleicher Weise ist das z. B. bei den Glühlampen nicht der Fall. Wir können bei gewöhnlichen Glühlampen noch ganz gut mit der Hand die Lampen anrühren, ohne dass wir da ein unangenehmes Gefühl hätten. Vollkommen ist die Feuersgefahr durch derartige Glühlampen, wie man sie gewöhnlich anwendet, nicht weggebracht; es kann nämlich — wenn man sehr leicht feuerfangende Materialien, etwa Papier um die Lampe wickelt, so dass die Strahlung der Lampe aufgehoben wird, das Papier so sehr erwärmen, dass es nach und nach Feuer fängt; also vollkommen ungefährlich sind auch die gewöhnlichen Glühlampen nicht.

Bei Bogenlampen war früher eine grössere Feuersgefahr, indem durch die im unteren Theil der Glocke angebrachten Oeffnungen Stücke der glühenden Kohlen herabfallen konnten und so zu einer Reihe von Brandunfällen Veranlassung gaben. Ich will nur daran erinnern, dass hier bei der internationalen elektrischen Ausstellung zweimal ein derartiger Fall vorgekommen ist. In neuerer Zeit sind diese Glasglocken alle geschlossen und es ist unmöglich, dass irgend etwas herunterfallen kann; hier ist diese Gefahr vollkommen weggebracht.

Wir dürfen also aussprechen: In Beziehung auf die Lichtquelle ist das Gaslicht gefährlicher als das elektrische Licht.

Anders gestaltet sich die Sache bei der Leitung. Die Gasleitung ist ja als solche ganz und gar nicht feuergefährlich, obwohl man, als die Gasbeleuchtung eingeführt wurde, ein Gesetz in manchen Städten hatte, nach welchem die Gasleitungen nicht neben Holz geführt werden durften; denn man war der Meinung, die in dem Gas enthaltene Wärme könnte doch gelegentlich auch das Holz entzünden; in dieser Beziehung glaube ich fürchten wir nichts mehr.

Dagegen kann die Leitung einer elektrischen Beleuchtungsanlage immerhin mit Feuersgefahr verbunden sein, nämlich dann, wenn dieselbe nicht in der richtigen Weise hergestellt ist. So wie jetzt die elektrischen Beleuchtungsleitungen gebaut werden, ist bei guter Ausführung eine Gefahr nicht vorhanden. Es kann zwar ein grosser Strom durch eine solche Leitung hindurchgetrieben werden, aber die Erwärmung, die durch diesen Strom erfolgt, ist bei den gebräuchlichen Querschnitten des Leitungsdrahtes eine relativ kleine.

Schon aus technischen Gründen darf die Temperaturerhöhung des Drahtes im Allgemeinen nur etwa bis 5° C. über die Temperatur der Umgebung steigen; wenn also die Temperatur hier im Raume 20° C. ist, so hat der Leitungsdraht eine Temperatur von 25° C., das ist natürlich ohne jede Feuersgefahr selbst bei denjenigen Anlagen, bei welchen man möglichst hohe Temperaturen im Draht aus bestimmten Gründen hervorrufen will, ist die Temperaturerhöhung nur bis 20° C. gehend; dem obigen Beispiele entsprechend, erlangt der Leitungsdraht eine Temperatur von 40° C. — auch noch vollkommen ungefährlich.

Anders ist es, wenn nun durch irgend welche Zufälle eine Leitungsanlage gestört wird; z. B. kann das dadurch erfolgen, dass wenn zwei Drähte neben einander liegen, der eine von der Maschine aus zur Beleuchtungsanlage, der andere von der Beleuchtungsanlage zur Maschine zurückführend, diese beiden Drähte sich plötzlich berühren oder durch einen dritten Draht metallisch verbunden werden. Es wird dadurch dem Strom ein Weg von sehr geringem Widerstand eröffnet, wodurch dann die Menge der fliessenden Elektricität, die Stromstärke, bedeutend anwachsen und eine beträchtliche Erwärmung des Leitungsdrahtes eintreten kann. Solche Zufälle können sich in der verschiedensten Weise ereignen und haben auch thatsächlich früher nicht selten elektrische Beleuchtungsanlagen hiedurch Brände veranlasst. Man schützt sich jetzt dagegen durch Anbringung von sogenannten Sicherheitsschaltungen in den Leitungsanlagen.

Wenn in einem Leitungsdraht ein zu grosser Strom vorhanden sein sollte, der etwa durch Erhitzung des Leiters Gefahr bringen könnte, so wird sofort diese Leitung vollständig aus dem ganzen System ausgeschaltet, dadurch dass ein Stück derselben, der Sicherheitsschalter herausbrennt; damit jedoch dieser nicht selbst eine Feuersgefahr bedingt, ist er so in nichtbrennbare Stoffe eingehüllt, dass eine Entzündung nach Aussen nicht stattfinden kann. Freilich sind auch heute durch Unachtsamkeit noch Unglücke möglich. Es ist z. B. denkbar, wie es hier schon ein paar Mal geschehen ist, dass Leute, denen die Bedeutung des Sicherheitsschalters unbekannt ist, nachdem ein Sicherheitsschalter herausgebrannt war, ihn durch einen dicken Kupferdraht ersetzten, gerade um das ihnen lästige Ausbrennen der Schaltung zu verhindern. Es ist klar, dass ein solch eigenmächtiges handeln der Laien die sonst ganz ungefährliche elektrische Beleuchtungsanlage nun zu einer sehr feuergefährlichen gemacht hat.

[1]) Z. B. die Beobachtungen von M. Goned über: »Den Einfluss des elektrischen Lichtes auf die Augen«. Centralblatt für Electrotechnik 1889. Bd. XII, Nr. 6, S. 72.



Wir können auch sagen, dass die frühere Art der Anlagen entschieden ungünstiger war als die der neueren Zeit, da eben früher nicht die gleichen Erfahrungen der Technik zu Gebote standen wie dies jetzt der Fall ist. Auch bei Einführung der Gasbeleuchtung waren die Gefahren, welche diese Beleuchtungsanlage mit sich brachte, grösser als heute. Die Erfahrung von mehreren Jahrzehnten steht der Gasbeleuchtungs-Industrie zu Gebote, während die elektrische Beleuchtung nur wenige Jahre ihrer Entwickelung hinter sich hat. Es ist zu erwarten, dass die den elektrischen Leitungsanlagen noch anhängenden und vielleicht gefahrbringenden Mängel mit der Zeit noch weiter vermindert werden können. Schon jetzt können wir mit Sicherheit aussprechen, dass obwohl bei elektrischen Beleuchtungsanlagen noch nicht jede Feuersgefahr vermieden werden kann, dieselben dennoch in dieser Hinsicht weniger gefährdend sind als die Gasbeleuchtung. Dass das der Fall ist, kann man auf ganz einfache Weise dadurch wahrscheinlich machen, dass nämlich in neuerer Zeit gerade derjenige, der die meisten Erfahrungen über Feuersgefahren von Beleuchtungsanlagen sammeln konnte, Branddirector Stude in Berlin es dahin gebracht hat, dass für ganz Preussen bei Neubauten von Theatern die Gasbeleuchtung ausgeschlossen und elektrische Beleuchtung vorgeschrieben ist.

Ich glaube also auf Grund der vorausgehenden Ueberlegungen die zweite gestellte Frage dahin beantworten zu dürfen, dass die elektrische Beleuchtung weniger gefährlich in Bezug auf Brandursachen ist als die Gasbeleuchtung.

Endlich wollen wir auch noch die dritte Frage beantworten: Wie verhält es sich denn mit der Lebensgefahr, welche durch elektrische Beleuchtungsanlagen hervorgerufen wird?

Dass eine solche vorhanden sein kann, das ist natürlich nicht zu bestreiten. Man braucht nur daran zu denken, dass man in Amerika den Vorschlag gemacht hat, statt die zum Tode verurtheilten Verbrecher zu hängen, sie durch den elektrischen Strom zu tödten. Es ist diese Methode bis jetzt nicht zur Ausführung gekommen, so dass auf diesem Wege keine Erfahrungen über die etwaigen zum Tödten eines Menschen nothwendigen Werthe der elektrischen Grössen gemacht werden konnten. Genauere Anhaltspunkte hierüber können wir nur durch zufällig bei Menschen eintretende Unglücksfälle und einige an Thieren angestellten Experimente gewinnen. Es hat schon Herr Geheimrath v. Pettenkofer das Letztemal Ihnen eine Reihe von Unglücksfällen angegeben, die gerade hauptsächlich in Amerika vorgekommen sind. Es wäre sehr zweckmässig, wenn wir eine erschöpfende statistische Zusammenstellung besässen.

Eine solche Zusammenstellung ist nicht vorhanden, es liegen nur einige Angaben aus Amerika vor. Nach einem officiellen Berichte[2]) sind während der Jahre 1880—1888 in den Vereinigten Staaten 116 Personen durch Elektricität getödtet worden, in der Stadt New-York kamen innerhalb zweier Jahre 25 Todesfälle durch Elektricität vor. Von anderen Berichterstattern wird, da wohl nicht alle Unglücksfälle amtlich bekannt wurden, die Anzahl der in den Vereinigten Staaten erfolgten Todesfälle in Folge elektrischer Ströme auf 200 geschätzt. Diese Zahlen geben aber noch keinen rechten Anhaltspunkt; man weiss nicht recht, was man mit denselben machen soll. Es wäre schon zweckmässiger, wenn wir eine Vergleichung hätten zwischen den verschiedenen Unglücksfällen. Eine solche Vergleichung ist für New-York von Schnyler Wheeler[3]) herausgekommen; auch da will ich die Zahlen angeben. Es war im Jahre 1888 die Anzahl der durch Unfälle getödteten Personen in New-York 1258, darunter 28 durch Umfallen von Lampen, 32 durch Gas und 8 durch elektrische Leitungen. Diese Zahlen geben schon etwas mehr Anhaltspunkte; man könnte da glauben, damit ist ja nachgewiesen: die Gasbeleuchtung ist gefährlicher für das Leben wie die elektrische Beleuchtung. Das möchte ich nicht schliessen. Denn wir können ja nicht sagen, ob gerade die elektrischen Beleuchtungsanlagen ebenso ausgedehnt waren wie die Gasbeleuchtung. Aber jedenfalls verlieren diese Zahlen etwas an dem Auffallenden; es ist nicht gerade gar so viel gegenüber den anderen Gefahren, die dem Leben durch elektrische Anlagen drohen.

Wir werden auf etwas Anderes aber noch aufmerksam. Die Nachrichten über Unfälle durch elektrischen Strom kommen beinahe ausschliesslich aus Amerika; wir in Deutschland haben bis jetzt fast keine Fälle zu verzeichnen; etwas häufiger ereigneten sich dieselben bei den ersten Ausführungen von elektrischen Beleuchtungsanlagen, neuerdings aber kommen sie nur ganz vereinzelt vor. Das sieht für den ersten Moment eigenthümlich aus; wir können das aber sehr einfach erklären.

Unsere Beleuchtungsanlagen werden in verschiedener Weise ausgeführt; es ist möglich, dieselben mit Hilfe eines gleichgerichteten Stromes zu betreiben, in ähnlicher Art wie mit einer galvanischen Batterie, oder wir können den Betrieb so ausführen, dass ein fortwährend in seiner Intensität wechselnder Strom vorhanden ist, etwa wie wir ihn bei einem Inductionsapparat haben. Wir werden schon dadurch einen bedeutenden Unterschied in der Wirkung auf den Menschen wahrnehmen können. Sie wissen ja, dass ein constanter, gleichgerichteter Strom eine viel geringere Wirkung auf den Menschen, insbesondere auf die Nerven ausübt, als ein wechselnder Strom, so dass es also möglich ist, dass Ströme von sonst gleicher Beschaffenheit als Gleichströme ganz ungefährlich sind, als Wechselströme aber sehr gefährlich werden können. Es ist noch etwas weiteres beizufügen. Alle diejenigen Anlagen, welche von Gleichströmen bedient sind, werden fast durchgängig mit geringer Spannung der Elektricität betrieben, während die anderen mit Wechselströmen aus bestimmten technischen Gründen meist mit sehr hohen Spannungen arbeiten. Wenn man nun annimmt, dass ich 2 Drähte mit beiden Händen angreife und es wirkt zwischen diesen beiden Puncten eine grosse Kraft zur Bewegung der Elektricität, eine grosse Spannungsdifferenz, so wird, da mein Körper einen bestimmten Widerstand hat, je nach der Grösse der Spannung die Stromstärke, die durch meinen Körper geht, sich ändern; besteht eine grosse Spannungsdifferenz, so ist die Stromstärke gross, während bei kleiner Spannung die meinen Körper durchlaufende Stromstärke gering sein wird. Je nach der Spannungsdifferenz der berührten Punkte wird desshalb die Wirkung auf den Menschen eine sehr verschiedene sein. Ferner scheinen alle bisherigen Beobachtungen dahin gedeutet werden zu können, dass ein constanter, gleich gerichteter Strom keine andere Wirkung auf den Organismus ausüben kann, als die Gewebe zu zerstören, eine Wirkung, die jedoch nur bei bedeutender den Menschen durchsetzender Stromstärke stattfinden kann. Dagegen wirkt der Wechselstrom auf die Nervencentren, und kann desshalb schon bei viel geringerer einen Organismus durchlaufender Stromstärke eine gefahrbringende Wirkung hervorgebracht werden.

Vergleichen wir nun die elektrischen Beleuchtungsanlagen bei uns und die in Amerika, so erkennen wir sofort den bedeutenden Unterschied. Bei unseren Anlagen, wie wir sie jetzt fast durchgängig in ganz Deutschland haben, ist ein Gleichstrom benutzt, ein Gleichstrom, dessen Spannung im höchsten Falle bis 120 Volt geht; dagegen in Amerika werden diese Anlagen zum grossen Theil mit Wechselströmen betrieben und mit Spannungen die durchschnittlich 2000 V. betragen, und in manchen Fällen, besonders in neuerer Zeit bis zu 10,000 V. gehen.

Es wird also die Frage sein: wann wird ein Wechselstrom dem menschlichen Leben gefährlich?

Natürlich kann man da mit Menschen nicht viel Experimente machen; aber es sind an Hunden, Schafen und Rindern hauptsächlich von d'Arsonval und von Brown[4]) in Amerika solche Versuche angestellt worden. Ich will nur die Ergebnisse zusammenstellen, welche Brown als Endresultat anführt. Er sagt: Wenn wir eine Maschine mit Gleichstrom haben, so lässt sich dieser Strom noch vollständig ohne Gefahr durch den menschlichen Körper schliessen, wenn eine Spannung von 1042 V. vorhanden ist. Nehmen wir einen Wechselstrom, so ist die Sache ganz anders; bei Wechselströmen können wir einen Menschen schon tödten im Allgemeinen bei einer Spannung von 160 V.; so dass also im grossen Ganzen die Spannung bei den amerikanischen Anlagen etwa 10 mal grösser ist als wir brauchen würden, um einen Menschen zu tödten. Dass solche Anlagen gefährlich werden müssen, wird sofort einleuchten.

Sie sehen also, dass wirkliche Gefahren eintreten können, wenn die Anlagen so gemacht werden, dass hohe Spannungen vorhanden sind, und dabei für keinen weiteren Schutz gesorgt ist. Gegen solche Gefährdungen des menschlichen Lebens will man sich in Deutschland durch eine in Vorbereitung befindliche Gesetzgebung möglichst schützen. Es soll durch dieselbe nicht etwa wie dies in England durchgeführt werden sollte, verboten werden, dass bei einer Beleuchtungsanlage in der Leitung die Spannung einen Werth von 200 V. überschreiten. Durch eine

[2]) Electrotechnische Zeitschrift 1890, Jahrg. I, Heft 5, S. 78.

[3]) Verhältniss der Unfälle durch elektrische Anlagen zu Unfällen anderer Art. Elektrotechnische Zeitschrift 1889, Jahrg. X, Heft XVII, Seite 434.

[4]) The Comparative Danger to Life of the Alternativy and Continuous Electrical Currents, by Harold P. Brown, Electrical Engineer, New York 1889.



solche Anordnung wird die Entwickelung der Industrie auf das Empfindlichste geschädiget. Den gleichen Schutz für das menschliche Leben, ohne jedoch die Industrie zu schädigen, kann man wohl durch die für Deutschland geplante Verordnung erzielen.

Es sollen nämlich diejenigen Anlagen, welche mit Gleichstrom betrieben werden, wenn sie eine höhere Spannung als 300 V. besitzen, vor ihrer Herstellung angemeldet werden und erst auf Grund einer weiteren Untersuchung hin soll die Erlaubniss zu ihrer Ausführung ertheilt werden; bei Wechselstromanlagen ist dieselbe Grösse auf 150 V. gesetzt, weil eben hier die Gefahr bedeutend grösser ist. Der Erbauer einer solchen Beleuchtungsanlage wird den Nachweis zu liefern haben, dass er die sonst gefährliche Anlage durch bestimmte Vorsichtsmaassregeln vollkommen gefahrlos herstellen wird. Das Verbot einer Ueberschreitung der Spannungen von 300, beziehungsweise 150 V. wäre eben so ungerechtfertiget, wie wenn man alle Dampfkessel verbieten wollte, weil der Dampfkessel so gefährlich für das menschliche Leben sein kann; ist er ordentlich eingerichtet, dann ist keine Gefahr vorhanden. Ebenso würde auch z. B. wenn wir die Leitungsdrähte der elektrischen Beleuchtungsanlagen gegen den Uebergang der Elektricität von dem Draht auf den Menschen vollkommen schützen, ihn etwa mit einer guten Isolirmasse überziehen würden, absolut keine Gefahr möglich sein. In Amerika sind die Drähte im Allgemeinen blank gespannt; bei jeder Berührung der blanken Drähte durch einen Menschen können beträchtliche Ströme seinen Körper durchlaufen, was durch eine vollkommen sichere Einhüllung des Drahtes in nicht leitende Substanzen vermieden werden könnte Die Gefahren sind in den grösseren Städten Amerikas noch bedeutend dadurch gesteigert, dass nicht etwa wenige Leitungen über die Strassen gespannt sind, sondern es bilden Telegraphen-, Telephon- und die verschiedensten Beleuchtungsdrähte ein buntes Gewirre, und viele sind mit der Zeit herrenloses Gut geworden. Auch bei uns in Deutschland sind in den Städten die Telegraphen und Telephonleitungen so massenhaft gespannt, dass schon ein Herabfallen der Drähte, abgesehen von elektrischen Strömen, gefahrbringend werden kann. Es ist wohl eine ganz gerechtfertigte Forderung, dass alle Drähte, mögen sie als Beleuchtungsleitung, als Telegraphen- oder Telephonleitungen dienen, unterirdisch verlegt werden, wenn dann die von starken Strömen durchlaufenen Drähte noch durch Isolirungen geschützt werden, ist wohl eine Gefahr für das menschliche Leben nicht mehr zu fürchten.

Die dritte gestellte Frage kann nach den vorangehenden Ausführungen dahin beantwortet werden, dass die Anlagen, wie wir sie jetzt in Deutschland haben, durchgängig für das Leben vollkommen ungefährlich sind; dass wir auch Anlagen herstellen können, welche zwar hinsichtlich der verwendeten grossen Spannungen den amerikanischen ähnlicher werden, aber dennoch das Leben nicht gefährden; es müssen dieselben nur in entsprechender Weise ausgeführt sein.

Die Beantwortung aller drei Fragen zusammenfassend, kann ich als allgemeines Resultat hervorheben, dass jedenfalls in hygienischer Beziehung die elektrische Beleuchtung der Gasbeleuchtung nicht nachstehend ist, sondern dass sie etwa um eine Kleinigkeit derselben vorangeht. Ich darf jedoch dazu noch bemerken, dass keineswegs ausschliesslich die hygienischen Vor- oder Nachtheile es sind, welche die Wahl der einen oder anderen Beleuchtungsart bedingen; es werden meist ökonomische Vortheile, Bequemlichkeit im Betriebe und künstlerische Erwägungen sein, welche dazu führen, hier eine Gasbeleuchtung, dort eine elektrische Beleuchtung einzurichten. Die mancherlei zu erfüllenden Bedürfnisse bringen es mit sich, dass die beiden Beleuchtungsarten in gleicher Weise neben einander bestehen bleiben, wie heute noch die Kerze und Petroleumlampe durch die Gasbeleuchtung keineswegs verdrängt ist.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-. Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg.

Zwei Fälle von geheilter Larynxtuberculose.

Von Dr. *Lauenburg.*

Bei dem Interesse, das der Frage von der Heilbarkeit der Larynxtuberculose von allen Seiten entgegengebracht wird, sei es gestattet, einige kurze Mittheilungen über zwei Fälle von geheilter Larynxtuberculose zu machen, die im Ambulatorium von Dr. Seifert behandelt worden sind. Die ausführlichen Krankengeschichten und die erforderlichen Zusammenstellungen aus der Literatur finden sich in meiner demnächst zum Druck gelangenden Dissertation. Die Fälle sind folgende:

1) Frl. N., 27 Jahre alt, hereditär belastet (Mutter starb an Phthisis pulmonum) leidet seit December 1887 an Heiserkeit, wozu sich 4 Monate später quälender Husten und immer mehr zunehmende Schlingbeschwerden gesellten.

25. VI. 88. kam Patientin in Behandlung.

Status: Patientin ist abgemagert, Stimme mässig heiser, rechte obere Lungenspitze infiltrirt, kleinblasige Rasselgeräusche. Larynx: Epiglottis-Schleimhaut blass, dünn, ohne Ulceration. Die Spitzen der Aryknorpel durch pralle ödematöse Schwellung verdeckt; Incisura durch Infiltration ausgeglichen. An der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand ragen Zacken von Granulationen in das Innere des Larynx herein. Stimm- und Taschenbänder frei.

Therapie: Nach vorhergegangener Cocainisirung werden die infiltrirten und ulcerirten Parthien erst mit 15 Proc., dann mit 30 Proc. Milchsäurelösung eingerieben. Hierauf wird Jodol eingeblasen. Ausserdem Ordination von Kreosotinhalationen und innerlich Kreosotkapseln. Schon am folgenden Tage, als sich Patientin wieder vorstellte, war das Oedem der Aryknorpel etwas geringer, und die Beschwerden beim Schlingen nicht mehr so bedeutend. Patientin wird alle zwei Tage mit 30 proc. (resp. 50 proc.) Milchsäureeinreibung und nachfolgender Jodoleinblasung behandelt.

Am 8. VIII. 88. sind die Ulcerationen verschwunden. An der hinteren Larynxwand besteht immer noch ein flaches Infiltrat. Der Husten ist fast ganz geschwunden; die Stimme ganz rein. Von jetzt ab wird Patientin wöchentlich nur noch einmal behandelt.

1. X. 88. Patientin ganz beschwerdefrei. Stimme bleibt rein; der Kehlkopf besitzt normale Configuration; nur an der Stelle, wo das Ulcus sass, ist noch ein ganz flaches Infiltrat zu erkennen. Deutliche Narbenbildung ist nicht nachweisbar. Patientin wird als geheilt betrachtet.

Am 10. I. 90 stellt sich Patientin zum letzten Male vor; der Larynx zeigt die gleichen Verhältnisse wie am 1. X. 88. Auch der Process in den Lungen ist auf dem früheren Stande geblieben. Patientin hat in der Zwischenzeit regelmässig Kreosot genommen.

2) Herr N., 30 Jahre alt. Patient hatte im September 1888 zweimal Hämoptoe. Seit December 1888 leidet er an Druck im Halse, Beschwerden beim Schlingen und Sprechen. Patient ist hereditär nicht belastet.

Status: 28. I. 89. Patient mittelgross, kräftig gebaut und genährt. Stimme nicht belegt. Linke obere Lungenspitze giebt gedämpft-tympanitischen Schall, kleinblasige Rasselgeräusche, rauhes Vesiculärathmen. Larynx: Epiglottis ödematös geschwollen, geknickt und etwas nach der Seite verlagert; in der Mitte des oberen Randes nach hinten zu eine kleine Ulceration.

Therapie: Cocaïnisirung, Bepinselung mit 30 proc. Milchsäurelösung. Einblasen von Jodol. Innerlich Kreosot. Die locale Behandlung findet jeden zweiten Tag statt.

Am 21. II. 89 Ulcus abgeheilt; es besteht nur noch mässige Infiltration der Epiglottis.

2. III. 89. Patient blieb, weil beschwerdefrei, aus; doch stellten sich seit einigen Tagen wieder ziemlich erhebliche Schlingbeschwerden ein. Kehlkopfbefund: Epiglottis infiltrirt, besonders an der linken Seite; an der Stelle, wo das Ulcus früher sass, besteht ein tiefer Einriss, der bis zum Knorpel geht, und denselben in einer Ausdehnung von Linsengrösse blosslegt; ausserdem findet sich ein tuberculöses Geschwür an der Unterlippe. Von Neuem wird mit 30 proc. Milchsäurelösung geätzt, das Geschwür an der Unterlippe mit reiner Milchsäure. Nebenbei werden Mentholinhalationen verordnet. Doch schreitet trotz energischer Behandlung die Ulceration an der Epiglottis weiter.

Erst am 17. III. 89 kann eine Besserung constatirt werden. Die Geschwüre beginnen sich zu reinigen; gute, kräftige Granulationen schiessen in dem Defect auf. Nach weiterer dreiwöchentlicher Behandlung sind die Ulcerationen vollständig vernarbt. Der Defect in der Epiglottis besteht natürlich fort und theilt die Epiglottis in zwei ungleiche Hälften.

Am 18. VII. 89 zeigt sich Patient wieder mit einem tuberculösen Ulcus an der Unterlippe von Linsengrösse. Dasselbe wird durch eine vierwöchentliche Milchsäurebehandlung zur Heilung gebracht. Im Larynx zeigt sich kein Recidiv. Doch hat der Process auf den Lungen beträchtliche Fortschritte gemacht; der ganze linke Oberlappen ist infiltrirt; am rechten Oberlappen beginnt auch schon die tuberculöse Infiltration.

In den letzten Tagen des Decembers fiel Patient die Treppe herab und zog sich eine schwere Verletzung am rechten Oberschenkel zu; gleichzeitig kamen auch die Erscheinungen eines linksseitigen Pneumothorax zum Ausdrnck. Dieser führte zum Tode am 2. I. 1890.

Bei der Section fand sich die Epiglottis in der Umgebung des früher constatirten Defectes infiltrirt, das Ulcus aber vollständig vernarbt.

Dass man diese beiden Fälle als dauernde Heilung von Larynxtuberculose bezeichnen darf, liegt wohl ausser allem Zweifel, denn im ersten Fall besteht die Heilung jetzt schon über ein Jahr und im zweiten Falle hat sich trotz zunehmender Erkrankung der Lungen und erneuten Auftretens eines tuberculösen Lippengeschwüres die Epiglottis frei von frischen Nachschüben gehalten und konnte durch die Autopsie die Heilung der Larynxtuberculose bestätigt werden.

In dem Ambulatorium werden die Larynxtuberculosen im Allgemeinen in der Weise behandelt, wie sie in den beiden Krankengeschichten geschildert ist. Also erst Cocainisirung,



dann Einreiben von 15—30—50 proc. Milchsäure und nachherige Jodoleinblasung. In jenen Fällen, in welchen eine solche Behandlung vertragen wird, kommt sie anfangs jeden zweiten Tag, später zweimal wöchentlich und schliesslich nur einmal per Woche zur Anwendung. Stärkere Concentrationen der Milchsäure als 50 proc. werden nicht benützt.

Nur in jenen Fällen, in welchen die Milchsäure absolut nicht vertragen wird, kommen entweder nur Jodoleinblasungen oder Mentholeinspritzungen in Anwendung.

Ueber Retention und manuelle Entfernung der Placenta.

Von Dr. *Josef Gossmann*, prakt. Arzt in München.

(Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft zu München am 10. Januar 1890.)

(Schluss.)

Nach diesen theoretischen Auseinandersetzungen erlaube ich mir nun ein möglichst zusammenfassendes Referat über die Fälle zu geben, in denen ich in den letzten 10 Jahren, also in der antiseptischen Aera die Placenta manuell aus der Gebärmutterhöhle entfernt habe.

Es ist dies in 40 Fällen geschehen, unter denen sich acht Frühgeburten im 6., 7. und 8. Monate befanden. Unter diesen 40 Geburten war ich 13 mal bei der Geburt des Kindes schon anwesend. In 7 von diesen 13 Fällen wurde, wie ich oben schon sagte, unmittelbar nach schweren geburtshilflichen Eingriffen die Placenta gelöst: Nach einer schweren Wendung bei verschleppter Querlage, bei zwei Wendungen mit vorliegendem Kopf, veranlasst durch Placenta praevia, nach einer Wendung bei engem Becken und vorliegendem Kopfe und nach zwei Zangenoperationen; ausserdem nach einem Accouchement forcé bei Eklampsie, wie es früher beliebt war. Nach Spiegelberg wäre ich in den übrigen sechs Fällen für das Entstehen von schweren Nachgeburtsblutungen und dem gestörten Nachgeburtsverlaufe verantwortlich und ich bin auch weit davon entfernt, zu behaupten, dass ich nie Richtiges unterlassen und nie Unrichtiges gethan hätte. Ein Jeder muss sein Lehrgeld zahlen. In ersterer Beziehung möchte ich Spiegelberg's Vorschrift, den Uterus gleich nach der Geburt des Kindes mit der Hand zu überwachen, wenn man sich vor überraschenden Blutungen hüten und überhaupt die Nachgeburtsperiode sorgfältig leiten will, gegenüber der Autorität Schröder's, welcher dies für unnöthig erklärt, als zweckmässig anerkennen. Einer Frau, deren Uterus nach der Erfahrung bei vorausgegangenen Geburten zur Atonie disponirt, kann man dadurch viel Blut sparen, wovon ich mich schon zu wiederholten Malen überzeugte. Gerade unter den vorgenannten 6 Fällen befinden sich zwei, bei denen es sehr bald nach Ausstossung des Kindes, dessen Asphyxie mir zu schaffen machte, ausserordentlich stark zu bluten begann, so dass bei der einen Frau das Blut durch sämmtliche Bettein- und Unterlagen auf den Boden lief. — In zweiter Beziehung möchte ich auch nicht behaupten, dass mich eine plötzliche heftige Blutung nie veranlasst hätte, im Vertrauen auf die oft erprobte Wirksamkeit gleich ein forcirtes Expressionsverfahren an der atonischen, weichen Gebärmutter in's Werk zu setzen, welches dann auf die angegebene Weise den natürlichen Lösungsmodus stören konnte.

In den übrigen 27 Fällen wurde ich zum fait accompli, zur mehr oder minder abundanten Blutung bei Retention der Placenta gerufen. Wie furchtbar die Blutungen oft waren, mag die traurige Thatsache beweisen, dass ich drei Todesfälle an Verblutung unmittelbar nach der Geburt erlebt habe, über die ich kurz referiren möchte.

Vor etwa 12 Jahren wurde ich wegen starker Blutung nach der Geburt in die Schiessstättstrasse gerufen. Bei meiner sofortigen Ankunft war die Frau bereits todt. Die noch anwesende Hebamme zeigte mir die Placenta, an der deutlich ein Stück fehlte, welches bei der Section im Uterus sich vorfand. Die Hebamme hatte offenbar in ihrer Noth am Nabelstrang gezerrt oder vielleicht selbst die intrauterine Lösung versucht. — Die zweite Frau, eine Frau Hopf, blutete nach der Geburt des Kindes vier Stunden lang, ohne ärztliche Hülfe erlangen zu können. Sie war, als ich kam, pulslos und vollständig collabirt; die Placenta konnte leicht und ohne jede Schwierigkeit manuell entfernt werden, worauf die Blutung vollständig stand. Trotzdem und trotz aller angewandten Mittel starb die Frau noch in meiner Gegenwart. Bei einer dritten Frau, einer Frau Herrmann, finde ich folgende Notiz: Ich hatte die Frau früher an Nierenleiden und Wassersucht behandelt. Ich wurde wegen starker Blutung nach der Geburt geholt. Als ich kam, war die Frau pulslos; die Placenta war nicht abgegangen, der Nabelstrang und die Eihäute abgerissen. Nach Aetherinjectionen forcirter Credè ohne Erfolg, leichte Lösung der Placenta, indem nur ein Lappen mässig adhärent war. Die Blutung stand auf der Stelle. Nichtsdestoweniger nahm die Athemnoth und die Jactation der Patientin zu; nach rasch auftretender Cyanose trat plötzlich der Tod ein. Ob in diesem Falle die schon vorher bestandene Herzinsufficienz zu dem letalen Ausgange mitgewirkt hat oder aber eine Luftembolie bei dem operativen Eingriff mitgewirkt hat, kann ich nicht entscheiden, da die Section nicht gemacht wurde. — Ein grösserer Cervixriss wurde bei keinem der drei Fälle wahrgenommen, was ich bei dem zur Section gekommenen mit Sicherheit behaupten kann.

Ich habe noch einen vierten Fall von Verblutung nach der Geburt erlebt, dessen Verlauf ein räthselhafter war. Er betraf eine Frau, welche schon viele recht- und unzeitige Geburten, immer mit schweren Nachgeburtsblutungen complicirt, durchgemacht hatte. Sie war wieder im siebenten Monat niedergekommen. Die Placenta war adhärent und musste wegen profuser Blutung gelöst werden. Die Frau erholte sich langsam und hatte keinen Blutabgang, nur blieb die Gebärmutter gross und schlaff. Ende der dritten Woche des Puerperium bekam sie eine colossale Blutung, welche zur Abtastung der Gebärmutterhöhle aufforderte. Allein man fand ausser einer rissig sich anfühlenden, wie mit Furchen durchzogenen Placentarstelle, von der wenig harte Massen abgekratzt wurden, nichts in der schlaffen, gut zugänglichen Gebärmutter, was zu entfernen gewesen wäre. Zehn Tage darauf bekam sie wieder eine abundante Blutung, gegen welche Eisenchlorid zur Anwendung kam. Die Blutung stand wieder, um Anfangs der sechsten Woche wiederzukehren und trotz Transfusion zum Tode zu führen. Section konnte leider nicht gemacht werden. Dührrsen's Uterustamponade, die damals noch nicht bekannt war, hätte die Patientin vielleicht retten können. Ausserdem würde in einem solchen Falle wohl der Porro in Vorschlag gebracht werden müssen; denn der Fall ist mir nur durch die Annahme einer chronischen Entartung der Uterusmusculatur und dadurch bedingter completer Functionsstörung erklärlich.

Ausser diesen traurigen Fällen, welche mit dem Verblutungstode endigten, habe ich begreiflicher Weise manche lebensgefährliche Blutung erlebt, die mich veranlassten, stundenlang bei der pulslosen Patienten auszuharren, um den Collaps zu bekämpfen. Doch habe ich gerade nach der manuellen Entfernung der Placenta etwa sich daran anschliessende Atonien der Gebärmutter nicht erlebt. (Wurde ja doch bei Atonie des Uterus das Einführen der ganzen Hand in die Uterushöhle empfohlen.)

In vielen Fällen zeigte sich nun beim Eingehen mit der Hand das voraus geschilderte typische Bild des gestörten Nachgeburtsverlaufes: Ein grosser Theil der Placenta gelöst, herabhängend in die Scheide und das schlaffe untere Uterinsegment, der Uteruskörper contrahirt um den noch haftenden Placentartheil, zwischen Uteruskörper und unterem Uterussegment der Contractionsring (sanduhrförmige Uteruscontraction). Dieser setzte fast nie ein bedeutendes Hinderniss meiner eindringenden Hand entgegen und es ist mir nicht recht erfindlich, warum die Placenta — vorausgesetzt dass sie völlig gelöst ist — durch die mit der Hand so leicht zu überwindende sogenannte Strictur mittels eines kräftigen Druckes auf die Gebärmutter nicht durchgedrängt werden könnte, wie auch Ahlfeld im 16. Band der Zeitschrift betont. Ich meine, dass leichte Adhärenzen — besonders bei der Anwendung der Methode nach Hildebrandt — unbemerkt durch die eindringende Hand gelöst werden können und dass solche Fälle dann als reine Fälle von Incarceratio placentae imponiren. — Ich habe es auch erfahren, dass so leichte Adhärenzen durch einen, möglichst nahe an der Insertionsstelle angebrachten Zug am Nabelstrang oder selbst an dem schon in die Scheide herabhängenden Theil der Placenta gelöst werden, während selbst ein forcirter Credé nicht zum Ziele führt. Wie sollen auch zwei adhärente Flächen durch einen Druck auf einander oder sogar gegen einander getrennt werden! Führt er zum Ziele, so ist wohl meistens, ja immer die durch den Druck ausgelöste Uteruscontraction der wirksame Faktor.

Die Lösung ging also in weitaus der Mehrzahl derart gelagerter Fälle ganz leicht vor sich mittels Einstülpen der Eihäute nach Hildebrandt.

Nur in 3 Fällen war die Verwachsung der Placenta eine festere und demgemäss die Operation eine schwierige und ermüdende, indem die Placenta nur nach mehrmaligem Eingehen in den Uterus stückweise von der Uterinfläche losgelöst und entfernt werden konnte. In solchen Fällen kann dann auch die Blutung eine mässige sein, wenn der Uterus schon — zwei bis drei Stunden nach dem Kindsaustritte — fest contrahirt ist. Der fest zusammengezogene Contractionsring musste — besonders in einem Falle — erst langsam durch allmähliches Einführen von ein, zwei und drei Fingern gedehnt werden, bis es endlich gelingt, die ganze Hand in den Uterus einzuführen, welche dann besonders am Handgelenk durch den Contractionsring zusammengepresst, nur mühsam arbeiten kann. Doch kommt man mit Geduld und Ruhe wohl zum Ziele, da die Gebärmutter — nach anfänglicher strammer Contraction in Folge des mechanischen Reizes — nach einiger Zeit schlaffer wird, eine Erfahrung,

die man auch nach Abortusoperationen und Excochleationen oft genug machen kann. Solche Fälle, in denen man also schon einige Stunden nach der Geburt die Gebärmutter nahezu geschlossen findet, drängen zu der Ansicht, dass selbst bei fehlender Blutung die manuelle Lösung indicirt ist, wenn einige Stunden nach der Geburt des Kindes die Placenta nicht gelöst ist und demgemäss nicht exprimirt werden kann. Jedenfalls sind aber diese Fälle von fest verwachsener Placenta bezüglich der Technik und gewiss auch bezüglich der Prognose der Operation verschieden von den Fällen mit künstlich gestörten Nachgeburtsverlauf, von denen oben die Rede war.

In diesen letzteren ist auch bekanntermassen die Narkose unnöthig, da die Operation leicht und rasch gemacht werden kann und bei schonendem und besonnenem Arbeiten auch mit wenig Schmerz für die Patientin verbunden ist. Ich scheue auch die Anwendung des Chloroforms bei einer halb verbluteten Frau. Auch zum Zwecke einer nochmaligen forcirten Inscenirung des Credé habe ich in solchen Fällen nie die Narkose in Anwendung gebracht. Abgesehen davon, dass durch die schlaffen Bauchdecken der eben entbundenen Frau die Expressionsversuche mit jeder nur wünschenswerther Kraft ausgeführt werden können, meine ich mich eben in Fällen mit dem oben geschilderten gestörten Nachgeburtsverlaufe von der Nutzlosigkeit derselben überzeugt zu haben.

Und nun noch Einiges über die Desinfection, welche meiner Ansicht nach der Eingriff erfordert. Das Wichtigste beim intrauterinen Eingriff ist die strengste subjective Antisepsis. Hierin kann man nicht peinlich genug sein. Dagegen halte ich jede Ausspülung des Gebärschlauches vor und nach dem Eingriff zum mindesten für überflüssig. Meine Gründe sind folgende: Die Uterusinnenfläche ist bekanntermassen keimfrei. In der Scheide und im Cervix kommen Mikroorganismen vor, von denen aber durchaus nicht bewiesen ist, dass sie pathogener Natur sind, was von vornherein unwahrscheinlich ist. Die Scheide aber nach dem Verfahren von Steffeck und Döderlein bei einer blutenden Frau keimfrei machen zu wollen, wird wohl Niemand einfallen, blosse Irrigationen erfüllen aber nach denselben Autoren nicht ihren Zweck. Beide Verfahren aber — und darauf lege ich ein gewisses Gewicht — berauben die Oberfläche des Gebärschlauches der schützenden Decke des frisch ergossenen Blutes, welches nach den Untersuchungen von Nuttall und Buchner geradezu pilztödtende Eigenschaften besitzt. Die Blutung kann also — optimistisch gedacht — geradezu als desinficirende Irrigation von innen nach aussen, ähnlich wie der Abfluss des Fruchtwassers aufgefasst werden, eine Blutberieselung, welche gerade entgegengesetzt unsern antiseptischen Ausspülungen die Scheide schlüpfrig macht, was bei dem intrauterinen Eingriff auch werthvoll ist. Aus denselben Gründen, wie die präliminare Ausspülung halte ich auch die terminale für Luxus, abgesehen von der möglichen Schädlichkeit einer intrauterinen Einspülung.

Was nun die Prognose der Placentarlösung betrifft, so haben wir schon oben gehört, dass sie die gefahrvollste geburtshülfliche Operation sei; nach grossen Statistiken sind 7 Proc., nach Winckel sogar 18 Proc. Todesfälle verzeichnet. Mit der ersten Zahl stimmt auch der Procentsatz nahezu überein, welcher sich aus den oben erwähnten 86 Fällen — von verschiedenen Aerzten operirt — herausrechnet. Davon sind etwa 8 Proc. gestorben. Viele dieser Fälle fallen allerdings noch in die vorantiseptische Zeit. Es giebt aber auch Statistiken, aus denen sich kaum 4 Proc. Mortalität bei Placentarlösungen herausrechnen lässt.

Meiner Ansicht nach sind die Fälle, in denen eine fest verwachsene Placenta mit Mühe getrennt werden muss von der Uteruswand, prognostisch anders zu beurtheilen als die Fälle, in denen bei dynamisch und mechanisch gestörtem Nachgeburtsverlaufe mit starker Blutung ein noch adhärenter Placentarlappen mittels der Hildebrandt'schen Methode ohne Mühe gelöst wird. Es liegt ja auf der Hand, dass in den ersteren Fällen, in denen sich die Fingerspitzen zwischen Mutterkuchen und Gebärmutterwand förmlich durchgraben müssen, mehr Gelegenheit zu einer eventuellen Infection bieten. Ich habe unter den oben erwähnten 40 Operationen keinen einzigen schweren Erkrankungsfall, geschweige denn Todesfall an Puerperalprocess gehabt. Dagegen habe ich 3 Todesfälle an Verblutung erlebt. Man wird mir zugeben, dass ich nach diesen Erfahrungen für meine Person wenigstens berechtigt bin, hochgradige Blutungen mehr zu fürchten, als die manuelle Lösung der Placenta. Ich verhehle mir dabei nicht, dass auch die manuelle Lösung durch Luftembolie gerade bei atonischer Uterusblutung unmittelbare Todesgefahr bringen kann; aber die Infectionsgefahr muss sich nahezu ausschliessen lassen. Auch die 3 Fälle, in denen eine feste Verwachsung der Placenta vorlag, sind genesen.

Was ich aus meiner geburtshülflichen Thätigkeit bezüglich der Behandlung der Blutungen in Folge von Placentarretention gelernt habe, resultirt in Folgendem: Es ist zweckmässig, nach Ausstossung des Kindes mit der Hand die Gebärmutter zu überwachen, da man bei beginnender Atonie durch Reibung des Uterusgrundes Contractionen auslösen und dadurch einer atonischen Blutung vorbeugen kann. Es ist unzweckmässig einer solchen Blutung durch Quetschen und Drücken der weichen, nicht contrahirten Gebärmutter entgegenarbeiten zu wollen, resp. Expressionsversuche an der weichen Gebärmutter zu machen, da hiedurch dynamische und mechanische Störung des Nachgeburtsverlaufes und erneute Blutung erzeugt werden kann. Man wird versuchen, durch Reibungen der Gebärmutter Wehen auszulösen. Erst an der fest contrahirten Gebärmutter dürfen die Expressionsversuche gemacht werden. Misslingen dieselben und dauern die Blutungen in erheblicher Weise fort, so scheue ich mich nicht, mit der aseptischen Hand die Lösung der Placenta vorzunehmen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

1) Primäres Nierensarkom. Johann S., 57 Jahre alt, Büchsenmacher aus E. Das jetzige Leiden begann damit, dass vor 5 Monaten plötzlich mit dem Urin, der vorher stets in Aussehen und Quantität normal gewesen sein soll, sehr viel Blut entleert wurde. Hiezu gesellten sich Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Weitere Krankheitssymptome seien nicht aufgetreten, bis vor 2 Monaten eines Morgens heftiger Schmerz in der Seite sich einstellte, welcher jede Bewegung unmöglich machte. Patient musste 14 Tage lang das Bett hüten und will während dieser Zeit erheblich abgemagert sein. Er trat hierauf in die Behandlung verschiedener Aerzte, ohne dass wesentliche Besserung erzielt worden wäre. Seit 8 Tagen bestehen auch Schwindelanfälle und Erbrechen — Erscheinungen, die jedoch rasch vorübergingen. — Luetische Infection negirt.

Status praesens: Ziemlich kräftiger Körperbau; reducirter Ernährungszustand, anämisch-kachektisches Aussehen. — Lungen und Herzbefund normal.

Abdomen etwas abgeflacht. Rechtes Hypochondrium in der Gallenblasengegend druckempfindlich. In der mittleren Axillarlinie beginnend und fast bis zur Mammillarlinie reichend erstreckt sich ein nach unten fast bis zur horizontalen Nabellinie reichender halbkugeliger Tumor, der sich nach oben bis unter den Rippenbogen verfolgen und von der Leber sich nicht scharf abgrenzen lässt. Der Tumor ist hart, fast unbeweglich, druckempfindlich; auch die Regio lumbalis ist etwas druckempfindlich. Bei bimanueller Untersuchung kann die von der Regio lumbalis her andringende Hand den Tumor gegen die andere verschieben. Verschieblichkeit bei der Inspiration ist nicht zu constatiren. — Die Grössenverhältnisse der Leber, abgesehen von der Gegend des Tumors, sind normal.

Der Harn hat ein specifisches Gewicht von 1019, ist von hellbrauner Farbe, trübe, wimmelt von feinen Flocken. Das Filtrat reagirt sauer, ist schwach eiweisshaltig. Im Sedimente findet man mikroskopisch zahlreiche weisse und rothe Blutkörperchen, Blasen- und Nierenepithelien, Harnsäurekrystalle und zahlreiche durchsichtige Rundzellen, theils ein- theils mehrkörnig von verschiedener Grösse, die meisten von der doppelten Grösse eines weissen Blutkörperchens.

Der rechte Nebenhoden sehr empfindlich, mässig hart; ziemlich bedeutende Varicocele rechterseits. Lymphdrüsenschwellungen nirgends zu constatiren.

Die Diagnose wurde auf Neubildung der Nieren, vermuthlich Sarkom gestellt und dem Patienten die Exstirpation der rechten Niere als dringend nothwendig bezeichnet.

Als Patient nach 12 Tagen behufs Vornahme der Operation wiederkehrt, ergiebt die Inspection eine halbkreisförmig gegen den Nabel hinziehende, vom Rippenbogen nach oben begrenzte Erhabenheit



der Bauchdecken, die sich bei der Palpation als der oben beschriebene Tumor erweist.

Härte und Empfindlichkeit des Tumors sind unverändert; doch ist die Regio lumbalis stärker druckempfindlich. In den letzen Tagen ist offenbar eine Grössenzunahme erfolgt, die äusserste Grenze des Tumors ist nur mehr 5 cm von der verticalen Nabellinie entfernt. Macies und Anämie haben gleichfalls trotz reichlicher Nahrungszufuhr zugenommen.

Die Operation (Herr Prof. Dr. Angerer) ergab Cystosarkom. Die Exstirpation der rechten Niere gelang gut und vollständig. Die Genesung des Patienten erfolgte innerhalb dreier Wochen. — In der exstirpirten, etwa kindskopfgrossen Geschwulst war die Niere nahezu vollständig aufgegangen, es waren nur noch einzelne Reste derselben vorhanden. Die Geschwulst war von gelblichrother Farbe, von Cysten durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom.

Das primäre Nierensarkom, das bekanntlich relativ häufig bei Kindern sich findet, ist bei Erwachsenen doch als seltene Erkrankung zu bezeichnen. Nur 0,5 Proc. aller bösartigen Geschwülste entfallen nach Virchow auf Nieren.

Eine erbliche Anlage für die Geschwulstbildung liess sich in diesem Falle nicht nachweisen, ebensowenig ein Trauma.

Für die Diagnose: bösartige Neubildung der Nieren werthvoll waren: das kachektische Aussehen; der Umstand, dass die Leber nicht in die Höhe gedrängt war, das rasche Wachsthum der Geschwulst, das sich documentirte. Durch den verschiedenen Befund bei der ersten und zweiten Consultation, der fieberlose Verlauf, dann Schwindelanfälle und Erbrechen, die für renale Störung sprachen, endlich die Configuration des Tumors, der ursprünglich nur der Palpation, später auch der Inspection durch seine Vorwölbung der Bauchwand zugänglich war.

Als Charakteristica für Nierentumor müssen ferner angeführt werden der vorhandene Druckschmerz, die Unverschieblichkeit des Tumors bei der Respiration, der heftige Lenden- bezw. Seitenschmerz, dann die Palpabilität desselben in den vorderen und seitlichen Bauchpartien, sowie die Hämaturie, die im Gegensatz zur Nephrolithiasis hier auftritt, ohne Schmerz zu verursachen.

Da Geschwulstbestandtheile von Nierentumoren im Urin sehr selten gefunden werden, und Geschwulstpartikelchen auch in diesem Falle nicht vorhanden waren, wurde auf den mikroskopischen Befund kein grösseres Gewicht gelegt.

Von einer Explorativpunction konnte mit Rücksicht auf die ziemlich sichere Diagnose abgesehen werden. — In der Exstirpation der erkrankten Niere lag die einzige Möglichkeit einer Therapie. Die Heilung nach der Operation erfolgte in staunenswerth kurzer Zeit, — es ist nicht lange, dass die Chirurgie dieses Feld operativer Thätigkeit mit so glücklichem Erfolge betreten hat.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. J. Gottstein, Docent in Breslau: **Die Krankheiten des Kehlkopfes mit Einschluss der Laryngoscopie und der localtherapeutischen Technik.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage, Leipzig u. Wien, bei Franz Deuticke 1890. Mit 44 Abbildungen.

Dass von Gottstein's Lehrbuch innerhalb so kurzer Zeit wieder eine neue Auflage nöthig geworden, beweist, welch' grosse Beliebtheit der geehrte Autor geniesst und wie es ihm gelungen ist, aus dem litterarischen Wettkampfe als Sieger hervorzugehen. Was man aber auch von einem guten Buche verlangen kann, ist in dem Gottstein'schen reichlich zu finden: vor allen Dingen Klarheit der Darstellung, Kürze der Diction, Vollständigkeit der Materie, Berücksichtigung der neuesten Forschungen bei persönlicher grosser Erfahrung und berechtigter Kritik. Es ist dem Verfasser auf das Beste gelungen, ein Werk zu schreiben, das nicht nur dem Anfänger zur Einführung in die Laryngoscopie als ein unübertrefflicher Wegweiser dient, sondern das auch der Specialist mit Vortheil benützen wird.

Die neue Auflage hat an Text 50 Seiten gewonnen und an Abbildungen 5 neue erhalten. Die eingreifendste Veränderung aber ist, dass Verfasser die frühere Eintheilung in primäre und secundäre Kehlkopfkrankheiten verlassen hat. Das Werk zerfällt nun in drei Abschnitte; der erste behandelt die systematische Darstellung der Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten, der zweite die Kehlkopfkrankheiten im Zusammenhang mit den chronischen und acuten Infectionskrankheiten, der dritte die Kehlkopfkrankheiten im Zusammenhang mit den Erkrankungen des Centralnervensystems. Der erste Theil hat wesentliche Bereicherung erfahren durch die Killian'sche Methode der Besichtigung der hinteren Kehlkopfwand, durch die Beschreibung und Abbildung der zur Curettirung nöthigen Instrumente, ferner durch die speciellere Beschreibung der Burger'schen Inhalation und ihrer Indicationen.

In dem Capitel Diphtherie sind bereits die jüngsten Untersuchungen von Brühl und Jahr verwerthet. Den meisten Zuwachs haben die Capitel über gutartige und bösartige Neubildungen des Kehlkopfes erfahren; es sind darin namentlich die Resultate der von Semon in so verdienstvoller Weise angeregten und mit so grossem Fleisse durchgeführten Sammelforschung besprochen und mitgetheilt; aus denselben geht hervor, dass auch im Kehlkopfe wie in den inneren Organen des Körpers gelegentlich unter dem Einflusse uns noch unbekannter Verhältnisse, jedenfalls aber ohne alle interlaryngealen Eingriffe eine Umwandlung gutartiger Geschwülste in bösärtige zu Stande kommt, dass aber diese Umwandlung keineswegs „oft" sondern sogar recht selten eintritt. Ueber die Verwerthung der histologischen Untersuchung für die Diagnostik der Kehlkopfneubildungen kann es nach den Ergebnissen der Sammelforschung keinen Zweifel mehr geben, dass dieselbe eine sehr werthvolle aber nicht unfehlbare Hilfsmethode der klinischen Diagnose ist; doch soll man nicht vergessen, dass die Untersuchung nicht nothwendigerweise für irgend eine Geschwulstform überhaupt charakteristische Ergebnisse liefern muss, dass ferner, wenn eine Untersuchung anscheinend charakteristische Resultate liefert, die Möglichkeit einer Mischgeschwulst im Auge zu behalten ist. Eine weitere Bereicherung haben auch die Nervenaffectionen des Kehlkopfes erfahren, so namentlich der nervöse Husten, der phonische und respiratorische Stimmritzenkrampf, die Lehre von den Lähmungen. In dem Kapitel Larynxtuberculose hat sich Verfasser bemüht, die neuesten Behandlungsmethoden einer objectiven Kritik zu unterziehen und kommt zu dem Schlusse, dass die chirurgische Behandlung mit ihrem Bestreben einen Infectionsheerd aus dem Körper zu entfernen, eine sehr rationelle ist, dass aber nicht jeder Fall von Larynxtuberculose der endolaryngealen chirurgischen Behandlung unterzogen werden darf. Doch genug des Einzelnen. Referent ist der festen Ueberzeugung, dass das Gottstein'sche Werk auch für die Zukunft seine Stellung behaupten wird und wünschen wir dem Werke die ausgedehnteste Verbreitung. Dr. Schech.

A. Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Dritte, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage, 1889. Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher. Bd. VI.

Schon nach dem kurzen Zeitraume von zwei Jahren ist trotz der grossen Production gerade auf diesem Gebiete eine neue Auflage des Baginsky'schen Buches nothwendig geworden — gewiss ein gutes Zeugniss sowohl für das zunehmende Interesse am Studium der Kinderheilkunde als für das Buch selbst. Die Vorzüge der früheren Auflage (vergl. d. Wschr. 1887, S. 403): eine klare, lebendige Diction, einheitliche und möglichst erschöpfende Behandlung des Stoffes, das Streben des Autors nach streng wissenschaftlicher Grundlage, sein selbstständiges grösstentheils auf eigene Untersuchungen gestütztes Urtheil, seine Beherrschung der neueren Literatur und der Hilfswissenschaften, sind auch in dieser zu finden. Neu hinzugekommen sind einige nothwendige Ergänzungen in dem Capitel über die Krankheiten der Neugeborenen, mehrfache Aenderungen und Zusätze bei den Erkrankungen des Nervensystems, den Verdauungs- und Infectionskrankheiten, wie sie durch die Ergebnisse der neueren Forschungen nothwendig geworden sind; freilich erreicht der Umfang des »kurzen« Lehrbuches jetzt nahezu 1000 Seiten. So kann denn das Lehrbuch den Studirenden wie den Aerzten, welche sich über den gegenwärtigen Stand der einschlägigen Fragen orientiren wollen, auf's Wärmste empfohlen werden. Escherich.

Dr. Albert Moll: **Der Hypnotismus.** 2. Auflage. 352 Seiten.

Moll's treffliches Buch ist im Wesentlichen in der neuen Auflage das Nämliche geblieben; es sind aber die letzten Publicationen sorgfältig berücksichtigt, Manches ist hinzugefügt worden; einzelne Theile haben auch eine durchgreifende Umarbeitung erfahren, und es ist ein grösserer Abschnitt eingefügt worden, in welchem zu den hypnotischen Erscheinungen

die Parallelen, die ausserhalb des hypnotischen Zustands so zahlreich sich finden, ausführlich angeführt werden. Trotzdem darin eigentlich Neues kaum vorkommt, ist dieser gut geschriebene Abschnitt doch recht verdienstlich, da die Hypnose immer noch von Vielen als ein ganz besonderer, unvermittelt dastehender Zustand angesehen wird, während sie doch ganz unmerklich in den gewöhnlichen Wachzustand oder gewöhnlichen Schlaf übergeht, alle ihre Symptome einzeln auch in andern Zuständen vorkommen. Ferner hat Verfasser die Ansichten Dessoir's über das doppelte Bewusstsein in seine theoretischen Erörterungen aufgenommen, wodurch es ihm möglich wird, eine Anzahl der hypnotischen Phänomene in befriedigender Weise psychologisch zu erklären. — Der Umstand, dass die erste Auflage nach einem Jahr vergriffen war, macht jede weitere Empfehlung des Buches unnöthig. Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Privatdocent aus Würzburg.)

(Schluss.)

III. Sitzungstag, 11. April 1890.

1) Herr **James Israel** und Herr **Max Wolff**-Berlin: **Gelungene Züchtung des Strahlenpilzes ausserhalb des thierischen Organismus und Uebertragung seiner Reinculturen auf Thiere,** mit Demonstration.

Die Vortragenden haben von einer retromammären Actinomykose des Menschen auf Agar-Agar und Hühnereiweiss überimpft und Reinculturen des Actinomycespilzes erzielt, indem sie die Culturen bei Körpertemperatur im Brutkasten hielten. Auf dem schräg erstarrten Agar-Agar entwickelte sich ein weisser Belag, der sich mikroskopisch in ein Gewirr von Stäbchen auflöste, während auf dem Hühnereiweiss ein charakteristisches Mycel zum Vorschein kam. Wurden die Stäbchen auf Hühnereiweiss überimpft, so fand dort Mycelentwickelung statt und ebenso umgekehrt bei Ueberimpfung des Mycels auf Agar-Agar Stäbchenentwickelung. Das Thierexperiment zeigte, dass bei Kaninchen sowohl durch Ueberimpfung von Mycel als von Stäbchen stets typische Actinomykose erzeugt werden konnte. Mit den Reinculturen wurden 9 Thiere inficirt, 7 in die Bauchhöhle, 2 in die Leber. Nach 4—5 Wochen wurden die Thiere getödtet und dann stets stecknadelkopf- bis pflaumengrosse Tumoren gefunden, die mikroskopisch Actinomycesdrusen und daneben Pilzrasen ohne Drusen wie beim Menschen enthielten. Was die botanische Stellung des Pilzes anbelangt, so ist es noch strittig, ob er zu den Schimmel- oder Spaltpilzen zu zählen ist. Wolff zählt ihn zu den Spaltpilzen und zwar zu den pleomorphen Bacterien.

Herr J. Rotter-München hat zahlreiche Impfversuche von Menschen auf Thiere (Kaninchen, Hunde, Schweine und Kälber) und auf den Menschen selbst vorgenommen und einmal ein positives Impfresultat erzielt. Vielleicht sind nach M. Wolff's Ansicht Rotter's Versuche deshalb nicht öfter glücklich gewesen, weil Rotter seine Thiere zu spät, erst ein halbes Jahr nach der Impfung tödtete.

Wolff hält die möglichst frühzeitige Untersuchung der geimpften Thiere schon nach 1—2 Wochen für am besten.

2) Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Ueber Mac Ewen's Radicaloperation der Hernien.**

Lauenstein demonstrirt an Zeichnungen die bekannte Mac Ewen'sche Methode der Radicaloperation von Leistenhernien, die darauf ausgeht, die Mündung des Leistencanals in Klappenform zu schliessen. Er hat die Operation selbst jetzt 14 mal mit gutem Erfolg ausgeführt. (Diese guten Erfolge beruhen wohl hauptsächlich mit darauf, dass Mac Ewen seine Patienten 6 Wochen liegen und vor der 8. Woche nicht aufstehen lässt. Ref.)

Herr Trendelenburg hat das Recidiv in einem seiner letztoperirten Fälle in der Weise zu verhüten gesucht, dass er eine aus einem resecirten Humeruskopfe bestehende Knochenplatte von innen her gegen die Mündung des Leistencanals einbrachte und letztere über ersterer vernähte. (Die Knochenplatte wird wohl auch bald resorbirt werden und damit wird der Erfolg sehr in Frage gestellt. Ref.)

3) Herr **König**-Göttingen: **Eine Demonstration zur Klumpfussbehandlung.**

Da die operative Behandlung des Klumpfusses König selten gute Resultate ergeben hat, so übt er jetzt blos noch die mechanisch-redressirende Behandlung. Das Redressement macht er manuell in mehreren Sitzungen, in denen selbst die starrsten Klumpfüsse sicher nachgeben. Die Patienten werden chloroformirt, die Achillessehne und Plantaraponeurose tenotomirt, dann der prominenteste Punkt des Klumpfusses — in der Regel die der Verbindung des Talus und Os naviculare entsprechende Stelle auf einen Holzkeil gelegt und nun mit dem Körpergewicht des Redressirenden im Sinne der Geraderichtung des Fusses so lange corrigirt, bis es kracht. Dann folgt die Correction im Sinne der Dorsalflexion. Nach diesem Redressement, welches erst nach Ende des ersten Lebensjahres begonnen wird, wird der Fuss mit Watte und Gazebinden eingewickelt und möglichst bald das Laufen begonnen.

4) Herr **Meusel**-Gotha: **Ueber eine neue Klumpfussoperation.**

Meusel hat in einem Falle von Klumpfuss anstatt des ganzen Talus nur dessen Kern extrahirt und ein gutes Resultat erreicht.

5) Herr **Rosenberger**-Würzburg referirt über den Fall **von traumatischer Aphasie und Amimie,** der den Lesern dieser Wochenschrift bereits aus einem Referat über die Sitzungen der Würzburger Physikalisch-medicinischen Gesellschaft bekannt ist.

6) Herr **v. Büngner**-Marburg: **Ueber intra partum entstandene Unterschenkelfracturen.**

Aetiologisch sind diese Fracturen, welche sich am unteren Ende der Tibia und Fibula finden, auf forcirte Extractionen an den Füssen zurückzuführen, und zwar sind es Abknickungsbrüche. Die Bruchlinien laufen sehr schief, die Dislocation der Fragmente ist in der Regel sehr bedeutend, so zwar, dass dieselbe im Winkel aufeinander reiten. Da sich ausserdem meist eine rareficirende Ostitis anschliesst und die Behandlung mangelhaft ist, kommt es gewöhnlich zur Pseudarthrosenbildung und Wachsthumshemmung des peripher gelegenen Theiles des Unterschenkels und des Fusses. Die Operation würde in Resection der Bruchenden bestehen müssen, Hauptsache ist die sofortige richtige Einleitung der Behandlung.

7) Herr **Hans Schmid**-Stettin: **Geheilter Hirnabscess.**

Nach einem Schlag mit einem Bierglas auf den Schädel hatte sich Epilepsie entwickelt, während in der Gegend der Verletzung eine secernirende Fistel zurückblieb. Schmid trepanirte, verfolgte die Fistel in das Gehirn und fand in demselben einen Abscess, der mehrere Esslöffel fettigen Eiters enthielt. Nach Entleerung desselben glatte Heilung mit Aufhören der epileptischen Anfälle.

8) Herr **Schuchardt**-Stettin: **Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis,** mit Krankenvorstellung.

Schuchardt hat 9 Fälle von Perityphlitis behandelt, 3 davon operativ. Er macht darauf aufmerksam, dass die Perityphlitis keineswegs immer von einem perforirten Proc. vermiformis ausgeht, sondern dass sie zuweilen auch von einer Phlegmone des retrocöcalen Bindegewebes ausgeht. Sie würde dann am besten als Paratyphlitis phlegmonosa zu bezeichnen sein. Die Operation tritt in ihre Rechte, sobald eine fühlbare Schwellung eingetreten ist und die schweren typhoiden Erscheinungen nicht in den ersten Tagen zurückgehen.

9) Herr **Sendler**-Magdeburg demonstrirt 2 von ihm wegen Tuberculose am Knie arthrectomirte erwachsene Patienten mit beweglichen Gelenken.

10) Herr **Kümmell**-Hamburg: **Zur Radicalbehandlung der Perityphlitis** durch frühzeitige Resection des Proc. vermiformis mit Demonstration von Präparaten.

Die Präparate stammen von Resectionen des Proc. vermiformis bei chronisch recidivirenden Formen von Perityphlitis. Eine Patientin, 12 Jahre alt, hatte 6 solcher Recidive. Sie wurde durch die Operation geheilt, ebenso eine zweite Patientin,



die 15 Jahre lang an Recidiven gelitten hatte und der in Folge falscher Diagnose vorher schon beide Ovarien und die Portio exstirpirt worden waren.

Herr Petersen-Kiel hat einen ähnlichen sich durch 16 Jahre hinziehenden Fall durch Massage geheilt.

11) Herr **Helferich**-Greifswald: **Ueber die Ausführung der Herniotomie bei der Gangrän verdächtigem Darm.**

In Fällen von Herniotomie, in denen der Darm der Gangrän verdächtig ist, empfiehlt Helferich den Darm herauszuziehen und etwa handbreit über der verdächtigen Parthie eine Entero-Anastomose, d. h. eine Verbindung zwischen dem einen ab- und dem andern zuführenden Schenkel des Darmes herzustellen. Im schlimmsten Falle erhält man dann eine Kothfistel, hat es aber andererseits in der Hand, die gangränöse Darmparthie einfach abzuschneiden, um die Mucosa dadurch tiefer zu reseciren und die Fistel zum Verschluss zu bringen. Dies Verfahren hat sich Helferich in einem Falle gut bewährt, ein anderer starb an Erschöpfung.

12) Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Vorlegung eines Präparates von mit Erfolg exstirpirter Invaginatio ileocöcalis.**

Das exstirpirte Darmstück hatte eine Länge von 70 cm. Lauenstein räth für alle Laparatomien möglichst trockene Operation an.

13) Herr **Krönlein**-Zürich: **Zur Myomotomiefrage.**

Krönlein hat den ersten Fall beobachtet, in dem nach einer ausgedehnten Myomotomie — es wurde aus dem Uterus ein Keil von 28 cm Breite und 20 cm verticaler Höhe exstirpirt — glückliche Schwangerschaft und Geburt erfolgte.

14) Herr **Helferich**-Greifswald: **Ein neues Verfahren zur Operation der winkeligen Kniegelenksankylose.**

Das neue Verfahren besteht darin, dass die Resection nicht in Form eines Keiles, sondern in Form eines bogenförmigen Defectes geschieht, während gleichzeitig die Weichtheile in der Kniekehle ausgedehnt eingeschnitten werden.

In der Nachmittagssitzung spricht zunächst

1) Herr **König**-Göttingen: **Ueber Darmresectionen.**

Der Vortrag bringt König's eigene Erfahrungen, die er an 13 seit 1881 ausgeführten Darmresectionen gewonnen hat. Mit Ausnahme von 3 Fällen (Darmverwachsungen, Sarcom und Tuberculose des Darms) gaben die Indication zur Operation stets Darmcarcinome, die hauptsächlich dem Dickdarm angehörten. Von allen diesen Patienten sind nur drei genesen. Der erste von diesen dreien ging nach $1^1/_2$ Jahren an Recidiv zu Grunde, der zweite wurde völlig gesund, der dritte befindet sich jetzt 1 Jahr nach der Operation völlig wohl.

Die Diagnose der Darmgeschwülste ist im Ganzen sehr leicht zu stellen, nur Magengeschwülste auszuschliessen ist nicht immer leicht, indem auch Dickdarmgeschwülste sich in Folge von Verwachsungen des Dickdarms mit dem Magen zugleich mit dem Zwerchfell bewegen können. Stenosen brauchen durch Darmgeschwülste nicht immer hervorgerufen zu werden, sehr viele Patienten mit Dickdarmgeschwülsten leiden nicht einmal an erheblicher Obstipation. AndereFälle treten dagegen wieder unter Kolikanfällen in die Erscheinung. Das wichtigste Zeichen für die Darmgeschwülste sind Blutungen, namentlich, wenn sie früh eintraten.

Ist die Diagnose gestellt, so wird zunächst die totale Exstirpation der Geschwulst versucht; ist diese unmöglich, so kann man entweder eine Entero-Anastomose oder einen Anus präternaturalis anlegen. Die Operationstechnik König's ist die übliche. Zwei Fälle von Invaginationen von Geschwülsten in Därmen, der eine mit tödtlichem, der andere mit glücklichem Erfolge werden ausführlich beschrieben.

Herr Rehn-Frankfurt empfiehlt Stenosen des Darmes durch Luftinsufflationen in das Rectum zu constatiren. Er hat 4 Darmgeschwülste, 2 mit glücklichem dauerndem, 2 mit letalem Ausgang operirt.

2) Herr **Mikulicz**-Königsberg i. Pr.: **Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes bei chirurgischen Erkrankungen,** mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von Blutverlusten.

Vortragender hält die quantitative Hämoglobinbestimmung zur Bestimmung der Qualität des Blutes für besser als die Blutkörperchenzählung. Seine Untersuchungen, die er gemeinsam mit einem seiner Schüler vornahm, erstrecken sich auf 400 meist operativ behandelte Fälle, an welchen er die Hämoglobinbestimmung vor und nach der Operation machte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen hatte Vortragender übersichtlich in Tabellen zusammengestellt. Danach zeigte sich das Blut der Neugeborenen ganz besonders reich an Hämoglobin, später sinkt der Gehalt unter das Mittel, erreicht nach dem 10. Jahre das Mittel, 81,6 Proc., und zwischen dem 20. bis 30. Jahre seinen Höhepunkt, um dann allmählich wieder zum Mittel zu sinken, das er zwischen dem 40.—50. Jahre erreicht. Frauen haben immer weniger Hämoglobingehalt im Blute als Männer.

Bei Blutentziehungen wird das Minimum des Hämoglobingehaltes erst nach 3—5 Tagen erreicht. Interessant ist, dass auch nach der Chloroformirung allein, sowie nach Operationen ohne Blutverlust erhebliche Hämoglobinverminderung constatirt wurde. Bei einer Verminderung des Hämoglobingehaltes auf 20 Proc. ist ausser einem einzigen, kein Patient durchgekommen.

Der Wiederersatz des Hämoglobins nach Blutverlusten findet langsam statt, bei Männern durchschnittlich in $15^1/_2$ Tagen, bei Frauen in $20^1/_2$ Tagen. Bei 1—10jährigen erfolgt der Ersatz später, durchschnittlich in $22^1/_2$ Tagen, bei 20—20jährigen früher, durchschnittlich in $11^1/_2$ Tagen.

Bei verschiedenen Erkrankungen zeigte sich der Hämoglobingehalt des Blutes in charakteristischer Weise verändert. Am niedersten war er bei der Actinomycose, etwas höher bei constitutioneller Syphilis, noch höher bei Vorhandensein bösartiger Geschwülste und Tuberculose; am besten war er bei gutartigen Geschwülsten. Bei rasch wachsenden Tumoren wurde regelmässig starke Abnahme des Hämoglobingehalts constatirt. Wenn nach der operativen Entfernung einer bösartigen Geschwulst kein Recidiv kam, so hob sich der Hämoglobingehalt mehr als unter gegentheiligen Verhältnissen.

3) Herr **Gluck**-Berlin referirt über die durch das moderne chirurgische Experiment gewonnenen positiven Resultate betreffend die Naht und den plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe und die Verwerthung resorbirbarer und lebender Tampons in der Chirurgie. Es handelt sich hauptsächlich um die nur von dem Vortragenden selbst geglaubte prima reunio nervorum — nach der Nervennath soll schon nach 14 Tagen die Leitung wieder hergestellt sein! —, um den Ersatz verloren gegangener Sehnen durch Catgutbündel, die Tamponade mit resorbirbaren Catgutknäueln, die sehr gute Resultate lieferte, und die Behandlung von Pseudarthrosen durch in die Markhöhle der Fragmente eingeschobene Elfenbeinstifte, was Heine schon längst gelehrt und Bircher auf dem vorigen Chirurgencongress auch wieder empfohlen hatte.

4) Herr **Zabludowsky**-Berlin: **Zur Technik der Massage.**

Nichts Neues! Bericht über günstige Wirkung der Einleitungsmassage und der intermittirenden Massage.

IV. Sitzungstag, 12. April 1890.

Der vierte Sitzungstag ist lediglich Demonstrationen gewidmet.

Herr **Lauenstein**-Hamburg zeigt einen einfachen Weg, das Fussgelenk freizulegen. — Die Fibula wird ringsum umschnitten und der Fuss dann nach innen umgeklappt. Ferner demonstrirt er Präparate von Spiralfracturen.

2) Herr **Rydygier**-Krakau empfiehlt zum Ausgleich von Verkürzungen der unteren Extremität die Wladimir-Mikulicz'sche Operation; er hat dieselbe bei einer Verkürzung des Beines nach Kniegelenkresection ausgeführt.

3) Herr **Bessel-Hagen** demonstrirt Photographien von Knochen- und Gelenkdeformitäten bei congenitaler Muskelhypertrophie und bei multiplen Exostosen, namentlich die dabei auftretende Luxation des Radiusköpfchens.

4) Herr **Braun**-Marburg zeigt Präparate von Hydro- und Pyonephrosen, während Herr **Rehn**-Frankfurt a. M. über einen Fall von Wanderhydronephrose berichtet, den er glücklich operirte.



5) Herr **Tillmanns**-Leipzig ein Präparat von diffusem Fibrom des Schädels.

6) Herr **Schimmelbusch**-Berlin: Ueber eine neue Krankheit der Milchdrüsen, mit Demonstration von Präparaten. Es handelt sich um das doppelseitige Auftreten von Cystadenomen bei jugendlichen Individuen, aus denen sich später Carcinome entwickeln können.

7) Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.:

a) **Die Operation hochsitzender Mastdarmcarcinome in zwei Zeiten.** Die Kraske'sche Operation liefert erstens eine sehr grosse Wundhöhle und hat zweitens die Gefahr, dass die Darmnath nicht hält. Rehn macht daher die Resection des Kreuzbeines temporär d. h. schlägt den Kreuzbeinlappen nach der Operation wieder zurück und operirt in zwei Zeiten, indem er die Geschwulstexstirpation erst vornimmt, wenn die grosse Wundhöhle granulirt.

b) Zweitens demonstrirt Rehn ein Präparat von angeborenem Sarcom des Fussrückens.

8) Herr **Riedel**-Jena spricht zunächst über Osteochondritis dissecans, die er am Schenkelkopfe eines kräftigen Mannes nach einem Trauma beobachtete, ferner über die Luxation eines lateralen Meniscus im Kniegelenk und zeigt schliesslich eine Trendelenburg'sche Tamponcanüle mit brauchbarem Gummi.

9) Herr **Krause**-Halle demonstrirt einen Tumor des weichen Gaumens, den er nach der Langenbeck'schen Kieferdurchsägung leicht enucleirte.

10) Herr **Garrè**-Tübingen spricht über **tuberculöse Tendovaginitis und Fibroma proliferum**, die er verhältnissmässig oft beobachtet hat. Man könnte wohl Jodoformolivenölinjectionen versuchen, besser ist aber die radicale Entfernung alles Kranken mit dem Messer. Bei dem Fibroma proliferum führt öfters schon die einfache Incision und Drainage — wie bei der Peritonealtuberculose, zur Heilung.

11) Herr **Nasse**-Berlin zeigt das Präparat einer seltenen centralen Unterkiefergeschwulst, die in ihrer epithelialen Structur auffallende Aehnlichkeit mit dem Schmelzorgan der Zähne zeigt. Die Geschwulst hat sich wohl analog den von Manasse beschriebenen Fällen von paradentären Epithelresten aus entwickelt.

12) Herr **Ritschl**-Freiburg i. B. zeigt sehr schöne Wachsfiguren-ähnliche, aber vollständig elastische Präparate, die er nach der Methode eines englischen Collegen von erkrankten Körpertheilen in einer Masse von Glycerin, Gelatine, Zinkoxyd und Zinnober abgegossen hat.

13) Herr **Bock**-Rostock: Ueber die Heilbarkeit maligner Neubildungen des Oberschenkelknochens durch Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk.

Von 118 einschlägigen Fällen haben 86 die Operation überstanden, aber bei keinem dieser letzteren ist eine dauernde Heilung erzielt worden.

14) Herr **Hadra**-Berlin zeigt eine nach Hahn's neuer Methode (Schnitt zwischen dem 8. und 9. Rippenknorpel) ausgeführte Gastrostomie. Die Methode hat den Vortheil, dass nicht so leicht Mageninhalt aus der Fistel neben dem Drain herausläuft.

15) Herr **Kraske**-Freiburg i. Br.: **Ueber die Trepanation des Wirbelcanales bei spondilitischen Lähmungen.**

Kraske hat nach MacEwen's Vorgang in 4 Fällen spondylitischer Lähmung mit der Luer'schen Zange den Wirbelbogen trepanirt, ohne die Dura zu eröffnen und die Sequester, die Granulationen und den Eiter entfernt. Der Erfolg der Operation war zunächst ein guter, die Lähmung kehrte aber in allen Fällen wieder. Es dürfte sich demnach die Trepanation nur für die seltenen Fälle eignen, in denen der primäre Herd in dem Wirbelbogen sitzt.

16) Herr Rudolf **Wolf**-Hamburg zeigt einen sehr grossen Stein, den er durch Sectio alta aus der Blase eines alten Herrn mit Erfolg entfernt hat.

17) Herr **Helferich** zeigt eine Tibia mit Compressionsbruch und Abreissungsbruch am oberen und Spiralbruch und Gelenkbruch am unteren Ende.

18) Herr **Graser**-Erlangen empfiehlt bei Oesophagusstricturen die möglichst frühzeitige Oesophagotomia externa.

Nach Schluss des Congresses besichtigten die Mitglieder desselben unter v. Bergmann's Führung den Platz für das Langenbeck-Haus, woselbst dieselben bei einem guten Trunk »Pschorrbräu« Abschied bis zum nächsten Jahre nahmen.

IX. Congress für innere Medicin

zu Wien vom 15.—18. April.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung.)

II. Tag, Mittwoch den 16. April 1890. (Schluss.)

Unna-Hamburg: **Ueber die insensible Perspiration der Haut.**

Ueber die Folgen der Hautfirnissung und deren Ursachen herrscht bei den Physiologen noch immer keine Einigung. Da in neuerer Zeit eine Reihe von firnissartigen Bedeckungen Eingang in die Dermatotherapie gefunden haben, so ist es Pflicht der Dermatologen sich ebenfalls mit den Folgen der Firnissung der Haut eingehend zu beschäftigen.

Deckmittel, deren Resorption nicht ernstlich in Frage kommen kann, haben das Gemeinsame, dass sie den Verkehr der Haut mit der Aussenwelt beeinflussen, speciell die Perspiration und Secretion. Unna arbeitete in Gemeinschaft mit Mielck, zunächst experimentell über den einfacheren Vorgang, die Perspiration. Als Modell für diese Verdunstungsversuche dienten Glastrichter, welche mit der ganzen, nur von Fett und Federn befreiten Haut von Hühnern bespannt waren und mit graduirten Röhren communicirten, an denen man die Mengen des durch die Häute verdunstenden Wasserdampfes leicht ablesen konnte. Wenn mittelst desselben auch nicht über die Quantität der Perspiration der lebendigen Haut Aufschlüsse erhalten werden können, so genügt das Modell doch vollkommen, um den Einfluss der in der Dermatotherapie gebräuchlichen Deckmittel, durch Vergleichung verschiedener Trichter zu ermitteln. Dieselben werden den gleichen äusseren Verdunstungsbedingungen ausgesetzt, während einige mit den betreffenden Mitteln bedeckt, andere frei sind.

Die Fette setzten in den Unna'schen Versuchen die Wasserverdunstung in regelmässiger Weise herab und zwar Lanolin in höherem Grade als die Glycerinfette, obwohl Lanolin mit Wasser in hohem Grade mischbar ist. Ebenso verhält sich Glycerin, welches ja auch mit Wasser in jedem Verhältnisse mischbar ist und doch dem Wasserdampf ein merkliches Hinderniss entgegensetzt. Die Dunstdichtigkeit des Vaselins ist von ähnlicher Stärke wie die des Lanolins. Den reinsten Gegensatz zu den Fetten dagegen bildet die Gelatine; eine dünne Gelatinedecke, vermehrt die Wasserverdunstung von der Haut. Diese Thatsache liefert die Erklärung für die längst gemachte klinische Wahrnehmung, dass ein am ganzen Körper Eingeleimter beständig mehr oder minder friert. Ein ähnlicher Gegensatz wie zwischen den Fetten und der Gelatine findet sich zwischen den sonst so ähnlichen firnissartigen Decken von Kautschuk und Guttapercha einerseits, Collodium andererseits. Während die ersteren die Verdunstung und zwar Kautschuk vielmehr als Guttapercha herabsetzen, steigern dünne Collodiumhäutchen die Verdunstung der von ihnen bedeckten Haut.

Die beiden Stoffe, Gelatine und Collodium, welche das paradoxe Verhalten zeigen, die Wasserverdunstung zu vermehren, haben das Gemeinsame, dass sie sich beim Eintrocknen spontan contrahiren. Da sie aber bei der Eintrocknung auf der Haut an dieser Contraction gehindert sind, so muss sich dabei ihre normale Structur ändern, sie müssen porösere Körper werden. Unna ist nun geneigt die positive Steigerung der Perspiration durch Bedeckung mit Gelatine resp. Collodium auf die Veränderung zurückzuführen, welche die natürliche Dunsthülle der Haut durch Auftragung poröser Körper erfährt.

Die starke Hemmung, welche die Verdunstung durch das Vorhandensein von Fetten erleidet, erklärt auch zu einem Theil



die enormen Schwankungen der Zahlen, welche die Physiologen bisher für die natürliche Wasserverdunstung der lebendigen Haut gefunden haben. Auf die wechselnde Einfettung der Hornschicht ist dabei bisher kein Gewicht gelegt worden, wie der Vortragende des Näheren an der grundlegenden Arbeit von Erismann nachweist. Desshalb sind aber auch die Thesen des Letzteren, obwohl sie in die neueren Lehrbücher übergegangen sind, nicht haltbar, nach denen die Verdunstung von der lebenden Haut nicht sowohl ein physikalischer Process als das Resultat der Lebensthätigkeit der Knäueldrüsen sei. Man muss dem gegenüber vielmehr auf die alte Anschauung von Krause zurückgehen, welcher den rein physikalischen Process der insensiblen Verdunstung trennte von dem physiologischen Process der sensiblen Schweissbildung. Die letztere beginnt erst auf der Höhe einer gesteigerten Perspiratio insensibilis und nach Ueberwindung eines gewissen Widerstandes, sie tritt nicht ein (bei manchen Thieren und Menschen) wo der letztere nicht überwunden wird. Es besteht also keinesfalls ein unmerklicher Uebergang der Perspiratio insensibilis in Schweiss. Die erstere findet an der normalen Haut niemals ein absolutes Hinderniss.

Zum Schlusse weist Unna auf die praktischen Folgerungen hin, welche die innere Medicin aus diesen physiologischen Versuchen ziehen kann. Die Fetteinreibung erhält dem Körper Wärme und treibt grosse Wassermengen der Niere zu. Umgekehrt entzieht die künstliche Entfettung der Haut dem Körper durch vermehrte Verdunstung Wärme und entlastet die Niere. Ebenso nur auf längere Zeit hinaus, wirkt die Einleimung des Körpers. Unna empfiehlt daher die Entfettung der Haut mit nachfolgender Einleimung zu versuchen, erstens zur Herabsetzung des Fiebers und zweitens zur Entlastung der Niere bei Entzündungen dieses Organs.

v. Ziemssen: Ueber die gestielten und Kugelthromben des Herzens.

Unter den autochthonen Herzthromben älteren Datums nehmen die sogenannten Kugel- und gestielten Thromben ein besonderes Interesse in Anspruch theils wegen der Eigenthümlichkeit ihrer Bildung und schliesslichen Form, theils wegen der Möglichkeit ihrer Einwirkung auf den Stromlauf des Herzens. Das Vorkommen der Kugelthromben scheint ein ausserordentlich seltenes zu sein, wenigstens spricht dafür die geringe Zahl der in der Literatur vorliegenden Beobachtungen. Die ersten Angaben finden wir bei v. Recklinghausen; es ist aber nur eine kurze Notiz über zwei Fälle von Kugelthrombus, eine Notiz, welche sich in seinem Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung pag. 131 findet, dann folgt ein Fall des englischen Arztes Macleod und endlich zwei Fälle von Hertz beschrieben (Arch. f. klin. Med. Bd. 37), von denen einer aus dem Hamburger Krankenhause selbst, der andere aus der Schleswiger Provinzialirrenanstalt stammt. Diesen Beobachtungen kann ich nun einen Fall hinzufügen, von dem ich das Präparat und eine sehr gelungene Abbildung, welche ich der Güte des Herrn Professor Bollinger verdanke, vorlege, es sind also im Ganzen 6 Fälle. Von diesen ist der Fall von Macleod, wie schon Recklinghausen ausgeführt hat, als nicht ganz hieher gehörig vorweg zu beanstanden, also bleiben nur 5.

Diese 5 Fälle zeigen nun, was Bildung, Form und klinischen Verlauf anlangt, eine merkwürdige Uebereinstimmung unter einander. In allen 5 Fällen handelt es sich um Stenose des Mitralostiums und Thrombose des linken Vorhofes in Form eines nahezu drehrunden, derben Thrombus von Walnussgrösse. Es fehlen jegliche Rauhigkeiten und sonstige Fixationspunkte am Vorhofsendocard, so dass man sicher sagen kann, dass der Kugelthrombus schon sicher sehr lange frei beweglich im Vorhofe gewesen ist. Die Pathogenese ist wohl so aufzufassen: Ein Thrombuskern, der wahrscheinlich aus dem Herzohr stammt, hat sich abgelöst, und ist im Vorhof durch Auflagerung neuer Fibrinschichten gewachsen, indem er gleichzeitig durch das Rollen rund gestaltet wurde. In unserem Falle ist der feste, alte Thrombuskern so wie die feine lamellöse Auflagerung der jüngeren Schichten auf Durchschnitten deutlich erkennbar. Auf der Oberfläche finden sich in allen Fällen zahlreiche kleine Excavationen, deren Entstehung noch controvers ist. In unserem Falle geht von dem Kern zu jedem Schüsselchen ein festerer feiner Strang, welcher wahrscheinlich älter ist als die äusseren Lamellen und vielleicht durch nachträgliche Organisation und Verkürzung die schüsselförmigen Einziehungen an den Deckschichten bewirkt hat. Das klinische Bild ist übrigens fast vollkommen übereinstimmend mit den Fällen von grossen gestielten Polypen des linken Vorhofes der sogenannten wahren Herzpolypen, welche bisher auch sehr selten beobachtet worden sind. Im Ganzen existiren 10 Fälle ausser den beiden, welche ich in meiner Klinik beobachtete. Den Kugelthromben wie den grossen gestielten Thromben des linken Vorhofes kommen die Erscheinungen eines schwersten Strömungshindernisses zu im kleinen Kreislauf mit Embolieen und Trombosen grösserer arterieller Gebiete, also mutatis mutandis derselbe Symptomencomplex, wie ihn für die Thrombose des Vorhofs Gerhardt schon vor langen Jahren aufgestellt hat.

Auf Grund meiner drei im Leben genau beobachteten Fälle von Kugelthrombus und gestielten Thrombus im linken Vorhof, deren genaue Analyse mit den Hertz'schen Fällen übereinstimmt, ist eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf autochthone Trombose des linken Vorhofs unter folgenden Voraussetzungen möglich.

1) Der physikalische Nachweis einer Mitralstenose muss geliefert sein. Das ist freilich nur dann möglich, wenn eine Untersuchung in der vorthrombotischen Zeit stattgefunden hat, da das charakteristische, diastolisch-präsystolische Geräusch zur Zeit der Thrombose nicht mehr vorhanden ist. Der anatomische Befund einer Mitralstenose ist in allen Fällen von v. Recklinghausen, Hertz und mir geliefert. 2) Erforderlich sind ferner die Erscheinungen eines aussergewöhnlich schweren Strömungshindernisses im linken Herzen (Orthopnoe, Cyanose, Kälte der Extremitäten und zwar alle Erscheinungen in einem Grade entwickelt, wie man sie bei einfacher Stenosis der Mitralis wohl nur höchst selten beobachtet. Die Arterienfüllung ist bis auf ein extremes Minimum gesunken, und die Herzcontractionen senden nur zum Theil Blutwellen bis zur Peripherie. Endlich möchte ich auf ein drittes Symptom aufmerksam machen, welches in meinen drei Fällen und im Falle Hertz vorhanden war, — von den übrigen Fällen von Kugelthromben existirt überhaupt keine Krankengeschichte — das ist circumscripte Gangrän an den Füssen neben Oedem und leichenhafter Kälte derselben. Dieser Erscheinung, welche in meinen drei Fällen vorhanden war, geht ein allmähliges Erlöschen des Arterienpulses an den Unterextremitäten voraus. Die Gangrän resp. der Gefässverschluss beruht höchstwahrscheinlich nicht immer auf Embolie, sondern auch auf arterieller Thrombose, welche eine Folge der enormen Beschränkung der Blutzufuhr zur Peripherie ist. Man findet in den grösseren Arterien vielfach wandständige Thromben, welche wohl als in loco durch Trombose entstanden aufzufassen sind.

Die Annahme, dass ein rotirender Kugelthrombus momentan das stenosirte venöse Ostium nach Art eines Kugelventils verschliessen könne, wie dies Hertz annimmt, indem er so den plötzlichen Tod im Falle Hansen und Macleod erklärt, ist nicht stichhaltig und schon von v. Recklinghausen widerlegt worden, und zwar hauptsächlich deshalb, weil die Kugel im Blutstrom des Vorhofes fortwährend rollt und auf den querelliptischen Spalt des stenosirten Mitralostiums keinen Fixationspunkt findet, andrerseits aber auch für die Einkeilung im Mitralostium viel zu resistent ist.

Als Strömungshinderniss wirken die grossen marantischen Thromben, welche gestielt sind und schliesslich wie in dem vorliegenden Herzpräparate den ganzen Vorhof ausfüllen, viel schlimmer als die Kugelthromben. In unseren drei Fällen gingen die Kranken nicht plötzlich, sondern langsam zu Grunde. Ich wiederhole also, dass die Diagnose grosser Kugel- und gestielter Thromben wahrscheinlich wird durch den physikalischen Nachweis hochgradiger Mitralstenose, durch die Symptome eines extremen Strömungshindernisses im linken Herzen, durch Oedem, Kälte, Pulslosigkeit und schliesslich Gangrän der unteren Extremitäten. Selbstredend kommen daneben auch nicht selten die Zeichen autochthoner Thrombosen im rechten Herzen mit

secundären hämorrhagischen Infarcten in der Lunge zur Erscheinung, da für marantische Thrombose in allen Herzabschnitten die günstigsten Bedingungen (Mitralstenose, Herzdilatation, Muskeldegeneration, Obsolescenz des Pericardiums) gewöhnlich miteinander vergesellschaftet vorliegen.

Folgt die Demonstration des Herzens mit dem Kugelthrombus und einem grossen, den linken Vorhof ganz ausfüllenden, gestielten Trombus nebst Abbildungen.

Discussion: Ewald-Berlin hat einen allerdings nicht diagnosticirten Fall gesehen, bei dem viele Embolien vorhanden waren. Er fragt, ob solche auch in v. Ziemssen's Falle vorhanden waren.

v. Ziemssen bestätigt dies, glaubt aber, dass die Gangraen der Beine nicht durch Embolie, sondern durch Thrombose entstanden ist, da Embolien der Femoralis eben sehr selten sind.

In der Vormittagsitzung sprach ferner noch Mosler-Greifswald: »Ueber Pemphigus«. Ein Referat über diesen Vortrag werden wir nachtragen.

In der Nachmittagsitzung sprach zunächst

Prof. Dr. **Bäumler**-Freiburg i. B.: **Ueber die Influenza.**

Redner giebt einen Ueberblick über die bei der jüngsten Influenza-Epidemie gemachten Beobachtungen und hebt dabei hervor, dass der Mehrzahl der Aerzte die Krankheit als etwas Unbekanntes entgegengetreten sei; das Krankheitsbild habe sich in der grossen Mehrzahl der Fälle ganz und gar nicht gedeckt mit dem eines missbräuchlich sogenannten Influenza- oder Grippekatarrhs. Es habe im Gegentheil in vielen Fällen Katarrh überhaupt dabei vollständig gefehlt und die Krankheit sei als ein einfacher kurzer Fiebersturm verlaufen. Redner geht sodann näher auf die ätiologischen Verhältnisse der Krankheit ein, schildert die Art der Ausbreitung derselben, insbesondere an einem einzelnen Orte, hebt die häufig nachweisbar gewesene Einschleppung durch Zugereiste, ihre Verschleppung in vom Verkehr im Winter ganz abgeschlossene Wohnstätten, auf Bergeshöhen (Grimsel u. a. in der Schweiz, Feldberg im Schwarzwald), das Freibleiben dagegen von einzelnen, ganz vom Verkehr abgeschlossenen Anstalten inmitten von durchseuchten Städten hervor, Erfahrungen, welche der grossen Mehrzahl der Aerzte die Krankheit dies Mal als eine eminent contagiöse hätte erscheinen lassen. Dieser Annahme stünde auch die rasche Art der Ausbreitung, die übrigens überschätzt worden wäre, durchaus nicht im Wege. Das schnelle Umsichgreifen erkläre sich vollkommen durch die grosse Contagiosität, verbunden mit sehr allgemeiner Empfänglichkeit für die Krankheit und mit einer sehr kurzen Incubationszeit von oft nur 24 Stunden und weniger. Das Contagium müsse übrigens ein sehr vergängliches sein, doch könne es wohl auch eine Zeit lang in wirksamem Zustande Gegenständen anhaften bleiben, wofür u. A. eine von Schauta mitgetheilte Beobachtung spreche. Die Fälle von Uebertragung auf Hausthiere (Katzen und Hunde in Cairo) seien sehr selten beobachtet worden; insbesondere berechtige das Verhalten der Pferde während dieser Influenza-Pandemie zu dem Schluss, dass die als Pferde-Influenza bezeichnete Krankheit wohl eine Krankheit sui generis sei.

Der Nachweis des specifischen Infectionskeimes der Influenza sei trotz eifrigsten Suchens danach nicht gelungen. Dagegen sei eine Reihe von bacteriologischen Thatsachen festgestellt worden, welche für die Beurtheilung der Complicationen von grösster Wichtigkeit seien und unsere Kenntniss eines Mikroorganismus, nämlich des Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniediplococcus wesentlich erweitert hätten. Die Influenza-Ursache bewirke offenbar im Organismus solche Veränderungen, dass das Gedeihen dieses und anderer Bacterien in ausserordentlicher Weise begünstigt würde und dass daher frühzeitiger als bei irgend einer anderen Infectionskrankheit secundäre, durch diese Bacterien erzeugte Complicationen zu Stande kämen.

Nach Berührung der Frage, in welchem Verhältniss die mehrfach beschriebenen, isolirt bleibenden kleinen Epidemien zu der pandemisch sich verbreitenden Influenza stehen, ferner der Fragen der Empfänglichkeit und Immunität gegenüber der Krankheit, sowie der Rückfälle derselben, geht Redner über zur Erörterung der Krankheitserscheinungen und hebt zunächst hervor, dass die Krankheit häufig als ein reiner, kurzer Fieberanfall verlaufe. Die dabei zur Beobachtung kommenden Erscheinungen und das schwere Ergriffenwerden des Gesammtorganismus deuteten darauf hin, dass das Blut eingreifende Veränderungen erleide. Dafür sprächen nicht nur die häufig zurückbleibende Blässe, sondern besonders auch die mit Eintritt des Fiebers oder am Anfang der Krankheitserscheinungen in der grossen Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger hervortretende, wahrscheinlich als Urobilinicterus aufzufassende Gelbfärbung der Sclera und nicht selten auch der Haut, ferner die von dem Vortragenden und verschiedenen anderen Aerzten bei vielen Kranken nachweisbare, zuweilen sogar fühlbare Milzvergrösserung. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes habe charakteristische und ausschliesslich der Influenza zukommende Veränderungen nicht nachweisen lassen, denn die von Klebs gefundenen und als Monaden gedeuteten beweglichen Körperchen kommen, wie A. Kollmann angibt und wie von Browicz auf dem Congresse demonstrirt wurde, unter Umständen auch im Blute von Gesunden vor.

Die tiefgreifenden Blutveränderungen chemischer Natur, auf welche die besprochenen Symptome hindeuteten, in Verbindung mit der ausgesprochenen Blutgefässerweiterung, welche im Fieberstadium vorhanden sei, trügen wesentlich dazu bei, um für alle möglichen Infectionen, durch den Fraenkel'schen Diplococcus, den Streptococcus pyogenes und den Staphylococcus aureus und albus (Levy), sowie für die verschiedenartigsten anderweitigen Complicationen und Nachkrankheiten den Boden vorzubereiten, von denen ein Theil, wie die schweren Nervenerscheinungen, wohl als Toxinwirkungen der Bakterien aufzufassen sei. Auch die frühzeitige Schädigung des Herzens gehöre wahrscheinlich in dieses Gebiet, und diese trage dann ihrerseits wesentlich bei, um neue Complicationen (Gangrän der unteren Extremitäten u. a.) zu veranlassen.

So habe sich die Influenza durchaus nicht als die harmlose Krankheit erwiesen, wie zu Beginn der Epidemie angenommen worden war. Es habe sich vielmehr gezeigt, dass schwere Complicationen sehr häufig seien, und dass schon vorher Kranke oder Geschwächte erheblich geschädigt werden können.

Nach Besprechung der Diagnose der Influenza, für welche der icterischen Verfärbung der Sclera und der Milzvergrösserung eine gewisse Bedeutung beigemessen wurde, berührt der Vortragende noch kurz die Therapie und schliesst mit der Bemerkung, dass die in dieser Pandemie an vielen Orten gemachten Beobachtungen über Verschontbleiben der vom Verkehr Abgeschlossenen einen Fingerzeig abgeben, in welcher Weise zur Zeit einer Epidemie Solche, die durch die Influenza sehr gefährdet würden, vor der Krankheit behütet werden könnten.

Entsprechend einem von 17 Mitgliedern eingebrachten und von der Versammlung angenommenen Antrage findet über diesen Vortrag keine Discussion statt.

In der Reihe der Vorträge fährt nunmehr fort

Adamkiewicz-Krakau: **Ueber den pachymeningitischen Process.**

Nach der herrschenden Auffassung beruht die materielle Wirkung der im Gebiete der Rückenmarkshäute stattfindenden Wucherungen und Ablagerungen, der hypertrophischen Pachymeningitis darauf, dass dieselben das Rückenmark comprimiren und durch die Compression im Nervengewebe Anämie, Entzündung, Compressionsmyelitis, Nekrose und secundäre Degenerationen hervorbringen sollen. So allgemein diese von Charcot vertretene Deduction über die Folge der anatomischen Veränderungen im pachymeningitischen Rückenmark acceptirt worden sind, so wenig konnte bezüglich der Erklärung der klinischen Erscheinungen der Pachymeningitis Einigkeit erzielt werden. Während Charcot den secundären Degenerationen, speciell dem Untergang der Pyramidenbahnen, die klinischen Symptome, zumal die der Pachymeningitis eigenen Lähmungen der Unterextremitäten zuschreibt, hält Leyden daran fest, dass die von den Wucherungen der pachymeningitischen Schwarte im Rückenmark direct angeregten Veränderungen — also Veränderungen der chronischen Myelitis, — die Functionsstörungen des Rückenmarkes bei dieser Krankheit erzeugten.



Zur Klärung dieser Controverse hat der Vortragende neue, sehr detaillirte Untersuchungen über den pachymeningitischen Process angestellt, und ist mit Hilfe seiner bekannten Methode der Safranintinction zu folgenden, sehr wichtigen Ergebnissen gelangt.

Die pachymeningitische Schwarte kann im Vereine mit den — meist tuberculösen — Ablagerungen im Gebiete der Wucherungen das Rückenmarksgewebe »komprimiren«. Aber die Wirkung dieser Compression entspricht derjenigen, wie die alte Lehre sie auffasst und schildert, nicht im geringsten. An der Compressionsstelle entsteht nie Anämie und keine Entzündung. Es wird vielmehr das Nervengewebe durch den Druck wie alle compressiblen Materien verdichtet, ohne dadurch an seiner Function Einbusse zu erleiden — Wirkungen, wie sie Adamkiewicz auch auf künstlichem Wege durch seine bekannten Laminariaversuche am Thiere hervorbringen konnte. Wo man im pachymeningitisch kranken Rückenmark Entzündungs- und Erweichungsherde findet, da kann man den sicheren Nachweis führen, dass sie ausser allem Zusammenhang mit der Compression stehen. Sie werden vielmehr, wie die pachymeningitischen Wucherungen selbst, durch diejenige Infection angeregt, auf welcher das Grundleiden selbst beruht, das ist das der Tuberculose oder der Syphilis. Da demnach das durch die pachymeningitischen Wucherungen und Ablagerungen comprimirte Rückenmarksgewebe gar nicht erweicht zu sein braucht — und dennoch in der Mehrzahl der Fälle eine Entartung der Pyramidenbahnen aufweist — so kann letztere nicht in allen Fällen eine sogenannte »secundäre Degeneration« sein. Adamkiewicz ist es nun gelungen, den wahren Grund dieser Degenerationen und ihre eigentliche Natur festzustellen. Indem er die Veränderungen genauer studirte, welche die pachymeningitischen Wucherungen in der Substanz des Rückenmarkes direct erregen, hat er gefunden, dass dieselben auf dem Wege der Piagefässe in das Rückenmark überwandern und durch Sklerosirung dieser Gefässchen deren Ernährungsgebiete brachlegen.

v. Frey-Leipzig: Ueber die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss.

Die gleichzeitige Aufschreibung des Druckverlaufs im linken Ventrikel und in der Aorta des Hundes führt zu dem Ergebniss, dass jede Pulsperiode in zwei Hälften zerfällt, eine kürzere, in welcher der Druck im Ventrikel höher ist, als in der Aorta — es ist dies die Zeit der Herzentleerung — und in eine längere, in der der Druck in der Aorta höher ist und einen selbständigen Verlauf zeigt — in dieser Zeit muss die Klappe schliessen.

In dem ersten Abschnitt zeigt in vielen Fällen der Aortenpuls einen einfachen Gipfel, der dem systolischen Druckgipfel in der Kammer durchaus ähnlich, nur etwas niedriger ist. In dem Momente, wo der Ventrikeldruck unter den Aortendruck herabsinkt und der Schluss der Klappe erfolgt, erscheint in der Aorta in der Regel eine neue Drucksteigerung oder Welle, die man daher als Klappenschlusswelle bezeichnet hat.

Diese Bezeichnung ist aber nicht zulässig, weil sich zeigen lässt, dass die betreffende Welle vorhanden sein oder auch fehlen kann, obwohl die Klappe fortgesetzt ungestört functionirt. Wenn man durch Reizung des Rückenmarks oder andere Verfahrungsarten den Blutdruck eines Versuchsthieres vermindert, so ändert sich die Lage dieser sogenannten Klappenschlusswelle und ebenso die aller übrigen secundären Erhebungen der Pulscurve in der Weise, dass sie dem systolischen Druckgipfel um so näher rücken, je höher der Blutdruck steigt. Bei einem Drucke von 200 mm Hg z. B. ist in der Regel beim Hunde die Annäherung schon so weit gediehen, dass die secundären Erhebungen mit dem systolischen Gipfel unentwirrbar verschmelzen.

Es lässt sich nachweisen, dass dies nicht von einer veränderten Herzthätigkeit herrührt. Bei hohem wie niederem Drucke findet, von der veränderten Arbeitsleistung abgesehen, die Druckschwankung im Herzen in stets derselben Weise statt. Die Thatsache der Veränderung des Aortenpulses ist nur begreiflich, wenn man sich erinnert, dass die Ausbreitung der Pulswellen und ihrer Rückkehr aus der Peripherie um so rascher geschieht, je höher die Spannung des Arteriensystems ist. Dass die Pulswellen in den Capillaren nicht erlöschen, sondern zurückgeworfen werden, kann als ganz sicher gestellt betrachtet werden. Treffen die reflectirten Wellen in der Aorta zu einer Zeit ein, in welcher das Herz eben zu erschlaffen im Begriffe ist, so wird die Schliessung der Klappe beschleunigt und der Anschein entstehen, als ob der Klappenschluss selbst die Welle erzeugt hätte. Dass aber der Klappenschluss an und für sich ohne merkliche Druckstörung verläuft, lässt sich, normale Verhältnisse vorausgesetzt, nicht allein für die Semilunarklappen, sondern auch für die Klappen zwischen Vorhof und Kammer experimentell nachweisen.

Die Auffassung sämmtlicher secundären Wellen der Pulscurven als Reflexwellen, entstanden durch das einmalige Hin- und Herwandern der systolischen Welle zwischen der Peripherie (Capillaren) und dem Centrum (Semilunarklappen) führt zu der Forderung, dass die Gestalt der Pulscurve sowohl in Bezug auf zeitliche wie Druckverhältnisse von Ort zu Ort im Arteriensystem verschieden sein muss. Diese sphygmographisch längst festgestellte Thatsache lässt sich entgegen widersprechenden Behauptungen auch manometrisch und zwar gerade auch an den grossen Arterien nachweisen, so dass an der Berechtigung der vorgetragenen Auffassung nicht gezweifelt werden kann.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint in dieser Hinsicht die Erfahrung, dass die Pulsform einer Arterie an einem und demselbem Thiere bei gleichem mittleren Blutdruck und gleicher Pulsfrequenz wesentliche Formveränderungen aufweisen, z. B. zuerst anacrot, später katacrot sein kann. Das Einzige, was sich in diesem Falle geändert haben kann, ist die vasomotorische Innervation oder mit anderen Worten die Blutvertheilung im Körper. Indem das Pulsbild über diese wichtige Frage Auskunft zu geben verspricht, wächst seiner diagnostischen Verwerthbarkeit ein neuer Factor zu, ein Umstand der zu Untersuchungen auffordert.

Hieran schliesst sich noch ein Vortrag von Romberg-Leipzig: »Beiträge zur Herzinnervation«, eine Demonstration von His-Leipzig; »Modell für die Herzinnervation« und ein Vortrag von Krehl-Leipzig: »Ueber Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern«.

Es soll auf diese Vorträge später noch zurückgekommen werden.

III. Tag, Donnerstag den 17. April 1890.

In der Vormittagssitzung berichtet der ständige Secretär des Congresses, E. Pfeiffer-Wiesbaden, über die vorgenommenen Ergänzungswahlen. Es sind gewählt: In das Geschäftscomité für den austretenden Herrn Geheimrath Binz-Bonn, Herr Geheimrath Bäumler-Freiburg. In den Ausschuss wurden für die ausgeschiedenen Herren: Prof. A. Fränkel-Berlin, Prof. Leube-Würzburg, Prof. Lichtheim-Königsberg, Sanitätsrath Pagenstecher-Wiesbaden und Prof. Ziegler-Freiburg gewählt die Herren: Prof. v. Jaksch-Prag, Prof. Kast-Hamburg, Geheimrath Naunyn-Strassburg, Prof. Leube-Würzburg und Geheimrath Mosler-Greifswald.

Der Vorsitzende theilt hierauf einen Antrag auf Statutenänderung mit, demzufolge die Versammlungen des Congresses alle 2 Jahre in Wiesbaden, in den dazwischen liegenden Jahren abwechselnd in Berlin, München, Leipzig und Wien stattfinden sollen. Zur Begründung des Antrages erhält das Wort

v. Ziemssen-München: Meine Herren! Gestatten Sie mir einige Worte zur Begründung dieses Antrages.

Sieben Jahre lang hat unser Congress seine Jahresversammlung in Wiesbaden abgehalten, und die schöne Bäderstadt hat unter den Mitgliedern so grosse Sympathien gefunden, dass es Manchen derselben schwer werden wird, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, welcher in dem vorliegenden Antrage zum Ausdrucke gekommen ist. Ich selbst hege — ich gestehe es offen — so grosse Vorliebe für Wiesbaden, dass ich, wenn ich nur dieser meiner Sympathie Folge geben wollte, nur sehr ungern einer definitiven Aenderung der bisherigen Ortswahl zustimmen würde.

Allein, meine Herren, der medicinische Congress darf sich nicht von persönlichen Sympathien seiner Mitglieder für Orte und Menschen leiten lassen. Er hat höhere Pflichten zu erfüllen, grösseren Zielen nachzustreben. Er soll in erster Linie die Wissenschaft um ihrer selbst willen hegen und pflegen; aber er soll daneben auch die Medicin in der Ausübung ihrer humanitären Aufgaben fördern, er soll die praktische Heilkunde bereichern und die ärztlichen Kreise belehren, anregen und erfrischen. Will der Congress diesen Aufgaben gerecht werden, so muss er auch seine Jahresversammlungen allen Aerzten deutscher Zunge in gleichem Maasse zugänglich machen. In Wiesbaden waren es doch vorwiegend die westdeutschen Aerztekreise, welche den Stamm der Mitglieder und Theilnehmer bildeten. Eine gleiche Berücksichtigung sind aber auch die Aerzte des nördlichen und besonders des nordöstlichen Deutschlands berechtigt zu beanspruchen, denen es bisher nur mit grossen Opfern möglich war, sich an unseren Sitzungen zu betheiligen; ein gleiches Recht nehmen auch die süddeutschen und die ostdeutschen Aerzte in Anspruch. Aber noch mehr, meine Herren, der Congress will auch freundnachbarlichen Rücksichten entsprechen. Unser Congress trägt freilich nicht den Charakter eines internationalen, aber er betrachtet es doch als eine seiner Aufgaben, zu den Nachbarnationen freundschaftliche Beziehungen, welche schon längst in der Theilnahme werther Collegen aus dem Auslande ihren Ausdruck gefunden haben und auch heute durch die Anwesenheit überaus zahlreicher Gäste aus Oesterreich-Ungarn, Italien, Russland und Holland ihre hocherfreuliche Bestätigung finden, zu unterhalten.

Endlich, meine Herren, hat der Congress auch Pflichten gegen sich selbst zu erfüllen. Sein eigenstes Interesse fordert es gebieterisch, dass er nicht Halt mache in seiner Entwicklung, sondern dass er stetig wachse und sich immer von Neuem verjünge. In stiller Arbeit, fern vom Getöse der grossen Welt hat der Congress seine Jugendjahre in Wiesbaden zugebracht. Jetzt aber ist er zum kräftigen Jüngling erstarkt, der seine Glieder rühren und die Welt sehen will. Aus neuem Boden soll er immer wieder neue Kraft schöpfen und frisches Blut soll ihm aus immer neuen Kreisen der ärztlichen Welt zufliessen.

Meine Herren, das sind die Aufgaben und Pflichten unseres Congresses, das die Gründe, welche uns zu dem Vorschlage veranlasst haben, die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes nicht wie bisher alljährlich vorzunehmen, sondern die ganze Ortsfrage ein für allemal zu regeln.

Der grossen Sympathie, welche sich Wiesbaden erworben hat, soll dadurch Ausdruck gegeben werden, dass wir jedes zweite Jahr dahin wandern. Im Uebrigen wollen wir zwischen den Centralstätten unserer deutschen medicinischen Wissenschaft in regelmässigem Turnus wechseln. Den treuen Mitgliedern des Congresses, die demselben von Anbeginn an unentwegt anhänglich und mit dem lieben Wiesbaden verwachsen sind, wird es vielleicht schwer werden, unserem Antrage zuzustimmen, aber sie werden — ich bin überzeugt — den höheren Aufgaben dieses Opfer bringen.

Ihnen aber, meine Herren Collegen aus Oesterreich-Ungarn, die Sie in so grosser Anzahl und mit so regem Interesse sich an unseren Versammlungen betheiligt haben, Ihnen rufe ich zu: Auf Wiedersehen in Wien im Jahre 1898!

Eine Anregung von Kisch-Prag, in die Zahl der Congressorte auch Prag einzubeziehen, findet keine Unterstützung, worauf nach nochmaliger Befürwortung durch Nothnagel der obige Antrag einstimmig angenommen wird.

Nach Erledigung dieser Angelegenheit folgen die Referate von Senator und v. Ziemssen: »Ueber die Behandlung der Empyeme«, an die eine längere Discussion sich anschloss. Indem wir uns eingehenden Bericht über diesen wichtigen Punkt der Tagesordnung vorbehalten, lassen wir zunächst noch Referate über einige der am dritten und vierten Tag gehaltenen Vorträge folgen.

E. Pfeiffer-Wiesbaden berichtet über den Fall eines Arztes, der an sich selbst den Abgang von Harnsand constatirte, welcher keiner der gewöhnlichen Arten von Harnsand entsprach, sondern nach der Untersuchung aus kieselsaurem Sand bestand. In der Literatur finden sich wenige Bemerkungen, welche beweisen, dass kieselsaurer Sand im Harn vorkommt, aber in allen diesen Fällen nur als geringe Beimengung zu harnsaurem oder anderem Sand. In Pfeiffer's Falle besteht der Sand aus 90 Proc. Kieselsäure. Von reinem gewöhnlichem Sand z. B. Rheinsand unterscheidet er sich dadurch, dass er beim Glühen zunächst schwarz wird, weil etwas organische Substanz darin enthalten ist. Bei weiterem Glühen wird er ebenfalls weiss.

Schmid-Reichenhall: **Zur Kritik der Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Weigert'schen Heissluft-Apparates.**

Vortragender constatirt zuerst, dass er in der grösseren Mehrzahl der von ihm beobachteten Fälle keinerlei Schaden von der Inhalation heisser Luft gesehen habe; dass auch eine öfter beobachtete Trübung der Stimmbänder zu keiner tieferen anatomischen oder functionellen Schädigung geführt hat. Während die subjectiven Empfindungen der Inhalirenden in der Regel günstige waren, wurde im Gegensatz zu Weigert, der unter 61 Fällen 43 mal wesentliche Besserung, ja relative Heilung beschreibt, in keinem Fall eine Besserung gesehen, welche über das Maass dessen hinausgegangen wäre, was in geeigneten Fällen durch klimatische Behandlung erreicht zu werden pflegt. — Nach Hinweis auf die experimentelle Arbeit von Mosso und Rondelli beschreibt Vortragender einen Fall einer Bronchialfistel, welcher Temperaturmessungen ermöglichte. Die unter den erforderlichen Cautelen angestellten Messungen ergaben, dass heisse Luft überhaupt nicht in den tieferen Respirationstractus gelange und dass deshalb die Heissluft-Inhalationen als auf falschen physikalischen und physiologischen Voraussetzungen beruhend zu unterlassen seien.

Schliesslich weist Vortragender darauf hin, dass die in der Mehrzahl der Fälle beobachtete Euphorie auf die systematische Tiefathmung zu beziehen sei, die günstig wirke sowohl im Sinne der Gymnastik der Respirationsmusculatur als auch im Sinne eines intensiveren Gasaustausches und dadurch bewirkter besserer Ernährung der Lunge.

Peiper-Greifswald: **Experimentelle Studien über die Folgen der Ausrottung des Plexus coeliacus.**

Durch die Untersuchungen von Claude Bernard ist bewiesen worden, dass Verletzungen am Boden des vierten Ventrikels oberhalb der Zuckerstichstelle vermehrte Harnabsonderung zur Folge haben. Zahlreiche Publicationen, welche sich an jene Experimente anreihen, führen durch die klinische Beobachtung wie durch den pathologisch-anatomischen Befund den Nachweis, dass Erkrankungen in jenem Gehirntheile in ätiologischem Zusammenhange mit der zuckerlosen Harnruhr stehen. Auch bei Affectionen in anderen Theilen des Centralnervensystems, weiterhin durch Hinwirkung auf gewisse Theile der Brücke und des verlängerten Markes, schliesslich auch nach Durchschneidung der N. splanchnici, ist Diabetes insipidus beobachtet worden. Neuerdings werden von Dickinson und Schapiro degenerative Veränderungen im Plexus coeliacus als ursächliches Moment der zuckerlosen Harnruhr angegeben. Die bisherigen physiologischen Beobachtungen über die Functionen jener Ganglien waren geeignet die von jenen Autoren geäusserte Ansicht zu unterstützen. Pincus, Samuel, Budge und Lamansky sahen nämlich nach Ausrottung des Plexus coeliacus fast völlig übereinstimmende Symptome. Sämmtliche Versuchsthiere gingen unter profusen Durchfällen zu Grunde. Gerade dieses Symptom war von Schapiro auch bei seinen an Diabetes insipidus leidenden Patienten beobachtet worden. Hingegen hatte Adrian keine auffälligen Erscheinungen, Munk und Klebs Diabetes mellitus und Pankreas atrophien nach Exstirpation des Gangliencomplexes gefunden.

Eben im Begriff eigene Untersuchungen über die Bedeutung des Plexus coeliacus anzustellen, erschien die Arbeit von A. Lustig in Turin. Dieser Forscher hat bei Kaninchen und Hunden die Exstirpation vorgenommen. Sämmtliche Versuchsthiere überlebten die Operation um 2—3 Wochen. In den ersten Tagen nach derselben war der Harn in vielen Fällen zuckerhaltig. Nach dem Verschwinden des Zuckers trat Ace-



tonurie, später Albuminurie auf. Die Thiere giengen schliesslich unter comatösen Erscheinungen zu Grunde. Verdauungsstörungen, diarrhoische Stuhlentleerungen, Diabetes insipidus, Pankreasatrophie beobachtete Lustig in keinem Falle.

Unter Berücksichtigung aller Cautelen wurde vom Vortragenden bei 15 Kaninchen die Ausrottung des Plexus coeliacus vorgenommen. 11 Thiere überlebten den operativen Eingriff mindestens 3—4 Wochen, die 4 anderen giengen zum Theil in Folge der tiefen Aethernarkose, zum Theil an Blutungen oder Peritonitis zu Grunde.

Bei den überlebenden Thieren erfolgte ohne Hervortreten anderer Erscheinungen eine starke Abmagerung. Bei keinem einzigen Versuchsthiere traten Durchfälle auf. Hyperämische Erscheinungen seitens der Abdominalorgane fehlten bei der Autopsie vollkommen. Ebenso wenig wurde Diabetes insipidus beobachtet. Melliturie wurde in den ersten Tagen nach der Operation häufiger constatirt. In einem Falle, bei welchem aber eine ausgedehnte Resection des N. splanchnicus vorgenommen war, betrug der Zuckergehalt des Urins 2, 3—4 Proc., Atrophie des Pankreas fehlte in allen Fällen.

Aceton konnte der Vortragende nur einige wenige Male (Nachweis des Acetons nach Lieben, Gunning und Reynolds) auffinden; Albuminurie ebenfalls nur bei 2 Kaninchen. Die Section ergab nur bei einem derselben geringe mikroscopisch wahrnehmbare Veränderungen.

4 Kaninchen, welche noch nach 2—4 Monaten lebten, wurden getödtet. Die Section ergab keine besonderen Veränderungen. Die 7 verendeten Thiere zeigten die Symptome eines hochgradigen Marasmus, so dass anzunehmen ist, dass durch die Exstirpation jener Ganglien erhebliche Störungen in der Verarbeitung der eingeführten Nahrungsmengen hervorgerufen werden, Störungen, die aber, wie die überlebenden Thiere zeigen, doch des Ausgleichs fähig sind. Die hier nur minder beachtete Acetonurie führt P. zurück auf den vermehrten Zerfall des Organeiweisses.

Sonach widerlegen die experimentellen Beobachtungen des Vortragenden die Ansicht, dass der Diabetes insipidus auch auf Functionsstörungen im Plexus coeliacus beruhe, dass durch Ausrottung jener Ganglien diarrhoische Erscheinungen oder Diabetes mellitus hervorgerufen werde.

Auch die Acetonurie und Albuminurie ist keine charakteristische Erscheinung nach der Exstirpation des Plexus coeliacus.

A. Rothziegel-Wien: Ueber Strophanthin.

Der Vortragende berichtet zuerst über die von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Roderich v. Koralewski im Jahre 1887/88 auf der Abtheilung des Herrn Professor Drasche im Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause mit dem im Mai 1887 in den Handel gebrachten Merck'schen Strophanthin angestellten Versuche, welche auch durch mit einem Präparate derselben Provenienz im Jahre 1890 vorgenommene Controlexperimente bestätigt werden konnten.

Die Einzeldosis des Mittels betrug bei diesen Beobachtungen 0,0002—0,0003; die Tagesdosis $1^1/_2$—3—5 mg. Das Medicament wurde entweder in der Form von Tropfen nach der Formel: Rp. Strophanthini 0,003—0,005, Aquae destillatae oder Aquae laurocerasi 10,0 S. 2stündlich 10—20 Tropfen oder in Gestalt von Kapseln à 0,0003 Strophanthin angewendet, manchmal auch in Form von hypodermatischen Injectionen à 0,0005 mg.

Resultate: 1) Das Circulationssystem wird in evident günstigem Sinne beeinflusst. Die Wirkung besteht vorzüglich in einer Kräftigung und Regelung des Pulses, welche erstere schon nach geringen Gaben (0,0002—0,0003) in meist ganz kurzer Zeit (5—10 Minuten) eintritt. Später erst erfolgt die Beeinflussung der Pulsarythmie, meist erst am zweiten oder dritten Tage der Verabreichung des Mittels. Sie tritt im Allgemeinen später ein, als nach Anwendung der Digitalis, hält aber bei Fortgebrauch des Mittels durch bedeutend längere Zeit an und dauert auch nach dem Aussetzen desselben noch durch einige Zeit fort.

2) Insbesondere werden die bei den verschiedenen organischen Erkrankungen des Herzens auftretenden Beschwerden, nämlich die Dyspnoë und das Herzklopfen durch Strophanthin in günstigem Sinne beeinflusst. In der Regel werden die Athembeschwerden früher zum Verschwinden gebracht, als das Herzklopfen. Bei sogenannten nervösen Herzpalpitationen ist eine andauernde Wirkung mit Sicherheit nicht zu constatiren.

3) Die Harnsecretion wird nach Einnahme von Strophanthin bei Verminderung der Diurese in Folge von ungenügender Herzarbeit entschieden gesteigert; doch tritt die Vermehrung des täglichen Harnquantums oft erst nach durch längere Zeit fortgesetztem Gebrauche ein. Auch werden durch Strophanthin in der Regel nicht so hohe Harnmengen erzielt, als durch Digitalis oder Tinctura Strophanthi. Die Steigerung der Diurese hält auch nach dem Aussetzen des Strophanthins noch durch mehrere Tage an und scheint nur durch Hebung des Blutdruckes, nicht durch directe Einwirkung auf die Nieren zu Stande zu kommen. Reizerscheinungen von Seite der Nieren wurden nicht beobachtet.

4) Gastrische Störungen traten auch nach langem Fortgebrauche des Mittels nur in äusserst seltenen Fällen ein; und wenn dies der Fall ist, wird Strophanthin in Kapseln gut vertragen. Dagegen wurde wiederholt Steigerung des Appetites bei Anwendung des Präparates beobachtet. Das Verhalten des Stuhles wird durch Darreichung des Strophanthins nicht beeinflusst. Auch die Schweisssecretion wird nicht vermehrt.

5) Das Nervensystem wird nur auf indirectem Wege, nämlich durch Regelung und Kräftigung der Herzarbeit beeinflusst.

6) Eine cumulative Wirkung wurde nach Anwendung des Strophanthins nicht beobachtet. Das Mittel kann durch drei Wochen ohne Schaden fortgegeben werden.

7) Subcutane Injectionen von wässerigen Lösungen in der Dosis von 0,0005 bewirken in Fällen von Herzschwäche eine rasche und andauernde Kräftigung des Pulses und haben, wenn sie unter streng antiseptischen Cautelen ausgeführt werden, keine localen oder allgemeinen Reizerscheinungen zur Folge.

8) Im Vergleiche mit Tinctura Strophanthi muss der letzteren im Allgemeinen der Vorrang vor dem Strophanthin eingeräumt werden. Die Tinctur wirkt sicherer, rascher und energischer als das Strophanthin. Das letztere gilt namentlich in Beziehung auf die Diurese. Da es jedoch Fälle gibt, in welchen sowohl Tinctura Strophanthi und Digitalis, als auch die anderen Herzmittel nicht vertragen werden, wohl aber Strophanthin, so ist das letztere als ein gutes Ersatzmittel der Tinctura Strophanthi zu bezeichnen. — Es wurden sogar Fälle beobachtet, in welchen alle bekannten Herzmittel versagten, während die Darreichung von Strophanthin von gutem Erfolge begleitet war.

9) Die Indication für die Anwendung des Strophanthins bei Klappenfehlern mit und ohne Affection des Myokardiums, sowie bei organischen Affectionen des Herzmuskels allein wird durch die Insufficienz der Herzarbeit und die daraus resultirenden Folgeerscheinungen gegeben. Auch bei acutem und chronischem Morbus Brightii, sowie bei Pleuritis bewirkt Strophanthin eine Steigerung der Diurese nur dann, wenn dieselbe in Folge von ungenügender Herzarbeit vermindert ist. Bei tuberculöser Pleuritis ist es wirkungslos.

Zum Schlusse gibt der Vortragende eine kurze Uebersicht der Litteratur über Strophanthin seit Beginn des Jahres 1888 mit ausführlicherer kritischer Besprechung der in Frankreich angestellten Beobachtungen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Generalversammlung am 21. April 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Tagesordnung. Neuwahl des Vorstandes: der bisherige Vorstand wird mit Acclamation wiedergewählt.

Zu correspondirenden Mitgliedern werden erwählt: Leube-Würzburg, Kahler-Wien, Clarke-London, Weber-London.

In die Aufnahme-Commission werden neugewählt die Herren Boas I, Oldendorf, Mendel, Remak, Litten.

Es folgen Cassenbericht und Decharge des Schatzmeisters; sodann verliest der Vorsitzende ein Dankschreiben Leyden's

betreffend die Betheiligung des Vereins an seinem 25 jährigen Kliniker-Jubiläum. Herr Goldscheider theilt brieflich mit, dass er verhindert sei, den angekündigten Vortrag: »über verlangsamte Leitung der Empfindung« zu halten.

Es folgt sodann der Vortrag des Herrn **Rosenbaum: Ueber die Erfahrungen bei der Suspensionsbehandlung der Tabes.**

Vortragender geht zunächst kurz auf die Geschichte dieser Behandlung ein: Der erste Bericht von Motschoukowski war ziemlich unbeachtet geblieben 1883. Erst nachdem Charcot 1889 über seine Erfahrungen berichtet hatte, erschienen auch in anderen Ländern Berichte über die neue Behandlung; im Allgemeinen lauteten die ausländischen günstiger als die deutschen. Während z. B. Mendel und Bernhardt die Behandlung als vor allen Dingen nicht schädlich und wohl des weiteren Versuches werth empfahlen, äusserte sich die Wanderversammlung süddeutscher Neurologen ungünstig, Mosler und Leube waren zweifelhaft. Im Auslande lauteten, besonders in Frankreich, die Berichte entschieden günstig. So waren von 50 zu berücksichtigenden Fällen Charcot's, 37 erheblich gebessert. Ferner giebt Vortragender eine umfassende Statistik aller bisher veröffentlichten Fälle, wie von Charcot, Haushalter, Ladame, Ravult, Baladan, Dujardin-Beaumetz, Althaus, Dana, Morton, Clarke u. a. m. und giebt einen Ueberblick über die verschiedenen Theorien der Autoren: so leugnet Haushalter, dass eine nennenswerthe Dehnung des Rückenmarks bei der Suspension stattfinde, Althaus führt die Erfolge auf Zerreissung meningitischer Adhäsionen und Lockerung sclerotischer Herde zurück — und geht dann auf die in Mendel's Klinik behandelten Fälle über. Mendel empfiehlt Verkürzung der Achselriemen, so dass auch beim Erheben der Arme noch Unterstützung der Achselgegend stattfindet; im Uebrigen wurde der bekannte Sayre-Apparat benutzt, Dauer meist 3 Minuten. Seit Februar 1889 wurden 85 Kranke mit 2400 Suspensionen behandelt, von diesen scheiden einige aus, theils wegen zu kurzer Behandlungszeit, theils aus anderen Ursachen, so dass 61 Fälle verbleiben. Von diesen zeigten 5 deutliche und anhaltende Besserung; 20 zeigten Besserung geringeren Grades, einige fühlten sich subjectiv nach der Behandlung wohler, während objectiv keine Besserung constatirt wurde. Schlaf und Appetit waren in den meisten Fällen gebessert. Bei einigen trat nach der Behandlung Schlafsucht und Ermüdung auf, die sich nach einigen Tagen verlor. Schmerzen wurden stets gebessert. Am deutlichsten beeinflusst waren Romberg und der Gang; 15 Fälle zeigten Besserung der Blasensymptome, seltener war der Mastdarm, am seltensten die Potenz beeinflusst. In 2 Fällen verschwanden Magenkrisen und Erbrechen. Besserung des Gefühls und der verlangsamten Empfindung war in einigen Fällen zu constatiren. Deutliche Besserung der Augensymptome in keinem Falle. Vortragender will die Methode keineswegs als zweifellos empfehlen. Besonders sollen Suspensionen nie ohne ärztlichen Beistand ausgeführt werden. Todesfälle nach Suspension wurden meist von englischen und französischen Autoren berichtet. Charcot berichtet von Ruptur der Axillaris, von Nervenparalysen, Oedemen nach Suspension. Vortragender hat bei genügender Vorsicht und Beachtung der Contraindicationen (zu grosse Schwere des Patienten, Atherom der Arterien, Herzfehler, u. a. m.) nie unangenehme Folgen gesehen. Dagegen waren die Erfolge in 2 Fällen ganz ausserordentlich, von denen der eine einen Schutzmann, der andere einen Steuererheber betraf, beide sind jetzt wieder dienstfähig. Bei nicht tabischen Patienten (Myelitis, Paralysis agitans, multipler Sclerose) wurden Erfolge mit der Suspension nicht erzielt.

Zum Schluss giebt Vortragender an, dass er zwar nicht den Enthusiasmus besonders französischer Autoren theile, indessen die Behandlung auf Grund seiner Erfahrungen empfehle, dieselbe könne von jedem praktischen Arzte ausgeführt werden und dürfte sich zweckmässig mit anderen therapeutischen Maassnahmen combiniren lassen. Die Ansicht von Althaus, dass frische Fälle nicht so günstig beeinflusst würden wie ältere, findet Rosenbaum durch seine Erfahrungen nicht bestätigt. Für Fälle, in denen die Suspension contraindicirt ist, empfiehlt Rosenbaum die geneigte Ebene.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. April 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Unna zeigt: a) Den von ihm bereits am 25. Februar demonstrirten Fall von multiplen Granulomen der Haut (cf. diese Wochenschr. No. 9), die in Folge fortgesetzter Chrysarobinbehandlung fast völlig geheilt sind. b) Ein 21jähr. Mädchen mit ausgedehntem Hautsyphilid im Gesicht und am Hals. Die Affection ist dadurch interessant, dass sie, seit 12 Jahren vorhanden, bisher für Lupus gehalten worden war, dem sie in Form und Ausbreitung auch ähnelte. Die Behandlung mit Hg. und Jodkali, wodurch wesentliche Besserung erzielt ist, klärte die Diagnose auf. Es handelt sich um Lues hereditaria tarda.

2) Herr Barth demonstrirt eine Niere mit totaler Embolie der A. renalis. Der Embolus stammte von einem Thrombus im linken Herzen.

3) Herr Kümmell zeigt a) eine ausgedehnte Abreissung der Kopfhaut bei einem 14jährigen Mädchen, durch Maschinenverletzung entstanden. Fast die ganze rechte Hälfte des Schädels war scalpirt worden. Ein Versuch, das abgerissene Stück wieder zur Anheilung zu bringen, misslang. Die Heilung erfolgte innerhalb 6 Monaten durch Granulationen und ausgedehnte Transplantationen. Von Narbenverziehungen findet sich zur Zeit keine Spur; b) eine ebenfalls durch Maschinenverletzung herausgerissene Sehne. Es handelt sich um die tiefe Beugesehne des Mittelfingers. Der Verletzte war ein 10jähriger Knabe. c) Catgut, das nach dem Vorschlage von Benckiser und Döderlein im Heissluftapparat sterilisirt und ungemein fest und widerstandsfähig ist. Man kann das rohe Catgut bis auf 150° erhitzen, muss aber erst langsam bis auf 60° erwärmen. Die Aufbewahrung geschieht in Jodoformäther oder Jodoformspiritus. Vortragender empfiehlt dieses Catgut als haltbar und sicher keimfrei.

II. Herr Cordua: **Ueber die Verwendbarkeit des Unna'schen Zinkleims in der Chirurgie.** Vortragender hat mit dem von Unna angegebenen Zinkleim sehr günstige Erfahrungen in der poliklinischen Praxis gemacht. Der Zinkleim besteht bekanntlich aus

Rp. Zinci oxydati
Gelatin. puriss. āā 10,0
Glycerin.
Aq. dest. āā 40,0
S. Erwärmt aufzupinseln.

Derselbe ist besonders geeignet zur Fixirung grösserer Verbandstücke auf Wunden, die entweder ganz trocken sind oder per secund. int. heilen, nicht so praktisch bei ersten Verbänden nach grösseren Operationen. Die Technik bei der Verwendung des Zinkleims geschieht nach Cordua folgendermaassen: Die Wunde wird desinficirt und möglichst getrocknet. Dann zieht man ca. 2 cm von der Wunde entfernt einen breiten Kreis mittels eines in dem erwärmten Leim getauchten Pinsels, bedeckt hierauf die Wunde mit einer mehrfachen Schicht von Jodoformgaze, über die man nach Bedarf noch andere Verbandstücke legen kann, und leimt dann den ganzen Verband fest an. Zur schnelleren Trocknung empfiehlt es sich, den noch feuchten Leimverband mit Verbandwatte leicht und rasch zu betupfen. Dadurch entsteht sofort eine trockne, weiche Oberfläche. Ein solcher Verband ist ein Occlusivverband, der trotzdem eine Verdunstung der Secrete gestattet, welche direct den Leim durchdringen. Er gestattet somit Occlusion und Austrocknung der Wunde, was ja neuerdings von einem antiseptischen Verbande verlangt wird. Vortragender geht dann die einzelnen Körpertheile mit den entsprechenden Operationen durch, nach denen der Zinkleimverband angezeigt ist. Am Halse erspart man dadurch die grossen Bindentouren um Kopf und



Schultern; an Fingern und Zehen ist man im Stande, die gesunden Endglieder ganz frei zu lassen. Besonders günstig werden Varicen und varicöse Beingeschwüre dadurch beeinflusst. Auch bei grossen Schlussverbänden, wo man die Grenzen des Verbandes schlecht abschliessen kann (so nach Hüftresectionen etc.) hat man im Zinkleim ein Mittel, diesen Abschluss sicher zu erreichen. Cordua empfiehlt denselben dringend zu weiteren Versuchen. Aus seiner Sprechstunde und Poliklinik verschwände der Leimtopf nicht wieder, der ihm viele Mühe und der Spitalverwaltung viel Geld für Verbandmaterial erspart hätte.

Discussion. Herr Unna ist erfreut, dass seinem Zinkleim endlich auch von chirurgischer Seite die gebührende Anerkennung zu Theil wird. Ausser zu den vom Vorredner angeführten Zwecken möchte Unna denselben noch empfehlen 1) bei artificiellen Hautentzündungen (nach Sublimat-, Jodoformgebrauch), die unter antiseptischen Verbänden vorkommen, und 2) nach der Impfung, unmittelbar nach Eintrocknung des Impfstoffs aufgepinselt, wo er wirklich vorzüglich wirkt. Unna hat seit Jahren keine Complicationen nach der Impfung (besonders das sogenannte Impferysipel) mehr erlebt und möchte dies zum Theil auf den constanten Gebrauch des Zinkleims schieben. Einen nachtheiligen Einfluss auf die Entwickelung der Pusteln hat der Zinkleim nicht.

Auf eine Anfrage nach der Asepsis des Zinkleims erwidert Unna, dass bei Benutzung steriler Gelatine auch der Leim aseptisch sei. Infectionen durch den Leim hat Unna jedenfalls noch nicht erlebt. Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Simon: Ueber die Verwerthung moderner bacteriologischer Forschungen in der Gynäkologie und Geburtshilfe.**

Ausgehend von dem segensreichen Einflusse der Antisepsis in der Geburtshilfe, besonders in den grossen Entbindungsanstalten, bespricht Vortragender den gegenwärtigen Stand der *Selbstinfectionsfrage*, wobei er betont, dass das Vorkommen pathogener Keime in gesunden Genitalien noch nicht sicher bewiesen ist und dass es sehr verfrüht, wenn nicht geradezu ein Rückschritt in der Bekämpfung des Puerperalfiebers wäre, wenn die allgemeine Anerkennung der Selbstinfectionsmöglichkeit in die Praxis übersetzt würde, wo bis jetzt noch kein Einfluss der Antisepsis zu constatiren wäre. Vortragender bespricht die immer noch äusserst mangelhafte Antisepsis unserer Hebammen und regt die Gründung eines Hebammenvereines Nürnberg an. Auch in der Gynäkologie sind von der Bacteriologie noch ätiologische Aufschlüsse zu erwarten, indem es sehr wahrscheinlich erscheint, dass eine grosse Anzahl der chronischen Ernährungsstörungen, Erosionen, Cervicalkatarrhe, Endometritiden u. s. w. auf bacterielle Einflüsse zurückzuführen sind, wenn auch die mikroskopischen Beweise dafür noch fehlen. Als Paradigma eines derartigen bacteriellen Einflusses bespricht Redner zum Schlusse die Gonorrhoe beim Weibe, indem er deren überaus ernste Bedeutung betont und vor Allem eine derartige Aufklärung des männlichen Publicums für dringend nothwendig hält, woraus sich dann viel leichter ein wirkliches Ausheilen der männlichen Gonorrhoe erzielen lasse.

2) Herr Dr. **Carl Koch: Ein Fall von monströsem Lipom des Samenstranges.**

Derselbe hatte sich innerhalb zwei Jahren bei einem 49 jähr. Manne rechterseits entwickelt und war schliesslich über mannskopfgross geworden; am 9. I. 90 Exstirpation. Das seltene Präparat wird demonstrirt. (Der Fall wird ausführlich veröffentlicht.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Ueber die Wirkung des Orexinum muriat. als Stomachicum) wurden auf der II. medicinischen Klinik in Budapest Versuche angestellt von Dr. B. Imrédy (Pest. med. chir. Pr. Nr. 17). Verfasser vermochte sich nicht von der von Penzoldt gerühmten appetitanregenden Wirkung des Mittels zu überzeugen. Er gab dasselbe 12 an Appetitlosigkeit leidenden Kranken; 7 mal besserte sich der Appetit einigermaassen, wobei jedoch zweifelhaft blieb, ob diese Wirkung dem Orexin zuzuschreiben war, 5 mal war gar kein Erfolg wahrzunehmen. Häufig trat Nausea und Erbrechen ein, besonders bei längerer Darreichung. Verfasser warnt vor der Anwendung des Mittels, insbesondere in der Privatpraxis.

(Hydrargyrum salicylicum) wird auf der Abtheilung des Sanitätsrath Knoblauch in Frankfurt am Main seit langer Zeit (über 1 Jahr) mit bestem Erfolge in folgender Weise angewendet: Hydrarg. salicylic. 1,0 auf Paraffini liquidi 10,0 alle fünf Tage eine Spritze in die Hinterbacken injicirt. Abscesse oder Infiltrationen sind fast nie vorgekommen. Um bequemer einspritzen zu können, liess K. Nadeln anfertigen, die etwa das doppelte Kaliber der üblichen haben. (Therap. Mon. Apr.)

(Zur Desinfection der Hände) empfiehlt Boll (D. med. W. Nr. 17) nachstehendes auf der Klinik von Mikulicz bewährt gefundenes Verfahren: 1) Die Fingernägel — gleichviel ob lang oder kurz — werden mit dem Messer oder der Nagelscheere von sichtbarem Schmutze gereinigt. 2) Alsdann werden die Hände 3 Minuten lang mit warmem Wasser und Kaliseife (die Kaliseife wird bevorzugt, da sie viel inniger die Poren und Furchen der Haut ausfüllt, als der grossblasige Schaum der Natronseife) abgebürstet. 3) Die Hände werden nunmehr je 1/2 Minute in 3 proc. Carbolwasser und darnach in 1/2000 Sublimat abgewaschen. 4) Schliesslich werden die Unternagelräume und Nagelfalze mit nasser Jodoformgaze aus 5 proc. Carbolwasser ausgerieben. Das Verfahren ist vielleicht etwas umständlich, aber es leistet sichere Dienste, dem Geübten wie dem Ungeübten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. April. Der preussische Cultusminister v. Gossler hat eine Anweisung zur Ausführung von Laufübungen im Turnunterricht erlassen, nach welcher die am meisten zu übende Form des Laufes der Dauerlauf sein soll. Er soll anfänglich nur für kurze Zeit bis zu 2, höchstens 3 Minuten geübt werden, ist aber allmählich immer mehr auszudehnen auf 5, 10—15 Minuten auch in den Formen des Kunstlaufes im Kreise, in der Achse, in der Spirale. Im Freien soll auch der Schnelllauf als Wettlauf vorgenommen werden. An die Laufübungen sollen sich die Laufspiele anschliessen.

— Die Unterrichtscommission des preussischen Abgeordnetenhauses hat die Petition des Deutschen Frauenvereins in Leipzig »den Frauen den Zutritt zu dem ärztlichen und wissenschaftlichen Lehrberuf durch Freigebung und Förderung der dahin gehenden Studien zu ermöglichen«, zur Berathung im Plenum für ungeeignet bezeichnet.

— In der jüngsten Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins für Regensburg und Umgebung vom 11. April 1890 wurde der Bericht der Cassenärzte der Gemeindekrankenversicherung pro 1889 entgegengenommen. Es stellte sich dabei heraus, dass das Honorar für einen Besuch 68 bis 74 Pfennige, für eine Hausordination 34—37 Pfennige betrug (!).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 15. Jahreswoche, vom 6.—12. April 1890, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 12,3, die grösste Sterblichkeit Elbing und Würzburg mit 37,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Constantinopel waren vom 1. März bis Ende October 1889 monatlich durchschnittlich 841 Todesfälle beobachtet. Im Verlaufe der Dengue-Epidemie nahm dort die Sterblichkeit erheblich zu, denn im November stieg die Zahl der Todesfälle auf 1022, im December auf 1298, im Januar d. J. auf 1602. Erst im Monat Februar ist die Sterblichkeit wieder gesunken, indem nur 1110 Todesfälle zur Eintragung gelangten. (V. d. K. G.-A.)

— In Oporto ist dieser Tage, wie die Tagesblätter berichten, Dr. Urbino Pheitas, Professor der medicinischen Facultät und eine der ersten wissenschaftlichen Autoritäten Portugals, unter der entsetzlichen Anschuldigung verhaftet worden, seinen Schwager und seinen Neffen, welche beide gestorben sind, vergiftet und an 5 anderen Verwandten Vergiftungsversuche unternommen zu haben. Er soll diese Verbrechen begangen haben, um in den Besitz einer grossen Erbschaft zu gelangen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Am 20. ds. feierte Prof. Liebreich sein 25 jähriges Doctorjubiläum. Zum Assistenten am hygienischen Institut ist an Stelle des als Professor nach Königsberg berufenen Dr. C. Fränkel Dr. Richard Pfeiffer ernannt worden. — Bonn. Am 22. d. hat die Einweihung der neuen Räume des Pharmakologischen Instituts hier stattgefunden. Dasselbe ward im Jahre 1869 durch den gegenwärtigen Director Binz gegründet, war aber in höchst unzureichenden und gesundheitswidrigen Räumen untergebracht. Mit einem Kostenaufwand von 39,800 M. wurde das herrschaftliche Haus, worin bisher das Pathologische Institut und die Dienstwohnung von dessen Director war, umgebaut und dem pharmakologischen Institut überwiesen. Alles ist auf das Zweckmässigste eingerichtet, sowohl zum Lehren wie zum Arbeiten. Der Eröffnungsvorlesung wohnte eine den ganzen Saal bis auf den letzten Platz füllende Zuhörerschaft bei. Am Schlusse derselben überreichte der Curator unter einer dankenden Ansprache an den Director diesem den Rothen Adlerorden III. Classe mit der Schleife. Die Zuhörer begleiteten diesen Vorgang mit lebhaftem Beifall. — Breslau. Der Privatdocent der Laryngologie Dr. J. Gottstein ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Der Assistent an der k. Universitäts-Frauenklinik Dr. Pfannenstiel,



hat sich als Privatdocent habilitirt. Die Leitung des neuen zahnärztlichen Instituts wurde dem Privatdocenten Dr. Bartsch, der zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde, übertragen. — **Erlangen.** Dr. Paal, I. Assistent am chemischen Institut (Darsteller des Orexins) wurde als Privatdocent in die philosophische Facultät aufgenommen. — **Göttingen.** Der bisherige ausserordentliche Professor in der philosophischen Facultät Dr. Esser, Docent der Thierheilkunde, ist zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät ernannt worden. — **Marburg.** Der Decernent für das Universitätswesen im preussischen Unterrichtsministerium in Berlin, Geh. Oberregierungsrath Dr. jur. Althof wurde von der Universität zum Doctor medicinae honoris causa ernannt. — **München.** Geheimrath v. Nussbaum hat am 28. ds. seine klinische Thätigkeit wieder aufgenommen. — **Rostock.** Der Professor an der technischen Hochschule in Aachen, Dr. August Michaelis, hat einen Ruf an die hiesige Universität für die Lehrvorträge der anorganischen Chemie und Pharmacognosie erhalten. — **Tübingen.** Die durch Quenstedt's Tod erledigte Professur für Geologie und Mineralogie wurde dem ordentlichen Prof. Dr. Branco in Königsberg übertragen. — **Würzburg.** Am 29. ds. findet die Uebergabe des neuen Operationssaales im k. Juliusspital statt.

Budapest. Privatdocent Dr. Otto Pertik, Prosector am städtischen Spital, wurde zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Histologie ernannt. — **Lausanne.** Die hiesige Academie wird im kommenden Herbst den Namen einer Universität annehmen, nachdem die Vervollständigung der medicinischen, bisher nur zum Physicum vorbereitenden Facultät vom waadtländischen Grossen Rath beschlossen wurde. — **Tokio.** Der Professor der Medicin Dr. Baelz gedenkt seine Professur aufzugeben, um die Leitung eines Hospitals in der Nähe von Tokio zu übernehmen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische und Krankenhausarzt Dr. J. B. Grundler in Vohenstrauss zum Bezirksarzt I. Cl. in Neustadt a./W.

Niederlassungen. Franz Balder und Walther List, letzterer bisher in Oberkirchberg bei Laupheim in Würtemberg, beide in München; Dr. Fürst in Trulben.

Verzogen. Dr. W. Ch. Hofmann von Trulben.

Correspondenz.

Häufigeres Auftreten von Tuberculose im Anschlusse an Influenza. Eine Aufforderung an die Herren Collegen.

Nachdem aus früheren Influenzaepidemien vielfache Berichte von maassgebenden Autoren über ein gesteigertes Auftreten von Lungenerkrankungen in der Folgezeit der Epidemie vorliegen, nachdem ferner für die gegenwärtige Epidemie von Wiltschura, Leichtenstern u. A. ebenfalls analoge Angaben veröffentlicht sind, erscheint es von hohem Interesse, die etwa in dieser Richtung vorliegenden Erfahrungen aus einem grösseren Kreise zu sammeln. Es ergeht daher an die Herren Collegen die Bitte, über ihre diesbezüglichen Erfahrungen kurze statistisch gehaltene Notizen, wenn möglich mit vergleichenden Angaben über frühere Jahre an die Redaction dieser Wochenschrift einsenden zu wollen. Sollten Zahlenangaben nicht möglich sein, so wäre auch die blosse Constatirung eines verstärkten Auftretens der Tuberculose von Werth. Bemerkt sei schliesslich, dass Anhaltspuncte für eine vermehrte Häufigkeit und Intensität der Tuberculose in letzter Zeit aus einigen Bezirken Oberbayerns bereits vorliegen. B.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 13. bis 19. April 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 18 (20*), Diphtherie, Croup 71 (60), Erysipelas 19 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 99 (81), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 5 (6), Pneumonia crouposa 30 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (41), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 19 (12), Tussis convulsiva 37 (17), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 21 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 360 (281). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 30. März bis incl. 4. April 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (2), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 4 (1), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (164), der Tagesdurchschnitt 23.6 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.8 (28.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.9 (18.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.0 (15.2).

Während der 15. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. April 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken —, Masern 2, Scharlach 1, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 5, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 3, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 2, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten 2.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181, der Tagesdurchschnitt 25.9, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.6, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.4, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar [1]) und März 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	F.	M.	Feb.	März	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	Feb.	M.	F.	M.	F.	M.	Feb.	M.	F.	M.	Feb.	M.	F.	M.	Feb.	März	Feb.	M.	Feb.	M.	F.	M.	F.	M.		M.
Oberbayern	101	82	331	296	78	78	27	34	16	8	2	7	397	554	24	28	7	12	302	[2]344	2	1	197	163	—	3	62	53	226	160	13	20	65	107	1	—	605	348
Niederbay.	15	15	23	38	11	15	22	11	3	5	1	—	11	3	1	1	1	2	57	92	—	—	13	17	—	1	2	—	3	11	7	4	—	2	2	—	153	29
Pfalz	23	39	227	292	54	64	25	18	12	20	1	10	28	59	4	10	3	15	269	395	2	—	82	118	5	—	33	74	233	160	8	18	10	33	—	—	202	114
Oberpfalz	3	3	65	29	18	13	17	7	2	3	—	—	70	[3]473	—	—	—	1	161	[4]102	—	—	20	10	—	—	8	7	4	8	1	3	1	—	1	—	111	42
Oberfrank.	12	26	192	180	29	41	21	21	6	9	3	2	20	[5]195	2	4	6	15	218	286	2	2	61	61	3	—	10	19	53	38	10	8	12	13	3	1	159	99
Mittelfrank.	13	17	101	[6]141	31	49	34	31	4	8	1	1	55	[7]67	—	—	3	12	118	217	3	—	46	66	—	1	60	79	86	74	6	8	25	12	—	—	255	102
Unterfrank	24	21	267	[8]403	58	46	5	8	4	7	4	4	104	52	—	1	35	43	227	[9]313	2	2	53	68	—	2	59	86	52	36	19	20	5	15	—	—	255	171
Schwaben	53	19	119	182	53	71	28	26	17	10	1	4	32	78	4	5	—	3	254	370	2	13	81	106	2	1	40	47	39	26	24	10	6	9	—	—	247	151
Summa	244	222	1325	1561	332	377	179	156	64	70	13	23	717	1481	35	49	55	103	1606	2119	13	18	553	609	10	8	274	365	696	513	88	91	124	191	7	1	1987	1056 [10])
Augsburg	—	—	14	29	2	10	2	5	—	—	—	—	4	12	—	—	—	1	11	41	—	—	9	23	—	—	—	—	—	—	2	—	4	1	—	—	57	14
Bamberg	—	2	65	61	7	6	6	9	1	—	3	—	—	—	—	1	5	8	22	32	—	—	21	18	—	—	1	4	—	1	—	—	8	6	—	—	33	20
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	—
Kaiserslaut.	5	5	37	42	3	6	—	1	1	1	—	2	4	1	3	4	—	—	15	17	—	—	5	9	—	—	—	—	37	27	1	—	—	—	—	—	12	10
München [11])	59	51	213	237	46	48	12	19	7	4	2	—	380	523	17	24	7	10	113	130	1	1	143	106	—	—	49	41	176	131	7	7	61	101	1	-	342	296
Nürnberg	8	7	81	79	28	40	24	26	2	3	1	1	12	9	—	—	1	7	67	67	2	—	36	45	—	—	57	71	77	43	3	6	25	12	—	—	82	70
Regensbg. [12])	1	—	14	4	1	2	1	2	—	—	—	—	47	390	—	—	—	—	7	13	—	—	3	4	—	—	3	1	2	—	1	—	—	—	—	—	30	19
Würzburg	13	9	20	30	14	6	—	1	—	—	—	1	4	3	—	—	29	38	11	16	—	—	12	9	—	1	12	18	38	17	2	6	2	2	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 13) eingelaufener Nachträge. [2]) Hierunter 26 in Erding von einem Arzte angemeldet. [3]) Hierunter 390 in Stadt Regensburg, 66 in B.-A. Neumarkt. [4]) Hierunter 12 in der Gefangenanstalt Amberg. [5]) Hierunter 175 im B.-A. Bayreuth. [6]) Hierunter 20 in der Stadt Roth. [7]) Hierunter 42 in Förrenbach (B.-A. Hersbruck). [8]) Hierunter 76 in Wülfershausen a./S. (B.-A. Königshofen), 22 bezw. 11 in Karbach und Kreuzwertheim (B.-A. Marktheidenfeld). [9]) Pneum. croup. auffallend häufig im südlichen Theile des B.-A. Marktheidenfeld, so in Reistenhausen 10 Fälle. [10]) Im vorigen Berichtsmonat 999, ausserdem eine unbestimmte Zahl aus einigen Bezirken unbekannt. [11]) 6.—9., bezw. 10.—13. Jahreswoche. [12]) Einschl. Stadtamhof.

Auch aus dem Monat März liegen über das Auftreten der Influenza noch einige Nachrichten vor: Wolnzach (B.-A. Pfaffenhofen) 9 schwere Fälle, B.-A. München II. 2 Fälle, westlicher Theil des Bezirkes Arnstorf 56 Fälle, B.-A. Forchheim 2 Fälle, B.-A. Gerolzhofen 3 Fälle, B.-A. Schweinfurt 4 Fälle; Influenza noch nicht ganz erloschen in den Bezirksämtern Erding, Regen und Teuschnitz, dann als aus verschiedenen Nachkrankheiten erkennbar gemeldet aus dem B.-A. Marktheidenfeld.

Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 18. 6. Mai. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden. Abtheilung des Herrn Geh. Medicinalrathes Dr. Fiedler.

Ein seltener Fall von primärer Bronchialdrüsen-Tuberculose bei einer 61 jährigen Frau.

Von Dr. med. *E. Nowack.*

So häufig uns primäre Bronchialdrüsen-Tuberculose bei Kindern begegnet, so überaus selten wird sie bei Erwachsenen oder gar Greisen gefunden. Nur einige 20 Fälle sind bisher — hauptsächlich von französischen und englischen Autoren (Sotinel, Foussagrives, Kreuser, King Chambers, Daga, Aucell)[1]) in der Literatur niedergelegt. Heute können wir über einen eigenen höchst seltsamen Fall aus dem Dresdener Stadtkrankenhaus berichten.

Fr. Ritter, Wittwe, 61 Jahre alt. Keine hereditäre Belastung. Keine Kinderkrankheiten, keine Scrophulose. Immer gesund bis 1884. Seitdem viel Magenbeschwerden: Appetitlosigkeit, Aufstossen, Sodbrennen, öfteres Erbrechen, Druck entlang dem Brustbein und in der Magengrube, aber nie eigentliche Schmerzen. Das Erbrochene angeblich niemals blutig oder kaffeesatzartig, meist gelblich-schleimig, dem Genossenen entsprechend. Seit 1885 trockenes Hüsteln, besonders während und nach dem Essen.

Keine phthisischen Symptome, kein Auswurf, kein Schwitzen in der Nacht, keine Kurzathmigkeit etc. Erst in den letzten Wochen bemerkte Patientin eine stärkere Abmagerung. Alle sonstigen Functionen entsprachen dem Alter der Patientin.

Wegen zunehmender Magenbeschwerden in's Haus (5. IX. 1889).

Status praes. Klein, sehr gracil gebaut, Musculatur, Pan. stark reducirt. Leichtes Hüsteln ohne Auswurf. Eigenthümlich gepresste hohe Stimme. Kein Fieber.

Kopf. Weissgelbliche Hautfarbe. Zunge mässig belegt, trocken, Schleimhäute blass. Mandeln und Drüsen normal.

Hals lang, schmal. Ausgeprägte Grubenbildung. Drüsen nicht vergrössert. Kehlkopfbefund normal.

Thorax. Paralytisch, aber ohne frühere Rachitis-Reste. Excursionen gleichmässig, ergiebig, schmerzlos, 20. Nirgends besondere Schmerzempfindung, nur entlang dem Sternum eine Art Brennen und Druck geklagt. Lungengrenzen 5, 6, 10. Ueberall normaler, voller Lungenschall mit reinem vesiculärem Athmen bis hinauf in die Spitzen. Stimmfremitus nirgends verändert. Keine bemerkbaren Drüsentumoren.

Herz. Dämpfung 5—7, einwärts der Mamillarlinie, linker Sternalrand. Töne rein. 2 P. T. nicht accent.

Puls weich, regelmässig, etwas beschleunigt, mittelvoll.

Abdomen. Geringe Füllung, Decken schlaff. Nirgends Druckempfindlichkeit oder abnorme Resistenz. Leber und Milz normal. Harn ohne Eiweiss, Zucker etc.

Stuhl angehalten. Drüsen ohne Blut.

Extremitäten. Schwächlich, keine Oedeme. Patellar-Reflexe erhalten. Keine Narben. Keine rachitischen Zeichen.

Genitalien. Nicht untersucht, keine Infection. Kein Partus.

Kachexie, Alter der Patientin, Erbrechen, epigastrische Druckempfindlichkeit etc. liessen uns zuerst ein Carcinoma ventriculi annehmen. Das Fehlen freier Salzsäure im ausgeheberten Magensaft nach Ewald's Probemahlzeit schien ein weiterer Anhalt dafür.

Gegen Carcinom sprachen die lange Dauer der Krankheit, die mangelnden Schmerzen, der negative objective Befund (die Einführung harter wie weicher Sonden gelang ohne alle Schwierigkeit, nirgends war eine Resistenz etc. zu entdecken) vor allem aber das fortwährende Hüsteln und die eigenthümlich hohe gepresste Stimme. Beide waren durch die Annahme eines Carcinoms — wollte man nicht ganz complicirte Verhältnisse herbeiziehen, nicht zu erklären. Deshalb lenkte sich der Verdacht allmählich auf einen phthisischen Process, dessen genauere Ortsbestimmung freilich vorläufig unmöglich schien.

Inzwischen hatten Hüsteln und Brechen zugenommen. Anfang October entdeckte man in dem halb Erbrochenen halb Ausgehusteten Eiterkörperchen. Die mikroskopische Untersuchung wies neben zahllosen Formelementen zweifellose Tuberkelbacillen nach, dagegen keine Lungenepithelien und elastische Fasern.

Nach zwei Tagen trat unter leichten Fieberbewegungen LHU eine allmählich zunehmende Dämpfung mit abgeschwächtem Stimmfremitus und fehlendem Athemgeräusch, ohne deutliches Bronchialathmen auf.

Am 23. X. constatirte man bei 38,8° C. und erhöhter Pulsfrequenz ein deutlich schabendes der Systole nachschleppendes Geräusch am Herzen. Beim Inspirium erschien es abgeschwächt; die Herztöne waren daneben wohl unterscheidbar, an den grossen Gefässen sicher rein. Die Dämpfung nicht vergrössert.

Subjectiv klagte Patientin über Kurzathmigkeit, lebhafte Schmerzen auf der Brust, vermehrten Husten, starkes Herzklopfen.

In der Folgezeit verlor sich das Fieber wieder, die Herzgeräusche verschwanden, die Dämpfung LHU hellte sich allmählich auf. Der übrige Lungenbefund war vollkommen negativ, insbesondere bestand im Interscapularraum weder Dämpfung noch vermehrte Resistenz oder vermehrtes Bronchialathmen etc.

Die Diagnose lautete jetzt auf einen tuberculösen Process des Mediastinums, der den Vagus (N. recurrens) und Oesophagus comprimirt und durch Perforation Pleura, Pericardium und Lunge in Mitleidenschaft gezogen hatte. Dass die Eitermassen überhaupt nicht aus der Lunge, sondern dem perforirten Oesophagus stammten, wurde nicht erkannt oder vermuthet.

Am 6. VII. war der Percussionsschall LHU wieder vollkommen hell. Das Athemgeräusch darüber noch sehr abgeschwächt. Die ganze Seite schleppte noch etwas nach. Die Herztöne waren rein, die Herzdämpfung nur wenig noch verbreitert. Leber, Milz, Stuhl etc. o. B.

Bald darauf nahmen Husten, Brechen, Schmerzen, Kräfteverfall etc. wieder zu, bis am 1. Januar 1890 ohne weitere Complicationen der Tod eintrat.

Die Section (durch Herrn Prof. Dr. Neelsen) ergab folgenden bemerkenswerthen Befund:

Haut. Sehr schlaff, bleich, mit sehr spärlichen Todtenflecken. Unterhautzellgewebe fettarm, gelb.

Muskeln. Stark geschwunden, dunkelroth, feucht.

Thorax. Zwerchfell links zwischen 5. und 6. Rippe, rechts in der Höhe der 5. Rippe. Der Pleuraraum ohne freies Exsudat. Beide Lungen mit einzelnen Strängen locker adhärent.

Herz. Die Blätter des Herzbeutels fest mit einander verwachsen. Nach Ablösung der Verwachsungen sieht man das viscerale Blatt besetzt mit zahlreichen linsen- bis erbsengrossen, flach vorragenden, gelbweissen Knötchen.

In den Herzkammern und Vorhöfen wenig dunkles Blut und frische Gerinnsel. Muskel des rechten Ventrikels ca. 4 mm stark, dunkelbraun, des linken Ventrikels 11 mm dick, dunkelbraun. Die Spitze der Papillarmuskel schwielig weiss. Klappen normal. Die Aorta mit einzelnen Verfettungen der Wand.

Rachenorgane etc. Zunge mit dünnem Belag, ihre Schleimhaut blass, die des hinteren Pharynx livid geröthet mit festhaftenden, gelbgrauen Membranen belegt. In stärkerer Ausbreitung zeigen sich ebenfalls membranöse Auflagerungen im Anfangstheil des Oesophagus und im unteren Drittel desselben bis an die Cardia. Die Schleimhaut des ganzen Oesophagus erscheint schwärzlich pigmentirt, lässt aber nach dem Abstreifen der Membranen Substanz-Verluste nirgends erkennen; ebensowenig einzelne käsige Knötchen.

Unmittelbar unterhalb der Schilddrüse an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oesophagus findet sich eine scharfrandige runde, ca. ½ cm im Durchmesser haltende Perforation, die in eine der Trachea anliegende, käsig-eitrig zerfallende Lymphdrüse führt. Die letztere ist etwa wallnussgross und erscheint äusserlich von fester Schwiele umgeben. Das untere Drittel der Speiseröhre ist spindelförmig erweitert, bis auf 11 cm Umfang. Die Wandung, namentlich

[1]) Vergl. Biedert, Die Tuberculose des Darmes und des lymphatischen Apparates. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XXI. 1884. S. 181 u. ff.

die Muskelfaserschicht, verdickt, insgesammt 8 mm dick, serös durchfeuchtet.

Die Kehlkopfschleimhaut mit röthlichem Schleim bedeckt, blass. Am hinteren Rande des linken Stimmbandes und an der Unterfläche der Epiglottis stecknadelkopfgrosse, käsig belegte, kleine Substanzverluste.

Die Schleimhaut der Trachea blass. Ohne Geschwüre. Schilddrüse oberer Lappen nicht vergrössert.

Sämmtliche Tracheal- und Bronchialdrüsen erscheinen stark vergrössert zu Kirschen- bis Wallnuss-Grösse, zum Theil fest und schwarz pigmentirt, zum Theil käsig-eitrig zerfallend. Eine wallnussgrosse durch Zerfall einer solchen Drüse gebildete Höhlung findet sich unmittelbar an der Bifurcationsstelle und ist durch eine längliche über 2 cm im längsten Durchmesser haltende, mit unregelmässigen zackigen Rändern versehene Oeffnung in den linken Hauptbronchus durchgebrochen, eine kleinere, kaum 1/2 cm messende, runde Perforationsöffnung findet sich etwas über der erwähnten an der Abgangsstelle des linken Hauptbronchus. In den rechten Hauptbronchus ist aus derselben Höhle eine ca. 1 cm messende Perforation 2 cm unterhalb seiner Abgangsstelle erfolgt.

Aus allen Perforationsöffnungen quellen gelb-graue käsige Massen, die das Bronchiallumen namentlich links bis in die feineren Bronchien erfüllen. Die Bronchialschleimhaut ist theils livid geröthet, theils schwärzlich verfärbt, aber abgesehen von den Perforationen ohne Substanzverlust.

Lungen. Die linke Lunge zeigt in ihrem Oberlappen, namentlich der Spitze weiches lufthaltiges, blutarmes, graumarmorirtes Gewebe. Im unteren Theile des Unterlappens ist das Gewebe stärker serös durchfeuchtet. Aus den Bronchien dringen käsige Pröpfe und man bemerkt an einzelnen Stellen graurothe, luftleere, infiltrirte Läppchen. Der Unterlappen zeigt auf der Pleura feinen fibrinösen Belag, ist schwerer und in seiner ganzen Ausdehnung durchsetzt von zahlreichen graurothen bezw. gelblichen lobulär-pneumonischen Herden, die so dicht stehen, dass nur noch spärliche lufthaltige, stark serös durchfeuchtete Gewebsinseln zwischen ihnen übrig sind. Die rechte Lunge zeigt im Oberlappen blutarmes, mässig durchfeuchtetes, bluthaltiges Gewebe. Auch im Mittel- und Unterlappen findet sich im Allgemeinen lufthaltiges, serös durchfeuchtetes Gewebe, aber durchsetzt von frischen, bis erbsengrossen, graurothen oder gelblich lobul. Infiltraten, nur weniger dicht als links.

Bauchhöhle. Keine freie Flüssigkeit. Das Netz dünn, fettarm, ohne Tuberkelknötchen.

Die Milz wenig vergrössert, mit blutarmer, blassrother, ziemlich weicher Pulpa, zwischen welcher in geringer Zahl hirsekorn- bis weizenkorngrosse gelbe Knötchen eingelagert sind.

Nieren von normaler Grösse, mit glatter Oberfläche unter der Kapsel und in der im allgemeinen graurothen Rinde vereinzelte, miliare, gelbe Knötchen.

Nebennieren cadaverös erweicht, sonst intact.

Pankreas, Duodenum, Gallenblase o. B.

Magen enthält bräunlichen Inhalt, er ist klein mit blasser glatter Schleimhaut, die Verfärbung und pseudomembranösen Auflagerungen des Oesophagus hören mit scharfer Grenze an der Cardia auf.

Dünn- und Dickdarm mit blasser Schleimhaut ohne Substanzverluste.

Leber nicht vergrössert. Ihr Gewebe fest mit fein acinöser Zeichnung, dunkelbraunroth, blutarm. Das Gewebe erscheint durchsetzt von zahlreichen hirsekorn- bis kirschengrossen, runden, gelbweissen Knoten, die meist fest sind, von denen nur die grössten zum Theil central erweicht sind.

Retroperitoneale und mesenteriale Lymphdrüsen klein.

Die Epikrise des Falles ist demnach folgende:

Primär tuberculisirende Lymphdrüsen hatten bei einer 61jährigen Frau Oesophagus, Trachea und Vagus (speciell den N. recurrens) comprimirt und dadurch Hüsteln, Brechen und die eigenthümliche hohe gepresste Stimme hervorgerufen. Allmählich waren die Drüsen erweicht und nach Oesophagus, Pericardium und Trachea perforirt.

Die Schleimhaut des Oesophagus hatte den Einbruch des tuberculösen Virus mit pseudomembranöser Entzündung der oberflächlichen Epithelschichten, und Lähmung, Dehnung und folgender Hypertrophie der Muscularis beantwortet[2]). Im Herzbeutel war es zu einer schweren specifischen fibrinösen Entzündung gekommen, dadurch der linke untere Lungenlappen comprimirt und atelektatisch geworden. Die Perforation in die Trachea endlich hatte zu reichlicherem Husten und Auswurf später durch Aspiration zu lobulären Pneumonien geführt. Einer ausgebrochenen Miliartuberculose war dann Patientin erlegen.

Die Metastasenbildung musste schon frühzeitig von den Bronchialdrüsen aus erfolgt sein, wahrscheinlich noch vor ihrer ersten Perforation, wenigstens spricht dafür die Grösse der Solitärtuberkel in der Leber.

Klinisch ist der Fall aus doppeltem Grunde von hoher Bedeutung. Er beweist:

1) dass das Tuberkelgift in das Körperinnere gelangen kann, ohne an den Eingangspforten — hier doch mit grösster Wahrscheinlichkeit der Respirationstractus — irgend welche tuberculösen Processe hervorzurufen;

2) dass selbst stark vergrösserte Bronchialdrüsen der physikalischen Untersuchung unzugänglich sein können.

Die Angaben der einzelnen Autoren über diesen letzteren Punkt lauten noch sehr verschieden. Widerhofer[3]) glaubt, dass wenn einmal die Bronchialdrüsen tiefer erkrankt seien, die Lunge gar bald in Mitleidenschaft gezogen werde, weniger durch Compression, als durch consecutive, entzündliche Vorgänge in der Lunge, so dass deren Luftgehalt sehr bald und auf längere Zeit hinaus alterirt werde. An dieser Stelle würde sich dann der Percussionsschall kürzer, gedämpft und von vermehrter Resistenz zeigen.

Andererseits betont er selbst die Schwierigkeiten der Diagnostik. Die Drüsen seien hart den Wirbelkörpern angelagert, gerade in der Mittellinie gelegen, eingebettet zwischen die grossen Gefässstämme, oder als pulmonale in die Tiefe des Lungengewebes eingesenkt, und so unzugänglich für den sorgsamst percutirenden Finger.

Immer aber, glaubt Widerhofer, werden grosse Tumoren selbst bei unverändertem, wenigstens nicht luftleerem Lungengewebe den Percussionsschall insoweit modificiren, dass derselbe durch seine Kürze wie vor allem durch das Tastgefühl der gesteigerten Resistenz auffällig wird.

Für die Auscultation stellt er als obersten Grundsatz auf, dass die geschwollenen, die Luftcanäle umgebenden Bronchialdrüsen vorzügliche Schallleiter für die in jenen entstehenden Geräusche bilden. Man wird also ein exquisit bronchiales In- und Exspirium in der nächsten Umgebung des 3. Brustwirbels erwarten müssen, bald nur verschärft und verlangsamt, bald bronchial dem cavernösen sich nähernd, ebenso den Stimmfremitus und das Hustengeräusch stärker.

Nach anderen Autoren [Mayr[4]), Mussy de Queneau[5]) und Barety[6])] vernimmt man bei Bronchialdrüsenanschwellung in dem Interscapularraum häufig grossblasiges Rasseln (nach Fr. Mayr sogar fast beständig anwesend und immer wiederkehrend, wenn es auch zeitweise abnehme oder verschwinde).

In Folge der engen physiologischen und anatomischen Verknüpfung aller Drüsen von der Trachealtheilung an bis in die Höhe des unteren Schilddrüsenrandes hat man endlich auf die gleichzeitige Schwellung der benachbarten Drüsen besonders des Halses und Nackens für die Diagnose Werth gelegt.

Wir konnten aber diese Zeichen — obwohl wir genau und wiederholt darauf untersuchten — an unserem Falle niemals bestätigen. Weder war eine Dämpfung oder vermehrte Resistenz oder vermehrter Stimmfremitus im Interscapularraum vorhanden, noch verstärktes Bronchialathmen oder Rhonchi, noch eine gleichzeitige Vergrösserung anderer Drüsen — nicht einmal intra sectionem. Es entspricht dies übrigens ganz den Erfahrungen Henoch's (vergl. dessen Lehrbuch).

Von den consecutiven Symptomen bestanden anfangs nur

[2]) Wodurch das weitere Vordringen dieser Entzündung über die Cardia hinaus aufgehalten wurde, ist schwer zu sagen, seitdem Baumgarten, Fischer u. A. (Ueber die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Nahrung. Centralblatt f. klin. Med. 1884, Nr. 2; Fischer, Arch. f. experim. Path. u. Pharmacol. Bd. XX. 1886 S. 446) nachwiesen, dass nicht blos Tuberkel-Sporen, wie Wesener will. (Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre der Fütterungstuberculose. Freiburg 1885), sondern auch Bacillen unbeschadet ihrer Virulenz den Magen passiren können und seitdem Johne sogar einen Fall von sicherer Tuberculose des dritten Magens einer Kuh mit Bacillennachweis beschrieben hat (Bericht über das Veterinärwesen des Königreichs Sachsen für das Jahr 1884 S. 38). Bekannt waren bisher 41 Fälle von Magentuberculose, worunter 16 bei Kindern; den Nachweis von Bacillen hat unseres Wissens aber zuerst Johne erbracht.

[3]) Widerhofer in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, III. Bd. 2. Aufl. S. 990 ff.

[4]) Mayr Franz, Die specielle Untersuchung der Brusteingeweide bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. A. Ausg. 5. Bd. Beilage.

[5]) Mussy de Queneau, Journ. f. Kinderkrankh. 1868. 7 u. 8.

[6]) Barety, A., De l'adénopathie trachéale, bronchique en général et en particulier dans la scrofule et la phthisie pulmonaire 1874.



Hüsteln, erhöhte Stimme und Brechneigung. Veränderungen, die wir am besten wohl als Compressionserscheinungen der betreffenden Nerven deuten, wenn auch genauere Angaben darüber zur Zeit noch fehlen. Andere häufigere Begleitsymptome wie Gerhardt's inspiratorische Dyspnoe (Inspiration sifflante Barety's), Thoraxeinziehungen, asthmatische Anfälle etc. kamen nicht zur Beobachtung.

Die zweite Frage, wie das Tuberkelgift in den thierischen Organismus gelange, harrt noch immer ihrer endgültigen Lösung. Zwar darüber, dass die Infection von den Schleimhäuten, sei es des Respirations- oder Digestionstractus aus erfolge, herrscht kein Zweifel, welche Form aber von beiden die häufigere und alltägliche sei, ob eine vorherige Epithelverletzung nothwendig sei oder nicht, ob das Tuberkelgift als Bacillus oder Spore eindringe und ob an der Durchtrittsstelle eine Entzündung sich bilde oder nicht, darüber stossen die Meinungen noch hart gegen einander. — Biedert hat in überaus sorgfältiger und umsichtiger Weise die Resultate aller Forscher (43) zusammengestellt, die bis zum Jahre 1884 über Fütterungstuberculose experimentell gearbeitet. Wir verweisen desshalb auf die auch sonst grundlegende Arbeit in den Jahrbüchern für Kinderheilkunde Bd. XXI, S. 184—207 und referiren hier nur kurz über die Ergebnisse der folgenden Jahre.

Koch[7]), Hanau[8]) etc. glaubten, dass die respiratorische Schleimhaut für die Infection mit Tuberkelbacillen in jeglichem Alter am empfindlichsten sei, Cohnheim[9]) bestätigte dies nur für Erwachsene. Butel[10]) misstraut der Inhalationstuberculose überhaupt und will für alle Lebensalter und Verhältnisse der Fütterungsinfection den ersten Platz eingeräumt sehen. Celli und Guarnieri[11]) endlich sowie Santi-Sirena und Pernice[12]) sahen überhaupt niemals Inhalationstuberculose bei ihren Versuchsthieren, selbst wenn sie deren respiratorische Schleimhaut vorher durch Einathmen von Chlordämpfen, oder intratracheale Injectionen von Ammoniak oder gar Ankratzen der Trachea lädirt hatten.

Baumgarten[13]), de Toma[14]) etc. hielten eine vorherige Epithelverletzung der Darmschleimhaut für nothwendig zur Ansiedelung des Tuberkelbacillus, Cornil[15]) und Marfan[16]) wiederum glaubten, dass der Bacillus auch die intacte Epithellage (des Darmes) durchdringen könne.

Grigorieff[17]), Höning[18]), überhaupt fast alle Forscher nahmen an, dass der Bacillus als solcher die Schleimhaut durchdringe, während Wesener[19]) zuerst die Ansicht vertrat, dass das Gift als Spore in die tieferen Gewebe getragen werde und dort erst auskeime.

Koch, Baumgarten, Herxheimer[20]) etc. hatten bei ihren zahlreichen Impfversuchen mit künstlichen Tuberkelbacillen-Reinculturen, die fast stets sporenhaltige Bacillen enthalten, constant Bacillen in allen Tuberkelknötchen, auch den allerjüngsten Formen, gefunden, Gottsacker[21]) und Höning[22]) konnten bei Darmtuberculose in 20—30 untersuchten geschlossenen käsigen Follikeln weder Tuberkel noch Riesenzellen noch einen einzigen Bacillus entdecken.

Die jüngste Arbeit über diesen Gegenstand stammt aus Cornil's Laboratorium von Dobroklonsky[23]). Er wollte vor Allem die Art des Eindringens des Tuberkelgiftes in den Organismus erforschen. Dazu durchmusterte er viele Hunderte von mikroskopischen Präparaten. Aber sein Ziel blieb unerreicht, er fand nur, dass es für die intestinale Infection durchaus nicht nöthig ist, dass irgend eine Gewebsverletzung oder auch nur Veränderung bestehe. Vielmehr könne das tuberculöse Gift als Bacillus sowohl, wie als Spore mit Leichtigkeit auch die unverletzte Schleimhaut durchdringen, ohne hier eine Gewebsentzündung und sei es der unbedeutendsten Art herbeizuführen.

Kurz es giebt wohl auch nicht eine Ansicht im ganzen Gebiete der tuberculösen Frage, die nicht ihre eifrigen Vertreter und vielleicht noch eifrigeren Gegner besässe. Wir können darauf nicht weiter eingehen. Uns galt es, nur flüchtig die Punkte hervorzuheben, für die unsere Beobachtung von Wichtigkeit ist.

Was endlich die Seltenheit unseres Falles nach seinem klinischen Verlauf betrifft, so erwähnen wir nur, dass Barety und Widerhofer (l. c. l. c.) bis 1878 nicht mehr als 27 Fälle von Compression und Perforation — aus dem Kindesalter noch dazu — zusammenzustellen vermochten. 14 mal erfolgte davon Durchbruch in die Bronchien oder die Trachea 4 mal in den Oesophagus, in keinem einzigen Falle aber in das Pericardium.

Von hohem Interesse ist, dass auch beim Rinde die tuberculöse Hypertrophie der Bronchialdrüsen ein bestimmtes beherrschendes Symptomenbild besitzt, so sehr, dass Johne[24]) bereits intra vitam die Diagnose mit apodiktischer Sicherheit zu stellen vermochte. Es handelte sich dabei um eine 8jährige grosse Kuh, die schon wochenlang wegen chronischer Tympanitis behandelt worden war. Der Pansen zeigte sich bei der Untersuchung stark aufgetrieben, die Querfortsätze der Lendenwirbel linkerseits durch den nach der Anamnese schon wochenlang andauernden Druck des letzteren um mindestens 3 cm aus der normalen Horizontalebeen nach oben gedrängt. Die Percussion ergab links in der unteren Hälfte unregelmässige Abdämpfung, die Auscultation unbestimmte Reibegeräusche bei anscheinend normalem vesiculären Athmen. Rechts nichts Besonderes. Die Lymphdrüsen im Kehlgang etwas vergrössert, das Athmen nur um wenige Züge vermehrt, nicht hörbar; zeitweilig lässt sich ein ziemlich kräftiger, nur etwas rauher Husten in einzelnen, kurz abgebrochenen Stössen wahrnehmen. Appetit ganz normal. Wiederkauen fast regelmässig, Pansenbewegungen und Verdauungsgeräusche normal. Koth wird in reichlicher Menge, nur etwas stärker durchfeuchtet, abgesetzt.

Der vollständig normale Appetit und die übrige vollständig normale Functionirung des Verdauungsapparates (Wiederkauen, Pansenbewegungen, Verdauungsgeräusche, Kothentleerungen) liessen von vornherein jede Erkrankung des Magens und Darmcanales ausschliessen. Es konnte sich im vorliegenden Falle nach Johne nur um ein Hinderniss handeln, das zwar nicht das Passiren des ab- oder aufsteigenden Bissens, wohl aber das Entweichen der normal im Pansen entwickelten Gase,

---

[7]) Koch, R., Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 15. Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1884, Bd. 2.

[8]) Hanau, A., Einige Beobachtungen über die Verhältnisse der Darmtuberculose zur Anzahl der Darmfollikel, Virch. Arch. Bd. CII 1886 S. 411 und Ueber die Localisation und die weitere Verbreitung der Tuberculose in der Lunge. Zeitschrift für klin. Med., Bd. XII. 1887. S. 1.

[9]) Cohnheim, Uebertragbarkeit der Tuberculose, Berlin. 1887. Allg. Pathol. 1882.

[10]) Butel, Congrès pour l'étude de la tuberculose 1. session 1888. S. 290.

[11]) Celli A., e G. Guarnieri, Ancora intorno alla profillassi della Tuberculosi. Studi d'igiene sperimentale 1886. Nach Baumgarten's Jahresber. II. S. 207.

[12]) Santi-Sirena, Sulla trasmissibilità della tuberculosi e sua profillassi. Baumgarten's Jahresb. II. S. 208.

[13]) Baumgarten, Centralbl. f. d. med. Wiss. 1881 Nr. 15, ibid. 1882. Dtsch. med. Woch. Nr. 22, 1882. Centralbl. f. klin. Med. 1884 Nr. 2. Zeitschr. f. klin. Med. 1885, Bd. IX. u. X.

[14]) de Thoma, P., Sulla virulenza dello sputo tubercolare. Annali universali di med. e chir. Luglio 1886. Baumgarten's Jahresber. II. S. 202.

[15]) Cornil et Babes, Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologique des maladies infectieuses 1885. — Journ. de l'anatomie et de la physiol. norm. et path. 1883.

[16]) Marfan, Troubles et lésions gastriques dans la phthisie pulmonaire Thèse de Paris, 1887.

[17]) Grigorieff, Matériaux à l'étude de la tuberculose, 1886.

[18]) Höning, C., Ueber das Auftreten der Bacillen bei Darmtuberculose. Bonn, 1885.

[19]) Wesener, F., Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Fütterungstuberculose. 1885, Freiburg.

[20]) Herxheimer, K., Ueber Tuberkelbacillen in geschlossenen verkästen Darmfollikeln. Deutsche med. Wochenschrift 1885. Nr. 52. S. 891.

[21]) Gottsacker, Zur Histogenese des tuberculösen Darmgeschwürs.

[22]) Höning, l. c.

[23]) Dobroklonsky, V., De la pénétration des bacilles tuberculeux dans l'organisme à travers la muqueuse intestinale et du développement de la tuberculose expérimentale, Arch. de médec. expérim. 1. Mars 1890.

[24]) Johne, Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen. 1882. S. 24.

das Rülpsen, hinderte. Die Abmagerung, die herdweise Dämpfung, das unbestimmte Athemgeräusch, der eigenthümliche Husten, die Anschwellung der Lymphdrüsen und das Alter der Kuh liessen Johne mit aller Wahrscheinlichkeit eine tuberculöse Hypertrophie der hinteren Mittelfelldrüsen und leichte Compression des Schlundes annehmen. Die Section bestätigte vollauf die Diagnose.

Ganz ähnlich war ein zweiter Fall von Rubelli[25]) und ein weiterer von Johne[26]). In letzterem bildeten die Bronchialdrüsen ein so colossales, derbes, knolliges Paket, dass der Schlund eine deutliche bleibende Impression und unverkennbare Atrophie seiner Wandungen zeigte. Trotzdem war auch hier die Compression nicht so stark, dass die Futterbissen beim Kauen und Wiederkauen nicht im Stande gewesen wären, das Hinderniss zu überwinden. Wohl aber war sie stark genug, um für die physiologisch schubweise durch den Schlund (in Form des Rülpsens) ausgeflossenen, durch die Gährungsvorgänge im Pansen fortwährend gebildeten Gase ein Hinderniss zu bilden. Die Cohäsion der einzelnen Luftheilchen ist eben keine so bedeutende, wie die der Futterbissen, in Folge dessen vermögen auch die aufsteigenden Gasmengen den von aussen auf dem Schlund lastenden Druck nicht zu überwinden.

Herrn Prof. Dr. Neelsen fühle ich mich für die freundliche Ueberlassung des Sectionsprotocolles und die gewährte mannigfache Unterstützung zu hohem Danke verpflichtet.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin.

Subphrenischer Abscess, welcher von der Gallenblase ausgegangen, in die Bronchien perforirte.

Von Dr. *Zehnder*, Assistenzarzt am Augustahospital.

Der Reihe der bisher beobachteten subphrenischen Abscesse erlaube ich mir wegen einiger Besonderheiten den folgenden Fall hinzu zu fügen:

H. G., Restaurateur, 45 Jahre alt, soll früher an Gallensteinkoliken gelitten haben. Vor 4 Wochen fiel er und empfand heftige Schmerzen im Leib. Erbrechen, Meteorismus, tagelange Obstipation trat ein. Auf eine entsprechende Therapie gingen die Erscheinungen zurück. Stuhl wurde schliesslich durch hohe Eingiessungen erzielt, aber Patient blieb bettlägerig. Der Arzt fand bei wiederholten Untersuchungen Schmerzhaftigkeit der Gegend der Gallenblase und einen auffallenden Tiefstand der Leber.

23. III. 89. Heute Morgen bekam Patient plötzlich heftigen Hustenreiz mit dyspnoischem Anfall. Er warf ca. 1 Liter stinkender ockergelber Flüssigkeit aus, die Dyspnoe blieb aber bestehen. Er wurde nun in's Augusta-Hospital übergeführt.

Status praes. Kräftiger fettreicher Mann mit Orthopnoe. Viel Hustenreiz mit stinkendem Auswurf. Trachealrasseln. Puls weich, 130 in der Minute. Bei der Percussion findet man, dass rechts vorn die Dämpfung bereits an der 4. Rippe beginnt und in einer nach oben convexen Linie durch die Achselhöhle nach hinten bis zum unteren Schulterblattwinkel zieht. Die Herzdämpfung nicht zu percutiren. Die untere Lebergrenze nicht nach abwärts verschoben.

Ueber der Dämpfung ist hinten das Athmungsgeräusch aufgehoben, ebenso der Stimmfremitus.

Ueber der rechten Lunge ist im Uebrigen lauter Schall; man hört lautes vesiculäres Athmen mit grossblasigen Rasselgeräuschen. Die Probepunction hinten unterhalb des Schulterblattwinkels liefert gallig gefärbten Eiter, von demselben Aussehen, wie das reichliche Sputum. Mikr. viele rhombische Hämatoidin-Krystalle, verfettete und gewöhnliche Eiterzellen.

Namentlich wegen des eigenthümlichen Eiters wird ein von der Leber ausgegangener, in die Bronchien perforirter, unter dem Zwerchfell gelegener Abscess diagnosticirt.

24. III. Incision vorn im 5. Intercostalraum. Resection der 9. Rippe hinten nach Prof. Küster's Methode. Nahe der hinteren Brustwand kommt der untersuchende Finger aus der mächtigen Abscesshöhle in die Lunge durch eine markstückgrosse Oeffnung. Entleerung ungefähr eines Liters stinkenden ockergelben Eiters. Entfernung der Schwarten. Tamponade mit Jodoformmull-Verband.

25. III. Starke Secretion. Verbandwechsel. Dyspnoe noch ziemlich stark.

26. III. Trachealrasseln. Hypostase der linken Lunge. Unter Dyspnoe und Herzschwäche Exitus letalis.

Section: Die Leber in ungefähr normaler Höhe gelegen. 2 bis 4 cm entfernt vom vorderen Leberrand zieht sich eine Adhäsionsmembran an der Oberfläche der Leber von rechts nach links bis zum Lig. suspens. Die ganze übrige Oberfläche des rechten Leberlappens von einer Abscesshöhle eingenommen, welche nach oben durch das mit der Lunge verwachsene Zwerchfell, nach links durch das Lig. suspensor., nach vorne und rechts durch die Thoraxwand begrenzt ist. Hinten überschreitet die Abscesshöhle den Leberrand und reicht, sich verengernd, bis zur Flexura coli d. Die hier abschliessende Membran ist mit der Flexur verwachsen. Der Darm ist an eben dieser Stelle schiefrig gefärbt und so brüchig, dass er durch leichte Manipulationen einreisst, aber ohne geschwürige Zerstörungen. Dieser Abschnitt des Darmes ist andererseits zusammengebacken mit einem schwer zu entwirrenden Knäuel, aus dem die Gallenblase und ihre Umgebung, ein Theil des Duodenums und der Pankreaskopf schliesslich isolirt werden. Pankreas, Duodenum unverändert. Die Gallenblase sehr klein; in ihr lag ein schwarzgrauer Pigmentstein. Die Stelle der Wand, welcher er durch die Enge der Blase fixirt anlag, war in Ausdehnung eines 10 Pfennig-Stückes geschwürig; eine Perforationsöffnung nicht mehr vorhanden. Die Papille des Duodenums liess auf Druck Galle austreten. Die rechte Lunge war in ihren oberen Abschnitten durch zahlreiche membranöse Adhäsionen mit der Rippenwand verwachsen. Die untere Hälfte des Pleuraraums war völlig obliterirt. Der untere Lappen barg eine apfelgrosse mit einer pyogenen Membran ausgekleidete Abscesshöhle. Die übrige rechte Lunge war collabirt. In der Nähe der Abscesshöhle mehrere pneumonische Herde. Aus der Höhle führt durch Lungengewebe ein für den kleinen Finger kaum passirbarer Gang. — Im Uebrigen keine wesentliche Veränderung an der Leiche.

Der beschriebene Fall bot das von Leyden gezeichnete Bild eines subphrenischen Abscesses: Beginn der Erkrankung mit peritonitischen Erscheinungen, Exsudat im rechten Thoraxraum ohne wesentliche (vor der Perforation) Erscheinungen von Seite der Lungen, schliesslich Perforation grosser Eitermassen in die Lungen.

Merkwürdig und bisher noch nicht beobachtet ist der Ausgang eines solchen subphrenischen Abscesses, zu denen zumeist Perforation von Seite der benachbarten Darmabschnitte Veranlassung geben, von der Gallenblase; dass das der Fall, geht daraus hervor, dass mit Gallensteinkoliken die Erkrankung begann. Die Stelle an der der Gallenstein lag, war ulcerirt und diese Ulceration offenbar von einer Perforation übrig geblieben, welche höchst wahrscheinlich vor 4 Wochen, zur Zeit der heftigen peritonitischen Erscheinungen eingetreten war.

Die Perforation führte zur Bildung eines Abscesses, dessen Eiter durch Communication mit der Gallenblase entsprechend gefärbt wurde, in der Umgebung der Gallenblase; die Eiterung brach aber nicht wie zumeist, in den Darm oder das Peritoneum durch, sondern setzte an der hinteren unteren Lebergrenze auf die Leberoberfläche über; dass schliesslich wiederum die Perforationsöffnung in der Gallenblase sich schloss, hat bei der 4wöchentlichen Dauer nicht viel Auffälliges.

Das Vorkommen von gallig, genauer ockergelb gefärbtem Abscessinhalt, beziehungsweise Sputum, ist die zweite Besonderheit unseres Falles. Was bisher darüber bekannt ist, bezog sich auf Leberechinococcen oder -Abscesse. So hat Joh. Ranke[1]) seine Untersuchungen über die menschliche Galle an einem Individuum gemacht, welches durch eine Leberlungenfistel in Folge Durchbruchs eines Leberechinococcus täglich 650 g Galle entleerte. Neisser sah 8 mal bei Leberechinococcen, welche in die Lungen perforirt waren, Gelbfärbung des Sputums. Leyden und Guttmann wiesen in solchen Fällen reichlichen Gehalt des Sputums an Bilirubinkrystallen als die Ursache der ockergelben Färbung nach.

Was die Leberabscesse anlangt, so fand Rokitansky[2]) in allen alten Leberabscessen Galle, eine in dieser Ausdehnung jedenfalls nicht zutreffende Behauptung. Bückling[3]) fand stets bloss bei den durch Gallenconcremente verursachten Leberabscessen schwarzgrüne Färbung des Eiters, bei den übrigen Abscessen, zumeist pyämischer Natur, gewöhnlichen Eiter.

Es lässt sich ermessen, wie selten solche Abscesse sind, wenn Bückling unter 2463 Sectionen aus 5 Jahrgängen bloss 3 kleinere derartige Abscesse fand. So ist es erklärlich, dass sich bloss wenige Beobachtungen über das Vorkommen von Gallebestandtheilen in Leberabscessen oder dem nach der Lunge

---

[25]) Rubelli, Schweizer Bericht für Thierheilkunde. XXVII. Bd. 1885. S. 239 cit. nach Johne.

[26]) Johne, Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen. 1886. S. 56.

[1]) Lehrbuch der Physiologie. Capitel Galle.

[2]) Rokitansky, Lehrbuch der Pathol. Anatomie. III. pg. 251.

[3]) Bückling, Berl. Dissert.



perforirten Eiter am Krankenbett sammeln liessen. Altschul[4]) entleerte aus einem Leberabscesse gelbgrünen Eiter, der Bilirubinkrystalle enthielt. Vor einigen Wochen hat Leyden über einen Fall von Leberabscess, durch Gallensteine verursacht, vorgetragen, in dem die ockergelbe Färbung des Eiters durch reichlichste Bilirubinkrystalle bedingt war. Anders scheint es sich mit den Leberabscessen der Tropen zu verhalten. Hierbei scheint die charakteristische Gallenfärbung häufig vorzukommen. Rouis beobachtete mehrere Fälle: einmal entleerten sich durch eine Leberlungenfistel in 24 Stunden 900 g Galle. In einer 16 grosse Leberabscesse umfassenden Zusammenstellung von Sachs[5]) war in nicht weniger als 8 Fällen eine durch Galle bedingte Färbung zu constatiren. Auch Lauenstein[6]) hat erst neulich bei einem aus den Tropen stammenden Leberabscess Gallensecretion beobachtet. In unserem Fall hat sich also eine weitere Quelle für gallige Färbung des Sputums resp. des Abscesseiters auffinden lassen.

Es erübrigt noch über die Bilirubinkrystalle hinzuzufügen, dass ihre Abstammung aus der Galle nach dem anatomischen Befund und deshalb unzweifelhaft ist, weil eine Hämorrhagie in einen Abscess niemals zu so massenhafter Anhäufung von Hämatoidinkrystallen geführt hat.

Was die Therapie anlangt, so kam ausser Incision Nichts in Frage, wenn noch gehofft werden sollte, dem Collaps zuvorzukommen.

Ein durch Massage geheilter Fall von Retroflexio uteri adhaesiva.

Von Dr. *Rudolf Müller* in München.

Gegenwärtig, wo die gynäkologische Massage nach Thure Brandt mehr und mehr Erfolge aufzuweisen hat, dürfte es von Interesse sein, jeden durch obige Therapie wirklich geheilten Fall in die Oeffentlichkeit zu bringen, einmal, um das Segensreiche einer derartigen Behandlung zu demonstriren und dann, um etwaige neue Erfahrungen zur Vervollkommnung dieser Therapie verwerthen zu können. — Der in Rede stehende Fall hat gerade in letzterer Hinsicht seine Vorzüge, wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, ausserdem aber kann er auch als Beitrag betrachtet werden zu Beobachtungen Ziegenspeck's über Retroflexionen, welche durch die Massage allein, ohne Anwendung anderer Hülfsmittel, geheilt wurden.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine junge Galizierin, welche im Alter von 19 Jahren sich verheiratet und zu der Zeit, als ich zu ihrer Behandlung gerufen wurde, ungefähr 3/4 Jahre in der Ehe gelebt hatte.

Als mich die Dame das erstemal consultirte, klagte sie über Herzklopfen, Athembeschwerden, Uebelkeit, Schmerzen im Unterleib. Auch Anfälle vom Schüttelfrost sollten aufgetreten sein.

Der objective Befund bei der Untersuchung der in Rede stehenden Organe war negativ, so dass die genannten Symptome als durch Reflex oder Irradiation entstanden gedeutet werden mussten. Anfragen bezüglich Erkrankungen des Sexualapparates wurden indessen verneint.

Nachdem Patientin einige Zeit (ca. 16 Tage) in meiner Behandlung gestanden und eine theilweise Besserung zu constatiren war, wurden auf wiederholte Fragen Menstruationsstörungen zugegeben und schliesslich erzählt, dass Patientin bereits früher von einem Frauenarzt behandelt worden sei, welcher eine Gebärmuttersenkung constatirt, vielfach sondirt und sonstige sehr schmerzhafte Manipulationen vorgenommen habe. Die Menstruation war unregelmässig, bald anteponirend bald postponirend und verlief stets mit heftigen Leibschmerzen (Krämpfen).

Bei der nunmehr gestatteten Genitalexploration ergab sich folgender Befund: Vulva geschlossen, nicht klaffend; Nymphen nicht hervorragend; Introitus vaginae ziemlich eng; Scheide lang und eng, nach hinten und unten gerichtet, ziemlich schlaff, nicht höher als gewöhnlich temperirt; ziemliche Absonderung; Portio vor der Spinallinie stehend, mehr nach vorne und rechts gerichtet, ca. 2—3 cm lang, nicht geschwollen, etwas gegen Druck empfindlich; Muttermund als seichter Querspalt fühlbar, Scheidengewölbe links etwas weniger weit als rechts. Man fühlt durch dasselbe deutlich eine Knickung des Uteruskörpers gegen die Cervix und zwar liegt der Uterus nach hinten und links. Derselbe ist vergrössert, fasst sich weich und ödematös an, ist an manchen Stellen gegen Druck empfindlich, wenig beweglich und ziemlich fest nach hinten und links fixirt. Die Fixation schien von peritonitischen Verwachsungen auszugehen, doch konnte ich bei der ersten Untersuchung solche bestimmt nicht nachweisen. Eine Aufrichtung des Uterus ist nur in ganz geringem Grade möglich und für die Patientin sehr schmerzhaft. — Im rechtsseitigen Parametrium war nichts Abnormes nachweisbar, im linken dagegen lag das Ovarium ziemlich weit nach vorne, schien grösser als das rechte zu sein und war ziemlich empfindlich. Das Rectum war gefüllt; Blase und Harnröhre waren gegen Druck nirgends empfindlich. Nach Einführung des Speculums konnte normalgefärbte Schleimhaut sowie Absonderung von zähem weisslich gelbem Schleim aus dem Orificium uteri externum constatirt werden. Die sich daran anschliessende Sondirung war etwas schwierig durchzuführen, gelang aber doch; Abnormitäten im Innern des Uterus konnten keine eruirt werden; die Länge des Organs bis zum äusseren Muttermund betrug $7^1/_2$ cm.

Nachdem Patientin in meine Behandlung getreten war, nahm ich zur Vervollständigung meiner Diagnose noch die bimanuelle Untersuchung mit Benützung des Rectums vor, hauptsächlich um zu constatiren, ob Verwachsungen vorhanden seien oder nicht. Die Einführung des linken Zeigefingers in den Anus war zwar schmerzhaft, wurde jedoch vertragen und es gelang mir leicht, den Finger soweit hinauf zu schieben, dass ich über den Sphincter ani tertius hinweg in den oberen Abschnitt des Rectums gelangte, von wo aus ja allein die Untersuchung genaue Resultate ergeben kann. — Ich kam mit dem nach vorne tastenden Finger sofort auf den Uterus und fand hier meine constatirten Befunde über Consistenz und Grösse des Organs bestätigt. Ich zog nun den Uterus mit der äusseren Hand etwas in die Höhe respective nach vorne in der Weise, dass der Daumen (der im Rectum befindlichen Hand) in die Scheide gelegt die Portio etwas nach hinten und unten drückte, was allerdings der Patientin Schmerzen verursachte, jedoch die theilweise Aufrichtung des Organs erleichterte. — Bei dem Umhertasten mit dem inneren Zeigefinger zwischen Uterus und Rectum stiess ich auf eine Anzahl von Strängen, die durch die theilweise Aufrichtung des Uterus gespannt worden und so deutlich zu fühlen waren. Sie hatten ihren Ursprung am Rectum und sassen theils an der hinteren Wand theils an den Seitenkanten des Uterus unregelmässig nach oben und unten auf. Ihre Berührung war der Patientin sehr unangenehm. Die Consistenz der Stränge war keine besonders derbe, sie schienen etwas dehnbar und elastisch zu sein. Die Ovarien konnte ich per rectum nicht fühlen, das linke lag offenbar zu weit nach vorne, auch wünschte die Patientin diese Art von Untersuchung möglichst bald beendet zu sehen.

Die eingeleitete Behandlung bestand aus Sublimatausspülungen der Scheide, Bepinselungen des Cervicalcanales mit Jodtinctur etc., Massage des Uterus der Verwachsungen und des linken Ovariums. Ausserdem wurden Eisenpillen, Carlsbader Salz innerlich gegeben und kalte Waschungen verordnet.

Die Endometritis wurde in kurzer Frist besser; ebenso konnte des öfteren eine länger anhaltende Besserung des Allgemeinbefindens constatirt werden. — Was nun die Hauptsache der Behandlung nämlich die Massage betrifft, so wurde dieselbe in folgender Art ausgeführt: Patientin lag in der von Thure Brandt angegebenen Position, die Füsse respective Kniee stark gegen das Abdomen gebeugt, während ich an ihrer linken Seite sitzend, den linken Zeigefinger in die Scheide einführte (unter dem linken Oberschenkel hindurch), die rechte Hand auf das Abdomen auflegte und so die Massage ausführte. — Zunächst handelte es sich darum, den Widerstand, welchen die Straffheit der Bauchdecken, sowie das Ungewöhnliche der Manipulation für die junge Frau dem Massiren entgegensetzten, zu überwinden. Dies war sehr bald durch Zureden sowie durch die Ablenkung der Aufmerksamkeit auf Anderes u. s. w. erreicht, so dass nach kurzer Zeit bereits ein Umfassen des Uterus für längere Zeit möglich war.

In den ersten Tagen wurde in der Weise massirt, dass der Uterus durch Hin- und Herschieben in der Richtung seiner Längsachse etwas beweglicher gemacht wurde. Der innere Finger (id est der in die Scheide eingeführte) drückte auf die Portio und schob die Cervix mit dem Uterus etwas nach aufwärts, der äusseren Hand entgegen, welche tief in die Bauchdecken eindringend den Uterus hier umfasste und wieder nach abwärts drückte, ohne das Organ loszulassen. Diese Manipulation, welche der Patientin anfangs in der linken Seite Schmerzen verursachte, wurde am ersten Tage 5, am zweiten 8, am dritten und den folgenden Tagen 10 Minuten lang wiederholt. Dabei war es merkwürdig, wie schon nach 4 Massirungen der Uterus beweglicher und die Verwachsungen nachgiebiger wurden. Bemerken muss ich hier zugleich, dass, nachdem einmal die Bauchdecken nachgiebig d. h. für das Massiren brauchbar gemacht waren, nie mehr mit dem Widerstand derselben zu kämpfen war, so dass jedesmal das Massiren sehr leicht ausgeführt werden konnte, trotz der jugendlichen Straffheit der Bauchdecken.

Nachdem auf diese Weise der Unterleib mit dem Sexualapparat gewissermaassen gut präparirt war, konnte zu grösseren Eingriffen geschritten werden.

Ich probirte nun langsam — ohne Narcose — den Uterus aufzurichten, was in der bekannten Weise, wie bei Beseitigung einer nicht mit Verwachsungen bestehenden Retroflexion, geschah. Der Uterus liess sich um etwa 2—3 cm von seinen Adhäsionen resp. vom Ansatzpunkte derselben vom Rectum entfernen und fiel sofort beim Loslassen in seine gewohnte Lage zurück.

Ich führte desshalb die Massage nunmehr in der Weise aus, dass ich die erstere (vorhin angeführte) Art mit dem Versuch zur Aufrichtung combinirte. Ich erreichte durch fortwährendes Auf- und Abschie-

---

[4]) Prager med. Wochenschrift. 10. Jahrg. 203 ff.
[5]) Sachs, Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 1876.
[6]) Deutsche medic. Wochenschrift. Nr. 49.

ben, verbunden mit fortgesetztem Auf- und Abbeben des Uterus, von dem mit ihm verwachsenen Rectum, dass er auch nach dieser Richtung hin beweglicher wurde. Diese Art der Massage wurde ungefähr 4 Wochen fortgesetzt, wobei auch noch, da der Uterus im Laufe dieser Zeit sich immer besser und immer mehr in die Höhe richten liess, die nunmehr von den Bauchdecken aus zu fühlenden Verwachsungen von Aussen gedrückt und gerieben wurden. Diese Stränge waren jedoch bereits durch die fortgesetzte allmähliche Dehnung, wie sie bei dem Aufrichten des Uterus sowie dem Auf- und Abschieben desselben bewirkt wurde, dünner, weniger derb geworden, als sie am Anfang der Behandlung waren. Die Massage dieser Adhäsionen wurde in der Weise bethätigt, dass der Uterus zunächst möglichst hoch aufgerichtet wurde, wodurch ich eine starke Spannung der Verwachsungen erzielte. Indem die innere Hand den Uterus möglichst hoch hinaufzuschieben suchte, konnte die äussere Hand, unter gleichzeitigem Festhalten des Uterus in der erreichten Lage, die gespannten Stränge deutlich fühlen und verfolgen, so dass ein Reiben und Dehnen derselben ziemlich leicht von Statten ging. Wenn auch diese Art der Massage weniger leicht als die bisher angewendeten Methoden auszuführen war, so war sie dafür in verhältnissmässig kurzer Zeit von Erfolg begleitet. — Während ich in dieser Weise ca. 3 Wochen lang die Massage ausführte (tägl. 10 Minuten lang) — womit zugleich auch eine Massirung des Uterus selbst verknüpft wurde — merkte ich, wie der Uterus selbst von Tag zu Tag fester und derber wurde — und zwar wurde dies nicht nach jedesmaliger Massirung constatirt, sondern anderen Tages vor derselben — und wie ferner die Aufrichtung des Uterus immer leichter und mit weniger Schmerzen verbunden zu bewerkstelligen war. Die Verwachsungen waren dehnbarer und dünner geworden, an manchen Stellen waren überhaupt nach kurzer Zeit keine mehr zu fühlen. Es fand an den ehemaligen Stellen die untersuchende Hand weder von Aussen noch von Innen irgend Wiederstand, die tastenden Finger beider Hände konnten allmählich ganz gut »zusammengebracht« werden.

Gegen Ende der 3. Woche (dieser Art Massirung) (Ende der 8. Woche der eingeleiteten Massagecur überhaupt) liess sich der Uterus ganz leicht aufrichten und sogar in eine Art Anteflexionsstellung bringen, in welcher er jedoch — um diese Zeit noch — nicht recht verblieb, sondern bereits nach wenigen Bewegungen der Patientin entweder auf die Seite oder nach hinten umfiel. Da Verwachsungen bei der gewöhnlichen Art der bimanuellen Untersuchung, welche in Folge der 8 wöchentlichen Massage bei der Patientin sehr leicht und exact auszuführen war, trotz sorgfältigster Abtastung keine mehr constatirt werden konnten, wurde die bimanuelle Untersuchung mit Zuhülfenahme des Rectums nochmals vorgenommen. Es zeigte sich dabei, dass der Uterus sich fast durchweg fest anfühlte, nur an der hinteren Wand und zwar an der Parthie gegen das Collum hin (an der bisherigen Knickungsstelle) fanden sich weichere Stellen. Seine Adnexa waren bis auf das Ovarium sinistrum, welches — wie am Anfang — grösser erschien als das rechte, normal zu nennen; das linke war noch empfindlich. In dem Raum dagegen zwischen dem Sexualapparat und dem Rectum konnten Verdickungen oder Verwachsungen, Stränge etc. trotz sorgfältigster Tastung nicht mehr gefühlt werden; die ganze Parthie des kleinen Beckens hinter dem Uterus erschien gegen die erste Rectaluntersuchung völlig verändert. Ich konnte im Gegensatz zu dieser mit dem eingeführten und hochhinaufgeschobenen Zeigefinger den ganzen Raum hinter dem Uterus abtasten, konnte ganz bequem mit dem Finger hindurchstreifen, ohne auf irgend ein Hinderniss zu stossen.

Auf diesen Befund hin beschloss ich, den Uterus noch energischer zu massiren, um die einzelnen weicheren Stellen »wegzubringen« und darnach ein Pessar einzulegen. — Es wurde also der Uterus täglich aufgerichtet und in der Weise massirt, dass er möglichst stark anteflectirt und in dieser Anteflexionsstellung dann — namentlich an der hinteren Wand gegen das Collum hin — gedrückt und geknetet wurde. Zugleich wurde dann noch der linke Eierstock massirt durch rotirendes Reiben der äusseren Hand, während die innere das Ovarium gegen die Bauchdecken drückte. Diese auf zwei verschiedene Theile sich erstreckende Massage nahm täglich 20 Minuten in Anspruch, war aber auch von Erfolg gekrönt. — Die Massage des Ovariums war in den ersten Tagen äusserst schmerzhaft, trotzdem ich in der Anfangszeit nur ganz schwache Reibungen desselben ausführte, namentlich verursachte das Entgegendrücken des Ovariums durch die innere Hand sehr heftige Schmerzen. Nach beiläufig 5 Tagen konnte jedoch schon stärkere Kraft angewendet werden, da die Empfindlichkeit allmählich nachgelassen hatte. Ich erreichte nach ungefähr 14 Tagen ziemliche Empfindungslosigkeit und eine Verkleinerung des Ovariums fast bis auf die Norm. Ich massirte damals nicht länger, da Patientin auf Reisen ging. Gegenwärtig, nach beiläufig $^{3}/_{4}$ Jahren, wo ich Patientin wieder untersuchte, ist die Empfindlichkeit noch etwas vorhanden, eine Vergrösserung des Ovariums hat jedoch nicht stattgefunden. Da Patientin in einiger Zeit wieder in Behandlung treten will, werden diese noch vorhandenen Unregelmässigkeiten durch die Massage bald beseitigt sein. —

Die Massirung des Uterus war in noch kürzerer Zeit vollendet. Während des täglichen Massirens desselben bemerkte ich einmal — nach ungefähr 5—6 Tagen — dass derselbe vor Beginn der Massage noch in derselben Lage stand, wie er den Tag zuvor gerichtet worden war, nämlich in Anteflexionsstellung. Ich fragte Patientin, ob sie sich an diesem Tage besonders geschont hätte, was jedoch mit dem Worte »keineswegs« verneint wurde. Ich liess Patientin aufstehen, umhergehen, sich bücken, dann auf die Seite legen u. s. w., ohne dass sich der anteflectirt liegende Uterus bei der jedesmal darnach stattfindenden Untersuchung in seiner Lage verändert zeigte. Dies war mir sehr interessant; der Uterus war vollkommen frei beweglich, hatte aber doch bisher die Tendenz gezeigt, nach rückwärts wieder umzufallen, was, wie oben erwähnt, nach seiner gleichmässigen Kräftigung schliesslich durch das einzulegende Pessar verhindert werden sollte. Ich beobachtete diese »Neuheit« nun ganz genau täglich und fand stets den Uterus in richtiger Lage, trotzdem Patientin auf meinen Wunsch in häuslichen Arbeiten besonders thätig war.

Bei der vorgenommenen Rectaluntersuchung erschien der Uterus, in geringer Anteflexionsstellung stehend, in allen seinen Theilen fest und derb; nirgends, auch nicht am Collum, waren weichere Parthien vorhanden, die Knickungsstelle war gleichmässig fest und hart. Von einer Vergrösserung des Organs war nichts mehr zu constatiren, seine Grössenverhältnisse — auch durch Sondirung bestimmt — entsprachen dem Normalen. Die Beweglichkeit des Uterus war eine sehr grosse, er konnte nach allen Seiten verschoben werden. kehrte jedoch stets zur Anteflexionsstellung zurück. — Ich habe seither noch öfters Gelegenheit gehabt, Patientin zu untersuchen; seit dem Ende ihrer Behandlung sind ungefähr jetzt $^{3}/_{4}$ Jahre vergangen, nie mehr konnte ich jedoch eine Verlagerung des Organs constatiren. Von der Einlegung eines Pessars war natürlich keine Rede mehr. Die früheren Beschwerden bei der Menstruation haben seither völlig aufgehört, die hysterischen Erscheinungen sind fast Null, so dass Patientin selbst erklärte, sie fühle sich seitdem völlig wohl und könne doch jetzt ihr Leben geniessen. —

Es handelte sich also in diesem Falle um eine vor mehreren Jahren eingetretene Parametritis lateralis anterior, welcher schliesslich eine Peritonitis (Paracystitis und Periproctitis?) gefolgt war. Diese hatte die Portio nach unten und vorne fixirt und hinderte die Blase auszuweichen; dadurch war die Retroflexio entstanden. Durch Reibung des Fundus an der hinteren Beckenwand trat eine locale Peritonitis auf, welche zur Verklebung des Fundus mit dem Rectum führte. — Die Heilung hat den umgekehrten Weg eingeschlagen: der Fundus wurde umgelegt, die Stränge, die die Cervix fixirten, wurden durch Massage und Ausdehnung beseitigt. Dementsprechend lag nach Abschluss der Behandlung der Uterus anteflectirt und die Obstipation, das Drängen nach Unten u. s. w. waren verschwunden. — Dass der Uterus von selbst ohne Zuhülfenahme eines Pessars in der Anteflexionsstellung verblieb, spricht für die Richtigkeit des Satzes, den Ziegenspeck schon aufgestellt hat, dass nämlich der Uterus, wenn er seine normale Beweglichkeit wieder erreicht — soferne er sonst in seiner Beschaffenheit keine Abnormitäten zeigt oder wieder zur Norm zurückgeführt wurde — von selbst die richtige Lage id est die Anteflexionsstellung beibehält.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über die Schilddrüse.

Ref. F. Fuhr-Giessen.

Th. Drobnick-Königsberg: Experimentelle Untersuchungen über die Folgen der Exstirpation der Schilddrüse. Archiv f. exper. Path. u. Pharmakologie. 2. Heft, 1888.

C. Weil-Prag: Untersuchungen über die Schilddrüse. Prag. med. Wochenschr. 1889, Nr. 14.

F. Schultze-Bonn: Ueber die Folgen der Wegnahme der Schilddrüse beim Hunde. Neurolog. Centrbl. 1889. Nr. 8.

C. Kemperdick: Experimentelles über die Folgen der Elimination der Schilddrüse etc. Diss. Bonn, 1889.

A. v. Eiselsberg-Wien: Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropfoperationen. Sammlung medic. Schriften. Nr. 4. Wien, 1890.

Nach dem letzten Referate über den fraglichen Gegenstand (vgl. Nr. 49, 1887 d. W.) sind wir Dank der beiden experimentellen Arbeiten von H. Munk in der Kenntniss über die Function der Schilddrüse glücklich wieder soweit, wie vor 10 Jahren. Nach Munk's Untersuchungen ist die Drüse von Jugend auf für den thierischen Organismus ohne jeglichen Werth, die Erscheinungen aber, die sich nach ihrer Entfernung bei Mensch und Thier einzustellen pflegen, rühren von anderweitigen Schäden her, die der Eingriff setzt. Ist der Wundverlauf glatt, tritt speciell keine Eiterung ein, so bleiben jene bekannten schweren Störungen des Allgemeinbefindens aus, wie sie die Chirurgen vom Menschen beschrieben und wie sie auch das Thierexperiment zeigt. — In die Art der Wundbehandlung der Herren

Kocher, Billroth, Reverdin und vieler Anderer, die bei ihren Entkropften Tetanie und Myxödem in nicht geringer Zahl sahen, lassen hiernach die beiden Munk'schen Arbeiten tief blicken!

Trotz mancher handgreiflicher Unrichtigkeiten, trotz der durchweg ungenauen Beschreibung der Thierexperimente wurde die Richtigkeit desselben gleichwohl vielfach kritiklos angenommen, auch haben dieselben in Drobnick einen experimentellen Vertheidiger gefunden. Auch dieser kommt nach Versuchen an Hunden zu dem Schlusse: Dass jene krankhaften Erscheinungen nach der Entkropfung nicht durch den Wegfall der Drüse zu erklären, sondern »aller Wahrscheinlichkeit nach als Reflexerscheinungen von der Wunde aus zu deuten seien«. Irgend welche Controlversuche für diese »Wahrscheinlichkeit« fehlen jedoch. Ein gründlicheres Studium des bereits in der Schilddrüsenliteratur Vorhandenen, sowie die experimentelle Nachprüfung seiner theoretisch aufgebauten Schlüsse hätten Drobnick gewiss zu einem anderen Resultate kommen lassen. So erklärt derselbe, um nur eines herauszugreifen, seinem oben citirten Schlusssatze gemäss, die Thatsache, dass Hunde die Entfernung eines Schilddrüsenlappens ertragen, dadurch, »dass der Reiz dabei um die Hälfte geringer ist und dass die Nerven auf einer Seite vollkommen intact bleiben.« Wie gesagt, etwas mehr Umschau in der Literatur und zum Ueberfluss ein paar diesbezügliche Versuche hätten Drobnick belehrt, dass die Versuchsthiere ja auch nicht erkranken, wenn man ihnen links und rechts je die Hälfte, sei's die obere oder untere, eines Lappens entfernt und doch ist der »Reiz« hier doppelseitig. Es liegt auf der Hand, dass derartige Arbeiten nicht lange unbeantwortet blieben; die beiden von Munk fertigt zunächst eine durch exakte Beweisführung und klare Darstellung ausgezeichnete Veröffentlichung von Weil ab.

Nach Erörterung verschiedener Bedenken, die vom chirurgischen Standpunkte aus von vorneherein gegen die Munk'schen Angaben einnehmen mussten, controlirte Weil die sogenannten Ausschalteversuche Munk's. Munk glaubte experimentell gefunden zu haben, dass, wenn man einem Hunde die Drüsenlappen aus der Kapsel aushülst und nun den Hilus en masse unterbindet, ohne das Organ zu entfernen, die Thiere jedesmal am Leben bleiben, wenn kein starker Wundreiz resp. Eiterung eintritt. Die spätere Nachuntersuchung ergab gleichwohl, dass die Drüsenlappen verschwunden oder »nahezu« verschwunden waren. Ein derartiger Eingriff ist also der Exstirpation, bis auf die völlig irrelevante Durchschneidung des unterbundenen Hilus, gleichzusetzen. Aber die Wundverhältnisse, so sagte sich Weil, die Munk ja so besonders betont, sind bei diesen Ausschalteversuchen, bei denen ein aus der Circulation ausgeschaltetes Gewebsstück in der Wunde zurückbleibt, entschieden ungünstiger, als bei der Exstirpation.

Weil fand denn auch Munk gegenüber Folgendes: Alle Versuchsthiere gingen dabei zu Grunde, die Wunde mochte eitern, oder die Heilung völlig reactionslos verlaufen, bis auf 2. Die Section ergab bei den verendeten, dass die Drüsensubstanz entweder bis auf einige nekrotische Fetzen oder kleine milzähnliche Läppchen, die mikroskopisch keine Spur normalen Gewebes zeigten, verschwunden war. Bei den beiden den Eingriff überlebenden Hunden eiterte in einem Falle die Wunde profus, im anderen heilte sie per primam intentionem. Die spätere Nachuntersuchung aber ergab nicht unbeträchtliche Reste (bis zu 1 cm Länge, 3 mm Dicke) wohlerhaltener, mikroskopisch ganz normal aussehender Drüsensubstanz. Einem der Thiere wurde dieser Rest 6 Wochen nach der ersten Operation entfernt, worauf dasselbe 7 Tage später unter den charakteristischen Krämpfen verendete.

Weiterhin hatte Munk versucht durch Injection reizender Flüssigkeiten, Crotonöl, in die Nachbarschaft des Drüsenhilus ein »ähnliches« Krankheitsbild zu erzeugen, wie es die Exstirpation im Gefolge hat. Dass frühere Experimentatoren, wenn auch nicht mit Crotonöl, dasselbe versuchten und damit nicht reüssirten, verschweigt Munk dabei, ebenso wie er uns im Unklaren darüber lässt, ob sich nicht durch dieselbe Injection in andere Theile des Halses »einigermaassen ähnliche Phänomene« hervorrufen lassen.

Die noch energischeren »Reizungen des Drüsenhilus« durch Weil blieben ebenfalls resultatlos. Fäden z. B. mit einer Aufschwemmung von Staphylococcusculturen imprägnirt und beiderseits um die Drüsenlappen herumgelegt, führten wohl zu starker Schwellung und tiefgreifenden Eiterungen des Halses, niemals jedoch zu Krämpfen u. s. w.

Ebenfalls völlig unvereinbar mit der Richtigkeit der Munk'schen Angaben findet Weil schliesslich die Ergebnisse der beiderseitigen Excision von Drüsenstücken. Wie Referent fand auch Weil, die exstirpirten Drüsentheile mochten dem oberen oder unteren Pol der Lappen angehören, die Wunde mochte eitern oder nicht, stets blieben die Thiere gesund, wenn ihnen ein hinreichend grosses Stück Drüse zurückgelassen wurde. Nach der späteren Entfernung desselben, auch wenn die Wunde reactionslos heilte, verendeten sie unter Krämpfen.

Jeder Leser der hier nur kurz skizzirten Untersuchungen Weil's wird, wenn es nicht schon früher geschah, die Munk-schen Experimente über die Bedeutung der Schilddrüse für den thierischen Organismus zu den gleichwerthigen von Tauber und Kaufmann legen.

Aus dem Inhalte der Inauguraldissertation Kemperdick's sei hier anhangsweise nur erwähnt, dass der Verfasser zweimal nach der Munk'schen Vorschrift beiderseits die Drüsenlappen und deren Nachbarschaft mit Croton- und Terpentinöl bepinselte, diese Flüssigkeiten auch zwischen Drüse und Kapsel injicirte, jedoch ohne die von Munk angegebenen Erscheinungen zu beobachten.

Einen in klinischer und experimenteller Richtung interessanten Beitrag bildet die Monographie von v. Eiselsberg. Es schildert dieselbe zunächst das Bild der operativen Tetanie auf Grund von 12 in der Billroth'schen Klinik beobachteten Fällen. Zweimal war die Krankheit nur in leichtem Grade ausgeprägt, zweimal wurde sie chronisch, achtmal führte sie zum Tode. Was den Wundverlauf nach den betreffenden Totalexstirpationen anlangt, so hebt v. Eiselsberg ausdrücklich hervor, dass die Wunden mit Ausnahme eines einzigen Falles per primam intentionem heilten. Es stimmt also auch diese klinische Erfahrung nicht mit den Angaben von Munk.

Schon Horsley hatte den Einfluss von Temperaturschwankungen auf Zahl und Intensität der Anfälle beim Thiere beobachtet, in Uebereinstimmung hiermit stehen die Beobachtungen v. Eiselberg's bei seinen Tetaniekranken. Zur Zeit von kalter und feuchter Witterung wurden die Anfälle häufiger und intensiver, bei heissem Wetter setzten sie aus. Im Ganzen wurden in der Klinik Billroth's 53 Totalexstirpationen ausgeführt. Hiervon starben im unmittelbaren Anschlusse an die Operation 2, 13 erkrankten an Tetanie, 3 an Cachexia strumipriva, 7 hatten später ein Strumarecidiv, 12 waren bei der späteren Nachforschung gesund, von 16 konnten keine Ermittelungen eingezogen werden. Von 28 (die Operirten mit Strumarecidiv selbstverständlich auch abgerechnet) für unseren Zweck verwerthbaren Totalexstirpationen erkrankten also 16. Bei den 12 später ganz gesund befundenen bleibt freilich noch die Frage eine offene: »haben dieselben nicht doch ein Drüsenrecidiv?«. Dem gegenüber steht die weitere Mittheilung v. Eiselsberg's, dass nach 115 partiellen Strumaexstirpationen und 7 Ligaturen der Schilddrüsenarterien nach Wölfler niemals Cachexie und Tetanie zur Beobachtung kam. Auf die weiteren interessanten Ausführungen des Verfassers einzugehen, die auch vom klinischen Standpunkte aus zu der Annahme drängen, dass die Schilddrüse für den thierischen Organismus unentbehrlich sei, indem sie mucinoide Substanzen (Horsley) in harmlosere Stoffwechselproducte umwandelt, verbietet der Raum.

Durch eine grosse Anzahl experimenteller Untersuchungen an Katzen bestätigt und erweitert v. Eiselsberg die Angaben früherer Experimentatoren über die am Hunde gewonnenen Resultate. Die Katze eignet sich nach des Verfassers Untersuchungen zu derartigen Experimenten am besten, da bei ihr Nebenschilddrüsen gänzlich fehlen, die sich beim Hunde sehr

häufig in allen Gegenden des Vorderhalses bis zur Aortenwurzel hinab finden, denen mancher operirte Hund sein Leben verdankt und die verschiedenen Experimentatoren, speciell auch Munk, einen schlimmen Streich spielten. Diesem Fehlen der Nebenschilddrüsen entsprechend starben sämmtliche Katzen (33 Fälle) nach der Totalexstirpation, trotzdem die Wunden fast ausnahmslos per primam heilten, die halbseitige Entfernung blieb resultatlos, Excision von mehr als $^4/_5$ der Drüse rief nahezu immer Tetanie hervor; die Munk'schen Ausschalteversuche konnte v. Eiselsberg auch für die Katze nicht bestätigen.

Eine Versuchsanordnung des Verfassers sei aus mehreren Gründen besonders hervorgehoben. 13 Katzen wurde eine Drüsenhälfte exstirpirt und in's Peritoneum oder in das subperitoneale Gewebe transplantirt. Von diesen Thieren starben an Tetanie 11, als ihnen später auch der zweite Drüsenlappen entfernt wurde. Bei keinem der verendeten war die transplantirte Drüse in ihrer neuen Lage eingeheilt. Die beiden am Leben gebliebenen Katzen wurden 1 resp. $3^1/_3$ Monate später bei bestem Wohlbefinden getödtet und mit Berlinerblau injicirt. In beiden Fällen war der transplantirte Drüsenlappen wohl erhalten, die Injectionsmasse war wie überall auch in denselben eingedrungen und liess daselbst dieselbe dendritische Verzweigung der Gefässe erkennen, wie sie sich normaliter findet. Die Drüsenfollikel waren völlig intact und ohne Spur eines nekrobiotischen Vorganges[1]).

Schultze fand nach Experimenten an Hunden, die ausführlicher in einer unter seiner Leitung entstandenen Dorpater Dissertation von H. Schwartz veröffentlicht sind, dass auch beim entkropften Hunde, wie bei der menschlichen Tetanie, die elektrische Erregbarkeit erhöht ist. Im Uebrigen aber ist das klinische Bild beider Krampfformen (beim Thiere z. B. vorwiegend klonische Zuckungen) doch in Manchem so verschieden, dass man beide Krankheitsbilder nicht miteinander identificiren kann. Drobnick's und H. Munk's Erklärungsversuche für die Entstehung dieser Krämpfe nach der Schilddrüsenexstirpation findet Schultze nach kurzer Angabe der Gründe ebenfalls nicht für gut annehmbar.

Prof. **Angelo Maffucci: Ueber die tuberculöse Infection der Hühnerembryonen.** Aus dem anatomisch-patholog. Institut der Universität Pisa. Experimentelle Untersuchungen. Centralblatt f. Bacteriologie 1889, Nr. 7.

Verfasser bezweckte mit seinen Versuchen, den Einfluss eines chronisch wirkenden Virus auf Embryonen festzustellen, nachdem er früher schon mit acut wirkendem Virus Resultate erzielt hat. Er constatirte nun, dass das tuberculöse Virus auf die Entwickelung des Embryo nicht den geringsten Einfluss ausübt, dass aber die aus den Eiern schlüpfenden Kücken, denen im embryonalen Zustande das Gift beigebracht wurde, tuberculös werden. Abgesehen von den Folgerungen, die sich aus diesen Versuchen für die Heredität der Tuberculose machen lassen, hält Verfasser die erbliche Uebertragung der Tuberculose sowohl durch klinische Thatsachen als auch durch Experimente an Meerschweinchen und Kaninchen, endlich durch pathologisch-anatomische Befunde an den Sexualorganen und durch die thierärztlichen Untersuchungen von Embryonen tuberculöser Kühe erwiesen. Wie schon oben bemerkt, ist es aber für diesmal der eigentliche Zweck des Verfassers gewesen, die Beziehungen, welche zwischen dem Tuberkelbacillus und den embryonalen Geweben während des fötalen Lebens bestehen, zu studiren. Der Gang seiner Untersuchungen war der folgende: Das Impfmaterial entstammte einer Cultur von Hühnertuberculose und in der Impfflüssigkeit wurden Tuberkelbacillen constatirt. Der Controle wegen wurde ein Huhn und ein Meerschweinchen geimpft und hierauf 18 Eier nach der schon früher beschriebenen Methode des Verfassers; die Eier wurden dann einer Glucke zum Ausbrüten übergeben. Nach 40 Tagen starb das Meerschweinchen, nach $2^1/_2$ Monaten das Huhn an Tuberculose. Von den Eiern waren einige nicht befruchtet. Der Tuberkelbacillus konnte in ihnen noch nachgewiesen werden. In einem anderen Ei war ein abgestorbener Embryo, in dessen Leber (das bevorzugte Organ bei der Hühnertuberculose) keine Bacillen gefunden wurden. Die 8 ausgeschlüpften Küchlein waren alle sehr zart und klein. Nach 36 Stunden starb schon eines davon. In seinen Organen konnten nirgends Tuberkelbacillen entdeckt werden. Das 2. Küchlein starb nach 20 Tagen sehr abgemagert. In der Leber kleine Tuberkelknötchen mit Bacillen. Das 3. starb nach 32 Tagen, ebenfalls abgemagert. Mit blossem Auge war nichts zu constatiren, mikroscopische Schnitte ergaben grössere Tuberkelknoten als bei Nr. 2. Das 4. starb nach 40 Tagen, abgemagert, mit Bacillen in grossen Knötchen, deren Lymphelemente sich käsig umzubilden begannen. Der Tod des 5. erfolgte am 42. Tage. Es war das magerste Thierchen. Trotzdem nichts zu bemerken mit blossem Auge. In keinem Organe (Lunge, Leber, Nieren, Magen, Darm) weder Tuberkelknoten, noch freie Bacillen. Das 6. ging am 47. Tage ein und zeigte Bacillen in Lunge und Leber, die Tuberkel mit beginnender Verkäsung. Beim 7., das nach 78 Tagen starb, waren schon mit blossem Auge gelbliche Knötchen in Lunge und Leber zu sehen. Das 8. endlich starb nach $4^1/_2$ Monaten, abgemagert und schlecht entwickelt. Verkäste Tuberkel, Anzeichen von Rachitis. Alle Kücken waren von ihrer Geburt an in einem sorgfältig desinficirten Zimmer gehalten worden, in welchem noch niemals ein tuberculöses Thier gewesen war. Die Nahrung bestand aus Weizenkörnern. Verfasser glaubt, dass die Infection des Embryo durch die Area vascularis stattfindet, welche das Virus aus dem Eiweiss aufnimmt und in die Leber abgibt. Die später in die Lunge eintretende Infection kann nicht durch Verschlucken von amniotischer Flüssigkeit seitens des Embryo kommen, denn in den Verdauungsorganen, in denen die mit tuberculösem Virus gefütterten erwachsenen Hühner Tuberculose zeigen, war bei den Embryonen nichts zu finden. Verfasser bescheidet sich, aus seinen Versuchen nur die Folgerung zu ziehen, dass »der Tuberkelbacillus der Hühner, wenn er in die Gewebe ihrer Embryonen eindringt, darin nicht zerstört wird, sondern lebensfähig bleibt und dass er zwar die Entwickelung des Embryo erlaubt, aber später in demselben seine traurige Wirkung hervorbringt.«

Es wird von äusserster Wichtigkeit sein für die Vorgänge, welche sich bei der Vererbung der Tuberculose abspielen, nach der Methode der genialen Experimente des Verfassers weitere Untersuchungen anzustellen. Dadurch wird es vielleicht gelingen, in Bälde auch theoretisch nachzuweisen, was dem Praktiker seit Alters kein Geheimniss gewesen ist, nämlich die Thatsache ausser Zweifel zu stellen, dass die Tuberculose ihre Verbreitung in erster Reihe durch die Vererbung erfährt. Haupt-Soden.

Prof. Dr. **C. E. Böck: Handatlas der Anatomie des Menschen.**

Die 7., von Dr. A. Brass neu bearbeitete Auflage, auf deren 1.—4. Lieferung wir in Nr. 45, Jahrgang 1888 dieser Wochenschrift aufmerksam machten, ist nun complet durch zahlreiche Figuren ergänzt, mit ausführlicherem Texte versehen und auf's Beste vom Verleger (Renger'sche Buchhandlung in Leipzig) ausgestattet erschienen.

Von den als Supplement zum Handatlas vom selben Verf. herausgegebenen »Tafeln zur Entwickelungsgeschichte der topographischen Anatomie des Menschen« haben wir die erste Lieferung in Händen und behalten uns eine weitere Besprechung bis zum Abschlusse des Werkes vor. Bonnet.

---

[1]) Wie in Nr. 6 1890 dieser Wochenschrift bereits erwähnt, gründet auf obige Experimente der um diese Fragen hochverdiente V. Horsley einen neuen Vorschlag zur Heilung des Myxödems und der Cachexia strumipriva. Neben der Transplantation einer Thierschilddrüse in's Peritoneum oder in das subperitoneale Gewebe dürfte es sich auch vor Allem empfehlen, derartige Kranke, ohne sonst dieser kulinarischen Verirrung das Wort reden zu wollen, ausschliesslich auf Pflanzenkost zu setzen.



Vereins- und Congress-Berichte.

IX. Congress für innere Medicin

zu Wien vom 15.—18. April.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung.)

III. Tag, Donnerstag, den 17. April 1890 (Schluss).

Ueber die Behandlung der chronischen Nephritis.

Senator-Berlin (Referent) besprach in seinem Referat die allgemeinen Grundsätze der Behandlung des eigentlichen Krankheitsprocesses, während dem Correferenten die Besprechung der Symptome und Folgezustände verbleibt. — Es wurden, hinsichtlich der Therapie, die chronische parenchymatöse Nephritis und die Schrumpfniere unterschieden. Was zuerst die causale Therapie anlangt, so ist unter den veranlassenden Momenten zunächst die acute Nephritis zu nennen, die häufiger als man sich gewöhnlich vorstellt, in die chronische Form übergeht. Der an acuter Nephritis Erkrankte ist daher ausreichend zu behandeln und lange Zeit zu beobachten. Als weitere Ursachen kommen in Betracht: Erkältung, Gicht, Syphilis, Malaria, Alkohol- und Tabakmissbrauch, Blei- und andere Metallintoxicationen, chronische Entzündung der Harnwege, namentlich des Nierenbeckens (Lithiasis), endlich, wenn auch seltener, Diabetes, Schwangerschaft, lange dauernde venöse Stauung der Nieren; als disponirende Ursachen betrachtet man auch klimatische Verhältnisse; Heredität und psychische Einflüsse. So weit diese mannichfachen Ursachen einen therapeutischen Eingriff zulassen, ist letzterer am Platze. Speciell mit Bezug auf die Syphilis wird aber vor eingreifenden Quecksilbercuren gewarnt.

Die eigentliche Behandlung anlangend, ist bei der chronischen parenchymatösen Nephritis der antiphlogistische Heilapparat von geringer und zweifelhafter Wirkung. Dasselbe gilt von den Ableitungen und Gegenreizen; unter letzteren sind direct contraindicirt diejenigen, welche mit scharfen Reizmitteln (Canthariden, Terpentin) ausgeübt werden. Specifica gegen die Erkrankung giebt es nicht. Die Adstringentien, welche vielfach empfohlen werden, haben sich nicht bewährt, ebensowenig Secale cornutum, Salpetersäure, Benzoesäure, Fuchsin etc., und von dem Ichthyol sind gleichfalls unzweifelhafte Erfolge nicht bekannt.

Wir wissen aber, dass die chronische Nephritis in jedem Stadium zum Stillstand kommen kann. Um dies zu erreichen sind die Grundsätze der Schonung und Entlastung der erkrankten Niere, auf welche Senator schon vor 8 Jahren hingewiesen hat, zu befolgen, dieselben Grundsätze, welche bei anderen Krankheiten, z. B. beim chronischen Magengeschwür mit Erfolg angewandt wurden.

Bei der chronischen parenchymatösen Nephritis sind vorzugsweise die Harncanälchen-Epithelien erkrankt, welche die Aufgabe haben die stickstoffhaltigen Endproducte des Stoffwechsels zu entfernen. Ferner ist bei der parenchymatösen Nephritis der Verstopfung der Harncanälchen entgegenzuwirken, welche den örtlichen Process in der Niere verschlimmert. Es sind also erstens nicht nur alle scharf reizenden Mittel zu vermeiden, sondern es muss auch der Eiweissersatz auf das nothwendigste Maass herabgesetzt werden, es muss die Eiweisszufuhr beschränkt, das Nahrungsbedürfniss mehr durch Fett und Kohlenhydrate befriedigt werden, ohne dass eine gänzliche Eiweissentziehung am Platze wäre, 50—70 g Eiweiss, dies ist etwa soviel, wie ca. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ Liter Milch, oder in 250—350 g magerem Fleische, in 8—10 Hühnereiern enthalten ist, dürften für einen erwachsenen Mann im Ruhezustande die Menge bezeichnen, die im Allgemeinen nicht überschritten zu werden braucht. Nur muss dann die Menge der stickstofffreien Nahrung entsprechend gesteigert werden. Eine ausschliessliche oder theilweise Milchdiät ist von den meisten den Gegenstand behandelnden Autoren als diesem Ziele am besten entsprechend empfohlen worden. Bei den Mengen, die im Durchschnitt genossen werden, d. h. etwa 2 Liter täglich, wird etwa die angegebene Menge an Eiweiss zugeführt. Die Milch hat ausser ihrem geringen Eiweissgehalt noch andere gute Eigenschaften, die ihren Gebrauch bei parenchymatöser Nephritis empfehlenswerth machen. Sie enthält keine reizenden Extractivstoffe und Zersetzungsproducte (Ptomaine), und sie wirkt vermöge ihres grossen Wassergehaltes diuretisch, erfüllt also auch die zweite Hauptindication, die Durchspülung der Nieren, wodurch die Harncanälchen und die Circulation in den Nieren frei gemacht werden. In vielen Fällen kann Buttermilch oder Kumyss und Kefir an Stelle der Milch treten. Der geringe Alkoholgehalt der letztgenannten Präparate giebt zu Bedenken keinen Anlass. Wo Milch nicht, oder nicht hinreichend gegeben werden kann, kommen Amylaceen als Ersatzmittel für das fehlende Eiweiss in Betracht, oder, wenn mit Rücksicht auf die Verdauungsorgane eine hinreichende Menge derselben nicht gereicht werden kann, Fleisch, von welchem diejenigen Sorten den Vorzug verdienen, welche möglichst arm an Extractivstoffen sind. Ueber die Zulässigkeit von Eiern sind die Ansichten verschieden. Jedenfalls ist der vorsichtige Versuch zu machen, ob dieselben individuell vertragen werden.

Eine wichtige Rolle spielen die Getränke; sie sollen nicht nur den Durst stillen, sondern auch der Durchspülung der Nieren dienen. Bei den Milchcuren wird, wie schon bemerkt, mit der Milch und den Milchspeisen Wasser in grösserer Menge zugeführt. Bei der sonstigen Auswahl der Getränke sind alle diejenigen, welche die Niere reizen, namentlich die alkoholhaltigen, mehr oder weniger zu beschränken. Die leichten Obstweine wirken auch durch ihren Inhalt an pflanzensaurem Alkalien diuretisch.

Körperliche Bewegung und Muskelarbeit überhaupt steigert erfahrungsgemäss sehr häufig die Eiweissausscheidung. Dieselbe wird daher, je nach der Schwere der Erkrankung mehr oder weniger zu beschränken sein. In schweren Fällen ist absolute Bettruhe geboten, in leichteren Fällen kann man geringe Bewegung gestatten, die aber nie bis zur Ermüdung getrieben werden darf. Der Genuss frischer Luft kann dem Kranken ohne eigene Anstrengung durch Ausfahren, Liegen im Freien etc. verschafft werden. Die Kranken sind vor Erkältungseinflüssen zu schützen und müssen wollene Unterkleider tragen; besondere Vorsicht ist bei Frauen während der Menstruation geboten. Der Hautpflege durch warme Bäder, Abreibungen, wird ein gewisser Nutzen zugesprochen.

Wenn die Harnmenge stark abnimmt, und der Harn trübe und reich an morphotischen Bestandtheilen ist, kann eine stärkere Anwendung der Diuretica nothwendig werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Reizung der Drüsenepithelien der Harncanälchen schädlich wäre, nützen kann aber die Anwendung der Diuretica allein mit Bezug auf die eigentlichen Wasserabsondernden Apparate, die Gefässknäuel; die Transsudation aus den Gefässknäueln wird vermehrt erstens durch gesteigerte Zufuhr von Wasser, zweitens durch Erhöhung des Blutdruckes. In weiterer Beziehung dürfte Einfettung der Haut (Unna) zu versuchen sein (Schneemann'sche Fetteinreibungen bei Scharlach). In demselben Sinne wirkt die reichliche Zufuhr von Getränken, besonders der Mineralwasser, diuretischen Thees etc. Zu den Mitteln, welche ihre Wirkung ausschliesslich der Hebung der Herzthätigkeit und des Blutdruckes verdanken, gebührt in erster Linie die Digitalis und ihr nahestehend die Squilla, Strophanthus und einige andere Ersatzmittel der Digitalis, in zweiter Linie das Coffein gerechnet zu werden. Zweifelhaft ist bei Nephritis die Wirkung des Calomel; contraindicirt sind die Diuretica acria.

Redner geht dann zweitens zur Behandlung der Schrumpfniere über. Vieles von dem vorher Gesagten gilt auch hier. Den Process rückgängig zu machen haben wir kein Mittel, um den Fortschritt aufzuhalten ist zunächst das Jodkalium empfohlen. Vortragender schliesst sich dieser Empfehlung an mit Rücksicht auf seine Wirkung gegenüber der Erkrankung des Arteriensystems, welche dabei fast immer örtlich in den Nieren oder allgemein vorhanden ist. Die Hauptaufgabe bei der Therapie der Schrumpfniere besteht in der Schonung des Herzens, damit die Patienten zwischen der Klippe einer zu schwachen und einer zu stürmischen Herzthätigkeit hindurchgeführt werden so gut und so lange es geht! Dabei steht auch wieder eine zweckentsprechende hygienische Behandlung obenan. Der Arzt muss

die ganze Lebensthätigkeit der Patienten überwachen und regeln, wobei den individuellen Bedürfnissen, den Vermögensverhältnissen, der gesellschaftlichen Stellung und den Lebensgewohnheiten derselben Rechnung zu tragen ist. Es muss auf Mässigkeit in der Lebensweise gehalten werden, vor übermässiger Eiweisszufuhr ist zu warnen, weil ein mehr oder weniger grosser Theil des functionsfähigen Parenchyms verloren gegangen ist. Die Zufuhr von Getränken sei hier sparsam, namentlich starke alkoholische Getränke sind zu vermeiden. Gewohnheitsrauchern kann der mässige Genuss nicht zu schwerer Cigarren gestattet werden. Körperliche Ermüdung ist zu vermeiden. Schutz vor Erkältung, warme Kleidung, Pflege der Hautthätigkeit, Bäder sind zu empfehlen; letztere dürfen nicht zu warm sein; um nicht durch zu hohe Temperatur erregend auf das Herz zu wirken. Sehr zu empfehlen ist ein Klimawechsel während der ungünstigen Jahreszeit. Wenn die Verhältnisse es erlauben, sollte der Kranke den Winter im Süden zubringen. Leider steht die Ungunst der socialen Verhältnisse nur zu oft diesen Forderungen entgegen, durch die es in vielen Fällen gelingt, das Leben der Kranken zu verlängern und ihnen ein relativ behagliches Dasein zu verschaffen.

v. Ziemssen-München (Correferent) hebt im Beginn hervor, dass, wenn auch die wissenschaftlichen Grundlagen der speciellen Therapie der chronischen Nephritis sehr dürftige seien und man am Krankenbette vorwiegend auf die empirischen Wege angewiesen sei, es doch sehr wünschenswerth sei, diese wichtige Frage im Congress eingehend zu besprechen. Es werde dadurch Anregung gegeben zu einer mehr einheitlichen Auffassung der Aufgabe, die der Arzt am Krankenbette zu erfüllen habe.

Referent trennt bei der Besprechung der speciellen Therapie die beiden wesentlichsten Formen der chronischen Nephritis, die chronische parenchymatöse Nephritis mit der grossen weissen Niere als anatomischer Grundlage und die interstitielle Nephritis mit der kleinen rothen, harten Schrumpfniere als Grundlage. Die Trennung ist nothwendig, weil die beiden Formen wesentlich differente Indicationen ergeben. Für die secundäre Schrumpfniere und die Mischformen überhaupt ergeben sich aus der Betrachtung der reinen Formen die Heilanzeigen von selbst.

Was die chronische parenchymatöse Nephritis betrifft, so besitzen wir leider kein Heilverfahren, welches auf die anatomische Störung direct einen günstigen Einfluss ausüben kann. Wir müssen uns desshalb mit einer symptomatischen Behandlung genügen. Die medicamentöse Behandlung ist auf ein möglichst geringes Maass zu beschränken, da durch die Medicamente nur zu leicht Verdauung, Assimilation und Gesammternährung beeinträchtigt werden. So ausgiebig die Anwendung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden sein soll, so sparsam soll man mit den Medicamenten sein.

Die symptomatische Behandlung wendet sich zunächst gegen die constanteste Aeusserung der Nierenstörungen, die Albuminurie. Die gegen die Eiweissausscheidung früher empfohlene Gerbsäure, sowie das Plumbum aceticum sind unwirksam und für die Verdauung nachtheilig. Ueber die neuerdings empfohlenen Mittel: Fuchsin und Brombenzol lässt sich ein sicheres Urtheil noch nicht gewinnen. Einiges Vertrauen verdient das Jodkali, besonders wo Syphilis vorausgegangen ist. In einigen Fällen sah Referent auch von Extr. Secalis cornut. bei längerem Gebrauch eine Beschränkung der Eiweissausscheidung. Dasselbe eignet sich besonders auch zur Anwendung bei den acuten hämorrhagischen Exacerbationen der chronischen Nephritis neben Anwendung der Milchdiät und längerer Bettruhe, welche Referent nicht dringend genug empfehlen kann.

Zur Bekämpfung des Hydrops steht wiederum die Bettruhe (schon von Bartels, Bright u. A. empfohlen) an erster Stelle. Dieselbe ist Monate, selbst Jahre lang durchzuführen und erzielt nicht selten ungeahnte Erfolge. Von den übrigen antihydropischen Methoden sind die diaphoretischen und unter ihnen wieder die physikalischen am wichtigsten. Unter den letzteren haben das heisse Luftbad, das heisse Vollbad und das partielle Dampfbad den grössten Werth.

Das heisse Luftbad wird in Wärmekammern gegeben, in denen die Temperatur der Luft durch in Kupferschlangen strömenden Dampf zu beliebiger Höhe gesteigert werden kann. Im Gegensatz zum russischen Dampfbad, in welchem der Wasserdampf direct in die Kammern ausströmt, ist im Heissluftbad die Atmosphäre wasserarm und ermöglicht dem Körper reichlichste Wasserabgabe durch Haut und Lungen. Die Bluttemperatur steigt desshalb nur wenig über 38° C., Circulation und Respiration werden wenig beschleunigt. Der Erweiterung der Hautcapillaren folgt eine Abnahme des Blutdruckes und eine Entlastung des Gefässsystems im Körperinnern. Diese milde und doch, was den Wasserverlust betrifft, bedeutende Wirkung des Heissluftbades sichert demselben die erste Rolle unter den antihydropischen Methoden, um so mehr als sie für den Kranken nicht angreifend, sondern wohlthuend ist und sich nach dem Bedürfnisse des Einzelfalles modificiren lässt. Besonders bei längerem, d. h. vielstündigem Verweilen des Kranken im Heissluftbade nehmen die Oedeme rasch ab (v. Hösslin sah bei einem 30jährigen Brightiker nach 12stündigem Verweilen im Heissluftbade die Oedeme schwinden). Nach dem Bade ist trotz kühler Douche oder Vollbad die Empfindlichkeit der Körperoberfläche gegen Erkältung eine sehr grosse, weil die Erweiterung der Capillaren und die gesteigerte Drüsenthätigkeit der Haut nur langsam wieder zum Normalzustand zurückkehrt. Es ist desshalb nicht rathsam, dass der Kranke nach dem Bade die Anstalt verlässt, selbst wenn er im geschlossenen Wagen nach Hause zurückkehrt, da Erkältung nicht ausgeschlossen, die wiederum auf die Nieren von ungünstigem Einflusse sein kann.

Zu einem Schwitzbade im Bette des Kranken selbst sind neuerdings verschiedene Vorrichtungen angegeben, nämlich der Phénix à air chaud von Vulpius, die Vorrichtung von Nieuwenstraten und das Patentschwitzbad von Fuchs. Von diesen scheint der Phénix à air chaud praktisch und wirksam, während die Nieuwenstraten'sche Spiritusflamme zwischen den Beinen des Kranken trotz aller Schutzvorrichtungen keine vollkommene Sicherheit gegen Verbrennungsgefahr bietet. Das Patentschwitzbad endlich steht noch zu hoch im Preise, um der allgemeinen Einführung zugänglich zu sein. Jedenfalls muss die Construction zweckmässiger und einfacher Vorrichtungen, welche es möglich machen, dem Kranken in seinem Bette unter der Decke genügend heisse Luft zuzuführen, als ein wichtiges Postulat der Therapie des Morbus Brightii bezeichnet werden.

Das partielle Dampfbad in Form des Kastendampfbades eignet sich sehr gut zur Anwendung im Krankenzimmer. Der Patient befindet sich mit Ausschluss des Kopfes in dem Kasten, in welchen aus einem danebenstehenden, kleinen Dampfkessel Wasserdampf geleitet wird. Der Kranke bleibt im Dampfkasten in sitzender Stellung 20—30 Min., wird dann rasch in's Bett gebracht, mit einer grossen gewärmten Wolldecke fest eingepackt und mit Betten bestopft

Beim heissen Vollbade, welches in seiner antihydropischen Wirkung von Liebermeister (Prager Vierteljahrsschrift 18) und vom Referenten (D. Archiv. f. kl. Med. Bd. II) studirt ist, wird der Kranke in ein Wasser von 38° C. gebracht und die Temperatur durch Zugiessen heissen Wassers auf 40 bis 41° C. gesteigert. Nach 20—30 Min. wird der Kranke herausgenommen, in die warme Wolldecke eingepackt und mit Betten bestopft. Bei beiden Proceduren ist die Schweisssecretion eine sehr lebhafte — ein Waserverlust von 1—2000 ccm gehört nicht zu den Seltenheiten. — Beide sind aber für den Kranken nicht angenehm, oft geradezu angreifend und können sich auch, was die subjectiven Empfindungen des Kranken anlangt, nicht entfernt mit dem heissen Luftbade messen.

In den ärmeren Schichten der Bevölkerung, wo keinerlei Vorrichtungen zu Bädern pp. zu haben sind, kann man durch eine einfache Priessnitz'sche Einpackung mit einem in heisses Wasser getauchten Laken, Wolldecke und Federbett schon recht befriedigende Resultate erzielen, wie Referent vor langen Jahren (l. c.) erwiesen hat.

Referent betont, dass bei allen diaphoretischen Proceduren ein bemerkenswerther Effect oft erst nach der zweiten oder dritten Anwendung auftritt, ferner dass bei allen Patienten,



bei denen eine Schonung der Körpersubstanz nöthig ist, diejenigen Proceduren zu vermeiden sind, welche die Bluttemperatur erheblich steigern und den Stoffwechsel beschleunigen, nämlich das russische Dampfbad und das heisse Vollbad, und an Stelle dieser das heisse Luftbad mit einer Temperatur von 35—40° C. zu wählen ist.

Von den medicamentösen Antihydropicis ist das Pilocarpin unbedingt das wirksamste. Seine unliebsamen Nebenwirkungen auf das Nervensystem und die Herzkraft machen eine Beschränkung seiner Anwendung auf kräftige, mehr torpide Naturen nöthig. Seine Anwendung geschieht am besten mit Sitzbädern alternirend oder hier und da zwischen dieselben eingeschoben.

Von den Diureticis stehen da, wo Herzenergie und Blutdruck herabgesetzt sind, die drucksteigernden Medicamente Digitalis und Scilla obenan. Mit Vortheil setzt man denselben leicht diffundirbare Salze z. B. Tartarus boraxatus oder Kali aceticum zu.

Das Coffeïn und Theobromin, als leicht lösliche Doppelsalze (mit Natrium salicylicum oder benzoicum) angewendet, scheinen eine Zukunft zu haben, da die Wirkung (ohne wesentliche Nebenwirkung auf die Gefässe — wenigstens bei dem Theobromin) sich vornehmlich an den Epithelien der Nieren abspielt.

Das Calomel, bei cardialem Hydrops so vorzüglich in seiner Wirkung, lässt beim renalen Hydrops gewöhnlich im Stich.

Die Diuretica acria verspart man am besten auf solche Fälle, bei denen die übrigen Heilmethoden im Stich lassen, ebenso auch die Drastica, welche unzweifelhaft auf den Hydrops wirksam sind, z. B. das Gummigutt, welche aber zugleich den Ruin der Verdauung beschleunigen.

Für die mechanische Behandlung des Hydrops durch Drainirung des Unterhautzellgewebes eignen sich nur die Southey'schen Drainagen. Dieselben sind ungefährlich, wenn man sie nach Referent nur den Tag über liegen lässt und antiseptisch behandelt. Scarificationen haben sehr häufig accidentelle Wundinfection, Erisypel u. s. w. im Gefolge und sind desshalb geradezu lebensgefährlich. Behandelt man die Incisionen mit antiseptischen Methoden, so erlischt das Aussickern des Serums sehr bald, wodurch die Wirkung der Incision illusorisch wird. Die mechanische Hydropsbehandlung kann oft wiederholt werden, hat immer eine grosse Erleichterung zur Folge (vgl. Kopp, Münchener Krankenhaus-Annalen Bd. II) und vermag oft das Leben um Monate zu verlängern.

Bei der Nephritis interstitialis chronica und ihren Folgezuständen ist zunächst, wenn möglich, Causaltherapie gegen die Gicht, die Bleiintoxication, den Alkoholismus, die Syphilis einzuleiten. Meist ist der Erfolg unzulänglich, da der Schrumpfungsprocess, wenn die Krankheit zur Behandlung kommt, meist schon viel zu weit vorgeschritten ist, um noch zum Stillstand gebracht werden zu können. Hauptsache ist dann genaueste Regelung des Regimes, besonders der Diät, Beseitigung des Alkohols, versuchweise Darreichung des Jodkalis, sorgfältige Verfolgung der Blutdrucksverhältnisse mittels des von Basch'schen Sphygmomanometers. Wo ein Deficit des Blutdrucks eintritt, passen Digitalis, Scilla, Strophanthus; wo ein Ueberdruck (190—200 mm Quecksilber) besteht und congestive cerebrale Störungen drohen, kann ein Aderlass indicirt sein, ebenso die Eisblase auf's Herz und leichte Ableitung auf den Darm z. B. durch Christison's Cremor tartari. Morphium subcutan wirkt vorzüglich auf die durch den hohen Blutdruck bedingten Unbehaglichkeiten.

Die Diät muss nahrhaft, dabei leicht verdaulich und nicht massig sein: der Kranke soll wenig essen und doch gut genährt werden. Gegen das hartnäckige Erbrechen ist Jodtinctur, Morphium subcutan, Fleischsaftgefrorenes zu versuchen, doch ist der Erfolg des Herumprobirens meist unbefriedigend, da es sich hier gewöhnlich um urämische Zustände handelt.

Die Urämie, sei sie unvollständig oder vollständig entwickelt, erfordert Hebung des Blutdrucks durch Digitalis, Reizmittel, leichte Ableitung auf den Darm und Morphium subcutan. Ist der Kranke bewusstlos, so verschone man den Schlingapparat und gebe Digitalis per rectum (wo die resorptive Wirkung fast ebenso gut ist wie per os) und Campher subcutan. Im äussersten Falle kann ein Aderlass oder eine subcutane Transfusion versucht werden.

Die Balneotherapie des Morbus Brightii beschränkt sich am besten auf die Thermen. Innerlicher Gebrauch der Mineralwässer ist im Allgemeinen nicht rathsam, da den Nieren eine stärkere Leistung zugemuthet wird, während im Wesentlichen doch eine Schonung derselben in unserer Aufgabe liegt.

Ganz vorzügliche Wirkung haben die klimatischen Curorte in Italien z. B. an der Riviera, in Aegypten, Westindien, am Cap. Schon ein einmaliger Winteraufenthalt in Meran zeigt glänzende Wirkung auf Gesammternährung, Anämie u. s. w. Besser ist natürlich ein mehrjähriger Aufenthalt im Süden, weil damit auch die Beseitigung der Schädlichkeiten des Berufes gegeben ist. Wo der Kranke seinen Beruf nicht aufgeben kann, muss man sich oft damit begnügen, eine Arbeitspause in Form einer Badecur zu verordnen, welche noch am ehesten durchzusetzen ist. Man vermeide nur auch bei der Schrumpfniere den innerlichen Gebrauch der Mineralwässer, da die Kohlensäure bedenklich auf die Circulation wirken kann, und begnüge sich mit Thermalbädern und Höhencurorten.

Mosler-Greifswald: Das glücklich gewählte Thema sei von den Referenten in ausgiebiger Weise behandelt worden. Leider fehle es uns an Mitteln, den chronischen Morbus Brightii zu verhüten, was doch unser Streben sein müsse. Mit Recht habe v. Ziemssen die Bettruhe bei gewissen Fällen von chronischem Morbus Brightii als wichtig betont. Mosler habe einen Fall von Nephritis hämorrhagica durch 6 monatliche Bettruhe geheilt; jetzt sei er seit 2 Monaten ohne Albuminurie. — Die »Spülungen« der Niere seien nicht warm genug zu empfehlen; daher der Ruf der Milchcuren. Bezüglich der symptomatischen Behandlung sei er ganz d'accord mit v. Ziemssen. Noch möchte er hervorheben, dass er Erfolge von Blutentziehungen (local an der Stirn oder depletorische Aderlässe) gesehen hat. Bei beginnender Urämie empfehle er Mittel für die Darmentleerung, besonders stärkere Dosen Calomel.

Prof. Winternitz-Wien: Den beiden so gediegenen Referaten der hochverehrten Vorredner entnehmen wir, dass hier die grossen therapeutischen Principien der Uebung und Schonung individualisirend miteinander verbunden werden müssen. Uebung für die Niere ist Anregung der Diurese, Schonung Anregung der Diaphorese. Alles ist einig darüber, dass die Nierenfunction nicht sistirt werden kann, dass die Niere durchgespült werden muss, möglichst ohne die Niere zu reizen. Die Milchcur erfüllt diese Anzeige doch nur, wenn sie in entsprechender Weise durchgeführt wird. Eine praktische Erfahrung ist es, dass diese viel schlechter ertragen wird, wenn man diese Cur nicht mit ganz kleinen Einzeldosen beginnt und nur allmählich mit der Menge ansteigt und sie nicht genau nach den immer noch feststehenden Angaben Karell's und der anderen russischen Autoren macht.

Was die Schonung durch Anregung der Diaphorese oder zunächst die Wasserperspiration von der Haut betrifft, so möchte ich davor warnen, die schönen und theoretisch hochinteressanten Experimente Unna's zu rasch in die Praxis zu übertragen. Zunächst möchte ich darauf aufmerksam machen, dass impermeable Ueberzüge der Haut, wenn sie auch für eine kurze Zeit Wärme- und Wasserabgabe von der Haut erhöhen, alsbald durch die passive Stase, die sie nachträglich in der Haut bewirken, den entgegengesetzten Effect haben. Es ist also, glaube ich, vorzuziehen, eine rein mechanische Procedur anzuwenden und zwar die einfache, trockene Friction der Haut, die nach Marian die Wasserabgabe um mehr als 60 Proc. erhöht. Ueberhaupt sind die passiven und duplicirten Proceduren der schwedischen Gymnastik hier von grossem Werthe, indem sie die so nothwendige Bettruhe mit der für den Stoffwechsel und die Ausfuhr mannigfacher Rückbildungsproducte desselben zu vereinen gestatten.

Dass die Bettruhe und gleichmässige Temperatur ein mächtiger und wichtiger Factor der Therapie seien, geht schon daraus hervor, dass in vielen Fällen Albumin nur im Tagharn aufzufinden ist, dass es im Nachtharn völlig fehlt.

Ewald-Berlin: Eine werthvolle Modification der Milchdiät sei in der peptonisirten Milch gefunden, die in Berlin in einem eigenen Institute bereitet würde. Der bittere Geschmack ist durch Rahm zu versüssen; auch Robert's einfaches Verfahren zu empfehlen. — Was die früher übertriebene Furcht vor Eiweissverlust betrifft, so sei er ganz Senator's Meinung; auch weise Ewald auf seine diesbezügliche frühere Schrift hin. Grössere Mengen Kali acet., 10,0 g pro die, gebe er oft mit Erfolg. Das Schwitzbett mit übergespannten Tonnenreifen bewähre sich in Berlin gut. Betreffs des Pilocarpins sei er v. Ziemssen's Ansicht und theile nicht die Besorgniss Fürbringer's. Auch Scarificationen unter antiseptischen Cautelen seien von geringem Nutzen. Besser die Punctionen, die aber nie länger als 12 Stunden wirkten. Der Verwendung des Calomels spricht er warm das Wort. Da er es in Verbindung mit nur kleinen Dosen Digitalis giebt, so dürfe er die Erfolge auf das Calomel schieben und zeigt diesbezügliche Curven vor.

Klemperer-Berlin betont die diätetische Behandlung auf Leyden's Klinik bei chron. Krankheiten. Die Rücksicht auf die Albuminurie kann uns nicht in der Darreichung des Eiweisses beeinflussen. Bei nur 30—40 g Eiweiss kann der bettlägerige Kranke auf seinem Eiweissgleichgewicht erhalten werden, wie Klemperer gezeigt hat. Als Grundlage der Nahrung dienen Klemperer 2 Liter Milch, als Kohlehydrate Milchzucker, als Fett Sahne oder Eigelb.

Lenhartz-Leipzig: Auf der Leipziger internen Klinik unter weiland Ernst Wagner seien dieselben Principien bei der Therapie des Morbus Brightii in Anwendung gekommen. Von der Capillardrainage habe er nur Nachtheile beobachtet. Auch öffne sie Infectionsträgern das Thor (öftere Erisypele in Leipzig!). Von 2—3 cm langen, tiefen Incisionen habe er glänzende Erfolge gesehen, so bei einem 58jährigen Patienten, der seit 3 Jahren subacute Schrumpfniere hatte und hochgradiges Lungenödem bekam. Vom Pilocarpin rathe er höchstens die Hälfte der erlaubten Dosis; er habe einen Todesfall davon beobachtet.

Prof. Przibram-Prag: Fuchsin ist ohne Erfolg auf die Albuminurie, Gerbsäure dagegen ist nicht stets nutzlos. Bei gewissen acuten, intercurrenten Erscheinungen im chronischen Morbus Brightii 1,0—2.0 trocken am Besten; mit Soda gebe Gerbsäure schon in einer Stunde unlösliche Verbindungen, sei daher unzweckmässig. — Er betont ferner den unter Umständen gefährlichen Einfluss der Kohlensäure bei chron. Morbus Brightii und warnt vor dem fortgesetzten Gebrauche von starken CO_2-haltigen Brunnen.

Prof. Bauer-München: Es war im Laufe der Discussion wiederholt die Rede von den Mittelwerthen der einzelnen Nahrungsstoffe, wie sie von Voit für den Arbeiter aufgestellt wurden. Insbesondere nach den Bemerkungen von Herrn Dr. Klemperer könnte man meinen, die Voit'schen Mittelzahlen seien zu hoch gegriffen. Man scheint zu vergessen, wie diese Zahlen ermittelt wurden und welche Anwendung Voit von ihnen gemacht hat. Die Zahlen wurden in der Weise ermittelt, dass man untersuchte, wie viele der einzelnen Nahrungstoffe ein robuster Arbeiter, der sich seinen Ernährungszustand gleich erhält, factisch zuführt. Später haben dann Schüler von Voit ermittelt, dass Individuen unter anderen Verhältnissen (Pfründner) mit erheblich geringeren Mengen der einzelnen Nahrungsstoffe ausreichen können. Dass unter pathologischen Verhältnissen ein sehr heruntergekommener Körper mit ungemein geringen Mengen von Nahrungsstoffen das Leben erhalten kann, ist auch bereits hinlänglich bekannt; auch ich habe derartige Beobachtungen gemacht. In diesen Fällen handelt es sich aber stets um die Erhaltung mehr oder minder heruntergekommener Individuen. Ein Irrthum ist es aber, wenn man glaubt, die Eiweissmenge in der Nahrung beliebig herunterdrücken und durch Kohlehydrate ersetzen zu können, ohne den Eiweissbestand am Körper zu ändern, wie dies Herr Dr. Klemperer anzunehmen scheint. Jede Aenderung in der Eiweisszufuhr bedingt eine Aenderung in dem Eiweissbestande so lange, bis sich der Körper mit dem Plus und Minus in der Zufuhr wieder in's Gleichgewicht gesetzt hat.

Stadelmann-Dorpat: Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel.

Vortragender gibt einen Ueberblick über die Arbeiten seiner Schüler, der Herren Burchard, Klemptner, Bukmann, Hagentorn, von denen jeder Einzelne Capitel der vorliegenden Frage bearbeitet hat, und die zusammen in einer Monographie in Kurzem erscheinen werden. Die Untersuchungen wurden von dem Gesichtspunkte aus angestellt, nachzusehen, ob grosse Dosen von Alkalien, wie sie von Stadelmann mehrfach therapeutisch, besonders bei Diabetikern empfohlen worden sind, nicht doch den menschlichen Stoffwechsel nach irgend einer Richtung ungünstig beeinflussen. Demnach wurden die Alkalien 1. besonders in grossen Dosen und 2. über lange Zeiträume hinaus verabreicht, auch wurden die Untersuchungen, um nicht vom Thiere auf den Menschen hin Rückschlüsse machen zu müssen, was immerhin bedenklich ist, an Menschen (den Experimentatoren selbst) angestellt, bei Stickstoffgleichgewicht derselben. In der Literatur finden sich nun die widersprechendsten Angaben über das fragliche Gebiet. Studirt wurde der Einfluss des kohlensauren, doppeltkohlensauren und citronensauren Natrons. Die pflanzensauren Salze, besonders das citronensaure Natron, die im Körper zu kohlensauren umgewandelt und theilweise als solche ausgeschieden werden, eignen sich ganz besonders gut, wenn es darauf ankommt, dem Körper Alkalien zuzuführen, besser als die kohlensauren Salze, die schlechter resorbirt werden und zum Theil als Chlornatrium zur Aufnahme kommen, die Salzsäure des Magens theilweise in Beschlag nehmen und so eher den Stoffwechsel, besonders die Verdauung, schädigen. Allerdings kommt auch dem citronensauren Natron eine gewisse abführende Wirkung zu, die manchmal mehr, manchmal weniger zu Tage tritt.

Berücksichtigt wurden in den vorliegenden Untersuchungen fast alle normalen Bestandtheile des Harns und ausserdem noch der Stickstoffgehalt der Fäces. Was die stickstoffhaltigen Harnbestandtheile anlangt, so waren die Harnsäure und das Ammoniak nach der Zufuhr der Alkalien in verminderter Menge im Harne enthalten, letzteres entsprechend der gegebenen Dosis; eine vollkommene Unterdrückung der Ammoniakausscheidung liess sich jedoch niemals erzielen.

Der Harnstoff bot die interessantesten Anomalien dar. Bei dem einen der Experimentatoren war die Ausscheidung desselben zuerst vermindert, es wurde Stickstoff angesetzt, dann plötzlich änderte sich das Bild, es traten grosse Schwankungen der täglichen Harnstoffausscheidung bis zu 11,0 auf, indem die Curve bald unter die Norm sank, bald über die Norm sich erhob, jedoch so, dass das Mittel der Versuchsreihe nur sehr wenig von der normalen Mittelzahl abwich. Bei dem 2. Experimentator fiel das Stadium der verminderten Harnstoffausscheidung und des Stickstoffansatzes fort, und von vorneherein begann die Harnstoffausscheidung den schwankenden Charakter anzunehmen mit einer Oscillationsbreite der Curve bis zu 13,0 von einem Tage zum andern. Auch hier wich aber die Durchschnittszahl vom Normalen kaum ab.

Die Stickstoffausscheidung in den Fäces stieg mit der verminderten Consistenz der Stühle und betrug gelegentlich fast das Doppelte des Normalen, d. h. statt 0,7 bis zu 1,4 in 24 Stunden.

Eine diuretische Wirkung der Alkalien war nicht zu verkennen, allerdings bald mehr, bald weniger ausgesprochen.

Eine vermehrte Oxydation des Fettes und Verbrauch des angesetzten Körperfettes ist unter ihrem Gebrauche zum Mindesten sehr wahrscheinlich.

Kalk und Magnesia werden in ihrer Ausscheidungsgrösse durch den Harn von den Alkalien nicht beeinflusst. Ebensowenig die Phosphorsäure und die Schwefelsäure, die unter dem Gebrauche der Alkalien eher in verminderter Menge im Harn aufzufinden sind, ein Punkt, der besonders berücksichtigenswerth ist. Es gelingt also wohl, durch die Zufuhr von Säuren dem Körper Alkalien zu entziehen, dagegen nicht, ihm anorganische Säuren zu nehmen durch Zufuhr von Alkalien.

Allerdings wird durch die Alkalien das Verhältniss der Aetherschwefelsäuren zu den präformirten verändert, indem erstere in erheblich erhöhter Menge im Harne aufzufinden sind, ein Umstand, der in der Neutralisation der Salzsäure im Magen, der stärkeren Alkalescenz im Darmcanal und der Begünstigung der dort stattfindenden Fäulnissprocesse seine Erklärung findet.

Kohlensaures Natron wird viel schlechter als citronensaures Natron resorbirt, wenigstens findet sich nach Eingabe des ersteren verhältnissmässig viel weniger Natron im Harne als nach Eingabe des letzteren. Wie viel von letzterem resorbirt wird, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben, da von ihm die Chloride des Körpers mechanisch mitgerissen werden und sich als NaCl und KCl im Harne auffinden lassen. Es wurde nämlich nach Eingabe grösserer Mengen von citronensaurem Natron mehr Natron im Harne gefunden (nach Abzug der normalen Menge) als zugeführt wurde.

Die Verschiedenheit in der Resorption von kohlensaurem und citronensaurem Natron beweist auch, dass letzteres erst im Blute zu kohlensaurem Natron umgewandelt wird und nicht schon im Darme, wie dies Buchheim annimmt.

Der Vorgang nach Eingabe von citronensaurem Natron scheint der zu sein, dass das aus ihm gebildete kohlensaure Natron theilweise aus solches oder an die Albuminate gebunden im Körper zurückgehalten wird, theilweise durch die Nieren als kohlensaures Natron zur Ausscheidung gelangt und dabei aus dem Blute NaCl und KCl mechanisch mit sich forttreisst. Für eine theilweise Aufspeicherung spricht die Nachperiode, bei welcher noch ca. 4 Tage lang mehr Natron als normal mit dem Harne ausgeschieden wird. Dass citronensaures Natron als solches in irgendwie grösserer Menge zur Excretion gelangt, ist im höchsten Grade unwahrscheinlich. Irgend welche dyspeptische Erscheinungen, eine Einwirkung auf den Allgemeinzustand des Körpers trat selbst nach Dosen bis zu 43,0 des citronen-

sauren Natron und einer Zufuhr von gegen 600 g während der ganzen Versuchsdauer nicht auf.

Die Anwendung pflanzensaurer Salze scheint demnach viel geeigneter als die der kohlensauren Salze, wenn man den Körper sozusagen alkalisiren will.

Die Rechnung wies nach, das ein erheblicher Theil des zugeführten citronensauren Natron als kohlensaures Natron im Harn zur Ausscheidung gekommen sein musste.

Weitere experimentelle Untersuchungen, die von den Herren Nissen und Mandelstamm ausgeführt wurden, sollten den Einfluss der Alkalien auf die Gallensecretion kennen lehren. Man nimmt ja auch jetzt noch vielfältig an, dass die Alkalien als Cholagoga wirken, und dass der günstige Einfluss des Carlsbader Wassers bei Zuständen der Gallenstauung auf dieses Moment zurückzuführen ist. Andere wieder nehmen an, dass es sich hier nur um eine Wirkung des warmen Wassers handelt, und dass die Alkalien dabei die Nebenrolle spielen. Die vorliegenden Untersuchungen haben nun zweifellos nachgewiesen, dass weder das Wasser, gleichgiltig ob warm oder kalt, in grosser oder kleiner Menge, noch die Alkalien die Gallensecretion vermehren. Während die Alkalien, in kleinen Dosen verabreicht (es wurde Carlsbader Salz, Natrium bicarbonicum, Chlornatrium, Natrium sulfuricum, Natron phosphoricum, Kalium aceticum, Kalium tartaricum, Kalium citricum, Kalium carbonicum u. a. m. untersucht), die Gallenmenge und Zusammensetzung derselben unbeeinflusst lassen, wird die Gallensecretion bei grossen Dosen herabgesetzt, während die Ausscheidungsgrösse von Gallenfarbstoff, Gallensäuren, Fetten nicht geändert wird. Die Idee, die Alkalien als Cholagoga anzuwenden, ist eine falsche, wie überhaupt die therapeutische Verwerthung der Cholagoga von unrichtigen physiologischen Voraussetzungen ausgeht. Ein Nutzen der Alkalien muss im Gegentheil, abgesehen von der günstigen Einwirkung auf die katarrhalischen Zustände im Darm, Gallengängen, Gallenblase etc., in einer verminderten Gallensecretion gesucht werden.

Da die Alkalien die Alkalescenz des Blutes sicher vermehren, wird auch eine stärker alkalische Galle unter ihrem Gebrauche abgesondert werden, die im Stande ist, Gallenconcremente zu lösen, Gallensteine zu verkleinern, so dass diese dann den Ductus choledochus passiren können.

Cantani-Neapel: **Ueber Darmantisepsis.**

Das Ziel der Therapie bei bestehender Darminfection, die Unschädlichmachung der lebenden Krankheitserreger im Darm, kann auf doppeltem Wege angestrebt werden, per os und per anum. Zur Darreichung per os eignen sich nur Mittel, die nicht vom Magen oder vom obersten Theil des Darmcanals aufgesaugt oder verändert werden, die also wirklich in die kranken Darmschlingen gelangen. Zu diesem Zwecke wurden Calomel, feines Kohlenpulver, Naphthalin, Jodoformpulver, salicylsaures Bismuth angewendet. Diese Stoffe üben, in den nöthigen Dosen verabreicht, eine gewisse Wirkung auf den Darminhalt aus, nicht aber, weil unlöslich, auf die Darmwand, da sie nicht unter das Epithel, ja nicht einmal unter die oberflächliche Schleimschichte zu dringen vermögen. Antiseptische Lösungen, die ihrer Contactwirkung auf die Krankheitserreger halber die beste Applicationsform darstellen, lassen sich nur per anum beibringen. Dass die mit der Enteroclyse oder hohen Darminfusion einströmende Flüssigkeit die Bauhin'sche Klappe passirt und wirklich in die höchst gelegenen Schlingen des Dünndarms, ja selbst in den Magen eindringt, wird dadurch bewiesen, dass dieselbe häufig durch Erbrechen entleert wird; diese Thatsache beweist auch das Hinaufströmen der Flüssigkeit mit Hilfe einer antiperistaltischen Darmbewegung.

Wenn nun bewiesen ist, dass man mittelst des 2—4 Meter über dem Bettniveau angebrachten Recipienten die obersten Darmschlingen, ja selbst den Magen zu erreichen im Stande ist, so sind die Vortheile des Weges per anum für die Darmantisepsis wohl ganz einleuchtend. Neben anderen Vortheilen vermitteln die grossen Mengen von Flüssigkeit, die es möglich ist durch den Mastdarm einzuführen, noch schätzbare Nebenwirkungen. So kann durch die sehr kalte Flüssigkeit die Fiebertemperatur herabgesetzt, durch heisse Flüssigkeit, wie bei der Cholera, der erkaltende Körper erwärmt und erregt werden; so wird der Darm ausgewaschen, und eine Menge von Bacterien und Ptomainen mit der grossen Wasserquantität, die nach einiger Zeit abgeht, aus dem Körper entfernt; so wird auch dem Blute durch Resorption eine bedeutende Menge Wasser zugeführt, wie sie oft durch den Mund nicht zuführbar wäre, und damit werden auch die excrementellen Stoffe der Gewebe und des Blutes, Leucomaine und Ptomaine, leichter ausgespült und durch den Harn entfernt. Die Enteroclyse wird hiermit auch zu einem wahren Mittel, den ganzen Körper, so weit dies möglich ist, auszuwaschen.

Von den für die Darmantisepsis auf dem Wege der Enteroclyse in Betracht kommenden Mitteln ist das wichtigste die Gerbsäure. Dieselbe kann in starkem Verhältniss, zu $^1/_3$—$^1/_2$ Proc., ja sogar zu 1 Proc. eingeführt werden und entspricht der doppelten Indication einer rationellen Darmantisepsis: die vegetative Thätigkeit der Bacterien zu lähmen — die gebildeten ptomainischen Gifte unschädlich zu machen.

Den beiden Indicationen entspricht sie auf ganz eclatante Weise in der Cholera, deren Kommabacillus durch $^1/_2$ Proc. derselben in den Fleischbrühculturen bei 37° C. in seinem Wachsen, in seiner Vermehrung wenigstens gehemmt, ja binnen 6 Stunden grossentheils getödtet, und durch 1 Proc. derselben schon binnen anderthalb Stunden getödtet wird, so dass nicht nur die Bewegung der Bacillen unter dem Mikroskope aufgehört hat, sondern auch die so behandelte Cultur, in eine andere gerbsäurefreie Fleischbrühe übertragen, nicht mehr zur Entwicklung kommt.

Aber die Gerbsäure macht auch die vom Kommabacillus hervorgebrachten, abgesonderten oder ihm innewohnenden ptomainischen Gifte unschädlich. Eine sterilisirte Kommabacillencultur in peptonisirter Fleischbrühe bringt, einem Hunde in den Bauchfellsack eingespritzt, Vergiftungssymptome hervor, die denen der Choleravergiftung vollkommen gleichen. Wenn aber die sterilisirte Kommabacillencultur mit 0,6 proc. Gerbsäure eingespritzt wird, bringt sie gar keine Erscheinungen hervor. Wahrscheinlich bildet die Gerbsäure mit den Ptomainalkaloiden unschädliche Tannate.

Aus diesen Ergebnissen war es wohl leicht zu schliessen, dass die Gerbsäure, wie gegen die Cholerabacillen, so auch gegen andere pathogene Mikrobien und deren Ptomainen nützlich sein könne.

Und die praktische Erfahrung am Krankenbette bestätigte dies vollkommen. Es giebt kein besseres Mittel als die gerbsaure Enteroklyse gegen die verschiedenen, gewiss von Mikrobien herrührenden, mit mehr weniger auffälligen Gährungen einhergehenden Darmkatarrhe mit Diarrhöe, wo die Gerbsäure theils als antiseptisch Causales, theils als adstringirendes Mittel wirkt. Namentlich seit langer Zeit dauernde, der Behandlung auf dem Wege durch den Magen trotzende Diarrhöen werden mittels der gerbsauren Enteroklyse oft auf überraschende Weise binnen weniger Tage geheilt.

Ebenso ist dieselbe auch ein vorzügliches Mittel gegen die wahre specifische Dysenterie, gegen welche sie gleichfalls als Desinfectans und als Adstringens wirkt, und daher auch auf die sich bildenden oder schon gebildeten dysenterischen Geschwüre eine günstige Wirkung ausübt — und in welcher sie nebenbei durch die grosse Masse von Wasser die Entleerung des in den paretischen Darmschlingen stagnirenden Materials befördert. Freilich wird hier oft der Zusatz von Gummi arabicum erwünscht sein, wenn der Darm zu gereizt ist, und in den Fällen grosser Schmerzhaftigkeit ist die Enterokylose von ein bis anderthalb Litern absoluten Oels vorzuziehen, die zuweilen auch mit der gerbsauren mit Erfolg abgewechselt wird.

Auch im Bauchtyphus ist die gerbsaure Enteroklyse ein hochschätzbares Mittel, wie auch Mosler gefunden hat. Vor Allem sieht man nach der Anwendung der gerbsauren Enteroklyse rasch den Meteorismus und die Diarrhöe abnehmen; in mehreren Fällen sah ich gefahrdrohende, ausserordentlich stark entwickelte Darmmeteorismen nach der zweiten oder dritten Application dieses Heilverfahrens auf ein Minimum zurückgehen,

die ganze Krankheit bei fortgesetzter Behandlung einen günstigeren Verlauf nehmen.

Im allerersten Anfang des Abdominaltyphus scheint es sogar möglich, mit der gerbsauren Enteroklyse einen abortiven Einfluss auf die beginnende Typhusinfection im Darme auszuüben. So lange der Typhusbacillus nicht tiefer in den Organismus gedrungen, sich in tiefer gelegenen Organen nicht festgesetzt und nicht proliferirt hat, ist theils von der directen antiseptischen und adstringirenden Wirkung der Gerbsäure, theils von der durch sie bewirkten Ansäuerung des Darminhalts eine Behinderung der Entwicklung der gewiss vom Darm ausgehenden Typhusinfection zu hoffen.

Im Ileotyphus habe ich übrigens auch in einigen Fällen von der salzsauren, in mehreren anderen besonders von der carbolsauren Enteroklyse (in der Dose von 10—50 Proc. Acidi carbolici crystallisati in 2 Litern kalten Wassers, mit Zusatz von 1 g Chinini muriatici) abortiven Einfluss auf beginnende Typhusinfection gesehen, so weit wenigstens die Diagnose dieser Processe im ersten Beginne der Krankheit gerechtfertigt ist. Es versteht sich von selbst, dass es in allen diesen Fällen nicht nothwendig ist, die Typhusbacillen im Darm zu tödten, was gewiss unmöglich wäre, sondern es genügt vollkommen, ihnen den Aufenthalt im Darm ungünstig zu gestalten, ihre rasche Vermehrung hinanzuhalten.

Natürlich sobald die Krankeit vorgeschritten, sobald die Bacillen in den Peyer'schen Drüsen und den solitären Follikeln tiefer eingedrungen und noch andere Infectionsherde im kranken Körper gesetzt haben, sobald namentlich auch das Blut und entfernte Organe Sitz von Typhusbacillen, von localen Typhusprocessen wurden, kann die Darmantisepsis, sei es mit Gerbsäure, Carbolsäure, Salzsäure u. s. w., keinen hemmenden Einfluss mehr ausüben auf den Gang und Verlauf der Krankheit: aber sie bleibt immer ein höchst nützliches Mittel gegen die immer bestehende und zunehmende Darminfection und gegen deren nächste Folgen; sie vermindert die Tragweite derselben, sie hebt den oft lebenbedrohenden Meteorismus ganz auf, sie behebt den Theil der allgemeinen Vergiftung, der von der Darminfection und der Bildung des typhösen Giftes im Darme abhängt.

Klemperer-Berlin: **Fieberbehandlung und Blutalkalescenz.**

Die Alkalescenz des Blutes und der Kohlensäuregehalt desselben sind bei allen Einwirkungen giftiger Substanzen auf den Organismus vermindert. Die Intensität der Alkalescenzverminderung bezw. der Kohlensäuregehalt sind nach Vortragendem ein verwerthbarer Maassstab der Stärke der Intoxication.

Im Fieber ist die Alkalescenz des Blutes wesentlich vermindert; Vortragender hat nun untersucht, ob durch die Darreichung von Antipyrin und Antifebrin die gesunkene Alkalescenz sich wieder hebt.

In 5 Fällen von Typhus blieb trotz des Absinkens der Temperatur auf die Norm der Kohlensäuregehalt des Blutes auf der pathologisch verminderten Stufe. Es geht hieraus hervor, dass diese Mittel antithermisch, aber nicht antitoxisch wirken.

Zweitens hat der Vortragende untersucht, ob durch Darreichung grosser Dosen Natr. bicarbonicum, welche die Alkalescenz des Blutes wieder zur normalen Höhe bringen, der fieberhafte Process irgendwie beeinflusst werden kann. Zwei Fälle von Typhus abdominalis, welche täglich 25—30 g Natron bicarbonicum erhielten, zeigten keine Aenderung des Fieber- oder Krankheitsverlaufes; der Eiweissumsatz war in der gewöhnlichen Weise gesteigert.

Nach so negativen Resultaten ist auf der Leyden'schen Klinik die Fieberbehandlung eine vorsichtig antipyretische und die grösste Sorgfalt wird auf die Ernährung der Fiebernden verwandt.

Discussion: Kraus-Wien hat in zwei mit Antifebrin entfieberten Fällen von Typhus gefunden, dass der verminderte Kohlensäuregehalt des Blutes unverändert blieb. Nach den Untersuchungen Kraus' geht die Steigerung der Temperatur nicht proportional mit der Herabsetzung des Kohlensäuregehaltes des Blutes einher. So fand er in Fällen von Erysipel, bei denen das Fieber in wenigen Stunden 40° erreichte, wenige Stunden nach Beginn des Fiebers normalen Kohlensäuregehalt. Da die Thierversuche, sowie die klinische Beobachtung lehren, dass die Temperatursteigerung nicht der Ausdruck des Infectes sind, so dürfen wir uns nicht an die Höhe der Temperatur, sondern an den verminderten Kohlensäuregehalt des Blutes halten. In allen Fällen, wo eine Säureintoxication angenommen werden kann, giebt Kraus doppeltkohlensaures Natron. Bei Gesunden tritt schon nach 2—8 g in wenigen Stunden, bei Fiebernden erst auf 20—30 g deutliche Alkalescenz des Harnes ein. Dieses einfache diagnostische Verfahren ist der erste Prüfstein auf das Vorhandensein einer Säureintoxication.

Prof. **Browicz**-Krakau: **Demonstration von Bewegungsphänomenen an rothen Blutkörperchen in schweren anämischen Zuständen.**

Browicz demonstrirt Bewegungsphänomene an rothen Blutkörperchen, welche derselbe bisher in 4 Fällen anämischer Zustände und zwar in je einem Falle von Anaemia perniciosa progressiva und Krebscachexie, einem Falle von suspectem Leberkrebs und einem Falle von Anämie unbestimmbarer Art vorgefunden hat. Zwei von diesen 4 Fällen und zwar der Fall von Anaemia progressiva und suspectem Leberkrebs befinden sich seit mehreren Wochen in der medicinischen Klinik des Prof. Korwynski (welchen Browicz das Material verdankt) in Behandlung und die fast täglich vorgenommene Blutuntersuchung ergiebt stets dasselbe Bild, welches in letzter Zeit in dem Falle von Anaemia progressiva einen bedeutenden Umschwung zum Normalen aufweist. Diese Bewegungsphänomene sind sogleich in frischen, reinen, dem Kranken eben entnommenen Bluttropfen ohne Anwendung eines heizbaren Objecttisches, bei gewöhnlicher Zimmertemperatur und ca. 600facher Vergrösserung nachweisbar. Das Blut zeigte in diesen Fällen das Bild hochgradige Poikilocytose. Die Formveränderungen der Erythrocyten waren äusserst bizarr und zwar fanden sich unter anderen blutegel-, kaulquappen-, spermatozoen- und birnförmige, manche mit zwei an entgegengesetzter Seite befindlichen dünnen Fortsätzen, andere sternförmig mit drei oder vier an den Enden knotenförmig aufgetriebenen Fortsätzen, wieder andere sogar stäbchenartig. Ihr Diameter betrug 4, 8, 10, ja die mit langen Fortsätzen versehenen hatten sogar eine Länge von 18 Mikren. Die Fortsätze an den Erythrocyten bestanden aus solider, theils farbloser, theils gefärbter Substanz, oder aus perlschnurartig aneinandergereihten Kügelchen, ebenso die stäbchenartig missgestalteten Erythrocyten.

An diesen missgestalteten Erythrocyten liessen sich dreierlei Bewegungsformen nachweisen; 1) rotirende Bewegungen um die Axe des Körperchens, so dass immer ein anderer Theil der Oberfläche zur Beobachtung gelangte, wodurch Contractilitätserscheinungen vorgetäuscht werden; 2) schwingende, pendelartige Bewegung besonders an den mit Fortsätzen versehenen; 3) fortschreitende mit Ortsveränderung verbundene Bewegung, die manchmal wurmförmig erschien.

Die Bewegungen waren manchmal sehr lebhaft, so dass die z. B. stäbchenartig veränderten Erythrocyten parasitäre Gebilde vortäuschen könnten, wesshalb Hayem, der diese Phänomene in 6 Fällen von Anämie verschiedenen Ursprungs beobachtet hat, sie auch ganz passend als Pseudoparasiten bezeichnet.

Sobald die Blutschichte unter dem Deckgläschen (zur Blutuntersuchung wurden immer in der Gasflamme sterilisirte Object- und Deckgläschen verwendet und das Präparat unter allen aseptischen Cautelen angefertigt) nicht zu dünn ausfällt und das Blutpräparat durch Umrahmung mit Vaselin oder dergleichen vor Verdunstung geschützt ist, lassen sich diese Bewegungsphänomene stunden- ja tagelang beobachten, ohne dass im Blut irgendwelche andere bewegliche Gebilde zum Vorschein kommen. Manchmal konnte Browicz diese Bewegung nach noch 4, ja selbst einmal noch am 6. Tage nach Anfertigung, an demselben Blutpräparate constatiren, wobei das Blutpräparat bei gewöhnlicher Zimmertemperatur 15—20° C. aufbewahrt worden war.

An Trockenpräparaten färbten sich die im frischen Bluttropfen Bewegung aufweisenden Gebilde z. B. mit 1 Proc. wässeriger Gentianalösung intensiv, fast ebenso wie die Kerne der Leucocyten. Dass diese beweglichen Gebilde veränderte Erythrocyten und nicht parasitärer Natur sind, dafür spricht:



1) der Umstand, dass dieselben Gebilde in grundverschiedenen Krankheitsprocessen vorfindlich sind, wie bei Anaemia perniciosa (obwohl dies ein collectiver Begriff zu sein scheint), Krebscachexie, Chlorose (wie es z. B. Hayem angiebt);

2) die frappante, im höchsten Grade vorfindliche Buntgestaltigkeit dieser Gebilde in einem und demselben Falle, welche parasitäre Gebilde nicht aufweisen sowie die Farbe und ihr ganzes Aussehen;

3) das Bild, welches ein Blutpräparat frischen normalen Blutes, welches nach dem Vorgange von Talamon plötzlich stark über einer Gas- oder Spiritusflamme erhitzt wird, darbietet. Daselbst lösen sich oder entschlüpfen aus den Erythrocyten, wie bekannt, Kügelchen verschiedener Grösse, Erythrocyten senden Fortsätze von bedeutender Länge, bilden sich stäbchenartige und monadenartige Gebilde, welche, wenn man eine Reihe derart behandelter Präparate normalen Blutes durchmustert, manche ähnliche Gestalten, wie die im pathologischen Blute vorfindlichen, aufweisen und solche dieselben und auch andauernden Bewegungsphänomene darbieten wie diejenigen im pathologisch veränderten Blute. Nebenbei erwähnt ist das tinctorielle Verhalten dieser Gebilde dasselbe wie dasjenige der im pathologischen Blute vorfindlichen, Bewegungsphänomene aufweisenden Gebilde. (Auf die Literatur, wie z. B. Angaben von Gaule, Hayem, Arndt und Andere, geht Browicz hier nicht ein, ausführliche Mittheilung hierüber und über Einzelheiten seines Befundes wird anderwärts veröffentlicht werden.)

Browicz hält die besagten Bewegungsphänomene nicht, wie es Hayem erklärt, für eine vitale Erscheinung, sondern für eine Brown'sche Bewegungserscheinung in Folge veränderter Adhäsionsverhältnisse zwischen den durch irgend welche unbekannten Einflüsse in ihren chemischen Eigenschaften veränderten Erythrocyten und der Serumflüssigkeit. Dafür spricht 1) der Umstand, dass diese Bewegungserscheinungen so lange (während die Leucocyten starr daliegen) bei gewöhnlicher Zimmertemperatur in entsprechend angefertigten Blutpräparaten sich erhalten, was mit den Lebenserscheinungen des Protaplasma, insofern sie uns bekannt sind, nicht ganz vereinbar ist und 2) dass in dem plötzlich, stark erwärmten Blute auftretende Bewegungsphänomene, welche angesichts der angewandten Temperatur ja doch nicht Lebenserscheinungen sein können, unter denselben Bedingungen bei nicht zu dünner Blutschichte und Schutz vor Verdunstung auch tagelang beobachtet werden können, wie es Browicz constatirte.

Verschiedenes.

(Influenza und Tuberculose.) Entsprechend der in unserer vorigen Nummer, pag. 318, enthaltenen Aufforderung, es möchten Angaben über etwa verstärktes Auftreten der Tuberculose in der Folgezeit der Influenzaepidemie von den Collegen bekannt gegeben werden, theilt uns Herr Dr. Wolf, Krankenhausarzt in Neuötting, mit, dass er ein solches gesteigertes Auftreten von Lungenerkrankungen und speciell von Tuberculose ganz genau constatiren könne; seit Kurzem sind demselben mehrere frische Fälle von Lungentuberculose zugegangen, auf welche ganz sicher die Influenza von besonderem Einfluss gewesen ist.

(Zur Infectiosität der Tuberculose) theilt uns derselbe College aus seiner Privatpraxis folgende zwei Beweise mit: »In einem Bauernhofe, 1/2 Stunde von Neuötting gelegen, starben 4 Kinder von 2—8 Jahren in einem Zeitraume von 16 Monaten an Lungenerkrankungen, ohne dass der Vater oder die Mutter je lungenleidend gewesen sind; die Ursache dürfte wohl eine an Lungentuberculose mit Influenza im Krankenhause verstorbene 27 Jahre alte Dienstmagd gewesen sein, die seit vielen Jahren im genannten Bauernhause im Dienste stand und sich die meiste Zeit bei den Kindern d. h. im Kindszimmer aufhielt. — Ein verheiratheter Metzger, 37 Jahre alt, früher gesund und rüstig, 6 Jahre beim Militär und von gesunden Eltern stammend, erlag der Tuberculose, an welcher seine 39 Jahre alte Frau seit Jahren litt; dieselbe, sehr blutarm, wurde von mir wegen cariöser Handwurzelknochen operirt d. h. der Vorderarm von mir amputirt. Beide starben im Jahre 1889 kurz nacheinander«.

Therapeutische Notizen.

(Zur hypnotischen Wirkung des Chloralamid.) Nach Versuchen an der medicinischen Klinik zu Klausenburg kommt Dr. Gernersich (Pester medic-chir. Presse Nr. 18) zu folgenden Resultaten: 1. Das Chloralamid ist ein Hypnoticum und nur in grösseren Dosen ein Narcoticum. Eine narkotische Wirkung dürfte ihm vielleicht gar nicht zukommen, denn in Fällen, wo durch Schmerz verursachte Agrypnie bestand, brachte es keinen Schlaf. 2. Des Abends vor dem Schlafengehen gereicht, wirkt es schon in Dosen von 2,0; 3,0—4,0 wirken noch sicherer, und lässt sich mit solchen Dosen auch zu anderer Zeit, während des Tages Schlaf herbeiführen. 3. Will man blos Schlaf herbeiführen, dazu bedarf man keiner grösseren Dose als 4,0. 4. Am besten wirkt dieses Mittel bei auf allgemeiner Nervosität basirender Schlaflosigkeit. Im Uebrigen kann es bei jeglicher Agrypnieform gereicht werden, wo überhaupt Hypnotica angezeigt sind. Da es mild wirkt und leicht zu nehmen ist, eignet es sich besser zum Gebrauche als andere, vielleicht wirksamere Mittel. 5. Nebenwirkungen sind nur in geringem Maasse zu beobachten und nur bei grösseren Dosen treten Kopfschmerz, Schwindel, das Gefühl der Trunkenheit, Nausea ein. 6. Auf die Verdauung, die Diurese ist es von keinem Einflusse. 7. Hingegen wirkt es auf das Gefässsystem, insoferne der Puls auf grössere Dosen frequenter und reicher wird. Doch konnte man nicht beobachten, dass diese Einwirkung subjectiv oder objectiv irgendwelche unangenehme Störungen gesetzt hätte. Die Zunahme des Pulses jedoch ist immerhin eine Veränderung, deren entsprechende Würdigung weitere Beobachtungen erheischt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Mai. Der Petitionsausschuss der bayerischen Abgeordneten-Kammer hat, wie die Unterrichtscommission des preussischen Abgeordnetenhauses, die Petition des deutschen Frauenvereines in Leipzig, »den Frauen den Zutritt zu dem ärztlichen und wissenschaftlichen Lehrberuf durch Freigebung und Förderung der dahingehenden Studien zu ermöglichen«, zur Berathung im Plenum für nicht geeignet erklärt.

— Der Verein für Feriencolonien in München hat mit dem Jahre 1889 das erste Decennium seiner Thätigkeit abgeschlossen; während dieses Zeitraums wurde 1718 Kindern, davon im verflossenen Jahre allein 434; die Wohlthat eines 3—4 wöchentlichen Landaufenthaltes gewährt. Es ist erfreulich, constatiren zu können, dass das Interesse an den schönen Bestrebungen des Vereins in allen Kreisen des Bevölkerung in stetigem Wachsen begriffen ist.

— Der Schematismus der Civil- und Militärärzte, der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern für das Jahr 1890 ist soeben erschienen. Der neue Jahrgang ist unter Mitwirkung des durch seine Betheiligung an der Bearbeitung des Generalberichtes über die Sanitätsverwaltung in Bayern in ärztlichen Kreisen bereits bekannten Herrn Nep. Zwickh herausgegeben und mit besonderer Sorgfalt hergestellt; auch einige willkommene Bereicherungen des Textes hat der neue Jahrgang erfahren. Der niedrige Preis (1 M.) ist der gleiche geblieben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 16. Jahreswoche, vom 13.—19. April 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,5, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 42,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der kürzlich in Dresden verstorbene Medicinalrath Dr. Küchenmeister hat durch letztwillige Verfügung ein grösseres im Manuscript vollendetes Werk über Feuerbestattung der Redaction der Zeitschrift für Bestattungsreform »Phönix« zu deren Benutzung überlassen. Küchenmeister, der ein eifriger Förderer der Feuerbestattung gewesen ist, wurde seinem Wunsche entsprechend am 17. ds. im Crematorium zu Gotha durch Feuer bestattet.

— Das ungarische Ministerium des Innern hat den Beschluss des Stadtrathes von Pressburg, welcher dem Wiener Verein für Leichenverbrennung »Flamme« die Errichtung eines Crematoriums in Pressburg gestattet hatte, aufgehoben, »da die Einführung der Leichenverbrennung in Ungarn wichtige öffentliche Interessen tangire und desshalb eine eingehende Berathung der Frage erfordere«.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Privatdocent Prof. Dr. Max Wolff ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. — Breslau. Dem Privatdocent (Odontologie) in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität, Dr. Julius Bruck, ist das Prädicat »Professor« beigelegt worden. — Heidelberg. Die bisherige ausserordentliche Professur für Hygiene an hiesiger Universität wird in eine ordentliche umgewandelt.

Berichtigung. Auf pag. 307, Sp. 1 der vor. Nr. ist Zeile 2 v. u. zu lesen: O'Dwyer'sche Intubation, statt: Burger'sche Inhalation; auf pag. 314, Sp. 1, Z. 9 v. u.: des Morbus Brightii, statt: der Empyeme.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Friedrich Hess in Wunsiedel zum Bezirksarzte I. Cl. dortselbst.

Niederlassung. Dr. Ernst v. Ploenies zu Unteraltertheim, B.-A. Würzburg.

Verzogen. Dr. Seidel von Schwarzenbach a./S. nach Nürnberg; Dr. Urban von Bärnau.

Gestorben. Dr. Munzert, k. Bezirksarzt a. D in Bamberg.

Correspondenz.

Von Herrn Dr. Wibel in Wiesbaden, Obmann des Localausschusses Hessen-Nassau der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands, geht uns Nachstehendes mit dem Ersuchen um Veröffentlichung zu:

Wiesbaden, 27. April 1890. Gestatten Sie einem alten Mitgliede der Centralhilfscasse mit einigen Worten auf den Artikel des Herrn Geheimrath Dr. von Kerschensteiner in Nr. 14 Ihres geschätzten Blattes, betr. die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands, zurückzukommen. Man könnte sich genügen lassen, auf die langen Vergleiche des Herrn Geheimrath kurz damit zu antworten, dass ein Vergleich der Centralhilfscasse und des Unterstützungsvereines für hilfsbedürftige, invalide Aerzte Bayerns einfach unmöglich und desshalb zwecklos ist, da die Grundbedingungen für beide Cassen total verschieden sind: die eine gewährt Unterstützung, je nach ihren Mitteln, an hilfsbedürftige, invalide Aerzte, die andere trägt, wie Herr Geheimrath ganz richtig sagt, den Charakter einer Versicherungsanstalt, auf Gegenseitigkeit beruhend, und diesen Charakter sollte sie auch haben, das war und ist noch der Wunsch der Mitglieder, die die Casse vor neun Jahren gründeten, im Gegensatz zu den Unterstützungscassen für bedürftige Aerzte.

Damit könnte also, wie schon gesagt, das ganze Referat beantwortet sein, allein es machte doch, auf mich wenigstens, den Eindruck, dass es durch geradezu gesuchte Vergleiche bezüglich der Leistungen beider Kassen, ihre Statuten, Aufnahmebedingungen etc. — die eben gemäss den verschiedenen Zwecken verschieden sein müssen — die Centralhilfscasse in ein möglichst ungünstiges Licht setzen soll und desshalb ist es nothwendig, noch einige Worte hinzuzufügen. Auch dem schlechtesten Rechner muss es einleuchten, dass mit 5 M. jährlichen Beitrag nicht jedes Mitglied einer Casse sofort einen Anspruch erheben kann auf eine lebenslängliche Rente von 500—1000—1500 M., aber auch die Unterstützungscasse in Bayern würde nicht in der Lage sein, auch nur an bedürftige invalide Aerzte Unterstützungen in der Höhe, wie sie es thut, zu geben, hätte sie nicht dabei noch über einen jährlichen Staatszuschuss von rund $3^1/_2$ Tausend Mark zu verfügen. Es würde zu weit führen, auf alle Gegenüberstellungen und Vergleiche des Referates, selbstverständlich zu Ungunsten der Centralhilfscasse, einzugehen, und es erscheint auch überflüssig, wenn man zum Ende des Artikels kommt, der unschwer den Schlüssel für die vorhergegangenen Auseinandersetzungen ergiebt. »Mit um so tieferer Betrübniss,« sagt Herr v. Kerschensteiner, »würden wir, die wir viele Sorge, viele Opfer, viele Stunden an das Gedeihen unseres Vereines gewendet haben, es empfinden, wenn eine Schädigung unseres Vereines durch Abwendigmachung von Collegen, die wir das Recht haben, zu den Förderern und wenn es nöthig wird, zu den Nutzniessern unseres Vereines zu zählen, beabsichtigt würde«. An eine absichtliche Schädigung denkt wahrlich Niemand, überhaupt ist die Sorge vor einer solchen vollständig unnöthig und sollte keinesfalls zu einseitigen, ja ungerechten Urtheilen führen. Die meisten von uns sind zugleich Mitglieder einer ärztlichen Unterstützungscasse mit jährlichen Beiträgen von 10—20 M. und es sind sicherlich die Fälle sehr vereinzelt, in denen ein Mitglied aus der Unterstützungscasse austrat, weil er Mitglied der Centralhilfscasse wurde. Im Gegentheil beide Cassen können und sollen sich ergänzen und beide können noch reichlich Segen stiften und genug Noth lindern. Die Unterstützungscassen, die ja, Dank den Bemühungen des deutschen Aerztevereinsbundes fast überall bestehen, können da eintreten, wo Collegen oder deren Wittwen und Waisen in plötzliche Noth gerathen, oder wenn Einnahmen aus anderen Cassen, Rentenanstalten, Lebensversicherungen oder auch aus der Centralhilfscasse noch nicht oder wenigstens nicht in ausreichendem Maasse fliessen können. Für grössere, jährlich fortlaufende Unterstützungen werden die Mittel der wenigsten Unterstützungscassen ausreichend sein. Die Centralhilfscasse dagegen hat es sich zur Aufgabe gemacht, ausser in Krankheitsfällen besonders auch bei dauernder Invalidität eine lebenslängliche Rente zu zahlen und zwar Jedem, der sich für Krankheit oder Invalidität versichert. Daraus geht hervor, dass die Centralhilfscasse sicherlich den Unterstützungscassen nichts schadet, im Gegentheil, sie in den schwersten Fällen entlastet. So viel ist aber sicher, dass bei der weitverbreiteten und voraussichtlich noch zunehmenden Nothlage des ärztlichen Standes beide Cassen vollauf zu thun haben werden und sich unterstützen statt anfeinden sollten.

Wenn endlich Herr v. Kerschensteiner »seinen Verein« als das Werk ächter Collegialität hinstellt, so stimme ich ihm aus vollem Herzen bei, denn, selbst Baier, kenne ich den Segen, den die Casse schon im Laufe von 25 Jahren gestiftet hat. Doch erlaube ich mir auch für die Centralhilfscasse diese ächte Collegialität in Anspruch zu nehmen, denn gerade Diejenigen, die unter so harten Bedingungen, wie 10jährige Carenzzeit, erschwerten Aufnahmebedingungen und hohen Jahresbeiträgen die Existenz der Centralhilfscasse gesichert und in 9 Jahren einen Fond von ca. 180,000 M. (ohne Staatszuschuss) angelegt haben, brachten diese Opfer viel weniger für ihren eigenen Vortheil, sondern vielmehr noch für eine kommende Generation. Ist die Centralhilfscasse einmal so fundirt, dass die Mitgliedsbedingungen günstiger werden können (und das wird in Bälde geschehen, abgesehen von der Erbschaft von 1 Million), so wird sie bald alle diejenigen Collegen zu ihren Mitgliedern zählen, die eben nicht bei den Unterstützungsvereinen als Bedürftige um Unterstützung einkommen, sondern die sich, wenn auch gegen höhere Jahresbeiträge, in günstigen Zeiten einen Rechtsanspruch auf eine feste lebenslängliche Rente oder Krankengeld erwerben wollen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 20. bis 26. April 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 17 (18*), Diphtherie, Croup 46 (71), Erysipelas 19 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (6), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 44 (99), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 3 (5), Pneumonia crouposa 22 (30), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 36 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (19), Tussis convulsiva 21 (37), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 15 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 253 (360). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. April 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (2), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 11 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (3), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (181), der Tagesdurchschnitt 22.6 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (31.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.7 (20.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.2 (17.7).

Während der 17. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. April 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken 1, Masern 2, Scharlach —, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 6, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 1, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 1, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 148, der Tagesdurchschnitt 21.2, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.8, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.2, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Meltzer, Intubation in Cases of Foreign Bodies in the Air-Passages. S.-A. Med. Rec. 1889.

— —, On the Self-Regulation of Respiration. S.-A. New-York Med. Journ. 1890.

Guttmann, P., Jahrbuch für praktische Aerzte. XIII. Bd., 1. Hälfte. Berlin, 1890.

Krecke, Die chirurgische Behandlung der vom Wurmfortsatz ausgehenden circumscripten und allgemeinen Perityphlitis. S.-A. D. Z. f. Chir.

Kraus, Zur Statistik der Kehlkopfexstirpation. S.-A. Allg. Wr. med. Z.

Weiss, Zur Kenntniss und Geschichte der sog. Weil'schen Krankheit. S.-A. Wr. med. W. 11—15.

Schlichter, Einfluss der Menstruation auf die Lactation. S.-A. Wr. klin. W. 1889/90.

Erlenmeyer, Jackson'sche Epilepsie nach Influenza. S.-A. Berl. klin. W. 13.

Watson, An Experimental Study of Lesions arising from severe concussions. Philadelphia, 1890.

Flick, Special Hospitals for the treatment of tuberculosis. S.-A. Med. Times & Register.

Daland, Mineral springs of the United States. Philadelphia.

Sachs, Peroneal Form of progressive muscular Atrophy. S.-A. Brain, 1890.

Grünfeld, Ueber die anatomischen Veränderungen bei chronischer Sphacelinvergiftung. S.-A. Arb. d. pharm. Inst. Dorpat.

Sachs, Progressive facial Hemiatrophy with some unusual Symptoms. S.-A. Med. Rec. 1890.

Wingerath, Kurzsichtigkeit und Schule. Berlin, 1890.

Schmaus, Zur pathologischen Anatomie der Seitenstrangerkrankung bei Tabes dorsalis. S.-A. D. Arch. f. klin. Med.

Souza-Leite, De l'Acromegalie. Avec 102 figures. Paris 1890.

Nicolas, Le Brouillard. Paris 1890.

— —, Un cas d'Eczema general aigu à la Bourboule. S.-A. Union med. 1890.

Franzolini, Sulla efficacia terapeutica della Catramina Bertelli nelle tuberculosi locali. Milano 1890.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 19. 13. Mai. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i./B.

Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung einiger Theerproducte.

Von Dr. *M. Schottelius,* Professor der Hygiene.

Unter den Desinfectionsmitteln nehmen bekanntlich die aus dem Steinkohlentheer stammenden Destillationsproducte eine hervorragende Stelle ein.

Inzwischen haben neuerdings zahlreiche Beobachtungen ergeben, dass der als Desinfectionsmittel am häufigsten benutzte Körper — das Phenol — anderen gleichfalls in den schweren Theerölen enthaltenen Stoffen als Bacteriengift nachsteht.

Eine Reihe derartiger der Carbolsäure überlegener Theerproducte sind bereits in die Desinfectionspraxis mit Erfolg eingeführt.

Den meisten dieser Desinficientien haften aber gerade der Carbolsäure gegenüber gewisse Mängel an, welche theils in Form äusserst penetranten Geruches — wie beim rohen Naphthalin — oder unbeständiger emulsionsartiger Zusammensetzung — wie beim Creolin — zu Tage treten.

Nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen ist aber wohl der Schluss zulässig, dass die Versuche, ein von den störenden Nebenwirkungen freies Desinficiens aufzufinden, welches in die Reihe der erwähnten Theerproducte gehört, nicht erfolglos sein dürften. Die Verwendbarkeit eines solchen Desinfectionsmittels würde eine ungleich grössere sein, als diejenige der bis jetzt bekannten Mittel.

Da ich dieser Frage seit einiger Zeit meine Aufmerksamkeit gewidmet habe, war es mir von Interesse ein neues Product einer genauen wissenschaftlichen Prüfung unterziehen zu können. Von den Herren Schülke und Mayr in Hamburg wurden mir zu dieser Untersuchung zwei mit Flüssigkeit gefüllte Flaschen übersandt, von denen die eine mit Lysol II, die andere mit Lysol III bezeichnet war.

Das äussere Verhalten des Inhalts der beiden Flaschen war im Allgemeinen das gleiche: es handelt sich um eine klare, braungelbe Flüssigkeit von ölartiger Consistenz, welche nach Theerölen riecht und alkalisch reagirt. Durch Verdünnen mit Wasser entstehen gelbliche, ganz klare Lösungen, welche noch bei einer Concentration von 2 Proc. beim Waschen an der Haut der Hände wie Seifenlösungen empfunden werden; der aromatische Geruch ist in einer solchen Lösung noch deutlich vorhanden, nimmt bei weiterer Verdünnung aber mehr ab.

Die wässerigen Lösungen des Lysols dunkelen, namentlich wenn sie dem Licht ausgesetzt sind, in Verlauf von einigen Tagen etwas nach, ohne übrigens dabei undurchsichtig zu werden. Dieses Nachdunkeln trat bei Lysol III früher und intensiver ein als bei Lysol II; es erschien ferner der Geruch der Lösungen von Lysol III durchdringender als der von Lysol II, Lysol III ist dagegen etwas weniger stark alkalisch.

Um zu prüfen, ob ein Unterschied bestehe bezüglich der desinficirenden Kraft zwischen Lysol II und Lysol III wurden folgende Versuche angestellt:

Von einer alten in Bouillon gewachsenen Typhuscultur und von einer ebensolchen frisch gewachsenen wurden gleiche Theile vermischt und in ein sogenanntes Patenttropffläschchen gefüllt, davon wurden je 10 Tropfen in neun Pasteur'sche Culturkölbchen abgezählt, von denen jedes 10 ccm steriler Bouillon enthielt. Zu diesem Gemisch alter und frisch vegetirender Typhusbacillen setzte ich sowohl von Lysol II als von Lysol III Lösungen von verschiedenen Concentrationsgraden zu und liess dieselben 20 Minuten lang einwirken. Die Menge der zugesetzten Desinfectionsflüssigkeit betrug jedes Mal 5 ccm.

Zur weiteren Beobachtung wurden nach Ablauf der 20 Minuten von jeder Probe vier Gelatineplatten gegossen, von denen die erste in 10 ccm Fleischinfusgelatine 1 ccm der mit dem Desinficienz versetzten Typhusbacillen-Bouillon enthielt, die zweite Platte wiederum 1 ccm der ersten, die dritte 0,5 ccm der zweiten und die vierte 0,25 ccm der dritten.

Bei gleichmässiger Vertheilung der Typhusbacillen in der Bouillon und in der Nährgelatine, welche bei gründlicher mechanischer Mischung wohl zu erreichen ist, musste sich daher die Zahl der auf der vierten Platte enthaltenen Keime zu der der ersten wie 1 : 8000 verhalten.

In ganz gleicher Weise wurde ausser an Typhusbacillen die Wirkung des Lysols resp. der Unterschied der beiden übersandten Sorten an Cholerabacillen und an Milzbrandblut vom Rind geprüft, welches einem sehr acut verlaufenem Falle entstammte, aber ausser Milzbrandbacillen bereits einige Verunreinigungen enthielt.

Von jeder Versuchsreihe wurde zur Controle der Anzahl keimfähiger Spaltpilze ein mit den desinficirten gleichzeitig beschicktes Bouillonkölbchen mittels des Plattenverfahrens auf die in einem Cubikcentimeter enthaltene Spaltpilzmenge geprüft und zwar durch vier Platten zu je 10 ccm Nährgelatine, welche die oben angegebenen Verdünnungsabstufungen enthielten.

Das Ergebniss dieser Versuchsreihen liegt in folgenden Tabellen vor:

Tabelle I. Typhus.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm.
Zeit: 20 Minuten.

Proc.	15 ccm enthielten vom Desinficiens	Lysol II.	Lysol III.	Controle
1,0	0,05	ganz frei	ganz frei	In je 10 ccm Nährgelatine 1 ccm : 1 : 0,5 : 0.25 auf Platte IV 280 Colonien, daher im ccm: ca 2240000 Keime.
0,5	0,025	sehr zahlreiche kleine Colonien	sehr zahlreiche kleine Colonien	
0,25	0,0125	zahllose Colonien	zahllose Colonien	
0,1	0,005	» »	» »	

Tabelle II. Cholera.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm. Zeit: 20 Minuten.

Proc.	15 ccm enthielten vom Desinficiens	Lysol II.	Lysol III.	Controle
1,0	0,05 gr	ganz frei	ganz frei	1 ccm : 1 : 0,5 : 0,25
0,5	0,025	zahllose Colonien	zahllose Colonien	
0,25	0,0125	verflüssigt	verflüssigt	auf Platte IV ca 500 daher im ccm: ca 4000000.
0,1	0,005	»	»	

Tabelle III. Faules Milzbrandblut.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm. Zeit: 20 Minuten.

Proc.	15 ccm enthielten vom Desinficiens	Lysol II.	Lysol III.	Controle
1,0	0,05 gr	ca 350	ca 350	1 ccm : 1 : 0,5 : 0,25.
0,5	0,025	verflüssigt	verflüssigt	Auf Platte IV bereits nach 24 Stunden zahllose, nach 36—48 Stunden verflüssigt.
0,25	0,0125	»	»	
0,1	0,005	»	»	

Aus diesen Tabellen geht hervor, dass ein Unterschied in der desinficirenden Kraft der beiden Lysolarten nicht besteht.

In je 100 ccm des mit 1 proc. Lösung versetzten Bacteriengemisches waren 0,333 etc. Lysol enthalten; diese Menge genügte um bei Typhus und bei Cholera in Zeit von 20 Minuten die in grosser Menge — im Cubikcentimeter 2—4 Millionen — vorhandenen lebensfähigen Keime zu tödten, während in dem faulen Milzbrandblut Bacterien vorhanden gewesen sein müssen, welche der Einwirkung des Desinficiens in der angewandten Concentration wiederstanden. Immerhin ist auch hier ein Erfolg des Lysols nicht zu verkennen, indem die Controlplatte IV nach 24 Stunden bereits zahllose Colonien enthielt, während die mit 1 proc. Lysollösung versetzten Platten nach mehreren Tagen nur zwischen 3 und 400 Colonien zeigten.

Die in den Tabellen mitgetheilten und einige andere vorläufig angestellte Versuche geben überdies annähernd einen Maassstab für die Grösse der desinficirenden Kraft des Lysols.

Die anzustellende Untersuchung über die bacterientödtende Kraft des Lysol gegenüber anderen Desinficientien konnte daher von einigermaassen bestimmten Gesichtspuncten aus geleitet werden. Die drei Factoren, welche überhaupt maassgebend sind für die Bestimmung der Desinfectionskraft irgend eines Stoffes und deren Wechselwirkung bei einem Vergleich verschiedener Desinfectionsmittel unter einander in Rücksicht zu nehmen ist, bestehen:

1) in dem Concentrationsgrade resp. der Menge des betreffenden Desinficiens und in der Art seiner Vertheilung;

2) in der zeitlichen Einwirkung desselben;

3) in der Bacterienart und seiner Entwickelungsform, auf welche das Desinfectionsmittel einwirken soll.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann wohl als feststehend anerkannt werden, dass eine »Lösung« als feinste Art der Vertheilung die günstigsten Bedingungen bietet für die Einwirkung von Desinfectionsmitteln auf flüssige oder feste Materialien; die Bedingung erfüllt das Lysol, indem es sich in beliebigen Concentrationsgraden dauernd als klare Lösung erhält.

Bezüglich der zeitlichen Einwirkung von Desinfectionsmitteln ist besonders von praktischer Bedeutung, einmal den Concentrationsgrad kennen zu lernen, welcher eine sofortige Vernichtung der lebensfähigen Spaltpilze und ihrer Dauerformen zur Folge hat und weiterhin die geringste Menge zu kennen, welche in einer praktischen Bedürfnissen entsprechenden Zeit eine Tödtung der Bacterien bewirkt.

Mit Recht ist von Behring darauf hingewiesen, dass das Substrat, in welchem sich die zu vernichtenden Spaltpilze befinden — speciell für das Sublimat — zu berücksichtigen sei; und ebenfalls ist der Einfluss eines Desinficiens als Wachsthumshinderniss für Bacterien von einer definitiven Vernichtung derselben zu unterscheiden. In Tabelle Nr. 4 tritt dieser letztere Unterschied deutlich hervor, insofern als auf der ersten Platte in Folge der Menge das in der Nährgelatine vorhandene Desinficiens ein Wachsthum ausblieb, während bei weiterer Verdünnung auf den folgenden Platten ein wenn auch beschränktes Wachsthum auftrat.

Als Zeit der Einwirkung des Desinficientien auf die zu desinficirenden Flüssigkeiten wurde durchschnittlich ein Zeitabschnitt von 20 Minuten gewählt, da dieser Zeitraum dem praktischen Zweck einer raschen Desinfection noch entsprechen kann und nachdem sich gezeigt hatte, dass eine verhältnissmässig sehr geringe Menge des neuen Desinfectionsstoffes genügt, um während dieser Zeit auch die Dauerformen der widerstandsfähigsten Spaltpilze zu vernichten. Nur mit Milzbrandbacillen und Milzbrandsporen wurde eine Ausnahme gemacht und dieselben einer eingehenden Prüfung auf ihr Verhalten gegenüber einer verschieden langen Dauer der Einwirkung des Lysols und der diesem nahe stehenden Desinficientien unterzogen; zumeist desshalb, weil in den Arbeiten über die Wirkung von Desinfectionsmitteln gewöhnlich gerade die Milzbrandbacillen und Sporen zum Ausgangspunct der Untersuchungen genommen werden.

Uebrigens wurde bei den nachfolgenden Versuchen mehr darauf Rücksicht genommen, festzustellen, wie eine Reihe der wichtigeren bei thierischen und menschlichen Infectionskrankheiten auftretenden Spaltpilze sich zu einigen Desinfectionsmitteln und namentlich zu dem neuen Stoff: — dem Lysol — verhalten.

Um in jedem Fall sowohl die Dauerformen der betreffenden Spaltpilzart als auch ihre vegetativen Formen dem Desinficiens auszusetzen, ging ich von alten Bouillonculturen aus, in denen seit längerer Zeit — wenigstens mehrere Monate lang — kein Wachsthum mehr nachzuweisen war. Von solchen Culturen, in denen jedenfalls die bekannten oder unbekannten Dauerformen der Spaltpilze vorhanden waren, wurden frische Bouillonculturen abgeimpft und nachdem die letzteren einige Tage lang gewachsen waren und eine kräftige Entwickelung frischer Bacterien zeigten, wurde durch Zusammenschütten der alten mit der frischen Bouilloncultur eine Mischung hergestellt, welche die zu prüfende Spaltpilzart in allen Stadien ihrer Entwickelung enthielt. Diese Mischung wurde dann sofort zum Experiment verarbeitet, und zwar in der Weise, dass jeweils aus einem Tropffläschchen 10 Tropfen der Bouilloncultur zu 20 ccm steriler Bouillon hinzugefügt wurden. Derartige mit je 20 ccm Bouillon und 10 Tropfen Spaltpilzcultur beschickte Kochfläschchen wurden dann mit den Desinficientien verschiedener Concentration meist in einer Menge von 5 ccm versehen (so dass im Ganzen immer 25 ccm Flüssigkeit zur Berechnung kam) und nach Ablauf der vorher bestimmten Zeit der Einwirkung mit Hülfe des Gelatineplattenverfahrens geprüft. Als Controle wurden stets aus einem dem jeweiligen Versuch entsprechenden nicht desinficirten Kochfläschchen, welches die gleiche Anzahl Tropfen der betreffenden Spaltpilzcultur enthielt, Platten gegossen und die Verdünnung so graduirt, dass 1 ccm der 10 Tropfen haltenden Bouillon zu dem ersten der 10 ccm Nährgelatine enthaltenden Reagenzgläschen hinzugefügt wurde, aus diesem ersten Gläschen wieder 1 ccm in das zweite, vom zweiten $^1/_2$ ccm in das dritte und von diesem $^1/_4$ ccm in das vierte. Demnach entsprach die Anzahl der auf der 4. Platte gewachsenen Colonien den 8000 sten Theil der in jedem Cubikcentimeter der desinficirten Flüssigkeit enthaltenen Spaltpilzmenge.

So konnte nicht nur die Reinheit und Lebensfähigkeit der benutzten Spaltpilzculturen, sondern auch die Anzahl der mit dem Desinficiens behandelten Keime geprüft werden. Vor der von Behring angegebenen Methode scheint mir die oben beschriebene dadurch den Vorzug grösserer Genauigkeit zu haben, dass man einmal mit grösseren Flüssigkeitsmengen arbeitet und somit die aus Volumsdifferenzen sich ergebenden Fehler vermeidet und dass zweitens nicht nur die Menge des Desinficiens, sondern auch die Menge der Bacterien im desinficirten Material genau und zahlenmässig bestimmt werden kann.

Als Suspensionsflüssigkeit für die Spaltpilze wurde anfangs abwechselnd Blutserum und Bouillon genommen; als sich aber später herausstellte, dass für die benutzten Desinfectionsmittel auch bei Verwendung von Wasser als Vehikel kein Unterschied in dem Grade ihrer Wirkung besteht, wurde letzteres d. h. sterilisirtes Quellwasser durchgehends zu den Versuchen benutzt.

(Schluss folgt.)

Ueber die Wirkung des positiven Pols des constanten galvanischen Stromes auf die Mikroorganismen, besonders auf die Milzbrandbacillen.

Von Dr. *Apostoli* und *Laquerrière* in Paris.

(Vorgetragen vor der Academie des sciences am 28. April 1890.)

Nachdem wir schon im Jahre 1886[1]) die antiseptische Wirkung des constanten galvanischen Stromes vorausgesehen, haben wir dieselbe während der letzten zwei Jahre eingehender studirt und sind zu folgendem Resultat gekommen: In unseren Versuchen brachten wir die beiden Pole an die Enden eines Reagenzglases, welches Bouilloncultur enthielt; die beiden Pole waren in der Bouillon 2—3 cm übereinander gelegt. Alle unsere Versuche wurden controlirt durch Verimpfung der betreffenden Cultur auf Nährmedien, sowie durch Thierexperimente (Kaninchen und Meerschweinchen). Folgendes sind unsere ersten und grundsätzlichen Schlüsse: 1) die Wirkung des constanten galvanischen Stromes steht in directem Verhältniss zur Intensität des Stromes nach Milliampères gerechnet; 2) bei derselben Intensität und den gleichen Umständen kommt es nicht auf die Dauer der Application an, sondern die Intensität des Stromes allein bleibt immer der Hauptfactor; 3) ein Strom von 300 Milliampères und mehr, 5 Minuten lang applicirt, vernichtet stets die Milzbrandbacillen. Bei Uebertragung der so behandelten Cultur auf Nährböden blieben letztere steril. Ebenso verlief die Impfung auf Meerschweinchen reactionslos. 4) Ein Strom von 200—250 Milliampères, 5 Minuten lang applicirt, vernichtet nicht stets und sicher die Virulenz. Einige Meerschweinchen starben noch, aber längere Zeit nach den Controlthieren, die mit der Cultur geimpft wurden, welche der Wirkung des elektrischen Stromes nicht ausgesetzt war. Ein Strom von 100 Milliampères und darunter bei einer Application von sogar 30 Minuten vernichtet die Virulenz nicht. Es kommt zu einer Abschwächung, welche mit der Intensität des Stromes steigt. In diesem Falle sterben die geimpften Meerschweinchen 1—2 Tage später als die Controlthiere.

Des Weiteren haben wir festgestellt, dass diese Thatsachen unabhängig sind von der thermischen Wirkung, welche alle Elektrolyse begleitet, und wir haben ferner die Wirkung der einzelnen Pole isolirt studirt.

Wir können dies in folgenden weiteren Schlüssen zusammenfassen:

1) Man kann die Wärmewirkung des Stromes ausschalten und trotzdem die Vernichtung oder Abschwächung der Bacterien erreichen.

2) Der positive Pol allein vernichtet oder schwächt die pathogenen Mikroorganismen ab, für welche die intrapolare und die Wirkung des negativen Poles gleichgültig bleiben.

3) Die antiseptische Wirkung des positiven Stromes (in einem Nährmedium ganz getrennt vom negativen Pol) zeigt sich darin, dass eine schwächere elektrische Dosis als in dem ersten Experiment (wo die beiden Pole nebeneinander stehend ihre gegenseitige Wirkung abschwächen) erforderlich ist. Also: der positive Pol tödtet noch nicht bei 50 Milliampères während einer Dauer, welche zwischen 5—30 Minuten schwankt, aber schon über 50 Milliampères fängt die Abschwächung an, steigt allmählich und wird constant bei einer Applicationsdauer von 5 Minuten zwischen 50 und 150 Milliampères.

[1]) Apostoli, Traitement de l'endométrite par la galvano-caustique hcemique intrauterine 1886. pag. 38 et 50.

4) Der allgemeine Schluss, welcher sich endlich aus unseren Versuchen ergiebt, ist: dass die sogenannte medicinische Dosis (50—300 Milliampères) in einem homogenen Nährmedium keine Wirkung sui generis auf die Culturen hat, dass vielmehr die allein dem positiven Pol zukommende Wirkung verursacht ist durch Erzeugung von Säuren und Sauerstoff, was wir in unserer nächsten Notiz beweisen werden.

Ueber Milch-Conserven.

Von Prof. Dr. *Soxhlet* in München.

Von allen Nahrungsmitteln thierischen Ursprungs ist die Milch am raschesten der Verderbniss unterworfen; schon eine geringe Menge gebildeter Milchsäure, die durch den Geschmack kaum wahrnehmbar ist, genügt, um die Milch beim Kochen zur Gerinnung zu bringen und sie für die meisten Zwecke des Verbrauchs ungeeignet zu machen. Milchverbrauch und Milchgewinnung sind deshalb gegenseitig an geringe örtliche Entfernungen gebunden — eine Bedingung, die nicht überall erfüllt ist und nicht überall erfüllt werden kann. Schon die Verpflanzung der Milchviehhaltung aus ihrem natürlichen Productionsgebiete, dem Grasland, in die nächste Nähe oder gar innerhalb der Städte, hat eine Gewinnungsweise der Milch zur Folge, welche hinsichtlich Erhaltung der Gesundheit der Thiere, Reinlichkeit und geeigneter Fütterung viel zu wünschen übrig lässt und zu geringeren Anforderungen an die Güte des Productes zwingt. Man denke nur an viele städtische Kuhhaltungen, in welchen sich die Milchthiere unter Lebensbedingungen befinden, die man etwa mit jenen vergleichen könnte, unter welchen die Bergwerkspferde ihr licht- und luftarmes Dasein fristen. In vielen Ländern findet die Haltung von Milchvieh überhaupt nicht oder in unzulänglicher Ausdehnung statt — kurz, es gibt eine Reihe von Fällen, wo der Bezug von Milch unmöglich oder wo der Bezug einer Milch, die berechtigten Ansprüchen hinsichtlich Frische, Gehalt und Gedeihlichkeit genügt, sehr erschwert ist. In solchen Fällen wird als Ersatzmittel für frische Milch eine gute Milch-Conserve sehr willkommen sein. Eine gute Milch-Conserve soll also nicht allein als ein nothdürftiges Auskunftsmittel für völligen Milchmangel dienen, sondern auch den Vorzug vor einer schlechten, frischen Milch beanspruchen können.

Was versteht man nun unter »guter« Milch überhaupt, d. h. einer Milch, welche ebenso nach ihrem Gehalt an Nährstoffen, wie nach ihrem diätetischen Werth, berechtigten Anforderungen entspricht und geeignet ist, dem Zwecke der Ernährung mit vollem Erfolge zu dienen?

A. Gute Milch von mittlerer Zusammensetzung enthält rund 12 Proc. Trockensubstanz, 3,3 Proc. Eiweissstoffe, 3,5 Proc. Fett, 4,5 Proc. Milchzucker, 0,7 Proc. Asche. Auch bei nicht verfälschter Milch ist der Unterschied im Nährstoffgehalt bei verschiedenen Milchsorten ein sehr verschiedener und demgemäss auch die Nährwirkung eine sehr verschiedene; so z. B. kann die Trockensubstanz der Milch von wässerig gefütterten Kühen 10,5 Proc., die einer sehr guten Milch 14,0 Proc. betragen; 1 l Milch der letzteren Milchsorte enthält also ebenso viel Nahrungsstoffe als $1^1/_3$ l der ersteren. Bei der Ernährung von Säuglingen und Kranken oder Schwächlichen kann es aber gewiss nicht gleichgiltig sein, ob man über die Nahrungsmengen, die mit einer bestimmten Milchmenge verzehrt werden, um $^1/_3$ im Unklaren ist, oder ob dieselben von einem Tag zum andern um $^1/_3$ schwanken. Bei den sich jetzt immer mehr geltend machenden Bestrebungen, an Stelle des Milchtrinkens nach Belieben, die Darreichung bestimmter, dem wirklichen Bedürfnisse des Säuglings angepasster Milchmengen zu setzen, wäre es consequenter Weise auch angezeigt, in den Anforderungen an die Beschaffenheit der Kindermilch die Constanz der Zusammensetzung etwas schärfer zu betonen. Aus den mitgetheilten Zahlen für den Gehalt an Eiweissstoffen und Fett ergibt sich, dass eine gute Milch auf 100 Theile Eiweiss immer etwas mehr als 100 Theile Fett enthält; dies gibt den alleinigen Anhaltspunkt für die Beantwortung der wichtigen Frage, ob eine

Milchconserve aus normaler oder aus theilweise abgerahmter Milch besteht.

B. Der diätetische Werth einer an sich normal zusammengesetzten Milch wird sicherlich in erster Linie durch den Gehalt derselben an Organismen bedingt, welche die Milchbestandtheile zersetzen, im Verdauungsapparate abnormale Gährungsprocesse hervorrufen, durch ihre Umsetzungsproducte (Toxine, Ptomaïne) eine schädliche Wirkung ausüben oder als pathogene Organismen (Tuberkelbacillen in der Milch perlsüchtiger Kühe etc. etc.) direct Nachtheile für die Gesundheit herbeiführen. — Da es in der Praxis der Milchwirthschaft thatsächlich unmöglich ist, die Unreinlichkeit bei der Milchgewinnung ganz zu vermeiden, ebenso auch die sorgfältigste Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Milchthiere nur einen mangelhaften Schutz gewährt, so muss man mit der Thatsache einer mehr oder weniger weitgehenden Infection der Milch rechnen. Jedenfalls wird eine so weit als möglich reinlich gewonnene Milch aus einem Stalle, in welchem keine in Zersetzung befindliche Futtermittel verfüttert werden, dem umgekehrten Falle gegenüber vorzuziehen sein — oder aber, man rottet das Uebel ganz und mit der Wurzel aus, indem man die in die Milch gelangten Schädlinge durch passendes Erhitzen vernichtet, d. h. man sterilisirt die Milch. Für die Richtigkeit dieser Anschauungen spricht am besten das wohl einstimmig günstige Urtheil über die Erfolge, welche in den letzten Jahren mit der von mir vorgeschlagenen Sterilisation der Säuglingsmilch erzielt wurden.

C. Bei der Entrahmung der Milch mittelst der Centrifugalmaschine, wie sie jetzt ganz allgemein im Milchwirthschaftsbetriebe eingeführt ist, setzt sich an der Wand der rotirenden Trommel (die etwa 6000 Umdrehungen in der Minute macht) eine schmutzig graue Masse, der sogen. »Centrifugenschlamm«, ab, und zwar liefert 1 l Milch etwa 1—2 g solchen Schlammes. Man hat diese, durch die eminente Wirkung der Centrifugalkraft aus der Milch ausgeschiedene Masse, die nach kurzer Zeit in stinkende Fäulniss übergeht, mit Recht »Milchschmutz« genannt; und in der That verdient die Substanz diesen Namen, da sie, obwohl zum Theil aus dem in der Milch enthaltenen suspendirten phosphorsauren Kalk und suspendirten Eiweissstoffen bestehend, immer Kuhexcremente, Futterbestandtheile, häufig Blut- und Eiterkörperchen enthält, nebst anderen unappetitlichen Dingen, die im Stalle, beim Melken, Umgiessen, Messen, Kühlen etc., in die Milch gelangen. Würde man den aus der Milch centrifugirten »Milchschmutz« vor den Augen der Consumenten wieder in die Milch hineinrühren, so würde wohl keiner derselben eine solche Milch mit Appetit geniessen. Was das feinste Milchsieb hindurchlässt, scheidet die Centrifugalkraft aus; es sollte deshalb die Milch, die nun einmal nicht rein gewonnen wird und durch Seihen nicht weit genug gereinigt werden kann, stets durch Centrifugalkraft gereinigt werden, wenigstens solche Milch, die unter dem Namen »Kindermilch«, »Sanitätsmilch«, »Controlmilch« etc. als Vertrauensartikel zu höheren Preisen verkauft wird. Soweit mir bekannt, wurde dieses löbliche Verfahren der Reinigung nur seinerzeit in der Wiener Genossenschaftsmolkerei angewendet, aber, weil vom Publikum nicht gewürdigt, wieder aufgegeben.

Was nun neben den hier besprochenen allgemeinen Forderungen, von einer guten Milch-Conserve zu verlangen ist, soll durch die Kritik der bisher in den Handel gebrachten Milch-Conserven dargelegt werden.

Die einfachste Milch-Conserve ist die gewöhnliche uneingedickte durch Erhitzen in verschlossenen Glasflaschen sterilisirte Milch. So vielversprechend diese Conserve für den Anfang schien, so wenig hat sich dieselbe bewährt. Das grosse Volum der nicht eingedickten Milch, die Zerbrechlichkeit der Glasflaschen, die hohen Verpackungs- und Transportkosten, mit dem Wesen einer Conserve unvereinbar, waren an sich ein bedeutendes Hinderniss für die allgemeine Verbreitung dieser Conserven. Den Hauptübelstand bildete aber die ungenügende Haltbarkeit des im Grossen hergestellten Produkts. So einfach es auch ist, im bacteriologischen Laboratorium kleine Quantitäten Milch in vorher sterilisirten Flaschen mit sterilisirten Verschlüssen dauernd haltbar zu machen, so schwierig ist es, das gleiche Resultat im Fabrikbetriebe mit Milchflaschen von 1 l Inhalt zu erzielen. Das Handelspräparat veränderte nach mehr oder wenig langer Zeit die Farbe in schmutziggrau oder braun; unter der Schicht von sehr dichtem Rahm, der sich schwer wieder verteilen liess, schied sich häufig eine wässerige Flüssigkeit aus, die Milch wurde in Folge theilweiser Peptonisirung bitter, oder sie säuerte sogar und sprengte die Flaschen. Aus diesen Gründen konnte das Product sich keinen rechten Eingang verschaffen und ist jetzt so gut wie vollständig vom Markte verschwunden.

Das Ideal einer Milch-Conserve wäre die zur völligen Trockene eingedampfte Milch in Pulverform. Ein solches Präparat würde den Charakter einer Conserve im vollsten Maasse besitzen. Die bisher in den Handel gebrachten Milchpulver entsprechen aber auch nicht den bescheidensten Anforderungen, ja es erscheint überhaupt unmöglich, eine brauchbare Conserve dieser Art herzustellen.

Die Verwandlung der Milch in ein Trockenpulver, durch Eindampfen derselben in der Luftleere, bietet zwar an' sich keine technischen Schwierigkeiten, aber der Käsestoff der Milch besitzt nun einmal wie alle Eiweisskörper die unangenehme Eigenschaft, durch Eintrocknen an Qellungsvermögen zu verlieren und sich deshalb nicht wieder vollständig zu lösen. Auch die unter der Luftpumpe ganz in der Kälte und sehr rasch eingetrocknete Milch löst sich nur unvollkommen wieder auf. Aber selbst wenn es gelingen sollte, auf irgend eine Weise ein ganz lösliches Milchpulver herzustellen, so macht doch noch ein anderer Umstand weitere Bemühungen in dieser Richtung aussichtslos: die leichte Oxydirbarkeit und Zersetzbarkeit des in dem Trockenpulver fein vertheilten Fettes. Nach verhältnissmässig schon kurzer Zeit zeigt das Milchpulver einen ranzigen fast käseartigen Geruch, der sich besonders beim Erwärmen mit Wasser sehr unangenehm bemerklich macht. Man konnte also, von der Wiederauflöslichkeit abgesehen, im günstigsten Falle nur aus völlig entrahmter Milch ein haltbares Milchpulver herstellen, welches aber kein Ersatzmittel für Vollmilch sein kann, sondern nur eine beschränkte Verwendung für bestimmte Zwecke zuliesse.

Die bekannteste und bis jetzt verbreitetste Milch-Conserve ist die unter Zuckerzusatz hergestellte condensirte Milch. Dieselbe wird in der Schweiz, in Deutschland, England, Norwegen, Italien und Nordamerika im Grossbetriebe fabricirt und das Product in verlötheten Blechbüchsen in den Handel gebracht.

Diese im luftverdünnten Raume bei 40—50° C unter Zuckerzusatz bis zur Honigdicke eingedampfte Milch enthält rund 11 Proc. Eiweissstoffe, 11 Proc. Fett, 14 Proc. Milchzucker, 2 Proc. Asche, 22 Proc. Wasser und 40 Proc. Rohrzucker. Die Haltbarkeit, die nichts zu wünschen übrig lässt, wird durch den hohen Gehalt der Conserve an Rohrzucker erzielt; Wasser und Zucker sind in einem solchen Verhältniss vorhanden, dass sich eine gesättigte Lösung bildet, die bekanntlich im hohen Grade fäulnisswidrige Eigenschaften besitzt.

Dieser übermässige Zuckergehalt alterirt aber die Beschaffenheit der Milch, hinsichtlich des Geschmackes und der Nährwirkung sehr bedeutend, so dass man ein solches Präparat richtiger als eine Milch enthaltende Conserve anstatt als Milch-Conserve schlechthin bezeichnen sollte, zumal deren Rohrzuckergehalt grösser als deren Gehalt an Milchsubstanz ist. In Fällen, wo Milch und Zucker immer gleichzeitig genossen werden, ist der Zuckergehalt gewiss kein Uebelstand, z. B. als Zusatz zu Caffee und Thee; obgleich es nicht erwünscht ist, an ein bestimmtes Verhältniss von Milch- und Zuckerzusatz gebunden zu sein, besonders, wenn die übermässige Süsse dem Belieben bald eine Grenze setzt. — Um aus der condensirten Zuckermilch eine flüssige Milch von normalem Gehalt an Milchbestandtheilen zu erhalten, muss man dieselbe mit 2,2 Gewichtstheilen Wasser vermischen; eine solche Milch schmeckt aber so intensiv süss, dass grössere Mengen derselben wohl von Niemanden vertragen und auch kleinere Mengen auf die Dauer widerstehen würden. Deshalb ist wohlweislich auf den Büchsen der meisten Fabrikate dieser Art, eine Verdünnung mit 4—5

Theilen Wasser vorgeschrieben, nach welcher Vorschrift in Wirklichkeit eine gezuckerte Flüssigkeit erhalten wird, die sonst einer mit 100 Proc. Wasser versetzten Milch gleichkommt. — In der normalen Kuhmilch, von der früher angegebenen Zusammensetzung, kommen auf 1 Theil Eiweissstoffe — wenn man das Fett nach seinem Verbrennungswerthe auf Kohlehydrate von der Zusammensetzung des Milch- oder Rohrzuckers reducirt — 4 Theile Kohlehydrate (100 Fett : 250 Zucker = 3,50 Fett : 8,75 Zucker; dazu 4,5 Milchzucker = 13,25 Kohlehydrate auf 3,3 Eiweiss); in der condensirten Zuckermilch, in welcher der natürliche Zuckergehalt vervierfacht ist, kommen auf 1 Theil Eiweiss 7,8 Theile Kohlehydrate, also fast genau das Doppelte. Es leuchtet ein, dass eine solche Zuckermilch eine ganz andere Nährwirkung äussern muss, als die gewöhnliche Milch, und dass man dieselben Erfolge, die man bei der Ernährung von Säuglingen, Kranken etc. mit gewöhnlicher Milch erzielt, mit condensirter Zuckermilch nicht erzielen kann — was ja auch durch die Erfahrung bisher nur bestätigt wurde. Wie sich die condensirte Zuckermilch in Bezug auf die früher unter B aufgestellte Forderung — betreffend Gehalt an Organismen resp. Gährungs- und Krankheitserregern — verhält, ergibt sich aus dem Umstande, dass die Milchbacterien hier zwar »verzuckert« aber nicht getödtet sind und dass der durch den hohen Zucker- und geringen Wassergehalt des Präparats sistirte Lebensprocess nach dem Verdünnen der Conserve für den Gebrauch wieder seinen ungestörten Verlauf nimmt.

Eine Milch-Conserve, welche allen Anforderungen, die man an eine Conserve und an eine gute Milch stellen kann, vollkommen entspricht, ist die sterilisirte condensirte Milch ohne Zucker und ohne jeden Zusatz, wie sie in der Fabrik Schüttendobel bei Harbatzhofen in den bayerischen Allgäuer Alpen durch die »Gesellschaft für diätetische Producte Ed. Löflund & Co.« seit einigen Jahren hergestellt wird. Ich kann für die hier ausgesprochene Beurtheilung und Empfehlung dieser Milch-Conserve deshalb einstehen, weil die Herstellung derselben unter der Leitung meines früheren langjährigen Assistenten und eifrigsten Mitarbeiters auf dem Gebiete der Milch-Chemie und Milch-Technik Herrn Th. Henkel erfolgt und weil ich mich durch fortlaufende Untersuchungen des Productes davon überzeuge, dass thatsächlich nach den von mir aufgestellten Principien strenge verfahren wird.

Das dort angewendete Verfahren besteht kurz gesagt in folgendem: Die ganz frische Milch wird sofort mittelst der Centrifugalmaschine von dem nicht abseihbaren »Milchschmutz« gereinigt, in der Luftleere auf einen Trockensubstanzgehalt von möglichst genau 37 Proc. eingedickt, die eingedickte Milch mittelst einer besondern Mess- und Füll Vorrichtung, bis auf 1—2 g genau, in die Blechbüchsen eingefüllt und die verlötheten Büchsen im Sterilisator unter Dampfdruck erhitzt d. i. sterilisirt und dauernd haltbar gemacht.

Wie sich aus der Darstellungsweise ergibt, hat diese condensirte und sterilisirte Milch folgende Eigenschaften und Vortheile:

1) Eine Büchse enthält genau 330-332 g condensirte Milch von ganz constantem Trockensubstanzgehalt = 37 Proc. (± 0,3 Proc.) Verdünnt man den Büchseninhalt zu einem Liter, wobei man am einfachsten die erforderliche Wassermenge in der Weise abmisst, dass man die entleerte Büchse zweimal mit Wasser eben voll nachfüllt, so erhält man einen Liter Vollmilch von normalem Trockensubstanzgehalt = 12 Proc. Da die Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch bei gleicher Fütterungsweise — hier Heufütterung oder Weidegang — im Wesentlichen nur die Trockensubstanz der Milch betreffen und die Trockensubstanz unter diesen Verhältnissen fast immer dieselbe Zusammensetzung hat, so erhält man, weil die Conserve immer den gleichen Gehalt an Trocken- oder Milchsubstanz aufweist, durch die angegebene Verdünnung des Büchseninhaltes, auch immer eine Milch von fast absoluter gleicher und zwar normaler Zusammensetzung, die den früher mitgetheilten Zahlen entspricht. Mit einer solchen Milch kann demnach die früher unter A besprochene Gleichmässigkeit der Ernährung in der vollkommensten Weise erzielt werden. —

In demselben hier erwähnten Absatz wurde auch darauf hingewiesen, dass der Fettgehalt einer normalen Milch nie geringer als deren Eiweissgehalt ist, oder dass in einer solchen Milch auf 100 Theile Eiweiss mindestens 100 Theile Fett treffen. Wird die Milch theilweise entrahmt, so sinkt deren Fettgehalt im Verhältniss zum Eiweiss; man kann also mit Sicherheit aus dem Fett- und Eiweissgehalt einer Milch-Conserve ersehen, ob dieselbe aus voller normaler, oder aus theilweise entrahmter Milch hergestellt ist. Dies ist ein ganz wichtiger Punkt bei der Beurtheilung einer Milch-Conserve Zehn Stichproben der besprochenen Conserve, von verschiedenen Fabrikationstagen, enthielten zwischen 9,26 und 9,90 Proc. Eiweiss und zwischen 10,35 und 11,04 Proc. Fett, also immer mehr Fett als Eiweiss, wie solches einem aus nicht entrahmter Milch hergestellten Präparat zukommt.

2) Durch das angewendete Sterilisirungsverfahren sind die Gährungserreger und pathogenen Organismen der Milch zuverlässig getödtet, was ja die jahrelange Haltbarkeit des Präparates beweist. Die Conserve entspricht also auch vollkommen den unter B genannten Anforderungen, die man an eine gute Milch hinsichtlich ihres diätetischen Werthes stellen muss. Für die meisten Verwendungszwecke wird man die Neu-Infection der sterilisirten Milch beim Verbrauch vernachlässigen können, da letztere im Verhältniss zur ursprünglichen starken Infection im Stalle und bei der üblichen Behandlung der gewöhnlichen Verkaufsmilch als eine relativ unschuldige betrachten kann. Bei der Ernährung von Säuglingen mittelst dieser Conserve, in Fällen wo gute frische Milch oder Milch überhaupt nicht zu erhalten ist, sollte es aber bei den bereits so bewährten strenge durchgeführten Verfahren der Sterilisirung und Sterilerhaltung bis zum Verbrauch zu verbleiben haben; man würde also zwecks unbedingter Keimfreierhaltung und um gleichzeitig ein etwa bedenkliches Wasser, so wie andere Zusätze mitzusterilisiren, die wie früher angegeben, verdünnte Conserve wie gewöhnliche Milch zu behandeln — eventuell weiter zu verdünnen, mit Zusätzen zu versehen etc. — und dann in einzelnen Trinkportionen in bekannter Weise im Wasserbade zu erhitzen haben; mit dem einzigen Unterschiede, dass die Erhitzung nicht wie für gewöhnliche Milch vorgeschrieben 45 Minuten sondern nur 15 Minuten zu erfolgen hat, da diese verkürzte Erhitzungsdauer für die schon einmal sterilisirte Milch völlig genügt — wie mehrfach wiederholte Versuche gezeigt haben.

3) Die Milch-Conserve ist frei von allem »Milchschmutz«, welcher sonst, weil durch das feinste Sieb gehend, in jeder nicht centrifugirten Milch enthalten ist; zur Zeit ist sie die einzige Milch-Conserve, welche diesen Vorzug aufweist; aber auch vor der frischen Milch, wie letztere wenigstens gegenwärtig in den Consum kommt, besitzt sie den Vorzug, eine sichere Gewähr dafür zu bieten, dass man mit der Milch nicht auch andere unappetitliche Dinge mitverzehrt, die unvermeidbar im Stalle in die Milch gelangen.

4) Die condensirte sterilisirte Milch ist jahrelang haltbar, ohne sich, wie dies bei der uneingedickten sterilisirten Milch der Fall war, in Geschmack, Farbe und durch Rahmbildung ungünstig zu verändern. Ohne Sterilisirung ist eine solche Haltbarkeit durch Zusätze irgendwelcher Art, welche nicht gleichzeitig Geschmack und Zusammensetzung wesentlich alteriren, nicht möglich. (Ausser der durch starken Zuckerzusatz conservirten Milch, erschien früher auch eine wenig haltbare condensirte Milch im Handel, welche durch einen Glycerinzusatz conservirt und versüsst war, ebenso eine, die benzoësaures Natron als Conservirungsmittel enthielt.) Neben der Sterilisirung ein Conservirungsmittel anzuwenden, wäre zwecklos — abgesehen davon, dass es keinen einigermaassen wirksamen Zusatz giebt, der sich nicht schon durch den Geschmack verrathen würde — und zwar desshalb zwecklos, weil die Sterilisirung resp. Haltbarmachung der eingedickten Milch sich leichter und sicherer durchführen lässt als bei gewöhnlicher Milch; letzteres vielleicht wegen des höheren Gehaltes der eingedickten Milch an Milchsalzen. — Die bei der uneingedickten sterilisirten Milch so unangenehm empfundene Aufrahmung, Ausscheidung von körnigen Fett und damit erfolgte Entmischung wird bei der eingedickten Milch durch deren mehr oder weniger pastöse Consistenz verhindert. —

Beim Stehenlassen der entsprechend verdünnten, condensirten sterilisirten Milch beobachtet man die Bildung eines geringen weissen pulverigen Absatzes, der sich rasch zu Boden senkt und von welchem sich die Milch durch Abgiessen leicht trennen lässt. Diese etwa 1/10 Proc. betragende Abscheidung besteht aus citronensaurem Kalk, in Form einer löslichen Verbindung, welcher, wie Herr Th. Henkel nachgewiesen hat, in jeder Kuhmilch als normaler Bestandtheil enthalten ist und sich bei längerem Erhitzen (Sterilisiren) der eingedickten Milch als nun unlöslicher Körper ausscheidet. — Diese Ausscheidung ist allerdings ein Schönheitsfehler des Präparates, schliesst aber keine wirkliche Qualitätsverminderung in sich; auch nicht hinsichtlich der Eignung als Säuglingsnahrung — in Folge der Verminderung des Gehaltes der Milch an Kalksalzen — denn die Kuhmilch hat einen Ueberschuss an Kalksalzen, der nicht zur Verwendung gelangt, wie ja durch den grossen Kalkgehalt des Säuglingskothes dargethan wird.

Nach dem Gesagten wird die Allgäuer condensirte sterilisirte Milch ohne Zuckerzusatz also für alle Zwecke, wo eine Milch-Conserve überhaupt am Platze ist, am besten zu verwenden sein, nämlich für die Säuglingsernährung und die Ernährung Kranker, und zwar dort, wo frische Milch von guter Beschaffenheit nicht zu erhalten ist, oder wo es auf Gleichmässigkeit der Nahrungszufuhr besonders ankommt, dann für die Verpflegung auf Schiffen, in den Tropen oder in Ländern, wo frische Milch fehlt, und schliesslich für die Bereitung besonders nährkräftiger Speisen, welche eine möglichst grosse Menge von Milchsubstanz enthalten sollen (Backwaaren etc.),

in welchem letzteren Falle die ohne Zuckerzusatz eingedickte Milch den beabsichtigten Zweck am vollkommensten zu erzielen ermöglicht.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Schulhygiene.

1) Axel Key: Schulhygienische Untersuchungen. In deutscher Bearbeitung herausgegeben von Dr. Leo Burgerstein in Wien, Correspondenten des Bureau of Education, correspondirendem Mitgliede der Société de Médecin publique et d'Hygiene professionelle, Paris etc. Mit 12 Kurventafeln. Hamburg u. Leipzig, Verlag von Leop. Voss 1889.
2) Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten bearbeitet von Dr. Eulenburg, geh. Obermedicinalrath, und Dr. Bach, Director des Falk-Realgymnasiums zu Berlin. Lieferung 1—4. Berlin 1889. J. J. Heine's Verlag.
3) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. Redigirt von Dr. med. et phil. L. Kotelmann in Hamburg. I. und II. Band, 1888 und 1889. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss.

Dass die Litteratur ein Spiegel der Zeit und der jeweils herrschenden Geistesrichtung ist, hat sich schon oft bewährt und zeigt sich auch jetzt wieder deutlich an den neuesten schriftstellerischen Erzeugnissen auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege. Seit einer Reihe von Jahren wendet sich die Hauptaufmerksamkeit des jüngsten Zweiges unserer Wissenschaft, der Hygiene, den Verhältnissen der Schule, dem Wohle der heranwachsenden Generation zu, und studirt mit Eifer und wissenschaftlicher Genauigkeit den Einfluss, welchen die nothwendige geistige Erziehung unserer Jugend auf deren körperliche Entwicklung äussert, die Mittel, wodurch die unvermeidlichen Nachtheile des Lebens in der Schule auf das niederste Maass beschränkt werden können. Es begegnen sich in diesen Bestrebungen die besten Kräfte der beiden hier maassgebenden Berufszweige, der Philologen und der Aerzte, durch deren thatkräftiges Zusammenwirken allein es möglich sein wird, den richtigen Weg zu finden, um den beiderseitigen Ansprüchen gerecht zu werden, um die Anforderungen unserer Zeit an die geistige Bildung unserer Jugend in möglichsten Einklang zu bringen mit der dringend nothwendigen Berücksichtigung, welche die körperliche Gesundheit der Jugend gerade in den Jahren ihres stärksten Wachsthums, ihrer raschesten Entwickelung erfordert.

Die beiderseitigen Ansprüche und Forderungen der Lehrer und der Aerzte haben sich lange feindlich gegenübergestanden, und waren um das werthvolle, beiden anvertraute Object, die geistige und körperliche Wohlfahrt der Jugend, im Kampfe. Erst durch gemeinsame Arbeiten auf dem Gebiete der Literatur, vorwiegend aber durch gegenseitiges mündliches Aussprechen auf den hygienischen Congressen der Neuzeit, dann aber auch durch persönliches Zusammenwirken von Lehrern und Aerzten in denjenigen Anstalten und Schulen, wo dem Arzte der nöthige Einfluss auf die Organisation eingeräumt worden, ist ein wohlthätiger Ausgleich zwischen den gegenseitigen Anforderungen zu Stande gekommen, welcher der Jugend gewiss zum Segen gereichen wird.

Sehr werthvolle, nach jeder Richtung hin klärende Arbeiten finden wir in den drei uns vorliegenden oben aufgeführten Werken angesammelt, deren übersichtliche Betrachtung der Zweck dieser Zeilen ist.

Nr. 1 ist die deutsche Uebersetzung einer hochwissenschaftlichen Arbeit des berühmten Schweden Axel Key durch Dr. Leo Burgerstein. Axel Key, ein Stockholmer Physiologe, hat die Einwirkungen der Schule und des Unterrichtes auf die Gesundheit der Jugend einer Reihe von theoretischen Prüfungen und streng wissenschaftlichen Untersuchungen unterworfen, deren Resultate er in einem reich ausgestatteten, mit einer Reihe von Tabellen und Curventafeln versehenem Bande veröffentlicht. Nach einem historischen Ueberblick und der Angabe der wichtigsten Umstände, welche bei der Beurtheilung des Einflusses der Schule auf die Gesundheit der Schuljugend in Betracht zu ziehen sind, bespricht der Verfasser den Gesundheitszustand an den allgemeinen Schulen, wobei natürlich speciell schwedische Verhältnisse berührt werden. Ein eigenes Kapitel ist der Kurzsichtigkeit gewidmet, dann wird die Arbeitszeit und ihr Einfluss auf den Gesundheitszustand der Schüler strenge geprüft.

Uebergehend auf die Leistungsfähigkeit der Schüler wird deren Vermögen, dem Unterricht zu folgen, untersucht, die für die körperliche Ausbildung so nothwendige Schlafzeit auf's genaueste festgestellt, wobei überall eine Reihe von Curventafeln von den eingehenden Forscherarbeiten Zeugniss ablegen. Die Schullokale, die Wohnungsverhältnisse der Schüler, dann die Körperentwicklung derselben nach Länge und Gewicht in den verschiedenen Altersstufen unterliegen eingehenden Prüfungen. Weiters vergleicht der Verfasser die schwedischen Verhältnisse mit denen anderer Länder, findet, dass die Arbeitszeit nirgends so hoch ist als in Schweden, macht Vorschläge hinsichtlich der Begrenzung der täglichen Schularbeit mit Einrechnung von Gesang und Gymnastik, über die Vertheilung der Zeit zwischen Schul- und Hausarbeit, und vergleicht diese seine rationellen Vorschläge mit den bestehenden Verhältnissen. In einem weiteren Kapitel wird die hygienische Aufsicht behandelt, woraus wir ersehen, dass Schweden bereits seit Jahrzehnten das Institut der Schulärzte besitzt, Anfangs speciell zu dem Zwecke, um zu untersuchen, ob die Schüler zu den gymnastischen Uebungen geeignet seien und wie weit; dann zur Untersuchung der Schüler auf ihren Gesundheitszustand und zur Behandlung erkrankter mittelloser Schüler. Später wurden eigene Bestimmungen über die ärztliche Aufsicht und schulhygienische Controle erlassen.

Das letzte Kapitel behandelt die Untersuchung der höheren Mädchenschulen, und in einem Anhange zeigen eine Reihe von Tabellen den Procentsatz einzelner Krankheiten bei den Schülern, deren Schlafzeit in den verschiedenen Klassen, die Verhältnisse von Länge und Gewicht zum Alter.

Dem Werke sind noch eine Reihe höchst instructiver Curventafeln beigegeben, welche die eingehenden Studien und Untersuchungen des Verfassers näher beleuchten.

Es war eine sehr dankenswerthe Aufgabe, diesen reichen Schatz von Erfahrungen des schwedischen Gelehrten gerade jetzt den deutschen Forschern zugänglich zu machen und ihnen Gelegenheit zu geben, diese ergiebigen Quellen eifrigen und gewissenhaftesten Studiums auch für unsere Verhältnisse auszunützen.

Die zweite der uns vorliegenden Arbeiten ist ein Product gemeinschaftlicher Studien eines Arztes und eines Schulmannes und zeigt so recht zur Evidenz, was durch ein Zusammenwirken dieser beiden Berufsarten erreicht werden kann. Von dem auf 6—8 Lieferungen festgesetzten Werke sind bereits 4 Lieferungen erschienen. Die Verfasser waren bestrebt, alle schulhygienischen Grundsätze zu erörtern, welche für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten von maassgebender Bedeutung sind. Wir finden zunächst einen historischen Ueberblick der Entwicklung des Unterrichtswesens, wie er in solcher Vollkommenheit noch in keinem historischen Werke zu finden ist und als belehrende Lektüre sehr empfohlen werden kann. Sodann wird über Schulbauten im Allgemeinen wie im Speciellen eine erschöpfende Darstellung aller Verhältnisse und eine genaue Präcisirung der vom medicinischen, philologischen wie technischen Standpunkt an ein Schulhaus zu stellenden Forderungen gegeben, wobei der Boden, auf welchen gebaut werden will, der Bauplatz, die Baumaterialien, die Art des Baues, die Fundamentirung, sowie die Einrichtung der einzelnen Stockwerke vom technischen wie hygienischen Standpunkte aus genau untersucht wird. Die Construction des Daches, der Treppen, der Schornsteine, der Umfassungsmauern, die Lage der Façade werden erörtert, das wichtige Kapitel der Trockenheit von Neubauten genau festgestellt, ebenso die nothwendigen Vorkehrungen gegen Feuersgefahr. Ein eigener Absatz behandelt die schwerwiegende Frage der Bedürfnissanstalten, ihrer Lage und Einrichtung, das Grubensystem, die Pissoirs, ferner die Wasserversorgung und



andere Wirthschaftsanlagen, Badeeinrichtungen, Turnhallen u. dgl. Man kann diesen technischen Theil des Werkes geradezu erschöpfend nennen und bietet derselbe für künftige Schulhausbauten die besten Anhaltspunkte.

In einem weiteren Abschnitte behandeln die Verfasser die Architektur der Lehrzimmer im Besonderen, die Fenster-Construction, den Flächenraum der Lehrzimmer, ferner die schon so vielfach erörterte Schulbankfrage, welche in dem weiteren Abschnitte über die Ausstattung der Schulzimmer neben der Beschaffenheit der Fenster, Fussböden, Wände und Decken, einer ausführlichen durch Abbildungen und Tabellen erläuterten Besprechung unterzogen wird. Ueber Lesen, Schreiben und Zeichnen, die dabei zu beobachtende Körperhaltung und die Schreibmaterialien handelt ein weiterer Abschnitt. Sehr eingehend wird die Beheizung und Ventilation der Schulräume besprochen, woran sich Betrachtungen über die Schulluft im Allgemeinen, speciell deren Kohlensäuregehalt, die Einwirkung der Heizung und Beleuchtung auf die Schulluft anschliessen. In der 4. Lieferung beginnt ein sehr interessanter Abschnitt über die Beziehung zwischen Schülererkrankungen und Schulbesuch, welcher bis jetzt die Kurzsichtigkeit und die Rückgratsverkrümmungen bespricht. Der Fortsetzung dieses Abschnittes, welcher wohl für die Aerzte der wichtigste zu werden verspricht, wie des ganzen Werkes darf sicher mit grossem Interesse entgegengesehen werden, da es eine, sämmtliche Fragen der Schulhygiene theoretisch und practisch erschöpfend behandelnde Arbeit genannt zu werden verdient.

Das dritte der vorliegenden Werke ist im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden in sich abgeschlossenen Arbeiten eine fortlaufende Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, deren beide erste Jahrgänge pro 1888 und 1889 erschienen sind und zwar in monatlichen Heften. Es war ein derartiges periodisches Journal, welches die körperliche Ausbildung der Schuljugend in's Auge fasst, entschieden ein Bedürfniss gegenüber der grossen Zahl pädagogischer Schriften über die geistige Erziehung, und wir dürfen diese Zeitschrift demnach als ein Kind der Zeit und als eine sehr willkommene Erscheinung mit Genugthuung begrüssen. Sie stellt sich zur Aufgabe, die äussere und innere Einrichtung der Schulgebäude zu besprechen, genaue Mittheilungen über die Schulkrankheiten zu bringen, die Hygiene des Unterrichtes unter gegenseitiger Ergänzung der Mediciner und Pädagogen festzustellen und die wichtige Frage der hygienischen Ueberwachung der Schüler durch Schulärzte in der objectivesten Weise zu besprechen. Diese Aufgaben erfüllt die Zeitschrift in einer Reihe von Originalabhandlungen, welche von hervorragenden Mitarbeitern theils ärztlichen theils pädagogischen Standes herrühren, sowie durch eine Sammlung kleinerer Mittheilungen über alle möglichen einschlägigen Fragen und Gegenstände. Unter der Rubrik: »Tagesgeschichtliches« wird über hygienische, medicinische und andere Congresse und Versammlungen berichtet, die Verhandlungen politischer Körperschaften über einschlägige Fragen auszugsweise mitgetheilt, die Gründung von hygienischen Anstalten für Schulkinder registrirt u. dergl. mehr. Weiters finden wir eine genaue Zusammenstellung aller amtlichen Verfügungen, welche irgendwie sich auf die Schulhygiene beziehen, die entsprechenden Personalien und kurze Besprechungen aller neueren Erzeugnisse der auf die Schulgesundheitspflege bezüglichen Literatur. Diese Zeitschrift, für Mediciner wie für Pädagogen gleich bedeutungsvoll und lehrreich, entspricht entschieden einem Bedürfniss der Zeit, nachdem die Schulhygiene sich in kurzer Zeit zu einem selbständigen Zweige des Wissens emporgearbeitet hat.

Fassen wir schliesslich die Bedeutung der drei vorliegenden Schriften zusammen, so sehen wir, welch ein ausgedehntes und hochwichtiges Feld sich der fleissigsten Bearbeitung durch Sachverständige der beiden Berufssphären eröffnet hat. Es ist eine ganz neue Wissenschaft, welche hier ihre Pforten öffnet und Jeden zum Studium und zur Mitarbeit einladet, der ein Herz für die Jugend und deren geistiges wie körperliches Wohlergehen hat.

Gerade das eifrige Studium dieser Schriften zeigt uns aber auch, wie vielseitig und umfassend die Aufgaben sind, welche die Schulhygiene an den ärztlichen Stand stellt, wie nothwendig daher die Concentrirung dieser Arbeiten auf einzelne besonders dazu geeignete Kräfte ist, die Aufstellung eigener Schulärzte, wie sie schon in anderen Ländern eingeführt wurden, bei uns aber bis jetzt noch vergeblich angestrebt werden. Die Anforderungen, welche eine rationell betriebene Beaufsichtigung der Schule und des Unterrichtes nach den verschiedensten Richtungen an die ärztlichen Organe stellt, sind viel zu gross und vielseitig, als dass sie von den bisher zur Beaufsichtigung der Schulen neben vielen anderen Verpflichtungen berufenen, vielbeschäftigten amtlichen Aerzten in entsprechender Weise erfüllt werden könnten. Ein Einblick in die von uns besprochene Literatur dürfte manchen bisherigen Gegner des Institutes der Schulärzte bekehren.

Dr. Brauser.

Vereins- und Congress-Berichte.

IX. Congress für innere Medicin

zu Wien vom 15.—18. April.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

IV. Tag, Freitag, den 18. April 1890.

Die Vorträge von Peiper und Rothziegel sind bereits in Nr. 17, pag. 314 und 315 referirt.

H. Lenhartz-Leipzig: Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei Mitralstenose. Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.

Schott-Nauheim: **Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung.**

Schott bespricht zuerst das Wesen der chronischen Herzüberanstrengung. So klar das Wesen und die Entstehung dieser Letzteren sei, eine so grosse Unklarheit herrsche noch bezüglich der erstgenannten Krankheit, deren Existenz sogar Einige vom physiologischen Gesichtspunkte aus bezweifelten, obgleich Leyden, Fräntzel und Schott Fälle acuter Herzüberanstrengungen beschrieben, welche in pathologischer Hinsicht das Vorhandensein derselben mit Sicherheit darthun.

Um nun auch vom physiologischen Standpunkte aus jeglichen Zweifel zu heben, hat Schott eine Anzahl experimenteller Untersuchungen derart angestellt, dass es eine acute Ueberanstrengung des Herzens mit Hilfe von bis zur Dyspnoe gesteigerten Ringens künstlich erzeugte. Bei einer 2. Untersuchungsreihe wurde der Leib der ringenden Personen unterhalb des Rippenbogens mit einem Gürtel zusammengepresst, da durch Pressung mit Hinaufdrängen des Zwerchfells sowie aus anderweitig bekannten physiologischen Gründen der intracardiale Druck gesteigert, die Herzthätigkeit ausserordentlich erschwert wird u. s. w.

Es gelang Schott auf diese Weise den ganzen Symptomencomplex, wie derselbe der acuten Ueberanstrengung des Herzens zu Grunde liegt, hervorzurufen, nämlich Erhöhung des intracardialen Blutdruckes, Dyspnoe, Arythmie des Pulses, Tachycardie u. s. w., wie vor Allem Dilatation des Herzens nach beiden Seiten und zwar sowohl der Ventrikel wie der Vorhöfe; die Ausdehnung des Herzens konnte bei der 2. Versuchsreihe ganz bedeutende Dimensionen annehmen. Mit Hilfe von Tabellen, Pulscurven, Pulsdruckmessungen und Herzgrenzenzeichnungen wurde dies vom Vortragenden zur Anschauung gebracht.

Schott skizzirte alsdann eine Anzahl Krankengeschichten, durch welche er zeigte, wie durch Heben schwerer Last, Bergsteigen, Tanzen insbesondere bei enggeschnürtem Corset, Velocipedfahren etc. der Symptomencomplex der acuten Herzüberdehnung zur Beobachtung kam. Bei gesunden Individuen können alle Erscheinungen wieder spurlos verschwinden, dagegen vermögen langdauernde Störungen, ja die gefahrvollsten, den Tod herbeiführenden Zustände sich einstellen, wenn das Herz in seiner Ernährung, Innervation oder durch Klappenfehler, Entartungen des Herzmuskels etc. in seinen Functionen bereits beeinträchtigt ist. Aus einer bei Veterinärmedicinern angestellten Rundfrage ergab sich, dass auch bei Thieren acute Herzüberanstrengung

mit ähnlichen Erscheinungen wie beim Menschen beobachtet wurde.

Die Therapie besteht nach Angabe des Redners anfänglich in absoluter Ruhe und kräftiger Ernährung, eventuell Excitantien. Gegen heftig auftretende Schmerzen in der Herzgegend empfehle sich der Gebrauch von Morphium, doch habe sich auch hier die von Schott empfohlene Hitzeapplication gut bewährt. Im späteren Verlaufe, wenn es gilt, tonisirend auf das Herz zu wirken, komme dann noch ausser guter Ernährung und mässiger Bewegung die von Schott andererorts beschriebene Bade- und gymnastische Behandlung in Betracht.

Leubuscher-Jena: Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel.

Nach den Untersuchungen der letzten Jahre wird die Darmresorption nicht mehr wie früher als einfacher physikalischer Vorgang, sondern als eine auf die Function der lebenden Epithelzelle der Darmwand zurückzuführende Erscheinung aufgefasst. Demzufolge müssen alle Einwirkungen, die die Lebensthätigkeit der Zelle beeinflussen, auch die Resorption ändern. Diese Einwirkungen können gesucht werden in einer directen Beeinflussung des Zellprotoplasma; in Störungen der Blutcirculation; in Beeinflussung seitens des Nervensystems.

Bezüglich des ersten Punktes wurden Untersuchungen in der Weise angestellt, dass in eine abgebundene Darmschlinge eines lebenden Thieres eine starke Mineralsäurelösung injicirt wurde und nach erfolgter Reinigung dann in dieselbe Schlinge eine bestimmte Quantität einer Traubenzuckerlösung gebracht wurde. Dabei zeigten sich die Resorptionsgrössen des Traubenzuckers stets wesentlich herabgesetzt. Betreffs des zweiten Punktes wurden die zu einer abgebundenen Schlinge im Mesenterium führenden Arterien in dem einen, im andern die Venen unterbunden; einmal also Anämie, im zweiten Falle Stauung erzeugt. Bei beiden Störungen der Circulation, namentlich der letzteren Art trat erhebliches Sinken der Resorption von Traubenzucker und Jodkaliumlösungen hervor. Das dritte Moment, das des nervösen Einflusses, wurde, mangels eines Abschlusses diesbezüglicher Versuche, bei Seite gelassen. —

Nach diesen Vorversuchen erschien es wahrscheinlich, dass auch von Seiten einer Reihe von Arzneimitteln sich, auf diesem oder jenem Wege zu Stande gekommen, eine Beeinflussung der Darmresorption geltend machen würde.

Zur Prüfung der Resorptionsgrösse dienten Jodkalium und Traubenzuckerlösungen. Als Arzneimittel Chinin, Opium, Morphium, Alkohol, Glycerin; ferner schwache Kochsalzlösungen und Carlsbader Mühlbrunnen.

Bei Hunden und Katzen wurden zwei gleichlange Darmschlingen unterbunden, in die eine eine wässerige Jodkalium- oder Traubenzuckerlösung, in die andere dieselbe zu resorbirende Lösung mit Zusatz des Arzneimittels injicirt. Die Differenz der resorbirten Mengen in beiden Schlingen wies auf den Einfluss des Medicamentes hin. Da diese Versuchsmethode ziemlich ungenau ist, so wurden die Experimente fortgesetzt an Hunden mit Thiry-Villa'schen Darmfisteln. Hier konnte an ein und derselben Schlinge mit gleichbleibender Oberfläche die Resorptionsgrösse studiert werden.

Es ergab sich aus diesen Versuchen, dass Chinin, Opium und Morphium schon in schwachen Concentrationen die Resorption herabsetzen. Morphium wirkt in derselben Weise resorptionsherabsetzend, auch wenn es nicht direct mit der Schleimhaut in Contact kommt, sondern subcutan applicirt wird. Alkohol wirkt in schwachen Concentrationen 4,5—2,0% resorptionssteigernd; in grösseren Procentverhältnissen mehr und mehr die Resorption herabsetzend. Glycerin ist im wesentlichen indifferent für die Resorption. Schwacher Kochsalzzusatz steigert die Resorption, Carlsbader Mühlbrunnen lässt sie unbeeinflusst.

Die am Menschen betreffs Jodkalium angestellten Versuche ergaben, dass vom Darm aus die Ausscheidung durch den Speichel bei alkoholischen Lösungen stärkerer Concentration verlangsamt ist.

Wenn Menschen Jodkalium in wässeriger, alkoholischer, glyceriniger Lösung, in Carlsbader Mühlbrunnen oder in Milch tranken, so wurde im Durchschnitt bei mässigem Alkoholzusatz die im Urin innerhalb einer gewissen Zeit ausgeschiedene Jodmenge gesteigert; bei Glycerin etwa dasselbe Ausscheidungsverhältniss wie bei Wasser beobachtet; Carlsbader Mühlbrunnen erhöhte ebenfalls die ausgeschiedene Menge; Milch setzte sie herab.

Hürthle-Breslau: Ueber den Semilunar-Klappenschluss.

Redner berichtet über eine neue objective Methode zur Bestimmung der Zeitpunkte der Oeffnung und Schliessung der Semilunarklappen. Diese beruht auf der Ueberlegung, dass die Klappen sich öffnen, sobald der Druck in der Kammer höher wird, als in der Aorta und sich schliessen, wenn der Kammerdruck unter den Aortendruck sinkt. Lassen wir also diese beiden Momente bestimmen, so sind dadurch die Zeitpunkte der Oeffnung und Schliessung der Klappen fixirt. Der Vortragende hat nun mittelst eines von ihm construirten Differentialmanometers die Akme der Druckdifferenz zwischen dem linken Ventrikel und der Aortenwurzel an morphinisirten Hunden registrirt und dabei folgendes gefunden: Ganz kurze Zeit (0,02—0,05 Sec.) nach Beginn der Systole öffnen sich die Semilunarklappen.

Von diesem Zeitpunkte an bleibt der Druck in der Kammer bis zum Ende der Systole (0,20 Sec. lang) höher als in der Aorta; daraus folgt, dass es keine sogenannte Zeit der rückständigen Contraction giebt, sondern, dass sich die Austreibung des Blutes in die Aorta bis zum Ende der Systole erstreckt und die Semilunarklappen sich erst am Anfange der Diastole schliessen können.

Die Richtigkeit der Angabe des Differentialmanometers wird durch einen Versuch bewiesen, in welchem die Druckdifferenz zu beiden Seiten einer künstlichen Klappe registrirt und Oeffnung und Schluss dieser Klappe elektrisch markirt wird. Dabei stimmen die durch das Differentialmanometer bestimmten Momente der Klappenbewegung zeitlich genau mit den elektrischen Marken überein.

Durch gleichzeitige Verzeichnung des Herzspitzenstosses und der Carotiscurve beim Menschen lässt sich ferner nachweisen, dass die am Hunde gewonnenen Ergebnisse auch auf den Menschen übertragen werden dürfen. Die dicrotische Welle der Pulscurve ist nämlich als Folge des Semilunarklappenschlusses zu betrachten und da diese Welle beim Menschen wie beim Hunde am Anfange der Diastole auftritt, so folgt daraus, dass auch der Semilunarklappenschluss beim Menschen am Anfange der Diastole erfolgt.

Jacob-Cudowa: Blutdruck und Blutgrösse im lauen, beziehungsweise kohlensauren Bade und dessen Bedeutung für das Herz.

Redner fand im kohlensauren Bade von 29° Anfangs den Druck bald erhöht, bald erniedrigt. Es stellte sich bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen heraus (15 in 30 Minuten), dass ein fortwährender Wechsel in dem Contractionszustande der Gefässe und damit des Blutdruckes stattfand. Dasselbe Spiel der Vasomotoren findet sich auch im Süsswasser, nur weniger ausgeprägt. Die Berechnung der Mittelzahlen ergab im Süsswasser Erniedrigung des Druckes und Erhöhung der Pulswelle, im kohlensauren Bade Erhöhung des Druckes und Erhöhung der Pulswelle, also eine starke Beschleunigung des Blutlaufes, welche ohne erheblich erhöhte Leistung des Herzens, trotz verminderter Widerstände, nicht denkbar ist, während im Süsswasser die Vergrösserung der Herzsystole nur dann sicher ist, wenn die Zahl der Pulsschläge verringert wurde unter der gleichzeitig vorhandenen Beschleunigung des Blutlaufes. Nach beiden Bäderarten war auf 30 Minuten der Druck in gleicher Weise erhöht, die Pulswelle vergrössert; in den späteren Stunden unter gleichzeitiger Erhöhung der Pulswelle, der Druck nicht gesunken, also die Leistung des Herzens gestiegen.

Vortragender erinnert daran, dass er 1870, entgegen den herrschenden Anschauungen, welche im Baden eine grosse Gefahr für den Herzkranken sah, die Bäder als Heilmittel für Herzkranke empfahl unter Mittheilung von beweisenden Krankengeschichten und unter Angabe guter physiologischer Gründe. Er sieht durch seine heutigen Mittheilungen die Balneotherapie



des Herzkranken aus dem Bereiche der Mystik in das Licht physiologischer Thatsachen gerückt. Er ermahnt dazu, sich so lange als möglich der diätetischen Heilmethoden zu bedienen und die Digitalis nur in der acuten Herzschwäche als Nothanker anzuwenden. Es ist somit das kohlensaure Bad dem Süsswasser überlegen in Anregung der Herzkraft, und die kohlensäurereichsten Bäder, die Stahlbäder, behaupten den Vorrang vor den anderen.

Prof. **Winternitz: Ueber eine eigenthümliche Gefässreaction der Haut.**

Die mit dem Namen »Autographismus« bezeichnete Hautreaction — die darin besteht, dass beim Hinstreichen über die Haut mit einem Stäbchen ein anfangs anämischer, dann ödematöser Striemen auftritt, dessen Ränder eine Injectionsröthe aufweisen, die sich zungenförmig längs der ganze Linie verbreitet, ähnlich wie ein Tropfen Wasser auf Fliesspapier (Fliesspapierhaut) — bietet unter Umständen eigenthümliche Modificationen dar, besonders in Bezug auf die Färbung, indem die erythematöse Injectionsröthe allmählich dunkler wird und endlich eine zinnoberrothe Farbe annimmt. Winternitz erklärt diese Erscheint dadurch, dass die in den oberflächlichen Capillaren stagnirenden Blutkörperchen durch die Haut hindurch CO_2 abgeben und O aufnehmen, dass sie also durch die Haut hindurch respiriren: die Thatsache ist ein Beweis der respiratorischen Hautfunction. Es lässt sich, wo diese Erscheinung deutlich hervortritt, auf eine beträchtliche Verlangsamung der Circulation schliessen. Die Erscheinung des Autographismus ist Winternitz in ihren exquisiten Formen in letzter Zeit in drei Fällen zur Beobachtung gekommen. Alle drei Fälle hatten schwere Influenza überstanden, alle drei Fälle boten auf den leichtesten mechanischen Reiz hin die ödematöse Schwiele — zwei die Fliesspapierhaut mit der erythematösen Ausbreitung der Injectionsröthe zu beiden Seiten derselben, die sich in Zinnoberfärbung verwandelte — dar. Der dritte Fall zeigte auf den leichtesten mechanischen Reiz hin Extravasate, die sich ebenfalls ziegelartig verfärbten und unter dem Fingerdrucke nicht verschwanden. In diesem Falle beobachtete Winternitz eine Erscheinung, die er am Lebenden noch nicht gesehen hatte. Liess man den Kranken die Rückenlage einnehmen, so verfärbte sich der ganze Rücken cyanotisch, wahre Todtenflecke entstanden und auch der nach abwärts gerichtete Rand des äusseren Ohres nahm eine tief cyanotische Verfärbung an. Erscheinungen hochgradiger Herzschwäche, Athemnoth, Leberschwellung waren der objective Befund nebst acut auftretendem Hydrops. All diese schweren Erscheinungen der Circulationsstörung schwanden unter thermisch wiederhergestelltem Tonus der peripherischen Gefässe, unter strenger Milchcur und Strophanthus.

Um 12 Uhr — das Programm der angekündigten Vorträge war noch lange nicht erschöpft — wurde der Congress vom Vorsitzenden, Hofrath Nothnagel, geschlossen.

Wir tragen nunmehr noch einige im obigen Bericht noch nicht enthaltene Vorträge nach:

Mosler-Greifswald: **Ueber Pemphigus.**[1])

Das Wesen des mit dem Namen Pemphigus bezeichneten Ausschlages ist zur Zeit noch sehr strittig. Es fragt sich, ob derselbe, wie von manchen Seiten angenommen wird, zu den Infectionskrankheiten zu rechnen ist, also eine bacilläre Krankheit darstellt, oder nicht. In der zur Demonstration gelangenden photographischen Abbildung eines Falles von Pemphigus hat sich die Krankheit bei einem 42jährigen, bisher völlig gesunden Manne entwickelt, und zwar zuerst an den unteren Extremitäten. Nach spontaner Abheilung recidivirte das Leiden und breitete sich allmählich über den ganzen Körper aus. Der Pemphigus vulgaris benignus ging in den Pemphigus pruriginosus über, indem sich eine Reihe subjectiver Beschwerden, besonders empfindliche Schmerzen an den excoriirten Stellen, Schlaflosigkeit, schliesslich Ernährungsstörungen hinzugesellten. Die Blasenbildung trat symmetrisch, theilweise, ähnlich wie beim Herpes zoster, längs des Verlaufes gewisser Nerven auf.

Unter Beobachtung aller erforderlichen Cautelen wurden mit dem Blaseninhalte durch Löffler zu wiederholten Malen Culturversuche angestellt. Ein specifischer Mikroorganismus liess sich nicht auffinden. Bei einem jungen Mediciner, welcher sich freiwillig dazu erboten hatte, wurden Impfungen des Blaseninhaltes an beiden Oberarmen vorgenommen. Sie verliefen ebenfalls resultatlos.

Mit Rücksicht auf den intermittirenden Verlauf des Pemphigus wurde, nachdem grosse Gaben von Atropin ohne Erfolg verabreicht worden waren, Chininum muriaticum und zwar innerhalb 5 Wochen 40 g gegeben. Der Kranke schien darauf völlig geheilt. Jedoch sind noch mehrere Male Recidive in leichtester Form aufgetreten.

Bei einer anderen Patientin, die ebenfalls am Pemphigus litt, traten schon 24 Stunden vor Ausbruch der Blasen brennende Schmerzen längs des Verlaufes der Nerven an der betreffenden Stelle, dazu Kopfschmerz, allgemeines Unbehagen auf. Den Bahnen der Nervi cutanei externi und medii folgten sie am Oberschenkel, an der Brust den Intercostalräumen, am Arm den betreffenden Hautästen. In Zwischenräumen von 11 bis 14 Tagen recidivirte die Blasenbildung ganz regelmässig. Im vorstehenden Falle schien es nach den begleitenden Umständen ganz sicher zu sein, dass es sich hier um eine Neurose handele.

In der Literatur sind mehrfach Fälle bekannt, in denen sich zu bestehenden Neurosen der Pemphigus als Complication hinzugesellte. Auch hat der Schwere des Nervenleidens mitunter die Ausbreitung des Exanthems entsprochen.

Ohne generalisiren zu wollen, haben die vom Vortragenden beobachteten Fälle von Pemphigus ihn zur Ansicht gedrängt, dass gewisse Formen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus, nicht als selbständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotorischen Neurose aufzufassen sind. Auch bezüglich eines jüngst beobachteten und in der Deutschen medicinischen Wochenschrift besprochenen Falles, ist der Vortragende zu derselben Ansicht gelangt. Uebrigens blieb auch in diesem Falle die bacteriologische Untersuchung resultatlos, ebenso die Injection von Blaseninhalt bei einem gesunden Affen. Alle Bemühungen nach dieser Richtung hin sind demnach ohne Erfolg gewesen. Ein specifischer Mikroorganismus als Krankheitserreger ist nach den bisherigen Untersuchungen also nicht anzunehmen.

Discussion. Schwimmer: Der Umstand, dass die Pemphigusfrage auf dem internen medicinischen Congress zur Discussion gelangt, spricht nicht nur für die Wichtigkeit, die man dieser Erkrankung überhaupt beimisst, sondern legt auch Zeugniss ab für die Beurtheilung dieses Uebels, welches dergestalt nicht als eine blosse Dermatonose betrachtet zu werden scheint. Und mit Recht. Die interne Medicin kann eine Krankheitsform auch als zu ihrem Rayon gehörig reclamiren, bei welcher die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen uns gestattet, die Veränderungen auf der allgemeinen Decke nur als einzelne Symptome zu betrachten, während das Wesen des Uebels nicht allein auf der Haut zu suchen ist, sondern viel tiefer sitzt. Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle und bei dieser Gelegenheit über die Pathologie dieser Erkrankung mich eines Weiteren auszulassen, ich will auch nicht über bekannte Thatsachen, welche auf die Symptomenreihe dieses Leidens sich beziehen, mich weiters äussern, ich wünsche nur dem instructiven Vortrag des Herrn Prof. Mosler einige Bemerkungen anzufügen, welche denselben zum Theil ergänzen und, nach dem gehörten Vortrage zu urtheilen, bekräftigen dürften. Die bei älteren Autoren angeführten Angaben über die Ursachen des Pemphigus, als: Verunreinigung des Blutes, Ansammlung von Harnstoff in den Blasen, verminderte Excretion mancher Auswurfsstoffe u. s w. sind heut zu Tage mit Recht als unerwiesene, unwissenschaftliche gänzlich verlassen. Die Wiener Schule, die in dieser Beziehung sehr conservativ ist, hat den in letzter Zeit von mancher Seite betonten neurogenetischen Standpunkt bis jetzt auch nur zum Theil anerkannt, so dass man in Bezug auf die Aetiologie des Pemphigus heute noch nicht allenthalben zu einem abgeklärten Standpunkte gelangt ist. Dies ist um so bedauerlicher, als die Beobachtungen von Dejérine, Charcot, Chwostek, Leloir u. A. bekannt sind, welche eine Reihe von Efflorescenzbildungen, namentlich Blasenausbrüchen nach Verletzungen von Nervenzweigen, entstehen gesehen haben. Dessgleichen ist bekannt, dass in Fällen von Lateralsklerosen und amyotrophischen Centralerkrankungen im Bereiche der erkrankten Nerven derartige Exantheme sich entwickeln. In meiner vor einigen Jahren erschienenen Monographie über die »neuropathischen Dermatonosen« habe ich diese Zufälle eingehender erörtert und schon damals einige Fälle von Pemphiguserkrankung

[1]) Vorgetragen in der Vormittagsitzung des 16. IV.

angeführt, bei denen es mir gelang, im Verein mit Professor Babes pathologische Veränderungen im Rückenmarke nachzuweisen, wie Sklerosirung der Goll'schen Stränge, Zellwucherung um die Gefässe der Hinterhörner und der hinteren Wurzeln.

Indem ich auf diese Thatsachen hinweise, sei es mir gestattet, für diesmal nur kurz jener Erfahrungen zu gedenken, die ich in den letzten Jahren nach dieser Richtung hin gemacht habe. In den letzten 4 Jahren (1886—1889) hatte ich 12 Fälle von Pemphigus unter Beobachtung, von denen fünf mit Tod abgegangen sind, darunter 2 Fälle von Pemphigus foliaceus, 2 von P. acutus und 1 von P. vulgaris pruriginosus. In allen den genannten 5 Fällen wurde das Rückenmark eingehend von Prof. Pertik, Prosector am hiesigen allg. Krankenhause, untersucht und es fand sich: 1mal Sklerose der Goll'schen Stränge, 3mal Zellwucherung um die Gefässe der Hinterhörner und der hinteren Wurzeln; die peripheren Nerven jener Körperparthien, wo der stärkste Blasenausbruch bestand, zeigten auch stellenweise Veränderungen, doch sind die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht vollkommen abgeschlossen und werden selbe zu einer anderen Zeit mitgetheilt werden.

Indem ich mir vorbehalte, später auf die in Rede stehende Frage noch eingehender zurückzukommen, will ich für diesmal nur die aus meinen Beobachtungen sich ergebenden Schlussfolgerungen in nachstehenden Punkten zusammenfassen:

1) Der Pemphigus ist eine Tropho- und nicht, wie Herr Professor Mosler ausführte, eine Angioneurose, da wir bei selbem tiefergreifende und die Gewebselemente betreffende Veränderungen zu beobachten vermögen. Die Blasenbildung selbst ist nur eine Theilerscheinung der Gesammterkrankung und die anderen Efflorescenzen, welche vor und nach dem Blasenausbruche zu erfolgen pflegen, wie die ekzematösen und erythematösen Veränderungen der Haut, haben die gleiche Dignität und sind als trophoneurotische Zufälle zu betrachten.

3) Der Ausgangspunkt der Pemphiguserkrankung scheint, soweit die von mir angestellten Untersuchungen reichen, in der Medulla oblongata zu sitzen, zum Theil dürften auch einzelne Ganglien hiebei mitbetheiligt sein. Die Veränderungen in den peripheren Nerven scheinen secundäre Erkrankungen darzustellen, jedenfalls ist eine weitere und eingehendere histologische Untersuchung derselben dringend nothwendig.

3) Die Aetiologie dieses Leidens ist höchst dunkel, doch dürften psychische Momente nicht belanglos sein; in 4 Fällen unter den angeführten 12 Erkrankungen konnte zweifelsohne ein Zusammenhang zwischen tiefgreifenden psychischen Ursachen und Krankheitsausbruch constatirt werden.

4) Der Pemphigus pruriginosus ist einer der schwersten Abarten des Blasenausschlages selbst. Der Ausbruch der Blasen bildet, trotz grosser Zahl und Ausdehnung derselben, eine verhältnissmässig geringere Erscheinung, als die quälenden und kaum zu beschwichtigenden Zufälle, die das Jucken veranlasst. Durch die Persistenz desselben und die dadurch gestörte Tag- und Nachtruhe wird das Allgemeinbefinden empfindlich geschädigt.

5) Die Therapie ist bislang ziemlich ohnmächtig gegen die Ausbreitung und Zunahme des Grundleidens. Atropin durch mehrere Wochen anhaltend und in steigender Dosis gereicht (von ½ mg bis zu 3 mg in 2 getheilten Tagesdosen in wässriger Lösung) scheint auf die Blasenbildung einen hemmenden Einfluss zu üben. Prolongirte Bäder, sowie deckende und das Jucken vermindernde äusserliche Mittel, sind von zweckdienlicher Einwirkung auf die locale Veränderung der allgemeinen Decke. —

Kaposi: Jedes der von den geehrten Vorrednern bezüglich des Pemphigus vorgebrachten Momente verdiente eingehend erörtert zu werden. Doch vermag ich in den wenigen hier gegönnten Minuten kaum zwei davon und auch diese nur flüchtig zu berühren. Das Eine bezieht sich auf die klinische Aeusserung der Krankheit in der eigenthümlichen Hauteruption und Verlaufsweise.

Bezüglich beider empfängt nun Jeder einen besonderen Eindruck und eine entsprechende Vorstellung, je nach der Menge und der zeitlichen Frequenz der Beobachtungsfälle, die ihm zu Gebote gestanden. Wer eine bestimmte Anzahl von Fällen gesehen hat, mag, je nach der Beschaffenheit derselben einen sehr ungünstigen oder einen mehr günstigen Eindruck von dem Uebel empfangen, ferners je nach der Verschiedenheit oder Gleichartigkeit der Eruptionsform und des Verlaufes, sowie der Begleitungssymptome in den einzelnen Fällen an ihrer Zusammengehörigkeit zweifeln oder an dieselbe glauben.

Ich habe nun anlässlich des Vortrages des Herrn Prof. Mosler die Jahresberichte unserer Klinik durchgesehen und zu meiner eigenen grossen Ueberraschung gefunden, dass ich seit dem Jahre 1866 bis 1889, d. i. in 24 Jahren, an 210 klinische Fälle von Pemphigus beobachtet habe. Schlage ich dazu auch nur die Hälfte als Beobachtungen im klinischen Ambulatorium und aus der Privatpraxis, so habe ich mehr als 300 Fälle von Pemphigus gesehen.

Von 21 Jahren (1867—1887) habe ich die Verhältnisse genau excerpirt und finde da bezüglich der klinischen Fälle auf rund 50,000 Hautkranke 182 Pemphigus d. i. 4,1 pro mille. Wenn ich aber von den (in Wirklichkeit) mehr als 50,000 Hautkranken 6000 Variolen-Kranke (1867—1877) abziehe, so bleiben 182 Pemphigus auf rund 45,000 Hautkranke d. i. 4,7 pro mille.

Von diesen 182 Pemphiguskranken starben 33 d. i. 17 Proc. Nun, 17 Proc. Mortalität ist nichts Erschreckendes. Allein sie haben eine ganz andere Bedeutung, als 17 Proc. Mortalität bei z. B. Variola. Hier heisst dies so viel als, von 100 Variolösen sind 17 gestorben, 83 genesen. Bei Pemphigus heisst dies aber, von 100 Pemphiguskranken sind 17 unter unseren Augen und in der Klinik gestorben, die übrigen 83 sind zwar »geheilt« und »gebessert« entlassen worden, aber gewiss grösstentheils auswärts später gestorben oder noch Todescandidaten; denn ich kenne nur einzelne wenige Fälle, von denen ich sagen kann, dass sie dauernd genesen sind.

Bei einem grossen Beobachtungsmaterial ergiebt sich also für Pemphigus eine recht schlechte Prognose. Und doch gilt dies wieder nur im Allgemeinen. Der einzelne Fall kann immerhin mit dieser Auffassung in recht grellem Widerspruch stehen.

Maassgebend in dieser Beziehung ist der Charakter der Hauteruption. Der Pemphigus kann mit jedweder der bekannten Formen einsetzen und während des ganzen Verlaufes der Krankheit diesen Charakter beibehalten, d. h. durch viele Jahre, nahezu das ganze Leben (von in ultimis abgesehen), indem während jeder Eruptionsperiode, die bekanntlich auf viele Wochen und Monate sich erstreckt, die gleichen Formen, wie in der ersten Periode, auftreten. Darnach erscheint, wie in den meisten Fällen, ein Pemphigus mit disseminirten, prallen Blasen, in der Regel zugleich mit Erythema laeve, gyratum, urticatum, Urticaria, auf welchen da und dort die Blasen sich erheben, während andere Erytheme verschwinden, ohne zur Blasenbildung sich zu steigern. Jede solche Blase macht ihren physiologischen Verlauf durch, indem nach Eintrocknen der Decke sammt Inhalt unter der Kruste die Epidermis sich regenerirt. Es bleibt nur eine Zeit lang Pigmentation zurück. So lange die Eruption derart sich gestaltet, haben wir einen Pemphigus vulgaris vor uns. Dabei kann derselbe afebril sein, wenn die Blasen immer nur vereinzelt und successiv kommen, oder febril, wenn viele zugleich und dicht gedrängt erscheinen und nun gar Complicationen in Form von consecutiver Lymphangitis etc. auftreten. Mancher leidet, wie ein hiesiger College, seit seiner Kindheit an Pemphigus vulgaris leichtester Art — Pemphigus solitarius —, er bekommt jeden 2.—8. Tag bald da bald dort eine Blase, die längst verheilt ist, bevor die neue erscheint — das ist ein Pemphigus benignus, während laugdauernde Ausbrüche von zahlreichen Blasen — namentlich zugleich der Schleimhaut — ein Pemphigus malignus sein und werden kann. Bei einem Anderen stellen sich von vornherein die Blasen circinnär zu einer älteren centralen Blase — Pemphigus circinnatus. Das kann auch noch gut ablaufen. Aber hier liegt schon die Gefahr vor, dass durch die randständige blasige Abhebung der Epidermis die Regeneration der letzteren im Centrum erschwert oder behindert wird, namentlich in den späteren Eruptionsperioden, wenn der Patient schon mehr herabgekommen ist. Damit ist die Gefahr gegeben, dass aus dem Pemphigus circinnatus ein serpiginosus, aus diesem ein foliaceus (Cazenave) wird — eine fast regelmässig direct zum Tode führende Form. Und so beginnt ein anderer Fall als Pemphigus pruriginosus (während bei Pemphigus vulgaris das Jucken nur den Desquamations- und Ekcemvorgängen oder der jeweiligen präcursorischen Urticaria entspricht); ein noch anderer als Pemphigus crouposus, wie der von mir als solcher diagnosticirte und später von Borysikiewicz publicirte Fall, bei dem es durch Verwachsung der Conjunctiva mit dem Bulbus zu totaler Erblindung gekommen war; noch ein anderer als Pemphigus foliaceus, ein anderer als Pemphigus vegetans, papillaris, diphteriticus.

Man kann nun in zahlreichen Fällen die abwechselnde oder die der Intensitätsscala entsprechende successive Entwicklung all' dieser Formen und ihrer Varianten, auch mit Rücksicht der Begleitsymptome, an einem und demselben Individuum beobachten: in den ersten Eruptionsperioden Pemphigus vulgaris mit grossen, schönen Blasen, in der nächsten Pemphigus solitarius mit hühnereigrossen, vielleicht hämorrhagischen Blasen, nach der nächsten Remissionsperiode kleinste Blasen mit vielen Urticaria-Quaddeln und heftigstem Jucken — Pemphigus pruriginosus — dann wieder einmal durchwegs oder untermischt Pemphigus circinnatus — schliesslich allerdings Pemphigus cachecticus oder foliaceus und Schluss des Drama.

Wenn man nun Gelegenheit gehabt hat aus Hunderten von Fällen sein Urtheil zu schöpfen (von Pemphigus neonatorum, infantum »contagiosus« und »acutus« sei hier ganz abgesehen, ebenso vom Verhältniss des Schleimhaut-Pemphigus), dann kommt man zu der innigen Ueberzeugung von der Zusammengehörigkeit und Identität all' dieser Formen, dass sie alle einen klinischen Process »Pemphigus« vorstellen.

Man kommt aber auch zu einer besonderen Ansicht über die »Aetiologie« dieser bedeutungsvollen Krankheit.

Ich habe nicht die geringste Einwendung zu erheben gegenüber der auch von den früheren Rednern ausgesprochenen Meinung von dem neurotischen Ursprung des Pemphigus. Es giebt Fälle, für welche eine solche Annahme sich aufdrängt, was in der Bezeichnung Pemphigus hystericus, Pemphigus gestationis seinen Ausdruck gefunden hat. Andere mögen von anderen Centren neuro-reflectorisch entstanden sein, ähnlich wie mancher Fall von Urticaria chronica, zwischen welcher und dem Pemphigus überhaupt grosse Analogie oder Verwandtschaft besteht, aber doch keine Identität. Denn man kann Jahre und Jahrzehnte hindurch an Urticaria chronica und schwer daran leiden, selbst an Urticaria bullosa, aber das würde nie ein lebensgefährlicher Process. Also neurotisch veranlasster Pemphigus existirt — keine Frage. Aber in der überwiegendst grossen Zahl von Fällen ist eine neurotische Störung ganz ausgeschlossen. Was soll man dazu sagen, wenn ein 16jähriges Mädchen, ein 40jähriger wohlhabender Mann, eine 25jährige verheirathete Frau und lauter solche Personen, die bis gestern stets gesund, wohlgenährt, in der vollsten Behaglichkeit



und Regelmässigkeit ihr Leben gefristet, ihrer Berufsthätigkeit obgelegen, heute mit Pemphigus erwachen und nun dem wechselvollen Leiden und seinem meist letalen Ende preisgegeben sind? Keinerlei moralische Aufregung, keinerlei materielle Nervenerkrankung, Nichts, was überhaupt genannt werden könnte, war vorausgegangen. Ich sage also, für die überwiegende Mehrzahl der Fälle ist der neurotische Ursprung des Pemphigus nicht annehmbar.

Von manchen Formen bekommt man dagegen einen Eindruck, als wenn es sich um eine Infection von aussen her handeln würde. Das sind die Fälle von Pemphigus vegetans. An und um die Nasenflügel erscheinen urplötzlich 2—3 kleine Gruppen von Bläschen, deren Decken grünlich-macerirt sich abheben und an deren Basis der Papillarkörper wuchernd, grau-röthlich warzig sich darstellt, dem Unerfahrenen ganz ähnlich einem Herpes labialis. Auf dem Gaumen bald ein paar Gruppen plaqueartige Herde, einige circa anum; letztere Formen imponiren für syphilitische Papeln. Der Geübte erkennt den Pemphigus vegetans und damit ist die ungünstigste Prognose gegeben, binnen wenigen Monaten, unter Eruption von gleichen Formen in der Genitalregion, den Achselfalten, von Pemphigus foliaceus am Stamme etc. letaler Ausgang. Ich kenne nur 2 Fälle von auf zwei Jahre protrahirtem Verlaufe und einen von Heilung nach einem Jahre, Recidive nach 10 Jahren und Tod nach abermals Jahresfrist.

Aber woher und welcher Art Infection? Die bisherigen bacteritischen Funde und Untersuchungen haben nichts Beweisendes ergeben.

Ich kann diese in jeglicher Hinsicht nur unvollkommene Skizzirung der in Rede stehenden Krankheit nur mit der überzeugungsvollen Meinungsäusserung schliessen, dass wir erstens an dem klinischen Begriffe Pemphigus festhalten sollen und zweitens, dass wir, richtiger, dass ich über die Ursache des Pemphigus (vom neurotischen abgesehen) nichts wisse.

Docent Ehrmann-Wien begrüsst es mit Genugthuung, dass die Möglichkeit des neurotischen Ursprungs wieder auf die Tagesordnung gebracht ist. Seine Opposition hätte seiner Zeit so verstanden werden müssen, dass nicht jeder Pemphigus Rückenmarksbefunde böte. Mosler's positive Rückenmarksbefunde seien unzweifelhaft. Ehrmann entsinne sich des Falles eines 28jährigen Mädchens auf der Station seines hochverehrten früheren Chefs, Prof Neumann, wo längs des Nervus ischiadicus Blasen entstanden. Dieser Fall allein genügt, hier den neurotischen Ursprung zu beweisen. Dann erinnere er sich an eine 56jährige Frau mit deutlich hysterischen Druckpunkten, die stets nach Gemüthserregungen neue Blasen bekam.

Neumann-Wien: Prof. Mosler hat diese bisher noch nicht genügend erforschte Krankheit, wie es der Pemphigus vulgaris ist, von verschiedenen Gesichtspunkten zu beleuchten gesucht. Zunächst hat er schon vor Jahren die Existenz des Pemphigus acutus gleich anderen Autoren vertheidigt; weiters scheint Mosler ein besonderes Gewicht darauf zu legen, dass der von ihm publicirte Fall von Pemphigus zuerst von der Schleimhaut der Lippen, Zunge, Gaumen ausgegangen, weil ihm aus der Literatur keine einzige Beobachtung von pemphigöser Primäraffection der Schleimhaut, wobei die übrige Haut noch frei war, bekannt ist und, wiewohl es ihm nicht gelungen ist, einen Bacillus in dem Schleimhautcanal nachzuweisen, betont er trotzdem, dass das Wesen des Pemphigus durch bacterielle Untersuchung zu ergründen wäre. Schliesslich können vasomotorische Neurosen durch Reflex entstanden sein. Was zunächst die Existenz des Pemphigus acutus anbelangt, so wurde dieser von Niemand Geringerem als Hebra ganz und gar in Abrede gestellt. Man war selbstverständlich einer Autorität von so eminenter Erfahrung gegenüber immer im Nachtheil, wenn man die Existenz eines Pemphigus acutus aufrecht zu halten glaubte, namentlich da dieser mit dem Herpes iris leicht zu verwechseln ist. Nur die Kinderärzte hatten ihre Ansicht stets mit Recht vertheidigt, denn welch' erfahrener Pädiater hätte nicht Fälle beobachtet von acutem serpiginösem letal verlaufendem Pemphigus schon in den ersten Lebenswochen des Kindes, welcher keineswegs mit Pemphigus syphilit. neonatorum zu verwechseln ist. Jeden Zweifel über die Existenz des Pemphigus acutus adultorum glaube ich mit Bestimmtheit durch den Nachweis gehoben zu haben von der Existenz des Pemphigus vegetans, welcher kaum, da die ersten Efflorescenzen entwickelt sind, schon nach kurzer Zeit acut einen tödtlichen Ausgang herbeiführt. Nicht weniger als 10 Fälle dieser Art illustriren das eben Angeführte, von denen, 2 Fälle ausgenommen, die bestgenährten Individuen unter fortwährenden hochgradigen Fiebererscheinungen rasch herunterkommen, unter hochgradigem Marasmus, der ohne Unterlass mit jedem Tage fortschreitend, zum Tode führt.

Wiewohl ich demnach, noch bevor der Pemphigus vegetans von mir beschrieben wurde, gestützt auf Beobachtungen des Pemphigus bei Kindern, mich für die Existenz des acuten Pemphigus wiederholt ausgesprochen habe, so ist dieselbe erst durch Pemph. vegetans ganz ausser Zweifel und ich befinde mich hier in Uebereinstimmung mit Professor Mosler. Dagegen kann ich es gar nicht fassen, warum Professor Mosler behauptet, dass er keinen Fall aus der Literatur kenne, wo die Pemphigusblasen zuerst in der Mundhöhle aufgetreten wären und dann erst auf der äusseren Haut. Von gewöhnlichem Pemphigus vulgaris habe ich zwei Fälle beschrieben, in dem einen, wo die Blasen zuerst in Larynx und das zweitemal zuerst auf der Epiglottis auftraten, und beim Pemphigus vegetans ist es zunächst gerade die Schleimhaut der Mundlippen und Rachenhöhle, die zuerst erkrankt und erst dann die der grossen und kleinen Labien. Die bacterielle Untersuchung hat leider bisher kein positives Resultat geliefert, was jedoch keineswegs die Möglichkeit, auf diesem Wege über diese räthselhafte Krankheit einstens Aufschluss zu bekommen, ausschliessen lässt. Ebensowenig hat sich eine Constanz der Ergebnisse der chemischen Befunde nachweisen lassen, weder hat sich freies Ammoniak anstatt im Blut und im Blaseninhalte gefunden, wie es Bamberger angegeben, noch zeigte sich constant Harnstoff in der Blase, noch weniger zahlreiche andere Substanzen, die von der ernsten Kritik geprüft, z. B. von Larisch, alsbald wieder vom Schauplatze verschwanden. Was weiters die durch Reflexe entstandenen Neurosen betrifft, so ist es allerdings noch fraglich, ob dieselben dem Pemphigusprocess als solchen angehören oder aber, was wahrscheinlicher ist, secundär auftreten. Bei einzelnen Fällen von Pemphigus vegetans beobachtete ich in der That schmerzhafte Contracturen im Knie und Ellbogengelenken, die wenige Minuten nur dauerten und sich öfter erneuerten. Sehnenreflexe waren erhöht, in einem anderen Falle war der rechte Oberschenkel krampfhaft adducirt. Bei der leisesten Berührung traten krampfhafte Contracturen der Muskeln ein. In einem dritten Falle zeigten sich andauernde Contracturen in der Adductorengruppe des rechten Oberschenkels, wodurch das rechte Knie krampfhaft über das linke gezogen wurde und gleichzeitig auch die Beweglichkeit im Knie und Hüftgelenke behindert war. Weiters waren hier erhöhte Reflexe und zwar sowohl Erhöhung des Patellarsehnenreflexes, als auch der Sehne des Triceps, so zwar, dass bei der leisesten Beklopfung derselben schon Muskelzuckungen ausgelöst wurden. Der Fussreflex war nicht erhöht, auch war kein Dorsalklonus vorhanden. Dagegen der Bauchdeckenreflex bedeutsam erhöht. Ferner hatte der Kranke rechterseits Ptosis, ohne dass der Bulbus in seinen Bewegungen behindert war. Die Intelligenz war herabgesetzt, die erwähnten Störungen waren durch drei Wochen constant, ohne sich in ihrer Vehemenz wesentlich zu äussern. Wenn demnach für einzelne Fälle derartige Beobachtungen constatirt sind, mit Sicherheit kann doch für die Mehrzahl der Fälle der Zusammenhang mit den Nerven nicht nachgewiesen werden und harrt noch die Pemphigusfrage ihrer definitiven Lösung.

Weber-Halle: Bemerkenswerth sei der eclatante Erfolg bei einem Falle von chronischem Pemphigus, eines innerhalb einem Jahre recht heruntergekommenen Patienten, dessen Blasen theils serösen, theils blutigen Inhalt hatten und bei dem eine letale Prognose nach unseren bisherigen Erfahrungen zu machen war. Nachdem jede Therapie vergeblich gewesen, haben sich Bäder mit Kali hypermang. sehr bewährt. Nach $^{3}/_{4}$ Jahren kein Recidiv. — Der Frage, ob Pemphigus ansteckend sei, ist Weber durch Versuche mit Impfungen des Pustelinhaltes auf Gesunde und die betreffenden Kranken selbst näher getreten. Er erhielt stets negative Resultate.

Purjesz-Klausenburg: Es giebt sicherlich Fälle von Pemphigus, die den Eindruck von Infectionskrankheiten machen. Acute Fälle hat Purjesz auch beobachtet, so einen Fall, wo die Temperatur nie unter 40° betrug, sogar die Schleimhaut der Urethra ergriffen war und Anfang der zweiten Woche heftige nervöse Erscheinungen auftraten. Ob das Verhältniss des acuten zum chronischen Pemphigus gleich dem der acuten zur chronischen Tuberculose sei, wäre werthvoll zu erforschen. Purjesz nimmt jedenfalls einen acuten Infections-Pemphigus an.

Herr Mosler (Schlusswort zur Discussion über Pemphigus): Herrn Collegen Kaposi gegenüber erlaube ich mir nochmals auf die Worte meines Vortrages hinzuweisen, mit denen ich ausdrücklich hervorgehoben, dass unter dem Namen »Pemphigus« meiner Meinung nach zur Zeit noch mehrere Krankheiten zusammengefasst werden, wesshalb ein einseitiger Standpunkt in dieser Frage mir ferne liegt. Ich habe weiterhin betont, dass, ohne generalisiren zu wollen, die von mir beobachteten Fälle von Pemphigus zur Ansicht mich gedrängt haben, dass gewisse Formen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus nicht als selbständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotorischen Neurose aufzufassen sind. Ueber die Natur desselben wird Herr College Kaposi mit mir derselben Ansicht sein, ebenso wie ich nach obigen Worten seine Meinung theile, dass es noch andere Formen giebt, darunter auch solche, über deren Entstehung wir noch nichts wissen.

Um Herrn Collegen Neumann's Angaben zu widerlegen, erübrigt nur, aus meiner Publication über Pemphigus chronicus malignus (Deutsche medicin. Wochenschrift 1890 Nr. 1) meine eigenen Worte zu verlesen, wonach ich nicht, wie Herr College Neumann behauptet, in der Literatur überhaupt keine Störungen der Mundhöhle bei Pemphigus, sondern keine so hartnäckige Form des Pemphigus erwähnt gefunden habe.

»In den mir bekannten Handbüchern der Krankheiten der Mundhöhle und der Zunge finde ich diese hartnäckige Form des Pemphigus nicht erwähnt, zumal dieselbe so lange ohne Mitbetheiligung der Haut existirt hat. In differentiell diagnostischer Hinsicht hat diese Beobachtung besonderen Werth.«

Dem Herrn Purjesz gegenüber muss ich wiederholen, dass ich den acuten Pemphigus gar nicht in den Kreis meiner Betrachtung gezogen, darum auch nicht behauptet habe, dass er keine infectiöse Krankheit sei. Da auf diese Frage die Aufmerksamkeit einmal gelenkt ist, sei mir zum Schluss zu erwähnen gestattet, dass meiner Meinung nach auf Grund bacteriologischer Untersuchungen die infectiöse Natur des Pemphigus acutus zweifellos noch nicht erwiesen ist. Ich bin autorisirt, folgende briefliche Mittheilung des Herrn Sanitätsrath M. Schulz in Berlin, der die Untersuchungen im Berliner hygienischen Institute vornimmt, hierfür zu erwähnen.

»Im August vorigen Jahres habe ich Gelegenheit gehabt, aus dem Blaseninhalt des Pemphigus acutus neonatorum einen Mikrococcus fast in Reincultur zu isoliren. Nachher ward derselbe durch mehrere Ge-

nerationen hindurch gezüchtet und später an mir selbst verimpft. Es stellte sich aber keine eigentliche Blasenbildung ein, sondern es entstand ein entzündlicher Process mit nachfolgender geringer Eiterung und Heilung unter einem kleinen Schorf. Nachdem ich mich hierdurch überzeugt hatte, dass der Mikrococcus bei anderen kein Unheil anrichten werde, ward derselbe von mir auf drei andere Personen übertragen, ohne dass bei denselben sich andere Folgezustände als die oben beschriebene entzündliche Reaction entwickelt hätten; namentlich zeigte sich keine Blasenbildung.«

Romberg-Leipzig: Beiträge zur Herzinnervation.[1])

Die in Gemeinschaft mit Dr. W. His-Leipzig ausgeführte Untersuchung der Herzinnervation wurde angeregt durch die Unmöglichkeit, den anatomischen Befund an dem Herznervensysteme eines Typhusherzens pathologisch zu verwerthen. Dasselbe zeigte neben manchen bisher unbekannten Veränderungen Hayem's Myocarditis infectiosa, zahlreiche myocarditische Herde, wie sie Leyden bei der Diphtherie beschrieben hat, entzündliche Vorgänge im interstitiellen Gewebe der Vorhofsganglien, Perineuritis an einzelnen Nervenstämmen im Pericard der Ventrikel.

His und Romberg betraten bei ihrer Untersuchung einen bisher nicht eingeschlagenen Weg. Sie erforschten die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Herznervensystems und kamen dabei zu von den bisherigen völlig abweichenden Anschauungen über die physiologische Function der Herzganglien.

Die im Laboratorium der Leipziger Klinik ausgeführte Arbeit wurde nach der bei embryologischen Untersuchungen jetzt üblichen Methode ausgeführt. Nach dem Born'schen Plattenverfahren wurden Wachsmodelle[2]) verfertigt und so die untersuchten Theile plastisch dargestellt. Das Untersuchungsmaterial bestand in Schnittserien menschlicher Embryonen, welche Herr Geheimrath His mit grösster Liebenswürdigkeit zur Verfügung stellte. Die erste Anlage der Herznerven erscheint am Ende der vierten Woche. Vom sympathischen Grenzstrange lösen sich Ganglienzellen ab und wandern in das Herz ein. Die Nervenfasern, welche diese Zellen mit dem Grenzstrange verbinden, verlaufen sämmtlich vereint mit Fasern aus dem Vagus, zu dem aber die Ganglienzellen selbst in keiner Beziehung stehen. Auch bei der weiteren Entwickelung wandern ausschliesslich sympathische Ganglienzellen in das Herz ein.

Das Herznervensystem, dessen Ausbildung während des zweiten und im Anfange des dritten Monates vor sich geht, besteht aus einem Geflecht an der hinteren Fäche der aufsteigenden Aorta (Plex. aort. profund.). Dasselbe endigt unten in den Ganglien der Vorhöfe; es entsendet weiter oben ein ganglienreiches Geflecht zwischen Aorta ascend. und Ductus Botalli (Plex. aortic. superfic.). Aus dem letzteren entspringen die Plexus coronarii. Die Vorhofsganglien stehen zu den Ventrikeln in keiner näheren Beziehung. Die Ventrikel bleiben ganglienfrei.

Die Herzganglien sind also vorgeschobene Theile der Sympathicusganglien. Die letzteren gehören aber nach Onodi (Arch. für mikroscop. Anat., Bd. XXVI) zum Gebiete der hinteren Wurzeln, also zum sensiblen Systeme. Das Gleiche muss man für die Herzganglien, die Abkömmlinge der Sympathicusganglien, annehmen. Die Herzganglien sind demnach sensibel. Wenn nicht die unhaltbare Annahme gemacht wird, dass dieselbe Ganglienzelle gleichzeitig motorisch und sensibel sein könne, besitzen die Herzganglien keine motorischen Functionen. Sie sind also weder automatische Herzcentra, noch active Vermittler der Hemmung oder Beschleunigung des Herzschlages.

Mit dieser Annahme lassen sich die bekannten physiologischen Eigenschaften des Herzens sehr gut vereinigen. Redner betonte namentlich die Thatsache, dass das Herz des Embryos rhythmische Contractionen vollführt längst bevor es Nerven oder Ganglien besitzt, und erinnerte an die Versuche Wooldridge's (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1883).

Ueber die Function der Herzganglien im Einzelnen lässt sich zur Zeit nichts Bestimmtes sagen. Vielleicht übermitteln sie dem Centralnervensysteme die unbewussten Empfindungen, welche reflectorisch den Herzschlag durch den Vagus und Accelerans reguliren, die Weite des Gefässsystems beherrschen.

Da wir die Annahme eines automatischen Herznervensystems aufgeben müssen, haben wir vorläufig zur Erklärung der rhythmischen Herzthätigkeit eine Automatie des Herzmuskels selbst anzunehmen, die durch die anatomischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten des Herzmuskels leichter verständlich wird. Der Herzmuskel ist der automatische Motor der Circulation, ohne zu seinen Bewegungen von nervösen Elementen angeregt zu werden.

Der Herzmuskel erscheint nach dieser Auffassung noch für die Pathologie sehr viel wichtiger als bisher. Während Veränderungen der Herzganglien, grosse Complicirtheit ihrer Functionen und der Muskelarbeit derselben im Einzelnen uns keinen Rückschluss auf pathologische Abweichungen der Herzthätigkeit gestatten, während die Wirkung der Herzgifte nicht mehr ohne Weiteres auf die Reizung oder Schädigung der Herzganglien zu beziehen ist, wird die genaue Untersuchung des Herzmuskels häufiger, als jetzt angenommen wird, die Ursache des pathologischen Verhaltens des Herzens aufdecken.

v. Basch bemerkt im Anschlusse an das Vorgebrachte, dass er schon seit 10 Jahren die Vorstellung hege, dass die Herzganglien sich nicht an der Automatie des Herzens betheiligen. Zu einer solchen Vorstellung führt namentlich das Studium der ganglienlosen Herzspitze. Von dem anatomischen Studium derselben sei nach dieser Richtung eine Aufklärung zu erwarten. v. Basch ist auch der Meinung, dass die Wirkung der Herznerven nicht als eine rein motorische anzusehen sei. Seiner Vorstellung gemäss kann man sich die Wirkung der Herznerven durch die Annahme erklären, dass beide die Empfindlichkeit der reizvermittelnden Apparate erregend oder herabstimmend beeinflussen. Eine solche Annahme vereinigt sich sehr wohl mit den von Dr. Romberg mitgetheilten Thatsachen, deren hohe Bedeutung für die Lehre von der Automatie des Herzens er hervorhebt.

Krehl: Ueber die Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern.[1])

Der Zustand von Herzkranken mit Klappenfehlern ist nicht allein erklärt durch Art und Schwere der Ventilveränderungen. Die Leistung eines Muskelmotors mit Ventilen muss ebenso vom Zustand der Musculatur, wie von dem der Klappen abhängig sein. Es wurde eine systematische Durchforschung von 7 Klappenfehlerherzen vorgenommen, um zu erfahren, ob regelmässig Erkrankungen des Herzmuskels sich bei Klappenfehlern vorfinden. An den systematisch untersuchten Herzen war 5 mal Mitralinsufficienz und -stenose, 2 mal Aorteninsufficienz mit Mitralstenose vorhanden. In allen 7 Herzen fanden sich: verbreitete Endocarditis, Pericarditis, Endarteriitis der kleinen Muskelarterien und Bindegewebsvermehrung mit verbreitetem Muskelschwund. Diese anatomischen Veränderungen tragen den Charakter progredirender Entzündungen und sind bei den Herzen am verbreitetsten, deren Träger unter den Erscheinungen von Herzinsufficienz gestorben sind. Sie sind geeignet die Leistungsfähigkeit des Herzens herabzusetzen, man wird also bei der klinischen Beurtheilung eines Klappenfehlerkranken versuchen müssen, sich ein Urtheil über Vorhandensein und Verbreitung progredirender Entzündungen im Herzmuskel zu verschaffen.

Prof. **Eppinger-Graz: Ueber eine pathogene Cladothrix und eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberculose.**[2])

Die Grundlage zu diesem Thema ergab sich in der Section eines 52jährigen Glasschleifers, bei welcher ein chronischer Abscess der rechten Grosshirnhemisphäre mit Durchbruch in den Ventrikel, fortgepflanzte Meningitis cerebrospinalis, grosse verkalkte Drüsen in dem Lungenhilus, eine grosse in kreidigen Brei umwandelte Supraclaviculardrüse, Pseudotuberculose der Lungen und der Pleura vorgefunden wurden. In der Wand des Abscesses, im Exsudate der Rückenmarkspia wurden isolirte, gruppirte und bis zu Büscheln vereinigte pilzliche Organismen nachgewiesen, die an ihrer eigenthümlichen Fadenbildung und Scheinverzweigung als Cladothrix erkannt wurden. Ganz gleiche Cladothrixfäden in noch viel reichlicherer Menge fanden

[1]) Vorgetragen in der Nachmittagsitzung des 16. IV.
[2]) Die Modelle wurden durch Herrn Dr. His demonstrirt.

[1]) Vorgetragen in der Nachmittagsitzung des 17. IV.
[2]) Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in Ziegler's Beiträgen für pathologische Anatomie etc.



sich in den frischesten Bildungen der Abscesswand, die in Form miliarer Zellherde von der Abscesswand in die benachbarte Gehirnsubstanz ragten und in den frischen Infiltrationen der Pia des Halsmarkes.

Der Zusammenhang der gedachten Veränderungen im Gehirn und am Halsmarke mit den vorgefundenen Cladothrixfäden war unzweifelhaft. Da sich solche, wenn gleich auch als Stücke und Leichen derselben, in den vorhin bezeichneten Drüsen nachweisen liessen, und die Veränderungen dieser ebenfalls als durch Cladothrix hervorgerufen erachtet werden mussten, so war der Schluss gerechtfertigt, dass die Cladothrixaffection der Drüsen als die primäre und die Affection im Gehirn und am Rückenmark als metastatische Veränderung erachtet werden konnte, analog den Fällen, wo von primärer Drüsentuberculose aus sich metastatische Tuberculose in entfernten Organen entwickeln kann.

Bei Darstellung der Cladothrixfäden in den angeführten Veränderungen mittels der üblichen Färbemethoden, wurde man der Eigenthümlichkeit gewahr, dass sich der Inhalt der Fäden nicht gleichmässig, sondern stückweise färbte. Die einzelnen gefärbten Stücke glichen Körnchen und Stäbchen von sehr verschiedener Länge. Aber schon die ausserordentlich verschiedenen Dimensionen dieser gefärbten Gebilde liess die Vermuthung, dass es sich um Coccen oder Bacterien handeln könnte, sofort von der Hand weisen.

Es gelang aus dem Eiter des Gehirnabscesses und dem Exsudate der Rückenmarkspia die Cladothrix rein zu züchten durch das Plattenverfahren, wobei Zuckerfleischpeptonagar als Nährlösung in Anwendung gebracht wurde. Auf Platten wuchs die Cladothrix aus in Form sehr charakteristischer Colonien, die die Form höchst zierlicher Sterne annahmen. An den älteren Colonien konnte ein dichtes aus einem Gewirre verzweigter Fäden bestehendes Centrum und eine periphere Zone sehr deutlich unterscheidbarer, verzweigter Fäden nachgewiesen werden.

So rein gezüchtete Colonien wurden nun auf die verschiedenen Nährböden übertragen, nämlich auf: Zucker-Agar, gewöhnlichen Agar, Blutserum, auch auf Gelatine, auf Kartoffeln und in Bouillon, worauf sich für jede der Nährlösungen und Nährböden ebenso charakteristische Culturen heranzüchten liessen.

Aus diesem Culturverfahren ergab sich auch, dass die Cladothrix ein entschieden aerober Mikroorganismus ist, der besonders gut, bei erhöhter Temperatur, bei Brütwärme, die die Körpertemperatur erreicht, wächst und im Innern der Nährmassen überhaupt nicht aufkommt. Längs Impfstichen wächst nichts und nur am Eingange des Stichcanales giebt sich das charakteristische Oberflächenwachsthum zu erkennen.

Die mikroscopische Untersuchung der Culturen giebt immer gleiche Resultate, mag dieselbe an ihnen von diesem oder jenem Nährboden vorgenommen werden. Am längsten und schönsten sind die Fäden und ihre Verzweigungen an frischen Culturen. Je älter die Culturen, desto kürzer sind die Fäden und an diesen erkennt man die Zusammensetzung derselben aus verschiedenen langen Zellen, von denen die apicalen manchmal die Grösse und Form von coccengleichen Elementen annehmen, die doch nur würfelförmige 0,2 μ grosse Zellchen darstellen. Ausserdem werden zwischen den langen und kurzen verzweigten Fäden unverzweigte kurze und längere Fäden und die gedachten würfelförmigen aber isolirten Gebilde gesehen, von denen die Ersteren eine gleitende, die Letzteren eine sehr lebhafte wirbelnde Eigenbewegung besitzen.

Das Wachsthum und die Fortpflanzung unserer Cladothrix wurden mittels zweckentsprechender Methoden, vorzüglich an solchen den Bouillonculturen entnommenen Saamen studirt. Das Wachsthum erfolgt von den einfachen länglichen und den würfelförmigen Zellen aus, indem dieselben in die Länge wachsen, sich bald zu zwei bis zu vier gruppiren und schon sehr bald die Scheinzweige bilden. Die basalen Enden sind gegen einander, die apicalen gegen die Peripherie gerichtet. Durch fortgesetzte Verlängerung und Verzweigung bildet sich ein Sternchen. Solche Sternchen vereinigen sich zu grösseren Sternen, die dann den auf den Platten gewachsenen Colonien gleichen.

Die Fortpflanzung erfolgt dadurch, dass die apicalen Zellen die Zellfäden verlassen, frei werden und in der oben gedachten Weise fortwachsen.

Die Zusammensetzung der Fäden aus Zellen von 4—8 μ Länge und würfelförmigen Elementen von 0,2 μ Kante, lässt sich namentlich an Haemotoxylin-Eosinpräparaten erkennen, wogegen die Anwendung der Anilinfarben die Darstellung der Scheiden der Cladothrixfäden ermöglicht. Dass bei dieser Methode die Zellen in der Scheide nicht gleichmässig gefärbt erscheinen, spricht dafür, dass sie aus einer nicht gleich färbbaren Substanz bestehen, eine Erscheinung, die übrigens analog ist jener die z. B. bei Typhus- und Diphtheriebacillen beobachtet werden kann.

Die durchgeführte bacteriologische Untersuchung lehrte, dass der gefundene infectiöse Organismus der höchstorganisirten Spaltpilzgattung nämlich der Cladothrix angehört, dass er sich von den bereits gekannten Cladothrixspecien: als der Cladothrix dichotoma, Cl. Forsteri, Cl. bei Erysipeloid nach Rosenbach und auch von Actinomyces wesentlich unterscheidet, dass sie somit eine neue Species der Cladothrix vorstellt, die der eigenthümlichen Sternform ihrer Colonien wegen als Cladothrix asteroidea bezeichnet werden könne.

Die Clad. asteroidea ist aber entschieden pathogen, da namentlich Meerschweinchen, die, wenn sie mit ihr nach welcher Art immer geimpft werden, zu Grunde gehen. Weniger, aber doch empfindlich sind Kaninchen, weisse Mäuse sind refractär. An Ort und Stelle der localen Infection entwickeln sich bei den empfindlichen Thierspecies locale Abscesse, die dickwandig und mit dickem, käsig eiterigem, auch bröcklichem Inhalt erfüllt sind. Die locale Infection führt zu einer sehr typischen miliaren Allgemeininfection. Diese entwickelt sich bei subcutaner Impfung langsam und tödtet erst nach 24 Tagen, bei intraperitonealer Impfung am raschesten und tödtet nach 5—7 Tagen. Die tödtliche miliare Allgemeininfection gleicht einer allgemeinen miliaren echten Impftuberculose. An Ort und Stelle der localen Infection, wie auch in den unzähligen miliaren Tuberkeln sämmtlicher Organe, die quergestreifte Musculatur nicht ausgenommen, finden sich Fäden und Fadenbüschel in oft unglaublicher Menge. Die Tuberkel selbst sind ausgezeichnet als streng umschriebene Leukocythenheerde, die sehr bald nekrotisiren und durch Gruppirung grosse Tuberkel bilden.

Demnach ist diese allgemeine miliare Tuberculose eine Pseudotuberculose und ist dieselbe ihrer Erreger wegen als Pseudotuberculosis cladothrica zu bezeichnen, zum Unterschiede von den bereits bekannten Pseudotuberculosen, die theils durch Coccen, theils durch Bacillen (A. Pfeiffer), theils durch Würmer (Ebstein und Nicolaier) hervorgerufen werden.

Die in dem obducirten Falle und in den Versuchsthieren gefundenen Veränderungen sind durch einen und denselben Erreger, die Cladothrix asteroidea hervorgerufen worden, doch sind sie soweit sie vorliegen nicht identisch. Dort absolute Veränderungen in Form verkalkter Drüsen und ein chronischer Abscess mit Meningitis spinalis, hier eine Pseudotuberculose. Dieses Verhältniss hat bei Kenntniss der verschiedenartigen Veränderungen nach Actinomycesinfection bei Mensch und Thier nichts Befremdendes. Könnte man nachweisen, dass die Knötchen der Lunge des obducirten Falles auch cladothrichischen Ursprungs sind, dann wäre freilich die Homologie hergestellt. Vielleicht gelingt dies in einem künftigen Falle von Pseudotuberculose beim Menschen.

Vorderhand sei durch diese Mittheilung erwiesen, dass es eine bis nun unbekannt gewesene, für Mensch und Thier pathogene Cladothrix gibt, die beim Menschen eigenthümliche Abscesse, bei Thieren aber ein typisches Beispiel einer Pseudotuberculose hervorruft.

Unser Bericht wäre unvollständig, wenn er nicht der höchst interessanten Demonstrationen des Prof. **Stricker** mit dem von ihm construirten elektrischen Episkop und Mikroskop gedächte. Die Erläuterung des ersteren findet sich in »Stricker's Arbeiten« 1890, bei Alfred Hölder in Wien. Das Instrument ermöglicht es, opake Objecte in bedeutender Vergrösserung auf eine weisse Fläche zu projiciren und so in allen Details der

Demonstration für einen grossen Zuschauerkreis zugänglich zu machen. Demonstrirt wurden: 1) Das pulsirende Herz eines narkotisirten Thieres unter dem Einfluss von Erstickungsblut; 2) die Darmbewegungen eines narkotisirten Thieres, hervorgerufen durch Vagusreizung; 3) ein menschliches Hirn. Alle Versuche gelangen vorzüglich. Mit dem elektrischen Mikroskop wurden Schnitte aus dem Hirn und Rückenmark und andere mikroskopische Präparate bis zu einer Vergrösserung von 6000 linear demonstrirt. Die Demonstrationen Prof. Stricker's wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen; man gewann den Eindruck, dass die vorgeführten Apparate ein unübertroffenes Hilfsmittel für den Unterricht darstellen.

Prof. **Basch** demonstrirte in seinem Laboratorium den Fundamentalversuch zu der von ihm aufgestellten Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit und deren Beziehung zur cardialen Dyspnoe und zum Lungenödem, d. i. den Muscarin-Atropinversuch am curarisirten Thiere (Dr. Grossmann). Ferner wurden spirometrische Versuche am Menschen zur Lehre von der cardialen Dyspnoe vorgeführt. Prof. Basch demonstrirte ein von ihm construirtes Kreislaufmodell. An demselben lassen sich die Veränderungen, welche die Drücke in den verschiedenen Kreislaufgebieten, d. i. im rechten und linken Herzen und im rechten und linken Vorhof durch Klappenfehler, Herzschwäche etc. erfahren, veranschaulichen.

Aus dem vorstehenden Bericht, von dem wir noch besonders hervorheben wollen, dass er sich fast ausschliesslich aus Autorreferaten zusammensetzt, geht hervor, welche intensive und fruchtbare Arbeit der Congress in der kurzen Zeit seines Tagens geleistet hat; es bedurfte der ganzen Sammlung und Ausdauer der Mitglieder, um der gestellten Aufgabe gerecht zu werden. Vergnügungen traten ganz zurück; nur eine officielle Veranstaltung fand statt, das grosse Festmahl im Musikvereinssaale. Dasselbe nahm einen glänzenden und animirten Verlauf; von den zahlreichen gehaltenen Toasten führen wir nachstehend nur den mit besonders herzlichem Beifall aufgenommenen des Geheimrathes **Mosler** an, den wir in der Lage sind, im Wortlaut mitzutheilen:

»Mich drängt es in dieser feierlichen Stunde meiner Pietät und Dankbarkeit gegen das alte Wien Ausdruck zu geben. Vor meinem geistigen Auge erstehen die Herren jener Zeit, in der ich — es war 1856 und 1857 — hier den Studien oblag. Zunächst steigt vor mir auf das Bild des unsterblichen Rokitansky mit seinem trefflichen Assistenten Klob. Als ich mit einer Empfehlung von Virchow und Julius Vogel bei ihm eintrat und ihm erklärte, dass ich gekommen sei, pathologische Anatomie bei ihm zu studiren, sagte er zu mir: Kommen Sie nicht in meine Vorlesungen, da werden Sie wenig lernen (schallende Heiterkeit), aber bei den Sectionen will ich Ihnen Manches zeigen. Er hat Wort gehalten. Wie Vieles verdanke ich aber auch seinem ausgezeichneten Buche über pathologische Anatomie. Es ist zu vergleichen einer medicinischen Bibel. Gar manchem jüngeren Collegen möchte ich seine Lectüre empfehlen, zumal in einer Zeit, in der historische Studien so dringend nothwendig sind. Weiterhin gedenke ich Skoda's, des Meisters in der Diagnose. Er sprach nicht viel, aber jedes Wort war ein Goldkorn. Am meisten befreundet war ich mit Oppolzer, dem Kliniker und Therapeuten par excellence. Täglich wanderte ich mit ihm nach »Heller's Giftbude«, woselbst wir über Allerlei und Mancherlei plauderten, nachdem wir unterwegs noch ein »Würstel mit Kren« und einen »Pfiff« sauren Wein in der kleinen Kneipe im Krankenhaushofe genommen hatten. Was ich Hebra zu danken habe, was ich von ihm halte, haben Sie schon an anderer Stelle durch mich erfahren. Dies waren die Männer, denen nebst einigen anderen die Wiener medicinische Facultät ihr Emporblühen, ihren Ruhm zu verdanken hat. Glücklicherweise ist ihr Werk glänzend fortgesetzt worden und erweitert von den heutigen Vertretern der medicinischen Facultät. Namen brauche ich nicht zu nennen. Zu ihrer Ehre darf ich es verkünden, dass sie zu den höchsten Spitzen der Vertreter der medicinischen Wissenschaft gehören. Wien ist und bleibt durch sie die Centralstelle des gesammten medicinischen Südens. Begeistert erhebe ich mein Glas zu einer Ovation für die Herren des alten und neuen Wien, die Koryphäen der Wiener medicinischen Facultät von damals und jetzt. — Eigentlich sollte mein Toast ausklingen auf die hier anwesenden Mitglieder der Wiener medicinischen Facultät. Doch die werden mit mir eines collegialen Sinnes sein, ebenso wie ich gehen sie nicht nur auf in der Liebe zu ihren Schülern, sondern auch in der Verehrung für die trefflichen Herren Collegen aus der Praxis, die uns Klinikern die eigentliche Richtschnur für unser Streben und Handeln geben; darum werden Sie mit mir einverstanden sein, wenn ich meinen Toast erweitere und feiere die sämmtlichen Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, die sämmtlichen Mitglieder des hiesigen Doctoren-Collegiums, alle Wiener Aerzte leben hoch!

Berichtigung. In vor. Nummer ist auf pag. 329, Sp. 2, Zeile 9 von unten zu lesen: »Kali jodatum« (statt Kali acet.) »bis zu 10 g pro die, mit kleineren Dosen von 3—5 g pro die beginnend, bei chron. interstitieller Nephritis mit Arteriosklerose«.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Gluck** (vor der Tagesordnung) demonstrirt ein primäres Hautcarcinom der Inguinalgegend, welches von da in die Tiefe gewachsen ist. Diese Carcinome sind sehr selten. Pat. ist seit einem halben Jahre ohne Recidiv.

Herr **B. Fränkel** demonstrirt das Präparat einer von ihm operirten sehr grossen Knochenblase, welche von der mittleren Muschel ausging, die Nase total obturirte und aus dem Nasenloch hervordrang. Sie enthielt viel dickflüssigen Eiter und stellte also ein Empyem der Siebbeinhöhlung vor. Diese Eiteransammlung hat wohl auch das ganz ungewöhnliche colossale Wachsthum verschuldet.

Herr P. Heymann kann constatiren, dass ein Wachsthum solcher Knochenblasen nicht gerade unerhört ist und demonstrirt einen skelettirten Schädel mit einem Prachtexemplar einer solchen Knochenblase.

Herr **Zeller** (als Gast) demonstrirt im **Auftrage** des Prof. Sonnenburg mehrere durch Circumcision gewonnene Präputialsteine, deren grösster 8,1 g wiegt. Sie bestehen aus kohlensauren Alkalien, Tripelphosphaten u. s. w. und charakterisiren sich also als echte Harnsteine. Der 45jährige Patient war 12 Jahre verheirathet und hatte 4 gesunde Kinder.

Herr **Schoeler: Zur operativen Behandlung der Netzhautablösung mittelst Jodinjectionen in den Bulbus mit Vorstellung geheilter Fälle.**

Schoeler hat jetzt im Ganzen 28 Fälle mit dem Verfahren behandelt. Die bei dem ersten Vortrage vorgestellten Heilungsfälle sind geheilt geblieben.

Von den nun operirten Fällen sind auszunehmen 2, wo salicylsaures Natrium (1 : 3), und 3, wo die von Abbadie neuerlich empfohlene Jodkalilösung injicirt wurde.

Verunglückt sind 3 Fälle wegen Blutung (in einem ging jeder Lichtschimmer verloren). Bei 3—4 Fällen, wo der Process schon Jahre lang bestand und wo Complicationen vorhanden waren, wurde ferner von vorn herein nur auf eine partielle Anlegung gerechnet. Diese Fälle wurden eigentlich nur in Angriff genommen, um das ganze Ausdehnungsgebiet der Operation zu übersehen. Selbst in diesen Fällen glückte es, das Gesichtsfeld zu erweitern und einmal die Sehschärfe ganz bedeutend zu verbessern.

Einige Male war die Operation von sehr geringem oder keinem Nutzen (hierunter figuriren noch 2 Fälle, die nicht abgeschlossen sind).

Von den restirenden 15 Fällen ist jedes Mal die Netzhaut zur Anlegung gekommen, aber in 7 Fällen nicht geblieben. Der Grund dafür liegt in einer zu geringen Reaction der Organe auf die Injection, welche die Verwachsung nicht genügend zu Stande kommen liess.

8 Fälle sind als gänzlich geheilte aufzufassen, wenn auch einige Unebenheiten in 3 zurückgeblieben sind, die aber das Sehen nicht stören.

Von allen Kritikern des Verfahrens hat sich nur Schweigger gegen dasselbe geäussert; im Uebrigen sind die Resultate des Verfahrens nach den neueren Publicationen ausserordentlich gut (Abbadie, Dufour, Doering, Mooren u. s. w.).

Das Verfahren ist nicht nur verbesserungsfähig, sondern muss sogar verbessert werden; z. B. ist die Reaction der Organe auf die Jodtinctur unconstant, manchmal zu stark, manchmal zu schwach. Die Verletzung der Kapsel muss vermieden werden.

Herr Schweigger bleibt Gegner des Verfahrens Er hat in 10 Fällen keinen Erfolg.

An der Debatte betheiligen sich die Herren Uhthoff, Schweigger, Schoeler.



Herr Wolff stellt einen Knaben vor, dem er eine linksseitige, stark klaffende Gaumenspalte geschlossen hat. Man legte früher sehr grossen Werth auf die Entspannung der Gaumensegelnaht durch seitliche Schnitte durch die Arcus pharyngopalatini und ihre Muskeln. Wolff hat in der letzten Zeit in im Ganzen zehn Fällen auf diese Entspannungsschnitte verzichtet und eine glatte Heilung erzielt, die natürlich viel prompter eintrat und eine bessere Function zeitigte, als das alte Verfahren. Diesem Knaben hat er das Velum ausserdem auch noch nach hinten durch eine Naht geschlossen und dadurch sowohl cosmetisch als functionell ein günstigeres Resultat erhalten.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 15. Januar 1890.

Geheimrath v. Pettenkofer: Ueber Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung vom hygienischen Standpunkte aus. Der Vortrag ist in Nr. 7 und 8 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

An der Discussion betheiligt sich Oberstabsarzt Dr. Seggel, der die Beobachtungen mittheilt, welche er seit Einführung der elektrischen Beleuchtung im hiesigen Erziehungsinstitut gemacht hat. Ausführlichere Mittheilungen hierüber hat Redner bereits früher in dieser Wochenschrift 1888, Nr. 1 und 2, veröffentlicht.

Prof. Emmerich bespricht die Mittel zur Verhütung von Leuchtgasvergiftungen bei Strassenrohrbrüchen, sowie die Nachtheile der Petroleumflachbrenner gegenüber den Rundbrennern.

Verschiedenes.

(Senckenbergianum zu Frankfurt a./M. — Stiebel-Preis, 3. Mai 1890.) Am 30. December 1865 übergab der Herzogl. Nassauische Geh. Hofrath Dr. med. S. F. Stiebel aus Anlass seines 50jährigen Doctorjubiläums dem hiesigen Dr. Senckenberg'schen medicinischen Institute unter Verwaltung der Dr. Senckenberg'schen Stiftungs-Administration ein Capital von 2000 Gulden (Stiebel-Stiftung) zu dem nachfolgenden Zwecke: Von 4 zu 4 Jahren soll ein Preis im Betrag von 300 Gulden (514 M. 29 Pf) der besten Arbeit, welche *während* des Verlaufs der letzten 4 Jahre über Entwickelungsgeschichte oder Kinderkrankheiten erschienen ist, zuertheilt werden.

Die Zuerkennung des Preises geschieht durch eine Commission von 5 Mitgliedern, von denen 2 vom hiesigen ärztlichen Verein aus der Zahl seiner Mitglieder, 2 von Seiten der Dr. Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft gewählt werden, während die 5. Stimme einem jeweiligen ärztlichen Verwaltungsmitgliede des Dr. Senckenberg'schen medicinischen Institutes resp. der Dr. Senckenberg'schen Stiftungs-Administration von dieser übertragen wird. Letzterem Mitgliede steht der Vorsitz und die Leitung der Commissionssitzungen zu. Der 3. Mai des Jahres 1866 wurde als Gründungstag der Stiftung angenommen, und fand demgemäss am 3. Mai 1870 die erste, am 3. Mai d. Js. die sechste Preisvertheilung statt. Der diesjährige Stiebel-Preis ist dem Herrn Prof. Dr. Soxhlet in München »für sein erfolgreiches Studium über den Milchsäuerungsprocess und die Milchzersetzung überhaupt, sowie ganz speciell für seine daraus gezogenen eminent praktischen und geradezu mustergültigen Folgerungen und Anweisungen, dem Säugling eine keimfreie Kuhmilchnahrung zu liefern« (Nr. 15 und 16 der Münchener med. Wochenschrift 1886) zuerkannt worden. Die Commission wurde dabei von den folgenden Motiven geleitet:

»Die grosse Kindersterblichkeit im Säuglingsalter — gehen doch 10—50 Proc. aller Neugeborenen schon im ersten Lebensjahre wieder zu Grunde — beruht auf Erkrankung der Verdauungsorgane in Folge unpassender Ernährung. Es fällt dies um so mehr in's Gewicht, als auch ein grosser Theil der durch Gehirn- und Nervenzufälle bedingten Todesfälle der Säuglinge auf Verdauungsstörungen beruht. Wenn man mit dieser Erkenntniss die statistischen Mittheilungen prüft, so muss man 40—70 Proc. aller im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder als der gestörten Verdauung zum Opfer gefallen betrachten. Die grosse Rolle, welche die künstliche Ernährung der Säuglinge spielt, ist die Ursache der grossen Zahl von Verdauungskrankheiten und deren verhängnissvollen Folgen für das Leben der Kinder im ersten Lebensjahre. Zum Theil ist es Trägheit und Dummheit der Mütter, zum Theil ist es das sociale Elend, das die Mütter zwingt, baldmöglichst wieder ihrem Verdienste ausserhalb des Hauses nachzugehen, in immer wachsendem Maasse aber ist es auch die physische Unmöglichkeit des Stillens von Seiten der Mütter (Aufhören der Milchsecretion oder körperliches Kranksein überhaupt), die dem neugeborenen Kinde die naturgemässe Ernährung an der Mutterbrust entziehen. Die künstliche Ernährung überwiegt in Folge dessen bei weitem die naturgemässe Ernährung an der Mutterbrust. Man kann in Deutschland die Zahl der künstlich ernährten Säuglinge mindestens auf $^2/_3$ schätzen, wenn nicht noch mehr.

Aus dem Gesagten ergiebt sich klar die hohe Bedeutung der künstlichen Ernährung für die Säuglinge. Dank der gerade in den letzten Jahren fortgeschrittenen Erkenntniss betreffs der Physiologie der Verdauung im Säuglingsalter wissen wir, dass für die ersten 9 Monate des Lebens die Milchdiät die beste Nahrung des Kindes ist, da erst dann die saccharisirende Absonderung der Speicheldrüsen hinreichend stark geworden ist, also auch erst dann dem Kinde amylaceenhaltige Nahrung geboten werden darf. Alle Kindermehle taugen trotz aller reclamenhaften Empfehlungen nichts für das erste Kindesalter. Wo die Ernährung mittelst Mutter- oder Ammenmilch unmöglich ist, bleibt nur gute, nicht abgerahmte Kuhmilch in entsprechender Verdünnung als künstliche Ernährung für den Säugling übrig. Es gilt also die Gefahren, die diese einzig mögliche Form der künstlichen Ernährung der Säuglinge bringen kann, möglichst herabzusetzen. Wer hier neue, leicht praktisch verwerthbare Gesichtspunkte eröffnet, leistet der menschlichen Gesellschaft einen hohen Dienst, dreht es sich doch hier geradezu um die Lösung eines wichtigen socialen Problemes, d. h. um die Herabsetzung einer excessiven Säuglingssterblichkeit und die Aufziehung einer gesunden kräftigen Generation. Dieses Verdienst hat sich Prof. Dr. Soxhlet unbestritten erworben.

Sehen wir von den chemischen Differenzen der Frauen- und Kuhmilch als minder wichtig ganz ab, so bleiben die weit bedenklicheren bacteriellen Unterschiede beider Milcharten übrig. Die Muttermilch fliesst vollkommen bacterienfrei direct aus der Brust der gesunden Mutter in den Mund des Säuglings, anders das künstliche Kuhmilchgemisch aus der Saugflasche. Zunächst kann die Kuhmilch pathogene Bacterien enthalten: Tuberkelbacillen bei perlsüchtigen Kühen, Milzbrandbacillen bei Milzbrand der Thiere und die Mikroorganismen der Maul- und Klauenseuche. Gut geleitete Milchcuranstalten, die nur vollkommen gesundes Vieh halten und durch die sogenannte Trockenfütterung für eine gleichmässig gute Milchlieferung sorgen, sind hier gewiss von grossem Werthe. Allein auch ohne dies scheint zur Tödtung dieser Bacterien ein einmaliges tüchtiges Aufkochen genügend zu sein. Anders verhält es sich mit den gährungserregenden Bacterien der Milch, die die sogenannte Milchsäuregährung verursachen (bacillus acidi lactici, Hueppe). Bis die Milch in der entsprechenden Verdünnung aus der Saugflasche dem Kinde gereicht wird, ist den genannten Gährungserregern die mannigfachste Gelegenheit gegeben, wieder in die Milch hinein zu kommen.

Hier bietet auch die Milch der besten Curanstalt keine Sicherheit. Der Act des Melkens ist durchaus kein aseptischer. Das Euter der Kuh ist nicht aseptisch (Koth der Kuh), die Hände des Melkenden dessgleichen, die Milchgefässe und alle die übrigen Manipulationen, bis die Saugflasche zum Munde des Kindes gelangt, ebensowenig. Soll eine möglichst sichere künstliche Ernährung mittelst Kuhmilch geleistet werden, dann muss das künstliche Kuhmilchgemisch der Saugflasche ebenso keimfrei entfliessen wie die Muttermilch der Mutterbrust. Dieses Ziel hat unstreitig Soxhlet bis jetzt am besten erreicht, indem er auf den glücklichen Gedanken gekommen ist, die Milch direct in den zum Gebrauche nöthigen Quantitäten und Verdünnungen in kleinen, der jedesmaligen Nahrungsportion entsprechenden Flaschen zu sterilisiren und bis unmittelbar vor dem Gebrauche keimsicher zu verschliessen. Hier erhält der Säugling in der That seine künstliche Kuhmilchnahrung keimfrei aus der Saugflasche. Natürlich darf dabei ein in einer Saugflasche zurückbleibender Rest nicht weiter zur Ernährung des Kindes mehr verwendet werden. Das Princip des Soxhlet'schen Verfahrens beruht darauf, dass die Milch nach entsprechender Verdünnung in der luftdicht verschlossenen Saugflasche selbst 35—40 Minuten bei Siedetemperatur des Wassers erhitzt und dieser Verschluss erst unmittelbar vor der Darreichung an das Kind mit der Saugvorrichtung vertauscht wird. Die durch das Soxhlet'sche Verfahren sterilisirte Milch erhält sich bei mittlerer Zimmertemperatur 3—4 Wochen lang säurefrei. Der Apparat selbst ist einfach, ohne sonderliche Kosten und leicht und sicher zu handhaben. Soxhlet hat sein Verfahren veröffentlicht in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1886, Nr. 15 und 16. Soxhlet sucht die Gefahr der künstlichen Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch weniger in der chemischen Differenz zwischen der Frauen- und Kuhmilch oder in der Fütterungsart der Thiere, als vielmehr in den Gährungskeimen, die auf dem langen Wege vom Euter der Kuh bis zum Munde des Säuglings so leicht in die Milch hinein gelangen. Mit Recht wirft Soxhlet die Frage auf: Würde die Frauenmilch der Kuhmilch gegenüber auch dann noch eine wesentliche Ueberlegenheit zeigen, wenn sie unter den gleichen Infectionsbedingungen wie die Kuhmilch gewonnen, in den Handel gebracht und dem Kinde aus der Flasche gereicht würde? An der Hand eclatanter Erfahrungen aus dem Bereiche der Landwirthschaft verneint Soxhlet diese Frage.

Die Praxis hat die Vortheile des Soxhlet'schen Verfahrens unleugbar erwiesen. Es braucht nur auf die Angaben der nachfolgenden Autoren verwiesen zu werden: Escherich-Graz, Thomas-Freiburg, Heubner-Leipzig, Widerhofer, Kassowitz, Hochsinger-Wien, Baginsky, Henoch-Berlin, F. A. Schmidt-Bonn, Gräbner-Petersburg, C. Fürst-Leipzig u. a. m.

Durch Soxhlet's praktischen Scharfblick hat die künstliche Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch einen wesentlichen Fortschritt gemacht und wird auf der von ihm geschaffenen Grundlage sicherlich noch weitere Fortschritte machen. Ist es doch noch ein besonderer Vorzug des Verfahrens, dass es sich ohne grosse Kosten durch Schaffung von Centralstellen auch im Grossen ausbeuten lässt.«

Ph. Steffan.

Therapeutische Notizen.

(Sulfaminol.) Unter diesem Namen war auf der mit dem jüngsten Chirurgencongress verbundenen Ausstellung ein neues Antisepticum von E. Merck ausgestellt; die chemische Bezeichnung desselben ist Thiooxydiphenylamin. Der neue Körper stellt ein hellgelbes, geruch- und geschmackloses Pulver dar, das in Wasser unlöslich, in Alkalien leicht löslich ist. Durch die Körperflüssigkeiten soll dasselbe zersetzt werden und dann die specifische Wirkung des Phenol und Schwefels zur Geltung kommen. Nach Kobert ist das Mittel ungiftig, nach Moritz Schmidt ähnelt es vermöge seiner desodorirenden Wirkung dem Jodoform, vor dem es jedoch den Vorzug hat, selbst geruchlos zu sein.

(Pyoktanin.) Zwei weitere neue antiseptische Körper wurden auf der gleichen Ausstellung von derselben Firma vorgeführt: Pyoktaninum coeruleum und Pyoktaninum aureum. Beide sind Anilinverbindungen und sollen eine bedeutende, am lebenden Organismus die des Sublimat übertreffende bacterientödtende Wirkung besitzen, während sie ungiftig und geruchlos sind und die Wundheilung günstig beeinflussen sollen. Das Pyoktanin. coeruleum ist hauptsächlich für chirurgische, das Pyoktanin. aureum für ophthalmologische Zwecke bestimmt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Mai. In der Sitzung des ärztlichen Vereines am 7. Mai hielt Herr Geheimrath v. Pettenkofer einen Vortrag über Verunreinigung der Isar durch die Münchener Siele, in Erwiderung auf die Ausführungen des Herrn Prof. Heinrich Ranke, welche derselbe in der Discussion über den Vortrag Dr. Prausnitz's in der Sitzung am 26. März, vorgebracht und späterhin in Nr. 14 und 15 dieser Wochenschrift publicirt hatte. Der anderthalbstündige hochinteressante Vortrag Pettenkofer's wurde von der ungemein zahlreich besuchten Versammlung (es waren 130 Herren anwesend) mit steigendem Beifall aufgenommen, und gestaltete sich zu einem durchschlagenden Erfolge der Pettenkofer'schen Anschauung. Der Vortrag Pettenkofer's wird demnächst in den »Hygienischen Tagesfragen« veröffentlicht werden. Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes wird das ausführliche Protocoll der beiden Sitzungen demnächst in dieser Wochenschrift zum Abdruck gelangen.

— Aehnlich wie der ärztliche Bezirksverein München für Oberbayern hat auch das Comité zur Vorbereitung der 5. schwäbischen Aerzteversammlung in Augsburg beschlossen, in diesem Jahre von der Abhaltung einer Versammlung abzusehen, dagegen die schwäbischen Collegen aufzufordern, sich möglichst zahlreich an dem am 23. Juni in München stattfindenden 18. Deutschen Aerztetag zu betheiligen. (S. a. das Inserat.)

— Am 30. ds. Mts. feiert Herr Oberstabsarzt a. D. Dr. Fruth in München sein 50jähriges Doctorjubiläum.

Am 23. April cr. hat das deutsche Hospital in London unter dem Vorsitze des Herzogs v. Cambridge, sein 45. Stiftungsfest gefeiert. An Beiträgen wurden diesmal 3540 Lstrl., darunter 200 vom deutschen Kaiser, gezeichnet. Der Betrieb der Anstalt erfordert jährlich die Summe von fast 10,000 Lstrl. (ca 200,000 M.).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 17. Jahreswoche, vom 20.—26. April 1890, die geringste Sterblichkeit Potsdam mit 11,8, die grösste Sterblichkeit Würzburg mit 43,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Seit Beginn dieses Semesters werden Damen, die im Besitz des schweizerischen Absolutoriums sind, auch an der Universität Basel als Studirende der Medicin zugelassen. Basel war bisher die einzige schweizerische Universität, von der weibliche Studirende ausgeschlossen waren.

— Der französische Ophthalmologen-Congress hat vom 5.—8. ds. unter dem Vorsitz des Prof. Panas getagt.

— Dass comprimirte Tabletten den Darm unverändert passiren können, hat Arnold in 2 Fällen beobachtet: Einem 8jährigen Knaben wurden gegen Fieber Antipyrin-Tabletten à 0,5 g, einem 10jährigen Phenacetin-Tabletten à 0,5 g gegen Neuralgien verabreicht. In beiden Fällen durchwanderten die Tabletten den Darm vollständig unverändert.

— Von der Firma J. Hoenes & Co., Weinhandlung in Kreuznach, sind uns Proben ihrer als Krankenweine empfohlenen süditalienischen Rothweine und Marsalasorten zur Begutachtung zugegangen. Wir beschränken uns darauf, zu constatiren, dass die uns übersandten Proben bei Verwendung am Krankenbett durchgehends gelobt wurden. Die Preise schwanken für Rothweine zwischen 1 M. und 1 M. 40, für Marsala zwischen 1.80 und 2.20 pro Liter.

— Von der durch die Production eines zu rascher Anerkennung gelangten Heidelbeerweines bekannten Firma J. Fromm in Frankfurt a. M. wird uns mitgetheilt, dass der Preis des »rothen Beerweins« auf 80 Pf. pro Liter bei Fassbezug, d. i. 60 Pf. pro Flasche, ermässigt wurde.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Der Director der chirurgischen Klinik, Geheimrath Prof Dr. Fischer, zur Zeit Dekan der medicinischen Facultät, hat die Dekanatsgeschäfte niedergelegt und seine Pensionirung beantragt, um nach Wiesbaden überzusiedeln. Anlass zu diesem Entschluss F.'s soll eine Differenz mit seinen klinischen Hörern gegeben haben. — **Bonn.** Der bisherige Assistent der Universitäts-Poliklinik in Berlin, Dr. H. Leo, ist zum ausserordentlichen Professor der Medicin, an Stelle des nach Breslau berufenen Prof. Friedr. Müller, ernannt worden. — **Marburg.** Zum Leiter der neuen Universitätsanstalt für Zahnheilkunde wurde der Zahnarzt Julius Witzel aus Langensalza ernannt.

Lausanne. Die durch Umwandlung der bisherigen Academie neu gebildete Universität wird 36 Lehrstühle, für Theologie, Medicin, Philosophie und Jurisprudenz, zählen. Für die medicinische Facultät sind 7 ordentliche Lehrstühle in Aussicht genommen. Die Professoren sollen der Regel nach durch blossen »Ruf« ernannt werden und mit einer Jahresbesoldung im Betrage von 4—5000 Francs nebst allen Collegiengeldern honorirt werden. — **London.** Dr. E. E. White wurde zum Professor der Psychologie an King's College ernannt — **Wien.** Die Habilitation des Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg als Docent für Chirurgie an hiesiger Universität ist vom Unterrichts-Ministerium bestätigt worden.

(Todesfall.) Am 15. April starb in Petersburg der ehemalige Professor der allgemeinen Pathologie und Diagnostik der medicochirurgischen Academie, zugleich berathendes Mitglied des gelehrten militär-medicinischen Comités, Geheimrath Dr. Victor Besser, im im 65. Lebensjahre.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Hillenbrand zu Aschaffenburg. Dr. Göbel hat sich als prakt. Arzt in Schwarzenbach a./S. (B.-A. Hof) an Stelle des nach Nürnberg übergesiedelten Dr. Seidel niedergelassen.

Wohnsitzverlegungen. Der prakt. Arzt Dr. J. Thomanek von Himmelkron (B.-A. Berneck) nach Würzburg. Dr. Stern von Aschaffenburg nach Freiburg i/Br.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Theodor Escherich der Landwehr 1. Aufgebots (I. München) wegen beabsichtigter Auswanderung.

Versetzt. Die Oberstabsärzte II. Cl. Dr. Feuerbach, Regimentsarzt vom 17. Inf.-Reg., als Garnisonsarzt zur Commandantur der Festung Germersheim, und Dr. Neumayr, Garnisonsarzt von der Commandantur der Festung Germersheim, als Regimentsarzt zum 4. Inf.-Reg.; der Stabsarzt Dr. Lacher, bisher Bataillonsarzt, vom 17. Inf.-Reg. zur Commandantur Augsburg; der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Seel vom 2. Ul.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg.; der Assistenzarzt II. Cl. Mandel vom 11. Inf.-Reg. zum 2. Ul.-Reg.

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabsarzt Dr. Popp, Chefarzt des Garnisonslazarethes Fürstenfeld, als Regimentsarzt im 17. Inf.-Reg.; zum Stabsarzt der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Schuster vom 1. Feld-Art.-Reg. als Bataillonsarzt im 17. Inf.-Reg.

Ein Patent seiner Charge verliehen. Dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Moser des 5. Inf.-Reg.

Charakterisirt (gebührenfrei). Als Oberstabsärzte I. Cl. die Oberstabsärzte II. Cl. und Regimentsärzte Dr. Zollitsch des 9. Inf.-Reg. und Dr. Schlichting des 18. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 27. April bis 3. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 26 (17*), Diphtherie, Croup 54 (46), Erysipelas 14 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (7), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 72 (44), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (4), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 19 (22), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (36), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (18), Tussis convulsiva 24 (21), Typhus abdominalis 5 (—), Varicellen 16 (15), Variola, Variolois — (—). Summa 276 (253). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 27. April bis incl. 3. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (1*), Masern — (2), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (6), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 3 (1), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (148), der Tagesdurchschnitt 23.4 (21.2). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6 (25.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.3 (16.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bauer, Dr. M., Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik. Stuttgart, 1890. 2 M. 40 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 20. 20. Mai. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Zur Lehre des Merycismus.

Von *J. Leva*, Assistenzarzt der medicin. Klinik in Zürich.

Wir hatten in der letzten Zeit auf der medicinischen Klinik in Zürich die seltene Gelegenheit 2 Fälle von typischem Wiederkäuen beim Menschen — Merycismus — genau beobachten zu können, wobei wir auch auf den Chemismus des Magens unsere ganz besondere Aufmerksamkeit richteten. Da über diesen eigenthümlichen Zustand jede wissenschaftlich geführte Beobachtung selbstverständlich von ganz anderem Werth ist, als die bloss der Curiosität wegen angeführten Fälle aus der älteren Literatur, wo noch ein guter Theil des krassesten Aberglaubens mitspielt, aber trotz der neueren Arbeiten und zum Theil gerade in Folge derselben der streitigen Punkte hier sehr viele sind, erlauben wir uns unsere 2 Fälle an diesem Ort in extenso mitzutheilen und unsere in mancher Beziehung etwas abweichenden Ansichten vorzuführen.

Wir beginnen zunächst mit Wiedergabe der betreffenden Krankengeschichten.

I. Beobachtung. Paul Schäubli, 22jähriger Sattler von Oerlikon, befindet sich auf der medicinischen Abtheilung des hiesigen Cantonsspitals wegen einer tuberculösen Affection der rechten Lungenspitze. Der Zustand des Wiederkäuens wurde bei ihm zufällig entdeckt, da er, sich desselben schämend, davon Niemandem irgend eine Mittheilung gemacht hatte und es immer verstand sich bei diesem Geschäft geschickt jeder Beobachtung zu entziehen.

Aus der Anamnese interessirt uns folgendes:

Heredität in Bezug auf die Rumination oder in Bezug auf Nervenkrankheiten besteht nicht. Patient machte in seiner Jugend die Masern durch, überstand dann eine Brustfellentzündung, in seinem 16. Jahr litt er an einer Halsentzündung, nach welcher eine Lähmung der Gaumenmusculatur sich einstellte, so dass ein Theil der genossenen Speisen und Getränke den Weg durch die Nase wieder zurücknahm; auch die Kehlkopfmusculatur war gelähmt, so dass Patient keine Silbe laut sprechen konnte. Durch Elektrisiren verloren sich nach einiger Zeit diese Lähmungszustände vollständig. — Vor etwa 6 Jahren war Patient bei einem Meister in der Lehre, wo die Kost dürftig und eigenthümlich beschaffen war (viel fette Speisen, schlechter Salat morgens zum Kaffee!). Der Appetit war damals ausgezeichnet, wesshalb Patient, um zu seiner Sache zu kommen, energisch zugreifen musste; er ass schnell und kaute schlecht. Zu dieser Zeit bemerkte er, dass die geschluckten Speisen in fast unverändertem Zustand nach Kurzem wieder in den Mund in die Höhe kamen, besonders wenn er in vornübergebeugter Stellung arbeitete, was er als Sattler oft thun musste; dass er dazu kam das Heraufgewürgte wieder zu schlucken, erklärt er ganz natürlich dadurch, dass die Speisen ganz gut schmeckten und er beständig Hunger verspürte. Seit jener Zeit ruminirt Patient immer nach jeder Nahrungsaufnahme, ungefähr gleich lang und gleich häufig, alle Arten von Speisen, sowohl feste, wie flüssige, mit grösster Leichtigkeit und ohne alle Beschwerden, (besonders gut im Sitzen, aber auch in jeder andern Stellung) ganz unwillkürlich und ohne durch Gemüthsaffecte dabei beeinflusst zu werden. Erst wenn die Speisen am Pharynxeingang erscheinen, spürt er dieselben, dann treten sie rasch in den Mund; Patient kaut sie zum zweiten Mal mit demselben Wohlgefallen wie das erste Mal und schluckt sie wieder herunter. Salat schmeckt ihm das zweite Mal schlecht und er pflegt ihn dann auszuspeien. Durch Tabakkauen sofort nach dem Essen kann er die Rumination vollständig unterdrücken, ebenso durch sogenanntes Leerschlucken, das heisst eben durch Schlucken von Speichel. Doch hat Patient dieses Experiment sehr wenige Male wiederholt, weil er sich nachher nicht recht wohl fühle und auch Leibschmerzen darnach bekomme. Ructus hat Patient hie und da, Erbrechen nur selten und nur dann, wenn er zu viel gekneipt habe. Am Schlusse der Rumination ist der Geschmack der Speisen ebenso gut wie am Anfang derselben, wie Patient überhaupt jede ruminirte Portion ganz genau auf die einzelnen Speisebestandtheile analysiren kann. Patient erfreut sich auch jetzt noch eines sehr guten Appetites, klagt aber über häufige Obstipation.

Im Status praesens des Patienten heben wir nur folgendes hervor: Wir haben es mit einem mittelgrossen, blass aussehenden, ziemlich schwächlich gebauten Menschen zu thun, der geistig beschränkt und sehr vergesslich ist, zudem noch in recht ausgesprochenem Grade ein hysterisch-neurasthenisches Wesen zur Schau trägt. Die rechte Lungenspitze ist deutlich gedämpft, das Athmungsgeräusch verschärft-vesiculär, begleitet von einzelnen mittelblasigen, klingenden Rasselgeräuschen. Im Auswurf wurden spärliche Tuberkelbacillen nachgewiesen. Ausser dem gleich näher zu besprechenden Verdauungsapparat bieten sonst die übrigen Organe nichts besonderes. Die Zähne des Patienten sind mit Ausnahme von 2 cariösen Stockzähnen alle ganz gut, der Oesophagus wurde wiederholt mit den Trousseau'schen Sonden sondirt; es liess sich an keiner Stelle weder eine Verengerung noch eine Erweiterung nachweisen, dagegen fällt auf, dass die Sonde ohne jeden Widerstand an der Cardia in den Magen hineingleitet. Der Magen schliesst bei der Percussion 2 cm oberhalb des Nabels ab; durch Aufblähung desselben mit Acid. tartaric und Natr. bicarb. lässt sich mit Sicherheit eine Vergrösserung oder ein Tiefstand desselben ausschliessen. Die Functionen des Magens wurden wiederholt geprüft nach den auf der Klinik des Herrn Prof. Eichhorst üblichen Methoden: Die Resorptionszeit des Magens wurde bestimmt nach Darreichung einer Jodkalikapsel (mit 0,2 Jodkali) in nüchternem Zustand und Nachweis des Jods im Speichel. Die Reaction begann nach 16 Minuten, war am stärksten nach 40—45 Minuten; nach 85 Minuten noch sehr schwach vorhanden, war sie nach 100 Minuten nicht mehr da. Die motorische Thätigkeit des Magens wurde durch Darreichung von 1,0 Salol und Nachweis der Salicylursäure im Harn geprüft und zwar nach der von Dr. Armin Huber[1]) angegebenen Methode bestimmt, wie lange noch die Eisenchloridreaction vorhanden sei. Die Reaction trat 1½ Stunden nach Einnahme des Salols auf, dauerte 19 Stunden, nachher war keine Reaction mehr nachweisbar; es liegen also bei beiden Versuchen normale Verhältnisse vor. Um den Salzsäuregehalt des Magensaftes zu bestimmen, wurden dem Patienten Probemahlzeiten gegeben (bestehend aus 1 Côtelette, 1 Semmel und 2 Dl. Wein); nach 3 Stunden gewann man dann mit einer weichen Sonde etwas Mageninhalt, der auf Salzsäure geprüft wurde. Dabei fand sich ein eigenthümliches Verhalten. Am ersten Versuchstag gab der Magensaft gar keine Salzsäurereaction mit Phloroglucinvanillin; durch Titriren bestimmte man die Acidität desselben auf nur 0,5 pro mille auf HCl berechnet. Bei einem zweiten Versuch wurde die Sonde wie gewöhnlich eingeführt, aber wie sie ungefähr zur Hälfte eingeschoben war, machte Patient Brechbewegungen und entleerte eine mit Speisebrei vermischte Flüssigkeit, die sehr starke HCl-reaction gab, da noch bei 25facher Verdünnung mit Wasser mittelst Phloroglucinvanillin eine Reaction erhältlich war. Durch Titration wurde die Acidität auf 2,7 pro mille (auf HCl berechnet) bestimmt. Die Sonde wurde dann herausgezogen und nach einigen Minuten rasch und zwar ganz eingeführt; der jetzt entleerte Magensaft gab mit Phloroglucinvanillin keine HCl-reaction, mit Methylviolet eine ganz undeutliche. Der Säuregehalt (auf HCl berechnet) betrug diesmal 2,3 pro mille. Bei einem 3. Versuch wurde mit Phloroglucinvanillin HCl gefunden; bei 6facher Verdünnung war noch Reaction vorhanden, bei 8facher nicht mehr. Bei einem 4. Versuch wurde wieder keine HCl gefunden, die Acidität betrug 1,6 Proc. (auf HCl berechnet), bei einem 5. ebenfalls keine HCl-reaction mit Günsburg'schem Reagens, Acidität 1,9 pro mille.

Bei allen diesen 5 Versuchen hatte Patient wie gewohnt ruminirt; bei einem weiteren Versuch wurde Patient angehalten durch Tabak-

[1]) Dr. Armin Huber: Zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens. Münchener med. Wochenschrift 1889, Nr. 19.

kauen und Schlucken die Rumination vollständig zu unterdrücken. Bei dem diesmal 3 Stunden nach der Mahlzeit entnommenem Magensaft fand sich mit Phloroglucinvanillin Salzsäure, aber schon bei 3facher Verdünnung verschwand die Reaction. Die Titration ergab 2,03 pro mille Säure (auf HCl berechnet).

Was nun den Ruminationsact selbst anbetrifft, so wurden mit dem Patienten folgende Versuche gemacht:

Patient bekam an einem Tag nur Flüssiges, nämlich 1 Liter Milch. 5 Minuten, nachdem er mit dem Trinken fertig war, stellte sich die Rumination ein; er ruminirte dann 13mal in Zeit von 1 Stunde und 5 Minuten, dann nach einer halbstündigen Pause noch 2mal. Die Milch war schon das erste Mal coagulirt, schmeckte käsig, aber ganz angenehm; bei den 2 letzten, später aufgetretenen Portionen schien sie ihm etwas säuerlich und nicht so schmackhaft wie vorher.

An einem 2. Tag bekam Patient nur Festes zu essen (1 Portion Rindfleisch, 1 Côtelette, ohne Getränke). Die Rumination begann etwa 30 Minuten nach Beendigung der Mahlzeit und dauerte $1^1/_2$ Stunden, also $^1/_2$ Stunde länger als beim 1. Versuch. Nach einer halbstündigen Pause kam ihm wieder eine vereinzelte Portion herauf. Im Ganzen ruminirte er 21 mal.

An einem 3. Tag bekam Patient gemischte Kost. Er fing 20 Minuten nach der Mahlzeit an zu ruminiren und ruminirte etwa $^5/_4$ Stunden, hielt also die Mitte ein zwischen 1. und 2. Versuch. Flüssiges wird also früher und schneller ruminirt, wie festes; einen Unterschied in Bezug auf die Leichtigkeit oder Annehmlichkeit der Rumination in den 3 Fällen kann Patient nicht angeben.

Bei weiteren Versuchen wurde Patient angehalten alles Ruminirte auszuwerfen. Patient bekam an einem Tag: 1 Côtelette, 1 Semmel und 1 Dl. Wein (im Ganzen 300 g). Das Ruminirte wurde in 4 Portionen aufgefangen. Dabei ergab es sich, dass die 1. Portion fast ganz unveränderte, sehr schwach säuerlich riechende, feste Ballen und Brocken von Fleisch und Brod darstellte, ohne jede überschüssige Flüssigkeit. Die 2. Portion enthielt etwas mehr Flüssigkeit, die Speiseballen waren kleiner. Die 3. Portion war noch flüssiger, hatte noch kleinere Bröckelchen und gab schwache HCl-reaction. Die 4. war ganz gleichmässig aussehender Speisebrei von ziemlich stark saurem Geruch, mit deutlicher HCl-reaction. Die Rumination hatte etwa $^5/_4$ Stunden gedauert, die ganze ruminirte Masse betrug ganz wenig mehr wie die Hälfte des Genossenen.

Dieser Versuch, der durch andere controlirt und vollständig bestätigt wurde, steht in Bezug auf das Auftreten von flüssigem und festem in Widerspruch mit dem vorher angeführten, aber, wie wir sehen werden, nur scheinbar! — Wie denn? Am Ende der Mahlzeit hatte Patient in seinem Magen thatsächlich nur feste Speisen, — denn die ganz geringe Menge Wein reichte kaum hin um die festen Speisen zu durchfeuchten, — wie konnte er da anders als nur Festes ruminiren! Nach und nach aber verdünnte sich durch den geschluckten Speichel, durch die Absonderung der Verdauungssäfte der Inhalt des Magens und so kam es, dass die letzte Portion weitaus am meisten Flüssigkeit enthielt. Hätte Patient von Anfang an genügend Flüssigkeit im Magen gehabt, so hätte er gewiss zuerst diese ruminirt!

An einem weiteren Tag bekam Patient 1 Liter Milch und musste ebenfalls das Ruminirte auswerfen, was wieder in 4 Portionen aufgefangen wurde. Die Milch war coagulirt, wobei die 1. Portion die gröbsten Caseinflocken enthielt, jede folgende feinere Flocken. Salzsäure liess sich in keiner einzigen nachweisen. Das Ganze betrug etwa 600 ccm, also fast $^2/_3$ des Genossenen. Die Rumination ging ganz leicht vor sich, dauerte 1 Stunde, Patient hatte nachher, wie auch nach vorigem Versuch ziemlich starken Appetit!

Bei einem weiteren Experiment ass Patient Mittags nur Schweinefleisch mit Bohnen. Ende der Mahlzeit 12. 30. Das erste Mal ruminirte er 12. 55 und zwar nur Bohnen allein, das zweite Mal 1. 15 nur Schweinefleisch, dann 3mal nach einander Bohnen und Fleisch. Bis 2. 30 ruminirte er noch 12mal immer Bohnen und Fleisch. Dann trat eine Pause ein. Um 3 Uhr trank Patient etwas Milchkaffee und ass etwas Brod, worauf die Rumination gleich wieder begann und zwar bestehend aus Kaffee und Fleisch. Nach einigen Malen blieb dann das Fleisch ganz aus, Patient ruminirte noch ein paar Mal nur Kaffee und Brod. 5. 50 ruminirte er noch 1mal etwas übel schmeckendes und riechendes Fett, das er auswarf. — Das schwer verdauliche Schweinefleisch wird also sehr lange ruminirt. Ueberhaupt konnten wir bei unserem Patienten die Regel ableiten: Je schwer verdaulicher eine Speise ist, desto länger wird sie ruminirt. Eine Scala der einzelnen Nahrungsmittel in dieser Beziehung aufzustellen, wie es schon verschiedene Autoren gethan haben, davon wollen wir uns dispensiren.

Auch bei anderen ähnlichen Versuchen, die wir nicht weiter anführen wollen, war Patient im Stande durch Trinken die Rumination von ziemlich lang vorher genossenen Speisen wieder anzufachen; um den Magen von ihm unangenehmen Speisen zu entlasten, will er aber diese Fähigkeit nie benutzt haben.

Einmal wurde dem Patienten in einer Gelatinekapsel eine Glasperle zu schlucken gegeben. Nach 5 Minuten ruminirte Patient die noch unversehrte Kapsel, und dann noch 2mal bis 10 Minuten nach der Einnahme. Dann trat eine längere Pause ein und erst auf Trinken von ziemlich viel Wasser erschien nach 25 Minuten die freie Perle.

Bei einem anderen Experiment schluckte Patient mit einem Glas Wasser einen 6 cm langen lebendigen Goldfisch herunter; sofort fing er an etwas säuerlich riechende Flüssigkeit heraufzuwürgen und nach 2 Minuten kam auch der Fisch, den er aber unglücklicherweise noch einen Augenblick im Mund herumdrückte, so dass er in's Wasser herausgeworfen sich als todt erwies. Sofort wurde ihm ein anderer 8 cm langer Goldfisch zum Schlucken gegeben, abermals trank er rasch etwa $^1/_2$ Liter Wasser nach und nach $3^1/_2$ Minuten warf er den Goldfisch wieder heraus, der ganz munter in einem vorgehaltenen Becken mit Wasser herumschwamm und jetzt noch am Leben sich befindet.

Beobachtet man unseren Patienten genau während der Rumination, so sieht man, wie er einen Moment, bevor die Speisen in den Mund gelangen, die Athmung anhält und die epigastrische Gegend etwas einzieht. Von der Wanderung der Speisen den Oesophagus herauf, spürt aber Patient gar nichts, und er kann auch nicht anzeigen, wann er wieder eine Portion ruminirt, ja er wird oft vom Ruminationsact geradezu überrascht und hat nur noch Zeit den Mund zu schliessen, was sehr rasch und vollständig und zum Theil ganz unwillkürlich geschieht, so dass ihm niemals etwas aus demselben herausfliesst. Die Backen werden ziemlich, aber nicht übermässig stark aufgetrieben, was dem Patienten eben möglich macht seinen Zustand der Umgebung zu verheimlichen. Sobald die Speisen im Mund sind, beginnen die Kaubewegungen und das zweitmalige Herabschlucken; selbstverständlich kann Patient, wenn er seine Aufmerksamkeit darauf richtet, dieselben nach seinem Willen vollführen oder unterlassen und das Heraufgewürgte herausgeben; für gewöhnlich aber kaut er mehr weniger unwillkürlich die Speisen wieder und schluckt sie eben so unwillkürlich wieder herunter.

Ob Patient auch während des Schlafes ruminirt, ist nicht zu entscheiden, da Patient nach dem Essen nicht zum Einschlafen zu bringen ist; Versuche, ihn zu hypnotisiren, misslangen. Die Rumination ist dem Patienten nicht unangenehm, bereitet ihm aber doch kein specielles Vergnügen und vermag auch in seinem sonst schon ziemlich gleichgültigen Gesichtsausdruck keine besondere Veränderung hervorzubringen.

Ein von diesem in mancher Beziehung sehr abweichendes Verhalten zeigt unser zweiter Fall.

II. Beobachtung. Es handelt sich um einen 56jährigen Idioten, Hans Nievergelt von Kloten, von dessen Zustand ich durch einen Collegen aus jener Gegend Kenntniss erhielt, der auch seinen »Meister und Pfleger« bewog, ihn für einige Zeit zur Beobachtung auf die medicinische Klinik des Kantonsspitals zu schicken. Dieser Meister, seines Berufes Drechsler, in dessen Familie sich unser Patient — man verzeihe mir der Bequemlichkeit wegen den Ausdruck Patient — seit seinem 8. Lebensjahr befindet, machte über ihn folgende anamnestische Angaben: Patient ist das einzige Kind seiner Eltern gewesen; der Vater war ein starker Potator und starb in höherem Alter, die Mutter war geistig sehr beschränkt und ruminirte alle Speisen wie unser Patient. In seiner frühesten Jugend soll Patient einmal von seinem Vater mit Schlägen auf den Kopf arg misshandelt worden sein, doch lässt sich nicht eruiren, wie Patient vordem geistig und körperlich entwickelt war und welchen Einfluss diese Züchtigung auf ihn hatte. Wie Patient mit 7 Jahren anfing in die Schule zu gehen, ruminirte er schon, weshalb ihn seine Kameraden oft verlachten und veranlassten, ihnen jenes amüsante Geschäft vorzumachen. Wann die Rumination genau anfing, ist nicht zu ermitteln. In der Schule lernte Patient weder lesen noch schreiben und nur mit Noth auf 10 zählen. Körperlich war er sonst stets gesund; machte nur einen Scharlach durch und litt einige Zeit an Furunkeln. Die gewöhnliche Arbeit des Patienten sind leichte Feldarbeiten und Holzhacken, welchen Beschäftigungen er sich ganz willig unterzieht; nur von Zeit zu Zeit geht ihm ganz unmotivirt etwas im Kopf herum: er verweigert den Gehorsam und hat Neigung gewaltthätig zu werden; durch gute Worte lässt er sich jedoch immer bald wieder zurechtweisen. Vor einigen Personen zeigt Patient ganz unbegründete Furcht, mit anderen ist er sofort sehr zutraulich. Onanie wurde beim Patienten nie beobachtet, doch beschmutzte Patient in früheren Jahren durch nächtliche Pollutionen sehr oft das Bett. Patient isst alle ihm vorgestellten Speisen und hat einen gewaltigen Appetit; er ist im Stande, wenn er eine Weile gehungert hat, bis 4 Pfund Brod auf einmal zu essen! Da die Rumination seinem Meister unanständig vorkam, gab er sich schon früh Mühe, ihm dieselbe abzugewöhnen, was ihm in der That so weit gelang, dass Patient vor ihm und den meisten Leuten seit vielen Jahren nie mehr ruminirt; wenn er sich aber unbeobachtet glaubt, ruminirt er fast regelmässig. Fordert ihn Jemand zum Ruminiren auf, so sagt er immer: »Ich darf nicht«, erst auf weiteres Zureden lässt er sich dann dazu bewegen.

Der Status praesens des Patienten ergiebt uns folgendes: Mittelgrosser Mann von sehr derbem, kräftigem Knochenbau, guter Musculatur, wenig ausgesprochenem Panniculus adiposus. Der Gesichtsausdruck, furchtbar blöd und einfältig, zeigt den vollständigen Idioten an: Schädel mit dichten, borstigen Haaren bedeckt, Stirne sehr niedrig (von der Nasenwurzel bis zur Haargrenze gemessen $4^3/_4$ cm), stark gerunzelt, Lidspalten ziemlich eng, Augen klein und blöd, Nase gross mit breiter Basis und gewaltigen Nasenlöchern; sehr starke Nasolabialfalte beiderseits. Mundspalte enorm weit, Lippen sehr fleischig und gewulstet; aus dem gewöhnlich weit offen gehaltenen Mund fliesst sehr oft der Speichel heraus. Zunge sehr voluminös, doch nach allen Seiten gut beweglich. Ober- und Unterkiefer ganz zahnlos, überall von glatter, nirgends von Zahnstummeln unterbrochener Schleimhaut bedeckt; der harte Gaumen nicht besonders hoch und wenig gewölbt. Ohren gross, vom Kopfe abstehend, Ohrläppchen stark herabhängend, nicht verwachsen. Der ganze Schädel mittelgross, symmetrisch. Kopfmaasse:



FO. $18\frac{3}{4}$ cm, BP. $15\frac{3}{4}$ cm, BT. 13,0 cm, Abstand des Kinnes vom Hinterhaupt 25,0 cm, Umfang an der Schädelbasis $55\frac{1}{2}$ cm. Hals kurz und dick, doch ganz unbedeutende links- und rechtsseitige Struma. Thorax kurz und kräftig; innere Organe mit Ausnahme des Magens vollständig normal. Derselbe ist schon bei der Inspection des Abdomens in seinen Contouren sichtbar, lässt im Ganzen bedeutenden Tiefstand und ziemliche Dilatation erkennen. Percutorisch überragt er den Nabel um 5 cm. Bei Aufblähung reicht seine untere Grenze 6—7 cm unter den Nabel, die kleine Curvatur steht 3 cm über demselben, die Auscultationsgrenzen stimmen mit der Percussion überein. Genitalien vollständig normal: Schaamhaare ziemlich reichlich, Penis mittelgross, ohne Phimose, Testikel im Hodensack fühlbar, mittelgross, der linke tiefer stehend wie der rechte. An den Extremitäten fallen die Finger und Zehen durch Länge und Dicke der Knochen auf. Patient hat einen colossalen Appetit und verlangt immer zu essen.

Auf Anfragen giebt er seinen richtigen Namen an, kann aber nicht sagen, wie alt er ist; im Gespräch über ganz einfache Gegenstände, die innerhalb seines Gesichtskreises liegen, entfaltet er eine gewisse Geschwätzigkeit, doch wiederholt er oft die gleichen einfältigen Fragen und Bemerkungen und spricht alle mit ihm Verkehrenden mit »Du« an. Seine Hauptphrasen betreffen das Essen, Trinken und Rauchen; will man etwas von ihm erfahren, so frägt er zuerst: »Giebst mir eine Cigarre«, sagt man dann ja, so kommt die weitere Bitte: »Gelt, du giebst mir 2«, oder »giebst mir Brod«, »giebst Wein« etc., dann kommt erst, wenn man ihn wieder daran erinnert, die verlangte Antwort. Spontan redet er sehr selten und nur um zu essen, oder trinken oder rauchen zu verlangen, lächelt aber fast immer und ganz unmotivirt. Lesen oder schreiben kann er gar nicht, dagegen contrastiren seine musikalischen Leistungen mit allen seinen sonstigen geistigen Fähigkeiten. Er singt auf Verlangen mehrere Lieder, wobei er alle Verse ziemlich genau kennt, mit der ungefähr richtigen Melodie, obwohl mit furchtbar lauter und schreiender Stimme und schlägt sogar mit den Füssen den Tact dazu. Einfachen Befehlen kommt er willig nach, einer besonderen Aufsicht ist er keineswegs bedürftig.

Was nun die Rumination anlangt, so beobachtete man bei ihm Folgendes: Patient, der trotz reichlichster Nahrungsaufnahme immer hungrig ist, isst mit einer geradezu thierischen Gefrässigkeit und Gier, führt die Speisen, ohne je das Messer zum Zerschneiden derselben zu gebrauchen, mit Löffel und Fingern sehr rasch in den Mund, kaut sie gar nicht, sondern schluckt sie sofort als grosse, unzerkleinerte Brocken herunter. Zum Essen trinkt er ziemlich viel und zwar lieber Wein wie Wasser. Eine Weile (10—20—30 Minuten) nach der Nahrungsaufnahme würgt Patient die Speisen wieder herauf, führt sie einige Male im Mund herum und schluckt sie dann wieder herunter. Dieser Act ist dem Patienten sehr angenehm, indem er regelmässig selbstvergnügt dazu lächelt und eine freudige Grimasse schneidet. Dabei kann man beobachten, wie Patient vor Beginn derselben die Athmung anhält, die Unterbauchgegend sehr stark einzieht und den Kopf etwas nach vorn und oben giebt. Dann hört man ein glucksendes Geräusch und der Mund füllt sich mit einer enormen Menge Speise und Flüssigkeit, so dass die Wangen sehr stark aufgetrieben werden und hie und da auch etwas zwischen die nicht ganz fest gepressten Lippen herausspritzt. Den wievielten Theil des Genossenen er gewöhnlich ruminirt, ist nicht zu ermitteln, denn die Rumination ist bei ihm willkürlich, das heisst vom Willen abhängig; er kann einerseits dieselbe ganz unterdrücken, andererseits aus eigener Initiative oder auf Verlangen beliebig lang und beliebig viel ruminiren. Dass er aber zum Theil doch auch unwillkürlich ruminirt, scheint mir aus folgender Beobachtung hervorzugehen. Ich sah einmal dem Patienten zu, der auf einer Gartenbank vor meinem Fenster sass, beide Hände in den Hosentaschen hatte und eine Cigarre rauchte, was sehr rasch und kräftig geschah, wobei Patient, ohne je dieselbe aus dem Munde zu nehmen, wie aus einem Schlote dampfte. Von Zeit zu Zeit aber sah man die Backen sich auftreiben und die Kiefer aneinander verschoben werden, — offenbar hatte Patient eine Portion heraufgewürgt und kaute sie — dann erst nahm er rasch die Cigarre in die Hand und nachdem das Ruminirte herabgeschluckt war, rauchte er wie früher weiter. Das Verschieben der Kiefer aneinander geschieht ja zum Theil ebenso unwillkürlich, wie das Heraufsteigen der Speisen und es ist sehr wahrscheinlich, dass Patient mitten im Rauchen vom Ruminiren überrascht wurde!

Fordert man ihn auf alles Heraufgewürgte herauszuwerfen, so kann man in kürzester Zeit bei ihm den Magen vollständig entleeren. Ruminirt er nur für sich, so sind die einzelnen Mengen gewöhnlich kleiner, wie wenn er sie auf Verlangen heraufbefördert. Wird Patient aufgefordert eine Stunde nach der Mahlzeit zu ruminiren und die Speisen in ein Gefäss zu entleeren, (Patient hatte wie gewohnt sehr viel Flüssigkeit mit dem Essen eingenommen) so sieht man, dass der grösste Theil aus Flüssigkeit besteht, dem nur wenige Brocken beigemengt sind. Je längere Zeit nach dem Essen vergeht, desto mehr nimmt im Ruminirten die Flüssigkeitsmenge ab, so dass nach ungefähr 3 Stunden, wenn Patient inzwischen nichts getrunken hat, das Ruminirte fast nur aus festen Brocken besteht und zwar solchen von Nuss- bis Kleinapfelgrösse.

Patient ruminirt alle Speisen, indem sich unter dem Herausgeworfenen alles das befindet, was er genossen hat. 5—6 Stunden nach der Mahlzeit aber besteht der Mageninhalt, nachdem alles andere bereits verdaut ist, aus lauter Fleisch und Fettstücken.

Wie verhalten sich nun die Functionen des Magens bei unserem Patienten?

Die Resorptionszeit wurde 2 mal bestimmt, betrug 1 mal 17, 1 mal 19 Minuten.

Der Salolversuch, wie bei vorigem Patienten angestellt, ergab Folgendes: Eine Stunde nach Darreichung von Saloli 1,0 sehr schwache, aber beginnende Salicylursäurereaction des Harns, nach $1\frac{1}{2}$ Stunden sehr starke, nach $22\frac{1}{2}$ Stunden noch deutliche, nach 29 Stunden keine Reaction mehr, nach 42 Stunden wieder ganz schwache Reaction, dann keine mehr. Bei einem weiteren Versuch ergab sich auch eine solche Verlängerung und Unterbrechung der Reaction.

Die Magensonde kann nicht eingeführt werden, weil Patient sich furchtbar dagegen sträubt, — auch die Sondirung des Oesophagus war desshalb selbstverständlich nicht möglich — doch ist dies für die Prüfung des Mageninhaltes ohne Belang, da Patient willkürlich zu jeder beliebigen Zeit beliebig viel Mageninhalt entleeren kann.

Da eine gewöhnliche Probemahlzeit von unserem Patienten schon in 1—2 Malen herausgegeben worden wäre, bekam Patient Mittags: Suppe, Brod, Kalbfleisch und Kartoffeln à discrétion und wurde angehalten 1, 2, 3, 4 u. s. w. Stunden nach der Mahlzeit etwas Mageninhalt zu entleeren. In keiner einzigen Portion von 1—6 Uhr konnte weder mit Phloroglucinvanillin, noch mit Congopapier, noch mit Tropaeolin, noch mit Methylviolet Salzsäure nachgewiesen werden. Titrirt ergab sich in der Portion: von 1 Uhr 1,6 pro mille, von 2 Uhr 1,3 pro mille, von 3 Uhr 1,9 pro mille, von 4 Uhr 1,9 pro mille, von 5 Uhr 2,1 pro mille, von 6 Uhr 2,5 pro mille Acidität (auf HCl berechnet). Um 6 Uhr gab Patient alles noch im Magen befindliche heraus und entleerte eine beträchtliche Menge noch nussgrosser und grösserer, fester, vollständig unveränderter Fleischstücke, wie er sie am Mittag genossen hatte, daneben noch einzelne Kartoffeln und durchweichte Brodstücke. Die Flüssigkeitsmenge war ganz gering; Patient hatte im Lauf des Nachmittags gar nichts genossen und hatte öfters über Hunger geklagt!

Bei weiteren Versuchen konnte ebenfalls niemals Salzsäure nachgewiesen werden und noch 9 Stunden nach dem Essen gelang es, solche grossen unverdauten Fleischbrocken zu erhalten.

Resumiren wir nun kurz die wesentlichsten Punkte der beiden Krankengeschichten, so haben wir Folgendes:

I. Fall. Bei einem 16 jährigen, hereditär nicht belasteten, aber ziemlich beschränkten, neurasthenischen jungen Mann, entwickelt sich in Folge raschen Essens schlecht zubereiteter Speisen der Zustand der Rumination. Die Rumination geschieht unwillkürlich, kann nur durch beständiges Schlucken und Tabakkauen unterdrückt werden, erstreckt sich auf alle Speisen; die flüssigen werden früher ruminirt, wie die festen. Die Gesammtmenge des Ruminirten beträgt $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ des Genossenen. Der Magen des Patienten ist nicht dilatirt; Resorptionsfähigkeit und motorische Thätigkeit desselben sind vollständig in Ordnung, der Magensaft ist aber einmal hyperacid, einmal ungefähr normal, gewöhnlich subacid bis anacid befunden worden. Die Cardia erscheint schlussunfähig, weil ein ziemlich grosser Goldfisch lebendig hindurchgelassen wird.

II. Fall. Ein 56 jähriger Idiot, dessen Mutter Ruminantin war, ruminirt seit seiner frühesten Jugend alle Speisen, isst mit einer furchtbaren Gierigkeit und sehr viel, kaut gar nicht. Die Rumination ist theils unwillkürlich, theils vom Willen abhängig, dem Patienten sehr angenehm. Der Oesophagus und die Cardia müssen sehr weit sein, denn Patient schluckt apfelgrosse Fleichstücke herunter und giebt sie mit grösster Leichtigkeit von sich. Der Magen steht tief und ist dilatirt; die Resorptionsfähigkeit für Jodkali ist ungefähr normal, die motorische Thätigkeit bedeutend herabgesetzt, die Verdauung überhaupt sehr verlängert, der Magensaft anacid. Subjectives Befinden des Patienten sehr gut!

(Schluss folgt.)

Zur Operationstechnik bei retronasalen Tumoren.

Von Dr. *L. Grünwald* in München.

Wenn ich den Ausdruck retronasale Tumoren gebrauche, bin ich mir bewusst, nicht dem allgemeinen Sprachgebrauch zu folgen, doch fühle ich die Nothwendigkeit, unter diesem Namen jene Geschwülste zusammen zu fassen, die, wenn auch nicht gleichen Ursprung, doch gleiche Lage besitzen und sehr häufig dem Operateur gleiche und mit gleichen Mitteln zu überwindende Schwierigkeiten entgegensetzen. Es geht jedenfalls nicht an, Polypen, die zwar von den Muscheln oder dem Nasenseptum entspringen aber ganz im Nasenrachenraum stecken, einfach als Nasenpolypen zu bezeichnen, da doch ihre Operation eine sehr verschiedene von der gewöhnlicher Nasenpolypen werden kann. Andererseits ist der Name: Nasenrachenpolyp mit Recht nur für im Nasenrachenraum wurzelnde Tumoren zu re-

serviren, allerdings mit dem Beding, dass dieser Name nicht auch bösartigeren Geschwülsten, wie dem juvenilen oder dem gewöhnlichen Sarcom beigelegt werde. Im Gegensatz zu diesen retronasal wurzelnden Tumoren könnte man die zwar retronasal gelegenen, aber nasal entspringenden Geschwülste als Choanalpolypen bezeichnen, wie dies u. a. Lange thut[1]), wenn sich nicht wieder der Zweifel erheben würde, ob Neubildungen, die vom hinteren Rande des Septum oder der Choanen entspringen, noch als Nasen-Choanen- oder als Rachengeschwülste zu bezeichnen seien. Man wird daher meiner Ansicht nach am besten thun, sämmtliche im Nasenrachenraum gelegene Geschwülste als retronasal oder nasopharyngeal zu bezeichnen mit einer Zusatzbezeichnung, die den Ursprung andeutet, und so würde man z. B. sagen: retronasaler Polyp der mittleren Muschel, des Septum u. s. w. Die retromaxillären Geschwülste ebenso wie die echten Nasenrachenraumgeschwülste würden ihre eigene Bezeichnung immer behalten, die letzteren als Nasenrachenpolypen, resp. Sarcome etc. Es ist nun deshalb nothwendig, die nach hinten durch die Choanen herausragenden Geschwülste der Nase eigens als retronasal zu bezeichnen, weil ihre Operation Schwierigkeiten bietet, die sie weit von gewöhnlichen Nasengeschwülsten unterscheidet und häufig mit Nasenrachenpolypen in die gleiche Linie setzt. Infolge dieser Schwierigkeit und der mitunter bestehenden Unmöglichkeit, den Ursprung retronasaler Tumoren rhinoskopisch und digital sicher nachzuweisen, treten sie oft in die gleiche Linie mit echten Nasenrachenpolypen und werden zunächst mitunter mit denselben verwechselt, was praktisch wenig schadet, da die Operationsmethoden für beide, wenigstens bei gutartigen Tumoren, gleich sind. Ich will hier nur von den directen Operationsmethoden ohne blutige Eröffnung des Zuganges reden. Obgleich im Laufe der Zeiten sich über ein Dutzend verschiedene Methoden herausgebildet haben, sind davon nur noch vier übrig geblieben, die Galvanocaustik, das (kalte und galvanocaustische) Ecrasement, die Electrolyse und die Operation mit der Choanenzange, wozu noch in neuester Zeit die Evulsion mit dem Haken nach Lange[1]) gekommen ist. Trotzdem diese letztere von ihrem Erfinder als bester und sicherster Weg angegeben wird, wird doch gegenwärtig eigentlich nur noch das Ecrasement und die Electrolyse geübt. Die Indicationen der letzteren sind: Malignität (in gewissem Sinn), starke Blutung bei anderen operativen Eingriffen, mehrfache Wurzelbildung, Beschränkung des Wachsthums bei Inoperabilität, endlich Unzugänglichkeit für das Ecrasement.

Letzteres ist nun diejenige Methode, welche heutzutage wohl am meisten ausgeübt wird und besonders für das galvanocaustische Ecrasement giebt es kaum eine Unmöglichkeit, ausser der Anlegung der Schlinge. Daran ist wohl auch oft genug schon die ganze Operation gescheitert. An diesem Problem hat sich auch aller Scharfsinn abgemüht, um oft zum Ziele zu kommen, oft aber auch sich zu einem anderen Wege zu wenden, auf dem dasselbe besser zu erreichen schien. So kommt es, dass wohl jeder Operateur sich genöthigt gesehen hat, einmal seinen eigenen, für den vorliegenden Fall passenden Weg zu gehen und wenn es auch nicht gerade eben so viel Methoden als Einzelfälle giebt, so sind doch gewiss fast eben so viel Kniffe angewendet und häufig auch angegeben worden, um der Anlegung der Schlinge zu entgehen oder dieselbe zu ermöglichen. So erwähne ich die directe Abbrennung des Stieles mit dem Galvanocauter, wie dieselbe von Schech, Moldenhauer u. a. geübt worden ist, so die Umstülpung der durch die Nase eingeführten Schlinge mittels des vom Rachen nachhelfenden Fingers nach Hopmann, Zaufal und Ziem. So ferner einen Fall eines sehr grossen Retronasalpolypen der mittleren Muschel, den Herr Dr. Schech (nach mündlicher Mittheilung) erst mittels eines spitzen Häkchen's in die sehr weite Nase hereinstülpte, um ihn dann mit der Schlinge zu ergreifen. Jeder Operateur wird mir beistimmen, wenn ich sage, dass fast keine derartige Operation der anderen vollkommen gleicht und man genöthigt ist, je nach der verschiedenen Sachlage entweder eine andere Methode anzuwenden oder eine schon bekannte zu modificiren. Auch ohne Kenntniss sämmtlicher schon geübter Methoden wird es oft gelingen zum Ziel zu kommen durch Benützung der Blössen, die sich die Geschwulst giebt oder durch kluges Anwenden irgend eines möglichen Vortheiles. Manches ist ja so im Wuste alter Literatur verschollen, dass es in der That oft schwer möglich ist, sich von der Neuerfindung von längst erfundenem fernzuhalten. So z. B. ist jene erst kürzlich von Hopmann[2]) gegen Ziem[3]) reclamirte Erfindung der Umlegung einer Schlinge mittels in den Rachen eingeführten Fingers schon längst vor beiden im wesentlichen gemacht worden, wie man sich bei der Lectüre von Roser's Handbuch der Chirurgie vom Jahre 1844, Blasius' Akiurgischen Abbildungen vom selben Jahre, Froriep's Chirurgischen Kupfertafeln 1820 bis 47 und Bardeleben's Bearbeitung von Vidal's Traité de pathologic externe 1861 überzeugen kann. Wurde dort auch diese Methode nur zur Anwendung der Ligatur benützt, natürlich noch ohne Gebrauch eines Schlingenschnürers, so ist doch das Princip dasselbe, da ja das essentielle und die Schwierigkeit einer jeden mit Schlingen durchzuführenden Operation eben in der Anlegung der Schlinge besteht. Noch eine andere Methode findet sich jedoch bei diesen älteren Autoren, die ich in einem Falle unwissentlich, mit sehr gutem Erfolge aber, angewandt habe und von der ich mich erst nachträglich bei eingehenderen Literaturforschungen überzeugt habe, dass dieselbe auch schon älteren Datums ist.

Es handelte sich nämlich um die Beseitigung eines retronasalen Tumors bei einem 35jährigen Manne, der bereits seit 15 Jahren an Nasenverstopfung litt, bis vor 2 Jahren von anderer Seite mit gutem Erfolge mehrmals operirt worden war, zuletzt aber ohne Erfolg. Dies erklärte sich daraus, dass bis dahin nur einfache Nasenpolypen bestanden hatten, jetzt aber ein, wie es scheint, nicht diagnosticirter retronasaler Tumor vorlag. Die Rhinoscopia posterior zeigte nämlich, dass (ausser den von vorn schon in der Nase sichtbaren Polypen auf beiden Seiten) der Nasenrachenraum von einer ziemlich derben grauweisslichen Masse fast ganz ausgefüllt war, so dass nur noch der linke Tubenwulst erblickt werden konnte. Der Tumor reichte bis etwas unter das Niveau des harten Gaumens und war von vorne, nach Beseitigung einiger kleiner vorliegender Polypen, durch beide Nasenlöcher sichtbar. Es fand Mitbewegung desselben beim Schlucken, sowie bei der Respiration in geringem Grade statt. Dem Finger war es nirgends gestattet, den Rändern entlang tiefer einzudringen, auch drängte der Tumor ziemlich stark in die rechte Nasenhöhle herein, so dass nur mit Wahrscheinlichkeit das hintere Ende der rechten mittleren Muschel als Ausgangspunkt diagnosticirt werden konnte, worauf Lage, Verschieblichkeit u. s. w. hindeuteten. Es wurde nun zunächst versucht, eine Drahtschlinge von der Nase aus über den Tumor zu schieben, was nach vielfachen Versuchen als vergeblich aufgegeben werden musste. Es war nicht einmal möglich, mit einer kleinen Schlinge in den Nasenrachenraum vorzudringen, um dieselbe mit dem vom Rachen aus eingeführten Finger zu entfalten. Bei der Lage des Tumors und seiner grossen Ausdehnung auch nach links gelangten weder Finger noch Ecraseur an den zu ihrer Anwendung nöthigen Ort, denn der Tumor lag rechts, vorne und hinten fest den Wänden der Höhle an. Wie naheliegend nun mancher Handgriff ist, der durch die Umstände dem Operateur förmlich aufgedrängt, dann öfters entweder von dem Erfinder oder von anderen mit dem stolzen Namen einer Methode oder dergl. belegt wird, zeigte sich in diesem Falle.

Während ich nach den vergeblichen nasalen Versuchen mir einen silbernen Schlingenträger mit der nöthigen Krümmung versah, um durch den Mund hinter dem Gaumensegel vordringen zu können, machte mich der Patient selbst, ein ungebildeter Mann aus dem Volke, auf die Möglichkeit dieses Handgriffes aufmerksam. — Auch dieser Versuch misslang. Da fiel mir ein, dass die Schlinge zwar beim Durchschieben durch die Nase immer geknickt werden müsse und hinten nicht zur Entfaltung gelangen könne, dass aber eine entfaltete Schlinge sehr wohl durch die Nase gezogen werden könne. Ich führte nun eine Bellocque'sche Röhre durch die rechte Nasenseite ein und hinten auf der einen Seite des Tumors wieder heraus. Nachdem in die Oese des in den Mund vorragenden Instrumentes das eine Ende eines etwa 1/2 m langen Messingdrahtes eingeknüpft war, zog ich die Röhre wieder zurück, so dass das Drahtende zur Nase heraushing. Nun wurde es aus der Oese gelöst und die Röhre neuerdings durch dieselbe Nasenseite, aber auf der anderen Seite des Tumors wieder eingeführt, das andere Drahtende daran befestigt, ebenfalls vorgezogen und ich hatte jetzt eine zum Munde heraushängende Schlinge, deren beide freie Enden aus der Nase vorragten. Ich führte nun, indem ich diese beiden Enden sanft anzog, die Schlinge mit dem Zeigefinger der linken Hand an die Hinterwand des Rachens, fixirte sie dort, zog an und

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1887, 11.

[2]) Mon. f. Ohr. 1887.
[3]) Mon. f. Ohr. 1887, 8.



die Schlinge glitt auf die Rückseite des Tumors bis an dessen Ursprung hinauf. Als ich nun die Schlinge noch etwas stärker anzog, um die Enden derselben in einen Schlingenschnürer einzufügen, fühlte ich, dass der Polyp diesem leichten Zuge bereits nachgab und zog nun ohneweiteres die Schlinge mit der darin hängenden Geschwulst zur Nase heraus.

Ich habe die Precedur so ausführlich geschildert, weil ich gefunden habe, dass nach den Darstellungen der meisten neueren Autoren, die diesen Operationsmodus beschrieben haben, man sich keine rechte Vorstellung davon machen kann, wenn man nicht die Sache zuvor selbst probirt hat. In der That hört sich auch jede Beschreibung sehr complicirt an, während es die Sache selbst durchaus nicht ist. Die Procedur ist ausserordentlich einfach, wie das am besten bei der Betrachtung der betreffenden Tafel in Froriep's schon citirtem grossen Werk erhellt, wenn man den Vorgang nicht am Lebenden mitanzusehen Gelegenheit hat.

Entschieden müssen wir Lange's[4]) Kritik der Operation, der dieselbe als »complicirt, immer zeitraubend, oft vergeblich, jedenfalls immer schmerzhaft« verwirft, zurückweisen. Er that dies wohl hauptsächlich der Vortheile wegen, die seine Evulsionsmethode mit dem Häkchen, wo dieselbe anwendbar, hat, ohne zu berücksichtigen, dass dieselbe eben durchaus nicht für alle Fälle ausreicht, während bei breit aufsitzenden und den Wänden anliegenden Tumoren, man immer unter mehreren Methoden wird wählen müssen, um wohl in den meisten Fällen durch die geschilderte zum Ziele zu kommen. Wo überhaupt die Anwendung einer Schlinge bei retronasalen Tumoren in Frage kommt, wird die Anlegung derselben unter allen Umständen mittels der Bellocque'schen Röhre gelingen. Dass dem so ist, beweist folgender Fall:

K. L., jetzt 16 Jahre alt, kam im Sommer 1888 in Behandlung der Abtheilung für Hals- und Nasenleiden des Herrn Dr. Schech an der k. Poliklinik. Diagnose: Sarcom, ausgehend von der rechten mittleren Muschel. Histologischer Befund: Kleinzelliges Rundzellensarcom. Nachdem dasselbe nach hinten durchgewachsen war, wurde im October desselben Jahres in der chirurgischen Poliklinik die temporäre Oberkieferresection und Auskratzung des Tumors, der nach vorn auch in die rechte Highmorshöhle durchgedrungen war, vorgenommen. Nach 2 Monaten bereits beginnendes Recidiv. Allmählich dehnte sich die Geschwulst immer weiter über den ursprünglichen Umfang aus und trotz elektrolytischer Behandlung war im November 1889 folgende Ausdehnung vorhanden:

In der rechten Nasenöffnung ein dieselbe ausfüllender weisslicher Tumor sichtbar. Rechte Gesichtshälfte stark vorgewölbt, besonders in der Gegend der Fossa canina. Bulbi nicht prominent. Weicher Gaumen vom Ansatz an stark nach vorwärts gedrängt bis zur Senkrechten und stark gespannt durch eine gleich nach Aufhebung der Uvula sichtbar werdende grobhöckerige Geschwulst, die bis zum Niveau des unteren Gaumensegelrandes herabreicht und beiderseits den Nasenrachenraum vollkommen ausfüllt. Athmung durch die Nase vollkommen unmöglich, da auch die linke Nasenhälfte ganz obsolet ist durch die von rechts sehr stark herübergedrückte Scheidewand. Das Schlucken ist einigermassen behindert durch die mechanische Lähmung des Gaumensegels und den tiefen Sitz der Geschwulst. Die Abtastung ergiebt, dass dieselbe vollständig zu umgreifen, jedoch auch gegen die linke Seite des Fornix adhärent geworden ist. Der Finger kann wegen der grossen Ausdehnung des Tumors überall nur mit grösster Anstrengung etwa $1^1/_2$ cm hoch an demselben hinaufgeführt werden.

Es fragte sich, was nun zu machen sei. Eine neue »Radicaloperation« erschien unangebracht, da man mit dieser auch zum zweiten Male keine radicale Heilung erzielt haben würde und bei dem heruntergekommenen Patienten (es hatten vielfach Blutungen aus dem Tumor stattgefunden) ein schlechter Ausgang zu befürchten war. Andererseits legte die diesen Geschwülsten eigenthümliche Prognose nahe, Mittel zu ergreifen, um das Leben des Patienten bis zu einem Zeitpunkte zu erhalten, an welchem erfahrungsgemäss eine Spontanrückbildung stattfinden kann. Derartige Fälle sind nämlich bekannt, in denen das juvenile Retronasalsarcom, als inoperabel aufgegeben, plötzlich bei Beendigung der Entwickelungsperiode, also mit 18—25 Jahren, eine Involution durchmachte und vollkommen ausheilte. Der erste stammt von Gosselin[5]) her. Mehrfache Operationsversuche an einem 20jährigen Menschen, der schon seit 3 Jahren an einem derartigen Tumor litt, waren immer von Recidiven gefolgt gewesen. Zuletzt, als man mit der Hoffnung auch jeden weiteren Versuch aufgab, waren sogar schon Symptome von Hirndruck vorhanden. Als Gosselin den aufgegebenen Patienten, dessen Gesichtszüge sogar schon durch das Leiden furchtbar entstellt waren, nach 5 Jahren wiedersah, zu seinem Erstaunen noch lebend, fand er bei der Untersuchung keine Spur der früheren Geschwulst mehr, die unterdessen ohne irgend welches Zuthun von selbst verschwunden war.

Ganz neuerlich berichtet Poisson[6]) von einem 17jährigen Knaben, den er 5mal operirte. Das 5. Recidiv blieb auf einmal stehen und heilte dann durch Spontanatrophie. Mündlicher Mittheilung von Dr. J. Rotter verdanke ich ausserdem den Fall eines 18jährigen Burschen, bei dem die Neubildung unter klinischer Beobachtung verjauchte und zu vollständiger Heilung gelangte. Nach diesen und ähnlichen Erfahrungen wird man mit kälterem Blute den juvenilen Neubildungen im Nasenrachenraum gegenüberstehen und, sobald keine Radicalheilung gelingt, ruhig dem weiteren Verlaufe entgegensehen, eventuell sich zu palliativen Operationen entschliessen. Die Gefahr der bestehenden Neubildung beruht auf der Erschöpfung durch häufige Blutungen und auf der Bedrohung lebenswichtiger Organe durch Compression seitens des wachsenden Tumors. Sobald man nun die Hoffnung auf eine Spontanheilung nicht aufzugeben nöthig hat, ist es entschieden indicirt, durch Beseitigung dieser Gefahren das Leben möglichst lange zu erhalten, auch durch unvollkommene Operationen, die ja sonst im Allgemeinen bei malignen Tumoren ausser Frage kommen. Dies war nun auch meine Absicht bei dem vorliegenden Falle. Es hinderte mich hierbei auch nicht der Einwand, den man erheben konnte, dieses ursprünglich von der Nase ausgegangene Sarcom sei nicht das typische juvenile Sarcom des Nasenrachenraums, der typische Nasenrachenpolyp, dessen Ursprung bekanntlich an das Periost der Schädelbasis (Keilbein und Basilarfortsatz des Hinterhauptbeins) verlegt wird. Dieser Ursprung ist durchaus noch nicht sicher nachgewiesen, weil die meisten dieser Geschwülste erst in schon sehr entwickeltem Zustande zur Beobachtung gelangen, in welchem ein Nachweis des Ursprungs unmöglich geworden ist. Wenn man, wie in unserem Falle zum Beispiel, die weitaus grösste Masse der Geschwulst im Nasenrachenraum und tiefer findet, ist man jedenfalls geneigt, den nasalen Theil derselben als späteren Appendix anzusehen und ohne unsere sichere Beobachtung des ursprünglichen Ausganges würde diese Diagnose auch gestellt werden müssen. Nach unserer Erfahrung auch in anderen Fällen ist es bei der gewöhnlich bald entstehenden grösseren Anzahl von Adhäsionen und Ausbreitungen in benachbarte Höhlen durchaus unmöglich, in einem irgendwie vorgerückteren Stadium den Ursprung der Geschwulst mit Sicherheit festzustellen. Es ist sehr nothwendig, eine grössere Anzahl von Fällen von Anfang an zu beobachten, ehe man zu einem abschliessenden Urtheil über die Pathogenese dieser eigenthümlichen Neubildungen gelangen kann, und bisher fehlt es an solchen Beobachtungen. Solange darüber nichts sicheres vorliegt, wird man berechtigt sein, auch noch die nasal entstandenen retronasalen Sarcome des Jünglingsalters als Nasenrachenpolypen zu behandeln und zu prognosticiren. — In Folge all dieser Erwägungen entschloss ich mich, eine palliative Operation vorzunehmen. So wie im vorigen Fall war auch hier die Umlegung einer Schlinge nicht anders denkbar, als mittels der Bellocque'schen Röhre. Ich beabsichtigte, die Abschnürung wegen der drohenden Blutung galvanocaustisch vorzunehmen, jedoch zeigte sich, als Alles zur Operation hergerichtet war, dass der Accumulator, den ich mir eigens hierzu bestellt hatte, trotz einer indicirten Spannung von 20 Volts nicht im Stande war, die sehr lange Platinschlinge zum Glühen zu bringen. Ich musste daher zum kalten Draht greifen. In der That gelang auch hier das Hinaufschieben und die Fixirung der Schlinge vollkommen, aber der Tumor erwies sich als viel zu resistent. Der aussergewöhnlich starke Messingdraht riss einfach ab, sodass der Versuch aufgegeben werden musste. Nichtsdestoweniger war auch hier demonstrirt worden, dass selbst unter den allerschlimmsten

[4]) l. c.

[5]) Clin. Chir. de l'Hôp. de la Charité, 1873.

[6]) Gaz. méd. de Nantes 1889. Ref. Centr. f. Lar. V. 6. S. 298.



Verhältnissen die Anlegung der Schlinge mittels Bellocque's Röhre gelingt. (Obgleich nicht direct zum vorliegenden Thema gehörig, wird es doch interessiren, zu hören, dass auch in diesem Falle eine Spontanrückbildung seit etwa 11 Wochen im Gange ist, die Prognose somit die günstigste.)

In einem dritten Falle ist mir nun ganz kürzlich noch das Verfahren wieder zu einem Notbanker geworden. Ein 29jähriger Mann kam, nachdem von einem Fachcollegen in anderthalbstündiger Sitzung vergebliche Extractionsversuche mit der Schlinge gemacht worden waren, zu mir. Die Rhinoscopia post. zeigte einen ziemlich grossen Schleimpolypen in der Gegend des oberen Nasenganges nach hinten vorragend, der ventilartig die Inspiration zuliess, die Exspiration behinderte. Von vorne war nur ein grauer Schimmer sichtbar und es gelang von da aus nur, einige kleinere Stücke zu erlangen. Ein Versuch, mit einem Schielhäkchen nach Lange's Vorgang den Tumor herauszugreifen, hatte nur den Effect einer starken Blutung, wie sich nachher ergab, desshalb, weil die Basis eine sehr breite an der mittleren Muschel war. Eine Drahtschlinge, vermittels Bellocque'scher Röhre nach vorn durchgezogen (ohne Einführung in einen Schlingenschnürer) brachte den Polypen auf das erste Mal zu Tage.

Aus der Literatur habe ich ersehen, dass diese Methode eigentlich verschollen ist. Denn von sämmtlichen neueren Lehrbüchern findet sich nur bei Moldenhauer dieselbe in klarer Weise, so dass man dieselbe nachahmen kann, geschildert. Er erwähnt, dass bei der Operation der in den Nasenröhrenraum hineingewachsenen Nasenpolypen es »bisweilen gelingt, die Schlinge über die Geschwulst zu schieben, wenn man dieselbe an der Oese der eingeführten Bellocque'schen Röhre befestigt und nun beim Zurückziehen des Instrumentes die Manipulation mit zwei in den Rachen eingeführten Fingern unterstützt.« (Der von mir bei den ersten 2 Operationen eingeschlagene Modus unterscheidet sich hiervon nur dadurch, dass ich erst das eine, dann das andere Ende des Messing- resp. Platindrahtes durch die Nase zog, um auf beiden Seiten der Geschwulst durchzukommen. Allerdings würde dies bei nicht grossen, resp. nicht in die Choanen gewucherten Geschwülsten nicht nothwendig sein, sofern man überhaupt geneigt sein sollte, diese kleine Differenz ernsthafter zu kritisiren. Man muss immer beachten, dass bei diesen Operationen zwar ein allgemeiner Weg vorgezeichnet werden kann, jedoch ins einzelne gehende Vorschriften gegebenen Falls ganz untauglich werden können.)

Die anderen Erwähnungen von Nese's Operationsmodus sind durchaus ungenügend, so bei Störk,[7]) Mackenzie-Semon[8]), König,[9]) Hueter-Lossen,[10]), sodass man daraus sich keinen ganz klaren Begriff von dem Vorgang machen kann, abgesehen davon, dass bei den letzteren Autoren derselbe nur als Hilfsmittel zur Anlegung der Ligatur, einer ganz obsolet gewordenen Operationsweise, dient. Die Darstellungen der älteren Autoren sind da viel präciser, so besonders die schöne Illustration bei Froriep und die Schilderung bei Bardeleben, welch' letzterer auch die Einführung einer Drahtschlinge zur Galvanocaustik nach Middeldorpf auf diese Weise empfiehlt. Ferner fand ich das Verfahren noch geschildert bei Blasius,[11]) Dürr[12]) und Weber[13]).

Fragt man sich nun, woher es kommt, dass dieses Operationsverfahren so ziemlich aus dem allgemeinen Gebrauche ausgeschieden ist, so findet sich darauf zunächst eine Antwort in der Unzahl von Handgriffen und Instrumenten, welche seinerzeit zur Anlegung der Ligatur angegeben worden sind, und deren Abschaffung, wie es so oft gegangen ist, neben vielem unnützen Gerümpel auch manches werthvolle mit verschwinden liess, ein Vorgang, dessen Analogon wir ja in der medicamentösen Therapie öfters antreffen können. Schuld daran ist ferner die Unkenntniss der älteren besonders nicht specialistischen Literatur, die sehr leicht erklärlich wird bei der grossen Anzahl neuerer vortrefflicher Lehrbücher und Monographien etc., sowie die vielfach so raffinirte Ausbildung des Instrumentariums, die, trotz ihrem Bestreben nach Einfachheit, mitunter dieses Streben sehr vergessen lässt und das schöne Wort von Dieffenbach: »Nicht das Instrument, sondern die Hand des Chirurgen soll operiren«, beinahe umkehrt. Die Lectüre älterer Autoren bietet uns aber auch heute noch vieles fruchtbare. Noch manches ist vergessen werden, was auch heute sehr tauglich sein dürfte, noch manche Prioritätsfrage liegt schon längst erledigt im Archiv medicinischer Geschichte, deren Studium uns Kenntniss verschafft von dem oft ungeahnt reichen Können und Wissen unserer Vorfahren.

[7]) Laryngoskopie und Rhinoskopie. S. 98.
[8]) Bd. II. S. 523.
[9]) Lehrbuch, Bd. I. S. 233, 1878.
[10]) S. 97 und 206.
[11]) Erklärung der akiurgischen Abbildungen, S. 470. Supplem.-Tafel II., Fig. 17—20.
[12]) Operat. Medicin, 1885, II. S. 11.
[13]) Titha-Billroth, 1866. 3. Bd. I. S. 177.

Ausspülungen der männlichen Harnblase ohne Catheterismus.

Von Stabsarzt Dr. *E. Rotter.*

Es scheint wenig bekannt zu sein, dass die Ausspülung der männlichen Blase auch ohne Catheterismus möglich ist. Der Werth eines Verfahrens, welches dem Patienten die letztere lästige Procedur erspart, vor Allem aber das Eintragen von Zersetzungskeimen mit dem Instrumente in die Blase ausschliesst, liegt auf der Hand. Man verfährt einfach folgendermassen. Ein mit 1 Liter desinficirender und eventuell leicht adstringirender, warmer (28—30°) Flüssigkeit gefüllter Irrigator hat an seinem 2 m langen Schlauche ein etwas spitz zulaufendes Mundstück. Dieses wird für mittlere und grössere Orificia ext. mit Mull, deren Kaliber entsprechend, umwunden, der vorher mit der desinficirenden Flüssigkeit durchtränkt wurde und nun noch mit antiseptischem Vaselin schlüpfrig gemacht wird; für sehr kleine Orificia stecke ich an das Mundstück einen mehrere Centimeter langen Gummidrain dünnster Sorte, für jeden Patienten einen besonderen. Nachdem der Schlauch bis zu seiner Mündung keine Luft mehr und warme Flüssigkeit enthält, führt der Arzt oder der Patient — dieser, der selbstverständlich unmittelbar vorher urinirt haben muss, nun in Rückenlage mit etwas angezogenen Beinen, ganz zweckmässig auch mit Beckenhochlagerung[1]) — den Anfangstheil des Schlauches 1 bis 2 cm tief in die Harnröhre ein. Der Arzt hält ihn mit trockenen Fingern leicht in der Glans fest, indem er diese ringsum an ihn mit mässigem Kraftaufwande andrückt, und lässt nun den Irrigator erst 1, dann gegen 2 m hoch emporheben. In der ersten halben Minute fliesst gewöhnlich nichts ein; dann beginnt, meistens zwischen $^1/_2$ und 2 Minuten, bei sehr kräftigem Sphinkter nach 3 bis $3^1/_2$ Minuten ruhigen Zuwartens, während ruhiger tiefer Respiration gewöhnlich zunächst während der Exspiration, bei manchen Patienten aber sofort kontinuirlich, das Einfliessen der Flüssigkeit in die Blase. Man kontrolirt dasselbe entweder bei gläsernem Irrigator direct in diesem, oder durch das Vibriren, welches während des Durchfliessens der Flüssigkeit durch die Harnröhre die angelegten Finger an dem Corpus cavern. urethrae empfinden. Will man gänzliche Füllung der Blase, so kann man diese nun percussorisch oder oft auch sichtlich durch kugelige Vorwölbung über der Symphyse constatiren. Der höher oder weniger hoch gehaltene Irrigator regelt einfach und zuverlässig Grad und Tempo der sich vollziehenden Füllung. Die gänzliche Füllung der Blase melden die Patienten gewöhnlich prompt als plötzlich auftretenden starken Harndrang; und entleeren in diesen Fällen nach Wegnahme des Schlauches mit starkem Strahle die eingebrachte Flüssigkeit, die Einzelnen gewöhnlich die nämliche Quantität, zwischen 500 und 700 ccm. Ich verwende zur Ausspülung bei Cystitis mit bestem Erfolge die gewöhnliche Rotterinlösung; diese wird selbst von sensiblen Patienten ohne unangenehme Reaction vertragen und mindert rasch die Quantität der Leukocyten und Epithelien sowie die subjectiven Beschwerden.

[1]) Bei sehr schlaffen Bauchdecken könnte wohl auch ein Aufwärtsmassiren oder -Ziehen dieser gegen den Brustkorb hin mit wirksam sein.



Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i./B.

Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung einiger Theerproducte.

Von Dr. *M. Schottelius*, Professor der Hygiene.

(Schluss.)

Neben dem Lysol und gleichzeitig mit demselben kamen die synthetische Carbolsäure, die officinelle Carbolsäure und Pearson's Creolin zur Untersuchung, da es sich wesentlich um einen Vergleich der aus dem Steinkohlentheer gewonnenen Desinficientien handelte. Im Verlaufe der Versuchsreihen zeigte sich, dass ein wesentlicher Unterschied in der desinficirenden Kraft der synthetischen und der officinellen Carbolsäure nicht besteht und überdies erschien zu dieser Zeit die Arbeit von Ohlmüller[1]), welche speciell die Unterschiede der Carbolsäuren und Carbolschwefelsäure behandelt, so dass ein weiteres Verfolgen dieser Frage überflüssig wurde und nur mehr Carbolsäure, Creolin und Lysol in den Bereich der Versuche gezogen wurden.

Erwähnt mag noch werden, dass niemals abgekürzte Verfahren zur Herstellung der Gelatineplatten angewandt wurden (Rollplatten, Objectträger oder Tropfenculturen), sondern dass stets die 10 ccm Gelatine auf eine entsprechend grosse Glasplatte ausgegossen wurden und dass für jedes Desinfectionsmittel resp. für jede Concentration desselben eine besondere Glaskapsel angesetzt wurde; letzteres war namentlich desshalb nothwendig, weil Carbol und Creolin und Lysol verschiedene aromatische Gerüche haben und die Wirkung dieses verflüchtigten Theiles der benutzten Desinfectionsmittel auf das Wachsthum der Platten gesondert zur Anschauung gebracht werden musste.

Die Ergebnisse der angestellten Versuche werden durch die nachfolgenden Tabellen in übersichtlicher Form wiedergegeben.

Tabelle Nr. IV u. V zeigt die anzuwendenden Mengen der Desinfectionsmittel, welche für die zu Grund gelegte Flüssigkeitsmasse (25 ccm) eine sofortige Vernichtung aller lebendigen Keime zur Folge haben:

Vergleichende Tabelle über die Grenzwerthe für **sofort** erfolgende Tödtung von Spaltpilzen.

Tabelle IV.

I. Staphylococcus pyog. aureus.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm.

Proc.	Das Material enthielt vom betr. Desinficiens in: 25 ccm	100 ccm	Acid. carb. offic. Platten 1	2	3	4	Creolin Platten 1	2	3	4	Lysol Platten 1	2	3	4	Controle 1 ccm : 1 : $^1/_2$: $^1/_4$
1,0	0,05 gr	0,2 gr	Wie auf der Controlplatte				—	Wie auf Controle			—	zahlreiche	wenige	einzelne	Auf Platte IV. ca 850; daher im ccm: ca 6880000.
1,5	0,075	0,3	»		»		—	»	»		—	—	—	—	
5,0	0,25	1,0	unzählige	sehr viel	zahlreiche	wenige	—	Aureus nicht gewachsen, einige Verunreinigung			—	—	—	—	
10,0	0,5	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Tabelle V.

Typhus.

Cultur: 10 Tropfen; Bouillon: 20 ccm; Desinficiens: 5 ccm.

Proc.	Das Material enthielt vom betr. Desinficiens in: 25 ccm	100 ccm	Acid. carb. offic. Platten 1 2 3 4	Creolin Platten 1 2 3 4	Lysol Platten 1 2 3 4	Controle 1 ccm : 1 : $^1/_2$: $^1/_4$
1,0	0,05 gr	0,2 gr	Wie auf der Controle	Wie auf der Controle	Wie auf der Controle	Auf Platte IV. ca 360; daher im ccm: ca 2880000.
1,5	0,075	0,3	»	»	—	
5,0	0,25	1,0	»	»	—	
10,0	0,5	2,0	—	stark gewachsen	—	

Zu obiger Versuchsreihe wurde der Staphylococcus pyogenes aureus und Typhusbacillen gewählt, weil diese beiden Spaltpilzarten Repräsentanten einer leicht und einer schwer zu vernichtenden Bacterienart darstellen. Aus der weiter unten mitgetheilten Tabelle Nr. VI geht hervor, dass die verschiedenen Spaltpilzarten mit ihren Dauerformen durchaus nicht gleichartig gegenüber den verarbeiteten Desinfectionsmitteln sich verhalten, sondern dass einige sehr empfindlich, andere widerstandsfähiger gegen dieselben sind. Ein verhältnissmässig leicht zu zerstörender Spaltpilz ist eben der Staphylococcus pyogenes aureus, während die Typhusbacillen — wohl in ihren Dauerformen — zu den am schwersten zu vernichtenden Spaltpilzen gehören.

Dem entspricht auch ihr Verhalten bei dem Versuch sofortiger Tödtung, da der Staphylococcus pyogenes aureus schon bei Zusatz von 5 ccm einer 1 $^1/_2$ proc. Lysollösung vernichtet war, während die Typhusbacillen bei dieser Menge noch unbeeinflusst wuchsen und erst durch eine 5 proc. Lysollösung zerstört wurden. Dieselbe Wirkung trat für den Staphylococcus pyogenes aureus bei Creolin erst in 5 proc. Lösung und bei Carbolsäure erst in 10 proc. Lösung ein; wobei übrigens zu berücksichtigen ist, dass Zwischenstufen zwischen der 1,5 proc. und der 5 proc. Lösung nicht durchgeprüft wurden und daher z. B. das Creolin vielleicht schon in einer 3 proc. Lösung sofort tödtend wirken kann.

Bei dieser Versuchsreihe wurden auch die vier Platten der desinficirten Flüssigkeiten im Verhältniss von 1 ccm : 1 ccm : $^1/_2$ ccm : $^1/_4$ ccm wie die Controlplatten verdünnt, um die Möglichkeit einer blossen Entwickelungshemmung auszuschliessen. Dass eine solche schon bei äusserst geringen Mengen dieser Desinfectionsmittel (0,0002 im ccm) eintreten kann, geht aus dem Versuch mit 1 proc. Lysollösung und bei 1 proc. Creolinlösung insofern hervor, als dort auf der Platte Nr. 1 Nichts gewachsen war, auf den Platten 2, 3, 4 aber beschränktes Wachsthum sich zeigte.

In dieser Tabelle liegt auch das einzige Beispiel vor, in welchem sich 10 proc. Carbolsäure dem Creolin überlegen zeigte; wie diese Thatsache zu erklären sei, muss ich dahingestellt sein lassen.

Uebrigens ist unter »sofortiger« Vernichtung eine solche zu verstehen, welche nach 10—20 Secunden langer Einwirkung des betreffenden Desinficiens — so lange eben die Manipulation des Mischens und Ansaugen in eine 1 ccm Pipette dauerte — zu verstehen.

Die nächste Tabelle Nr. VI giebt die Resultate einer vorbereitenden Versuchsreihe wieder, welche die geringste zur Desinfection nöthige Menge der in Rede stehenden Desinficientien bei einer Einwirkungszeit von 20 Minuten ermitteln sollte. Es zeigte sich, dass in dieser Verdünnung, in welcher auf die 25 ccm 0,03 oder auf 100 ccm 1,12 der Desinfectionsmittel kommen, selbst das Lysol für die Vernichtung von Typhusbacillen **nicht** ausreicht.

Daher wurde bei den weiteren Versuchen — Tabelle Nr. VII — zu 22 ccm des mit Spaltpilzen beschickten sterilen Wassers 3 ccm 2 $^1/_2$ proc. Desinfectionslösung zugesetzt, so dass also die 25 ccm 0,075 oder mehr als das Doppelte wie bei den vorhergehenden Versuchen enthielten.

Diese Menge scheint diejenige zu sein, welche ausreicht, um in Zeit von 15—20 Minuten Spaltpilze in allen Entwickelungsformen, wenn sie in Flüssigkeiten suspendirt sind, zu vernichten; es kommen dabei auf 100 ccm 0,3, also auf 1 Liter Flüssigkeit 3 g Lysol.

[1]) Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte VI. 1.

Tabelle VI.

Wirkung der Desinficientien auf:

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 22 ccm, Desinficiens: 3 ccm, 1 Proc.

Nr.	Name	Carbolsäure Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Creolin Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Lysol Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Controle ccm 1 : 1 1/2 : 1/4 Anzahl der Colonien auf Platte IV	in ccm
1	Staphyl. pyog. aureus	wie auf der Controlplatte	beschränktes Wachsthum	ganz frei	680	5440000
2	Erysipel	id.	id.	—	350	2800000
3	Typhus	id.	wie auf der Controlplatte	beschränktes Wachsthum	380	3040000
4	Rothlauf	id.	beschränktes Wachsthum	ganz frei	185	1480000
5	Hühnercholera	id.	schwach gewachsen	—	560	4480000
6	Milzbrandbacillen	id.	sehr schwach gewachsen	—	240	1920000

Tabelle VII.

Vergleichende Tabelle über die Wirkung der Desinficientien.

Cultur: 10 Tropfen, Wasser: 22 ccm, Desinficiens: 3 ccm 2 1/2 Proc., Zeit der Einwirkung: 20 Minuten.

Nr.	Name	Carbolsäure Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Creolin Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Lysol Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Controle 1 : 1 : 1/2 : 1/4 Anzahl der Colonien auf Platte IV	in 1 ccm
1	Staphyl. pyog. aureus	wie die Controlplatten	ganz frei	ganz frei	450	3600000
2	Streptococ. pyogenes	id.	schwach gewachsen	id.	260	2080000
3	Erysipel	id.	sehr schwach gewachsen	id.	230	1840000
4	Bac. pyocyaneus	wie die Controlplatten tief grün gefärbt	schwach gewachsen, matt grün	ganz klar u. farblos	680	5440000
5	Pneumonie (Friedl.)	wie die Controlplatten	beschränktes Wachsthum	ganz frei	340	2720000
6	Finke. Prior's Komma	Alles verflüssigt	—	id.	292	2336000
7	Cholera	beschränkt. Wachsthum; nicht verflüssigt	—	id.	250	2000000
8	Typhus	wie die Controlplatten	beschränktes Wachsthum	id.	184	1472000
9	Milzbrand	id.	sehr schwach gewachsen	id.	380	3040000
10	Hühnercholera	id.	schwach gewachsen	id.	1500	12000000
11	Rothlauf	id.	—	id.	150	1200000
12	Wildseuche	id.	schwach gewachsen	id.	132	1056000

Tabelle VIII.

Milzbrandbacillen.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm.

Proc.	100 ccm enthalten vom Desinficiens	Zeit der Einwirkung	Carbolsäure Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Creolin Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Lysol Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Controle Platte IV.	im ccm
2,5	0,5	2 Minuten	beschränktes Wachsthum	schwaches Wachsthum	sämmtliche Platten frei	450	3600000
2,5	0,5	20 »	sämmtliche Platten frei	sämmtliche Platten frei	id.		
5,0	1,0	1 »	sehr schwach gewachsen	—	—		
5,0	1,0	5 »	—	—	—		

Tabelle IX.

Milzbrandsporen.

Cultur: 10 Tropfen, Bouillon: 20 ccm, Desinficiens: 5 ccm.

Proc.	100 ccm enthalten vom Desinficiens	Zeit der Einwirkung	Carbolsäure Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Creolin Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Lysol Platten 1 : 1 : 1/2 : 1/4	Controle Platte IV.	im ccm
2,5	0,5 gr	10 Minuten	wie auf der Controlplatte	beschränktes Wachsthum	schwach gewachsen	240	1920000
2,5	0,5	30 »	id.	—	—		
5,0	1,0	1 »	id.	wie auf der Controlplatte	Schimmelpilze gewachsen		
5,0	1,0	5 »	id.	nichts gewachsen	nichts gewachsen		

Die Carbolsäure hatte, wie aus vorstehender Tabelle hervorgeht, gar keinen Einfluss auf das Wachsthum der Spaltpilze, die Wirkung des Creolin äusserte sich mindestens in einer deutlichen Wachsthumshemmung, bei einigen Spaltpilzen sogar in einer Vernichtung aller entwickelungsfähigen Keime; bei dem Lysol blieb für alle zur Untersuchung herangezogenen Bacterienarten das Wachsthum völlig aus. Zur Demonstration ganz besonders geeignete Bilder liefert sowohl seines raschen Wachsthums wegen als auch durch seine intensive Farbstoffentwickelung der Bacillus pyocyaneus; es lassen sich an diesem Spaltpilz selbst geringe Abstufungen seiner Wachsthumsenergie in ganz auffallender Weise bereits nach 24—36 Stunden erkennen.

Unter »beschränktem Wachsthum« habe ich eine sichtliche Wachsthumshemmung verstanden; unter »schwach gewachsen« ein noch stärkeres Zurückbleiben und bei den mit »sehr schwach gewachsen« bezeichneten Fällen war nur noch ein eben wahrnehmbares Wachsthum zu constatiren.

Was die Ergebnisse der mit Milzbrandbacillen und Milzbrandsporen angestellten Versuche betrifft, so zeigt sich, dass Milzbrand b a c i l l e n im Verhältniss zu anderen vegetativen Spaltpilzformen nur wenig widerstandsfähig gegen die benutzten Desinfectionsmittel sind.

Bei der Beurtheilung der Resistenz von Milzbrandsporen, deren in weiten Grenzen wechselnde Widerstandsfähigkeit zuerst von Esmarch gezeigt wurde, ist gewiss auch auf die Art ihrer Conservirung Rücksicht zu nehmen, insofern als trocken gehaltene (z. B. an Seidenfäden angetrocknete) Milzbrandsporen ein anderes Verhalten zu den gleichen Mengen einwirkender Desinficientien



zeigen, als feucht conservirte. Auf letztere wirken die Bacteriengifte, wohl in Folge der leichteren Imbibition (?) offenbar schneller ein als auf trockene Sporen.

Bei meinen Untersuchungen wurden, wie erwähnt, alte Bouillonculturen verarbeitet, in denen für den vorliegenden Fall, um reines Milzbrandsporenmaterial zu erhalten, eventuell noch vorhandene Bacillen durch mehrstündiges Erwärmen auf 63° getödtet waren.

In Folge dessen konnte ich die praktische, für angetrocknete Sporen von Fränkel[2]) vorgeschlagene Resistenzscala nicht verwerthen, sondern musste mich lediglich auf das thatsächliche Verhalten des in meinem Falle vorliegenden Sporenmaterials beschränken. Für eine weitere Verwerthung der Fränkel'schen Resistenzscala dürfte es überdies wünschenswerth sein, festzustellen, ob und in wie weit sich der Resistenzgrad von Milzbrandsporen mit dem Virulenzgrad derselben deckt.

Als Gesammtergebniss der angestellten Untersuchungen zeigt sich, dass wir in dem Lysol ein neues äusserst wirksames Desinfectionsmittel besitzen, welches den bekannteren der aus den schweren Theerölen stammenden Desinficientien speciell der Carbolsäure und dem Creolin an antimycotischer Kraft überlegen ist. Gegenüber dem Creolin, dessen ungleichartige Zusammensetzung, trotz seines zweifellos vorzüglichen Desinfectionsvermögens, auch aus der Verschiedenheit der bacteriologischen Untersuchungsresultate hervorgeht, hat das Lysol überdies noch den Vorzug einer in beliebiger Concentration klar löslichen gleichartig zusammengesetzten Flüssigkeit.

Esmarch constatirte bei dem von ihm auf die bacterientödtende Kraft untersuchten Creolin, dass sich dasselbe gegenüber Bacteriengemischen weniger wirksam zeige, als für Reinculturen. Ein solches Verhalten kam bei dem von mir benutzten Pearson'schen Creolin nicht zur Beobachtung, sondern in faulem Blut, faulem Harn und Heuinfus wurden die keimfähigen Bacterien nach 20 Minuten langer Einwirkung von 5 ccm einer 2½ proc. Lösung auf 20 ccm der betreffenden faulenden Flüssigkeit gerade so beeinflusst wie etwa Typhusbacillen (resp. Sporen) d. h. wie die widerstandsfähigsten Spaltpilze. In Tabelle Nr. VII wurden die Versuche nur desshalb nicht aufgenommen, weil eine Controle solcher Spaltpilzgemenge in der sonst bei allen angestellten Versuchen durchgeführten exacten Weise nicht möglich ist und zwar desshalb, weil in faulenden Flüssigkeiten sehr rasch wachsende verflüssigende und daneben langsam wachsende nicht verflüssigende Spaltpilze vorhanden sind, deren Zahlenverhältniss in den Gemischen selbst nicht controlirt werden kann.

Ueber die Ursachen der desinficirenden Kraft der in Rede stehenden Theerproducte habe ich mich absichtlich nicht ausgesprochen, weil noch einige Fragen in dieser Hinsicht unentschieden sind.

In wie weit die ausnehmend starke Desinfectionswirkung des Lysols auf dem Umstand beruht, dass die in dem Lysol enthaltenen Phenole in einer alkalisch reagirenden Lösung sich befinden, beziehungsweise ob die Desinfectionswirkung der Phenole dadurch, dass sie als Alkalisalze zur Anwendung kommen, verstärkt wird, oder ob es sich hier um einen neuen Körper, ein specifisches Bacteriengift handelt, darüber müssten eigens auf die Lösung dieser Frage gerichtete Untersuchungen angestellt werden.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

2) Morbus Basedowi. Anna Sch., 29 Jahre alt, Ladeninhaberin. Den Beginn der Erkrankung verlegt Patientin in die Zeit vor einem halben Jahr, wo sie mit gastrischen Störungen und Hustenanfällen erkrankte. Seit drei Monaten hat sie ein auffallendes Hervortreten der Augäpfel, sowie allmähliches Anschwellen des Halses bemerkt. Letzteres fiel ihr umsomehr auf, als sie früher nie an Anschwellungen der Schilddrüse gelitten hat. Mit dem Auftreten dieser Erscheinungen wurde der Schlaf schlechter, sowie eine leichte Gemüthserregbarkeit, Unruhe und Aufregung bemerkbar. Seit drei Wochen gesellte sich hiezu noch heftiges Herzklopfen. Patientin bemerkte auch eine leichte Ermüdbarkeit der Augen, besonders beim Lesen, wobei ihr die Augen leicht übergingen; Doppelsehen war nie vorhanden. Vermehrte Schweissabsonderung hat Patientin nicht beobachtet, wohl aber starkes Hitzegefühl. Seit Beginn der Erkrankung will Patientin stark abgemagert sein, auch sistiren die Menses seit dieser Zeit. Schlaf und Appetit normal. Hereditäre nervöse Belastung nicht zu eruiren.

Status praesens: Graciler Körperbau; Fettpolster fast vollständig geschwunden. Körpergewicht 45 kg (vor der Erkrankung 69 kg); maskenähnlicher, starrer Gesichtsausdruck.

Starker Exophthalmus beiderseits, besonders links. Auffällige Starre der Bulbi. Leichte Injection der Conjunctiva palpebr. Die Pupillen reagiren normal. Beim Schliessen der Augen gerathen die oberen Lider in leichte Zuckungen. Das obere Lid, besonders das des linken Auges, vermag bei der Fixation gewisser Gegenstände z. B. des Fingers der Blickebene nicht gut zu folgen. Beim Sehen nach unten bleibt der grösste Theil des Bulbus sichtbar, doch ist willkürlicher Augenschluss ermöglicht. — Der linke, mittlere und besonders der rechte Schilddrüsenlappen vergrössert. Halsumfang 35 cm. — Starke arterielle Pulsation am Halse; Struma selbst pulsirt nicht. Keine Venenschwellung, keine Venengeräusche nachweisbar. — Die Hände fühlen sich heiss an und zittern etwas. — Claviculargruben stark eingesunken, die einzelnen Theile der Scapula vollständig abzutasten. — Lungenbefund normal. Die Herzdämpfung reicht nach R bis zum rechten Sternalrand; Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie im fünften Intercostalraum. Herzbewegung in grosser Ausdehnung an der vorderen Thoraxwand sichtbar. An der Herzspitze ein systolisches Geräusch, die übrigen Töne rein, aber verstärkt. — An den Abdominalorganen nichts Anormales nachzuweisen. — Harn von normaler Beschaffenheit. Temperatur nicht erhöht. Puls klein, weich, sehr frequent, 164. — Ueber der Carotis ist synchron mit der Systole ein lautes Geräusch zu hören.

Die drei Cardinalsymptome des Morbus Basedowi findet man demnach hier deutlich ausgeprägt. Die Entwicklung desselben ist allerdings im Gegensatze zur gewöhnlichen Reihenfolge in der Weise erfolgt, dass zuerst Struma und Exophthalmus sich zeigten, wozu sich erst später Herzpalpilationen gesellten. — Der verstärkte und verbreiterte Herzstoss, bedingt durch Hypertrophie des Herzens ist sicher nur als Folgeerscheinung einer vermehrten Arbeitsleistung zu betrachten. — Das systolische Geräusch an der Herzspitze muss als accidentell gedeutet werden. —

Das bei Morbus Basedowi häufig nachweisbare Schilddrüsengeräusch war nicht vorhanden, auch vermehrte Schweissbildung nicht zu constatiren. Das Gräfe'sche Phänomen war zwar vorhanden, aber nicht sehr deutlich ausgesprochen. Trotz des bestehenden Hitzegefühls war eine Steigerung der Körpertemperatur nicht nachzuweisen. — Die Conjunctivitis war wohl durch die vermehrte Thränensecretion bedingt. Die gesteigerte Reizbarkeit und Nervosität muss als eine der Krankheit eigenthümliche psychische Anomalie, auch das Sistiren der Menses als charakteristisches Krankheitssymptom bezeichnet werden. — Die Aetiologie blieb hier unbekannt; ob etwa neurotische Prädisposition die Ursache des Leidens war, muss dahingestellt bleiben. — Die ursprünglich eingeschlagene Therapie: Eisblase und Bromkalium, führte zu keiner Besserung des Leidens, ebensowenig die Verordnung von Tinct. Hellebor. virid. und die Galvanisation des Hals-Sympathicus. Der jüngste Entschluss der Patientin, Landaufenthalt zu nehmen, um bei möglichst grosser psychischer Ruhe sich körperlich zu pflegen, muss als rationell und Erfolg versprechend begrüsst werden.

Feuilleton.

Die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Von Dr. *Karl Kolb* in Kaiserslautern.

Seit Entdeckung des Tuberkelbacillus haben die Forschungen über die verheerendste aller Krankheiten einen neuen Aufschwung genommen und es lag in der Natur der Sache, dass man sich dabei mit Vorliebe mit bacteriologischen Untersuchungen beschäftigte. Bei einer Infectionskrankheit genügt aber bekanntlich die vollkommenste Kenntniss des krankmachenden Giftes allein nicht; wir müssen auch wissen, wie es auf die Menschen nicht nur im Einzelnen, sondern auch im Grossen einwirkt, namentlich auch, welches das örtliche und zeitliche Vorkommen der Krankheit ist.

Die beste Zusammenstellung des bis dahin über die örtliche und zeitliche Ausdehnung der Tuberculose Bekannten giebt das Handbuch von Hirsch.[1]) Nur drei Sätze seien hier aus seinen gründlichen Untersuchungen angeführt: 1) dass erhebliche

[2]) Zeitschrift für Hygiene, VI. pag. 525.

[1]) Handbuch der historischen u. geographischen Pathologie. 2. Aufl. 1886. 3. Band.



Differenzen in der Häufigkeit der Krankheit an den einzelnen Orten selbst eines engbegrenzten Districtes bestehen (p. 121), 2) dass die Krankheitsfrequenz in vielen Gegenden, ohne dass irgend welche Veränderungen im Klima eingetreten wären, unter anderweitigen Verhältnissen eine erhebliche Steigerung erfahren hat (p. 135) und 3) dass Einzelne behaupten, die Krankheit sei überhaupt mit der fortschreitenden Cultur eine häufigere geworden (p. 115).

So unbestreitbar die ersten beiden Sätze sind, so finden wir immerhin wenigstens in den Culturländern keine wirklich immunen Orte und bezüglich des zeitlichen Vorkommens werden noch jetzt viele oder die meisten Aerzte, die ja jahraus jahrein das traurige Bild der Schwindsüchtigen vor Augen haben, geneigt sein, keine wesentlichen Schwankungen in der Häufigkeit der Krankheit anzunehmen. Sie werden vielmehr der Ansicht sein, es gelte von der Krankheit Aehnliches, wie das, was Hüppe in seinem vor Kurzem gehaltenen Vortrag [2]) vom Bacillus sagt: »Manche Mikroparasiten sind nach Ausweis geschichtlicher Thatsachen für unsere Erfahrung als schlechthin constant zu bezeichnen, wie die Tuberkelbacillen.«

Noch weniger aber, als diese Behauptung richtig sein dürfte, insofern sie eine qualitative Constanz des Tuberkelgiftes einschliesst, wäre die Ansicht von der Constanz der Häufigkeit der Tuberculose richtig, wie schon die erwähnten Untersuchungen von Hirsch beweisen. Jene Ansicht, dass die Tuberculose in unsern Culturländern örtlich und zeitlich geringe Unterschiede in ihrer Häufigkeit zeige, ist wohl zum Theil eine Folge der Mangelhaftigkeit unserer viele Lücken und viele Irrthümer einschliessenden medicinischen Statistik, und umgekehrt ist sie vielleicht eine Ursache, dass bisher die Krankheit von unseren Sanitätsverwaltungen und vor Allem von unserer Statistik meist nicht als Infectionskrankheit behandelt wurde. In ersterer Beziehung ist in der letzten Zeit eine grosse Besserung eingetreten, aber in letzterer nicht. So lange selbst in Bayern mit seinem vorgeschrittenen Sanitätswesen von 1000 Todesfällen nur bei 364 die Leichenschau von Aerzten ausgeführt wird und so lange bei den vor dem Tode ärztlich behandelten (immerhin nur 52—55 Proc. der Gestorbenen in den Jahren 1876—1886) nur in den selteneren Fällen die Todesursache vom behandelnden Arzte unterschrieben wird, so lange diese letztere Conditio sine qua non einer zuverlässigen Mortalitätsstatistik in der Regel fehlt, wäre es schon aus diesem Grunde durchaus wünschenswerth, wenigstens da, wo durch die grosse Opferwilligkeit der Aerzte eine freiwillige Morbiditätsstatistik wie in Bayern, eingerichtet ist, die Tuberculose in diese aufzunehmen. Die entgegenstehenden Hindernisse lassen sich nicht verkennen; aber sie sind, z. B. bezüglich allfälliger Doppelzählung, nicht unüberwindlich. Es war jedenfalls sehr anerkennens- und nachahmungswerth, dass die freiwillige Morbiditätsstatistik des bayerischen Kreises Schwaben bis zur Neuordnung im ganzen Königreich mehrere Jahre lang die Tuberculose wirklich einbezogen hat.

Ich bedauere ferner, dass das Folgende manche Lücken aufweist, die aus der vorhandenen Litteratur leicht ausgefüllt werden könnten. Aber an meinem abgelegenen Wohnort war es mir überhaupt nur durch die Freigebigkeit der Heidelberger Universitäts-Bibliothek, welche nicht an den Grenzen des engeren Landes Halt macht, möglich, die benützten Hilfsmittel zu erreichen.

Bezüglich des örtlichen Vorkommens der Tuberculose in Deutschland hat bisher ausser Schlockow vor Allem Finkelnburg [3]) sehr interessante Beobachtungen gemacht und auf dem vorjährigen Congresse für innere Medicin veröffentlicht. Während er, um ein ungetrübtes Bild des Einflusses von Klima und Bodenverhältnissen auf die Verbreitung der Krankheit zu erlangen, die Phthisissterblichkeit der weiblichen Bevölkerung und zwar ausschliesslich in den Landgemeinden sämmtlicher preussischer Kreise für die Jahre 1877 bis 1886 berechnete und so den Einfluss des Berufs- und Stadtlebens ausschloss, habe ich vor Kenntniss dieser Arbeit die Sterblichkeit an Tuberculose für die Altersklassen zwischen 30 und 50 Jahren in den fünf Jahren 1881 bis 1885 und in den einzelnen preussischen Regierungsbezirken berechnet. Innerhalb des Alters von 30 bis 50 Jahren ändert sich im Gegensatz zu den früheren und späteren Jahren die relative Sterblichkeit (d. h. die jährliche Sterblichkeit unter derselben Anzahl Lebender) wenig, andererseits fällt auf diese Altersclasse in Preussen ein Viertel bis über ein Drittel der Gesammtsterblichkeit an Tuberculose. Der sonst so störende Umstand, dass die einzelnen Altersclassen mit ihrer relativ so verschiedenen Tuberculossterblichkeit in den einzelnen Landestheilen so ungleich vertheilt sind, sollte dadurch entfernt werden. Es starben in den fünf Jahren 1881 bis 1885 auf 100 000 Lebende im Alter von 30 bis 50 Jahren jährlich [3])

	Weiber.			Männer.	
1.	Königsberg	183	1.	Königsberg	306
2.	Gumbinnen	183	2.	Danzig	308
3.	Marienwerder	184	3.	Köslin	324
4.	Danzig	197	4.	Stralsund	324
5.	Köslin	241	5.	Marienwerder	329
6.	Stralsund	266	6.	Stettin	347
7.	Bromberg	272	7.	Gumbinnen	358
8.	Merseburg	278	8.	Merseburg	362
9.	Stettin	293	9.	Magdeburg	392
10.	Frankfurt	294	10.	Potsdam	391
11.	Liegnitz	295	11.	Sigmaringen	406
12.	Posen	296	12.	Bromberg	408
13.	Potsdam	328	13.	Posen	410
14.	Erfurt	332	14.	Schleswig	415
15.	Magdeburg	345	15.	Hildesheim	417
16.	Sigmaringen	353	16.	Lüneburg	417
17.	Hildesheim	354	17.	Liegnitz	428
18.	Oppeln	385	18.	Stade	449
19.	Kassel	408	19.	Erfurt	460
20.	Schleswig	410	20.	Aurich	462
21.	Berlin	421	21.	Trier	475
22.	Lüneburg	430	22.	Frankfurt	485
23.	Breslau	439	23.	Oppeln	512
24.	Aurich	441	24.	Koblenz	529
25.	Wiesbaden	498	25.	Osnabrück	567
26.	Koblenz	499	26.	Kassel	569
27.	Aachen	517	27.	Wiesbaden	572
28.	Trier	541	28.	Aachen	586
29.	Hannover	566	29.	Münster	589
30.	Stade	570	30.	Hannover	589
31.	Köln	572	31.	Breslau	595
32.	Düsseldorf	580	32.	Minden	672
33.	Arnsberg	485	33.	Berlin	683
34.	Minden	678	34.	Arnsberg	702
35.	Münster	697	35.	Köln	733
36.	Osnabrück	719	36.	Düsseldorf	745

Die Resultate dieser Berechnung werden noch übersichtlicher auf nachfolgenden Kärtchen. Sie weichen im Einzelnen, wie nicht anders zu erwarten war, bezüglich der Reihenfolge der Regierungsbezirke vielfach von einer ähnlichen Berechnung für alle Altersclassen ab, bei der z. B. Berlin für Männer die 28. statt der 33. Stelle hat; aber sie stimmen im Wesentlichen mit denen Finkelnburg's [4]) überein. Sie zeigen namentlich, dass im grossen Ganzen die Länder östlich der Elbe, ganz besonders die Küstengegenden der Ostsee, am wenigsten an Tuberculose leiden; dass dagegen die grössten Verheerungen bei der männlichen Bevölkerung jener Altersclassen die Industriebezirke Düsseldorf, Köln und Arnsberg, bei der weiblichen die Bezirke Osnabrück, Münster, Minden trifft. In letzteren drei Bezirken ist auffallender Weise die Sterblichkeit unter der weiblichen Bevölkerung, wie auch noch in Stade, Lüneburg und Trier höher, als unter den Männern. Ohne auf Einzelnes weiter einzugehen, sei aber um so mehr auf jene Arbeit von Finkelnburg verwiesen, als meines Erachtens eine Zusammenstellung aus fünf, vielleicht selbst aus zehn Jahren, noch keine Gewähr dafür giebt, für längere Zeit giltige Ergebnisse gefunden zu haben.

Von meinen übrigen Berechnungen über die geographische Vertheilung der Tuberculose seien noch kurz diejenigen für Bayern angeführt [5]) Es starben danach in den sieben Jahren von 1880 bis 1887 auf 100 000 Lebende der Gesammtbevölkerung an Tuberculose

	Weiber.			Männer.	
1.	Oberbayern	185	1.	Oberbayern	235
2.	Niederbayern	205	2.	Niederbayern	263
3.	Oberpfalz	231	3.	Schwaben	263
4.	Schwaben	234	4.	Pfalz	277
5.	Oberfranken	248	5.	Oberpfalz	295
6.	Pfalz	261	6.	Oberfranken	326
7.	Mittelfranken	264	7.	Mittelfranken	363
8.	Unterfranken	314	8.	Unterfranken	364

Dieses auf besserer Grundlage beruhende Ergebniss bestätigt die im Jahrgang 1883 Nr. 6 dieser Wochenschrift nach den Berichten aus den bayerischen Krankenanstalten von mir aufgestellte Ansicht, dass die Tuberculose hauptsächlich die vier fränkischen Kreise treffen; nur ist hier nicht das industriereiche Mittelfranken, sondern Unterfranken der am Meisten heimgesuchte Kreis.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1889, Nr. 47.

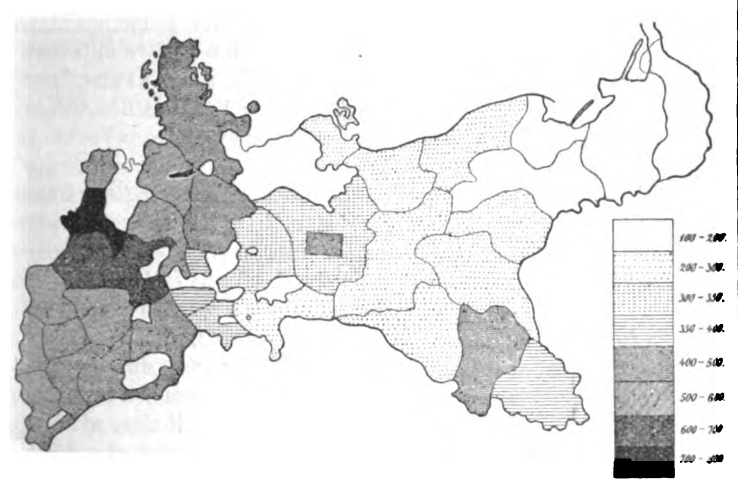
[3]) Nach der »Preussischen Statistik« herausgegeben vom statistischen Bureau. Bd. 66, 72, 80, 84, 87, 91, 96.

[4]) Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin. 1889.

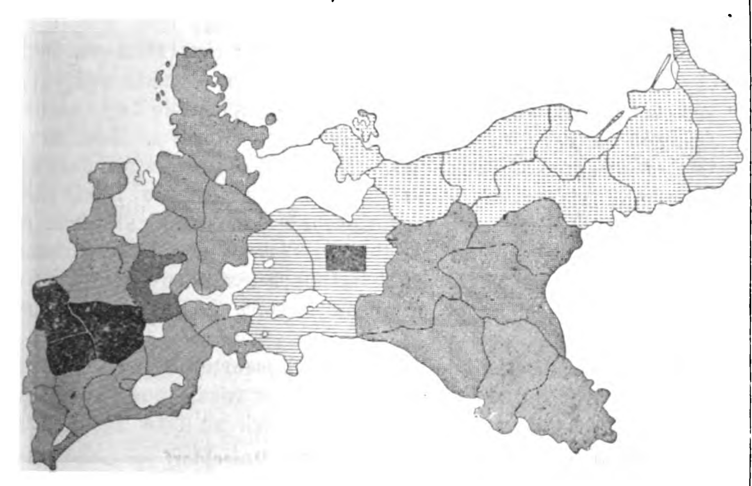
[5]) Nach den »Generalberichten der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern«, Bd. 14—19 incl.



Doch verlassen wir die Erörterung dieser geographischen Unterschiede; die Hauptabsicht dieser Arbeit geht dahin, sich nach unseren Erfahrungen über die zeitlichen Veränderungen in der Häufigkeit der Tuberculose umzusehen. —



Tuberculose-Todesfälle auf 100,000 Frauen zwischen 30 u. 50 Jahren



Tuberculose-Todesfälle auf 100,000 Männer zwischen 30 u. 50 Jahren.

Ausgangspunkt dafür waren die Erfahrungen, welche ich in der hiesigen Strafanstalt gemacht und in der Münchener Med. Wochenschrift (J. 1888 p. 416), sowie in einem Aufsatz der Festschrift Pfälzer Aerzte (1889 p. 64) veröffentlicht habe. Wenn in einem Gefängniss die durchschnittliche Zahl der an Tuberculose Gestorbenen in Zeiträumen von je fünf Jahren von 0,7 % und 2 % steigt auf 3,5 % der Durchschnittsbevölkerung und dann wieder fällt auf 2,4 und 1,2 %, so möchte man von einer Epidemie sprechen, wenn dieser Ausdruck überhaupt bei einer über so lange Zeiträume ausgebreiteten Erscheinung üblich wäre. Insofern könnte man aber füglich von einer Epidemie reden, als die überraschende Häufung der Fälle bei gleichbleibenden Lebensverhältnissen wohl durch einen extensiv und intensiv mächtigeren Giftstoff bedingt war. Denn da hier die Disposition der Bevölkerung, wie ich an den angegebenen Orten näher ausführte, gleichblieb, die Todesfälle an der Krankheit aber so viel häufiger wurden, musste von den zwei Factoren der erfolgreichen Infection, Disposition und Giftstoff, logischerweise letzterer zugenommen haben. Da ferner das Gift in dieser Anstalt mit männlichen und weiblichen Sträflingen schon vor den die Steigerung der Krankheitsfrequenz hervorrufenden Transporten aus einer entfernten Weiberstrafanstalt endemisch war, so konnte die Zunahme der Krankheit um so weniger von einer Vermehrung des Giftes allein hergeleitet werden, als dieselbe nicht nur in der Weiber-, sondern auch in der davon räumlich und selbstverständlich auch sonst möglichst getrennten Männerabtheilung erfolgte. Dies musste zur Annahme einer erhöhten Virulenz des Giftes leiten und für diese Annahme sprach ferner, dass mit der Steigerung der Krankenzahl zugleich von den jährlich Erkrankten auch verhältnissmässig, nicht nur absolut mehr starben als in gewöhnlichen Zeiten. Auch hätte die Erklärung der Abnahme der jährlichen Sterblichkeit von 3,5 % (1877—81) auf 2,4 % (1882 - 86) und 1,2 % (1877—88) der männlichen Gesammtbevölkerung bei Annahme einer blos quantitativen Aenderung des Giftes und in Anbetracht, dass jährlich ein Drittel bis gegen die Hälfte der Durchschnittsbevölkerung aus Neueingelieferten besteht, grössere Schwierigkeit.

Es sei erlaubt, hier noch einmal auf eine Einzelheit in dem zweiten der erwähnten Aufsätze zurückzukommen. Ich habe dort gesagt: »Wir dürften für die erste Periode (1866/71) die Sterblichkeit (an Lungentuberculose) von 1,6 % der Durchschnittsbevölkerung einzig nur durch die Disposition entstanden annehmen, so dass also nur die Disposition entschieden hätte, ob das vorhandene Gift Jemanden krank mache oder nicht, und wir müssten doch bei den erwähnten Verhältnissen der Jahre 1877—81 mit 3,5 % mit grosser Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass hier die Sterblichkeit an Lungentuberculose bezüglich mehr als der Hälfte der Fälle durch Aenderung des Giftes insofern verursacht wurde, als, wie wir annehmen müssen, hier die Disposition dieselbe blieb.« Der in Rechnung gezogenen Zahl von an Lungentuberculose gestorbenen Männer (13) hätten aber nach Ansicht des damaligen Hausarztes für die Periode 1866/71 drei weitere Fälle hinzugerechnet werden sollen, welche in den Jahresberichten als »Pleuritis mit Tuberculose« angeführt sind und danach sollte der obige Ausspruch, von 2 % statt 1,6 % für die erste Periode ausgehend, dahin berichtigt werden, dass für nahezu die Hälfte der Fälle das Gift, nicht die Disposition ausschlaggebend gewesen sei. Bei der obigen, in dieser Weise zu berichtigenden Darstellung der Verhältnisse sollte übrigens selbstverständlich nicht eine absolut richtige mathematische Grösse ausgedrückt werden; dazu waren schon die zu Grunde gelegten Todesfälle viel zu wenig zahlreich, war der »mittlere Fehler« der Mathematiker viel zu gross. Es sollte damit nur ein annäherndes Zahlenverhältniss für einen concreten Fall gegeben werden. Wollte man sich nur auf Zahlen stützen, so könnte man jenen Ausspruch rechtfertigen, indem man von der Zahl der Periode 1861/66 (0,7) zum Maximum (3,5) auf- oder von diesem zum folgenden Minimum in den Jahren 1887 u. 88 (1,2) absteigen würde. Ich lege jedoch darauf keinen Werth, um so weniger, als ich glaube, dass die unten folgenden Mittheilungen es wahrscheinlich machen, dass selbst bei grösseren Menschenmengen und in gewöhnlichen Lebensverhältnissen die Zu- oder Abnahme des Giftes (in Menge oder Stärke) neben der Disposition ihre hohe ätiologische Bedeutung besitzt.

Da in dieser Frage des Contagiums die Gegenüberstellung der Zellengefängnisse und der Gefängnisse mit gemeinsamer Haft eine grosse Rolle spielt, so möchte ich diese Erörterungen hier auch noch kurz berühren. Man hat angeführt, dass die Contagion in Zellengefängnissen keine grosse Rolle spielen könne, denn die Gefangenen kämen mit einander und schon gar mit den Kranken nicht in Berührung; es könne keine Uebertragung von den Kranken stattfinden und trotzdem sei die Zahl der Erkrankungen eine sehr hohe. Dieser Ansicht ist entgegenzuhalten, dass in der Strafanstalt Kaiserslautern, wie nicht nur der Verfasser, sondern auch der frühere Hausarzt Dr. Chandon annimmt, die Ausbreitung der Tuberculose in der Männerabtheilung durch Transporte in die Weiberabtheilung hervorgerufen werden konnte, während beide Gefängnisse, wie schon oben angeführt wurde, zwar an einander grenzen, aber doch räumlich und sonst so viel wie möglich getrennt sind. Es kann aber doch noch eher in einem und demselben Zellengefängniss eine Ansteckung stattfinden, z. B. auf Gängen, in der Kirche, den Höfen, der Küche, durch Wäschegegenstände und sonstige Kleidungsstücke, ferner ganz besonders in den einzelnen nicht völlig desinficirten Zellen, die bei dem langen ununterbrochenen Aufenthalt für den neuen Insassen doppelt gefährlich werden. Jeder Gefängnissarzt wird hier genug Möglichkeiten aufzuzählen wissen; siehe z. B. die Ausführungen des erfahrenen früheren Hausarztes Fleischmann in der Aerztekammer für Schwaben.[6]

(Fortsetzung folgt.)

Offener Brief an den kgl. Obermedicinalrath Herrn Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner in München.

Hochgeehrter Herr Geheimrath!

Das Referat, welches Sie am 2. April 1890 im ärztlichen Bezirksverein »München« über die »Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin« erstattet haben (Münchener medicinische Wochenschrift vom 8. April d. J. fol. 259 u. ff.) enthält eine Anzahl von Einwürfen gegen die Bedeutung und die Bestimmung der Centralhilfscasse. — Bei Ihrer hohen amtlichen Stellung und dem grossen Ansehen, welches Sie in den weitesten ärztlichen Kreisen geniessen, ist Ihr Urtheil von so grosser Bedeutung, dass es dem unterzeichneten Vorstande die Pflicht auferlegt, auf die in Rede stehenden Einwürfe näher einzugehen. Wir erlauben uns daher, Ihrer gefälligen Erwägung Folgendes zu unterbreiten:

Zunächst sprechen wir unser lebhaftes Bedauern darüber aus, dass Sie in einem Hauptpunkte eine irrthümliche Angabe gemacht haben: In dem vorletzten alinea der Seite 259 sagen Sie:

> »Wenn bei der Centralhilfscasse die Jahresprämie, noch dazu bei 10jähriger Carenzzeit für einen etwa 29jährigen Arzt 39,22M., d. i. während der 10jährigen Carenzzeit gerade 400 Mark ausmacht, womit eine Rente von tausend Mark pro Jahr erworben wird, wozu aber die Bedürftigkeit nachgewiesen werden muss, wie bei uns.«

Die Worte: »wozu aber die Bedürftigkeit nachgewiesen werden musss« sind gesperrt gedruckt, sie stehen jedoch im absolutem Widerspruche mit dem wenige Zeilen vorher von Ihnen wiedergegebenem § 3 unserer Statuten, wel-

[6]) Münchener med. Wochenschrift 1889, Nr. 49.

cher besagt, dass bei der Centralhilfscasse »ein Rechtsanspruch« erworben wird. Hierdurch ist es aber direct ausgeschlossen, dass eine Bedürftigkeit nachgewiesen werden muss, um bei eintretender Invalidität in den Genuss der versicherten Rente zu gelangen. Jeder Invalide, sei er auch der reichste, hat vielmehr bei der Centralhilfscasse den »Rechtsanspruch«, seine Rente ausgezahlt zu erhalten.

Es ist dies ein cardinaler Punkt. Die Centralhilfscasse ist eben eine Versicherungsanstalt, die einen Rechtsanspruch bedingt, und keine Unterstützungscasse, wie der von Ihnen geleitete bayerische Verein. Sie ist deshalb auch in keiner Weise eine Concurrenz des letzteren, welcher nur Wohlthätigkeit übt da, wo Noth und Invalidität vorhanden sind. Ueberall in Deutschland bestehen ähnliche Unterstützungseinrichtungen, wie auch Ihr Verein eine solche darstellt; unsere Casse darf als eine Concurrenz derselben keineswegs aufgefasst werden, und dem unterzeichneten Vorstande liegt es vollkommen ferne, derartige Wohlthätigkeitsanstalten als eine Concurrenz der Centralhilfscasse zu betrachten. Die von solchen Unterstützungsvereinen gezahlten Gelder unterscheiden sich von dem, was die Centralhilfscasse bietet, principiell wie die Unterstützung des Almosenempfängers von der Pension des Beamten. Die meisten Mitglieder der Centralhilfscasse gehören gleichzeitig solchen Vereinen an, welche, ähnlich wie der von Ihnen geleitete Bayerische, eine Unterstützung der Collegen erstreben, so z. B. dem Hufeland'schen in Preussen oder der Berliner ärztlichen Unterstützungscasse in Berlin u. a. m. — Gerade die Absicht, die Aerzte zu der des Mannes allein würdigen Selbsthilfe zu erziehen und zu verhindern, dass sie, wenn sie invalide werden, gezwungen sind, an die Wohlthätigkeit zu appelliren, hat die Centralhilfscasse in's Leben gerufen.

Um aber jedes Missverständniss zu beseitigen, müssen wir auf eine Bestimmung unseres Statuts hinweisen, die, wie es scheint, Sie veranlasst hat, unsere Casse als eine Concurrenz Ihres Bayerischen Unterstützungsvereins zu betrachten: Bei der Gründung unserer Casse haben die consultirten Sachverständigen und die zuständigen Behörden verlangt, dass eine 10jährige Carenzzeit eingeführt werde. Es ist dies geschehen, weil bisher keine hinlängliche Erfahrung über die Verpflichtungen, die an die Casse herantreten könnten, vorhanden waren, und weil unsere Casse eine mathematisch sichere Grundlage der Rechnung haben muss. Die inzwischen gewonnene Erfahrung hat aber bereits gezeigt, dass die Vorsicht, welche die 10jährige Carenzzeit einführte, eine zu grosse war, und, wie Sie selbst hervorheben, stehen wir im Begriff, die Dauer der Carenzzeit zu verringern, ohne die Beiträge wesentlich erhöhen zu müssen. Der von den Sachverständigen durchaus für nothwendig gehaltenen Carenzzeit trat der collegiale Sinn, der die Centralhilfscasse in's Leben rief, vermittelnd gegenüber. — Was soll geschehen, so fragten wir uns, wenn während der Carenzzeit Invalidität eintritt und Noth vorhanden ist? — Diese Frage beantwortet nun der Schlusssatz des § 3 unseres Statuts, und keiner Derjenigen, die diesen Satz seiner Zeit beschlossen, würde geglaubt haben, dass es möglich sei, aus seinen lediglich humanitären Bestimmungen einen Angriff gegen die Casse herzuleiten. Gerade dieser Satz ist es aber, der Sie anscheinend bewogen hat, unsere Casse als eine Concurrenz des von Ihnen geleiteten Vereins anzusehen. Wir werden ihn darum nicht fallen lassen, schon damit keines unserer Mitglieder, um den von Ihnen gewählten Ausdruck zu gebrauchen, »sterben und verderben« muss. — Der betreffende Satz könnte sogar in den Statuten fehlen, die essentielle Bedeutung der Centralhilfscasse würde dadurch nicht vermindert, denn sie ist eine Casse, welche Rechtsanspruch gewährt. Das ist ihre Wesenheit. Die Unterstützung während der Carenzzeit ist eine Zugabe, welche Collegen den Collegen gegenüber aus Humanität eingeführt haben, nichts weiter. Ueberdies verringert sich seine Bedeutung mit der demnächst erfolgenden Verringerung der Carenzzeit.

Ein weiterer, leicht zu missverstehender Irrthum, zu welchem weder die Statuten, noch die bisherige Geschäftsthätigkeit der Centralhilfscasse einen Anlass geben konnten, liegt darin, dass Sie diejenigen Herren Collegen, welche als Ehrenamt, zu dessen Uebernahme sie als Mitglieder der Casse, laut § 16 des Statuts, verpflichtet sind, die Vertretung der Centralhilfscasse in ihren Heimathprovinzen übernehmen, als »Agenten« bezeichnen zu dürfen glauben. — »Agenten« besitzt die Centralhilfscasse nicht, sondern nur (unbesoldete) »Vertreter« in Ehrenämtern.

Wir glauben nach diesen von uns dargelegten Gründen auch nicht, wie Sie, hochgeehrter Herr Geheimrath es vermuthen, befürchten zu müssen, dass Aerzte sich durch die grosse Erbschaft (es sind übrigens 1,102,817 M. 65 Pf.), die uns zugefallen ist, »betäuben lassen« werden, und hoffen, dass auch Sie nunmehr zu der Ueberzeugung gelangen werden, dass zwischen unserer Casse und der Ihrigen durchaus keine Concurrenz besteht, sondern dass es sich um zwei humanitäre Einrichtungen handelt, von denen die Ihrige, als Unterstützungscasse, und die unsere, als — nationale — Versicherungscasse, durchaus verschiedene Ziele verfolgen, ohne nöthig zu haben, sich gegenseitig zu bekämpfen.

Wir hegen demnach auch die Hoffnung, dass unsere Mittheilung dazu dienen werde, die Centralhilfscasse in befreundeter Weise neben Ihrer Unterstützungscasse bestehen zu lassen, und dass, mit Ihnen, auch alle bayerischen Aerzte zu der Ueberzeugung gelangen werden, dass die auf sicherer Rechnungs Basis fundirte Selbsthilfe, wie sie durch die Centralhilfscasse angestrebt wird, einen festeren Blick in die Zukunft des Einzelnen gestattet, als eine von zufälligen Beiträgen abhängige, nur Wohlthaten erweisende Unterstützungscasse, wie sie Ihr Bayerischer ärztlicher Invalidenverein darstellt, so sehr wir uns auch für diese letztere Institution erwärmen können.

Und so zweifeln wir nicht, hochgeehrter Herr Geheimrath, dass unsere Begründung dazu führen wird, auch diejenigen bayerischen Collegen, welche vorsorglich an ihre Zukunft denken, unserer humanitären nationalen Institution, der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands, zuzuwenden, ohne dass eine Schädigung Ihres Vereins dadurch hervorgerufen wird.

In Berücksichtigung des Angeführten sehen wir uns veranlasst, vorstehende Widerlegung gegen die von Ihnen in Ihrem Referat ausgesprochenen Bemängelungen der Centralhilfscasse an diesem Orte zur Geltung zu bringen.

Mit vorzüglichster Hochachtung
ganz ergebenst
der Aufsichtsrath und das Directorium
der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands.

Leyden. R. Koch. Marcuse. v. Foller.
B. Fraenkel. Liebreich. Herold. H. Rosenthal.
Passauer. Pancritius. Schadewald.
Roeder.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Holschewnikoff: Ein Fall von Syringomyelie und eigenthümlicher Degeneration der peripheren Nerven, verbunden mit trophischen Störungen (Akromegalie). Virchow's Archiv, Bd. 119. H. 1. S. 10.

Holschewnikoff veröffentlicht die anatomische Untersuchung eines Falles des zuerst von Marie (Sur deux cas d'acromegalie, Revue de médecine 1886 VI) festgestellten Krankheitsbildes. Charakteristisch für dasselbe sind namentlich die Verdickungen und Auftreibungen der »gipfelnden« Körpertheile, der Finger, Zehen und prominenten Theile des Gesichts, die auch in diesem Falle ausgeprägt waren.

Bei der Section fand sich eine den grösseren Theil des Rückenmarks einnehmende Syringomyelie, neben welcher eine Hydromyelie stellenweise auftritt; betreffs der ersteren schliesst sich Holschewnikoff der Auffassung der meisten deutschen Autoren an, dass es sich um eine Gliose mit secun-



därem Zerfall handle. Weiterhin wurden mikroskopisch untersucht ein Theil der hinteren Wurzeln, der Plexus brachialis mit seinen Aesten linkerseits, und die Haut der gleichseitigen Hand.

In den Nerven des Plexus brachialis fanden sich degenerirte Fasern und neben weniger concentrisch geschichteten den Corpora amylacea ähnlichen Gebilden — »hyaline« Körper in reichlicher Menge. Dieselben Körper fand Holschewnikoff in 5 Fällen von Osteomalacie, die Haut der verdickten Theile der Hand zeigte ein stark verdicktes Stratum corneum, ferner eine starke Vermehrung des fibrillären, dem Sehnengewebe ähnlich werdenden Bindegewebes auch in den tiefen Schichten auf Kosten des Fettes. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine systematische Nervenerkrankung. Infolge des centralen Leidens entwickelte sich ein degenerativer Process in den Nerven, dessen Endpunkt die Entstehung der hyalinen Körper bildet, die bis zu den Endverzweigungen der Nerven hin nachgewiesen werden konnten. Mit diesem Process stehen die Hautverdickungen wahrscheinlich in der Art in Zusammenhang, dass in den degenerirten Nerven gewisse centrifugale Bahnen eingebettet gewesen sind, welche die von ihnen innervirten Theile zur Hypertrophie brachten. Es handelt sich um trophische oder vasomotorische Einflüsse, vielleicht um beide zusammen, also um eine neurotische Hypertrophie. Ein Analogon hiefür giebt der Befund in den Nerven bei der nach der jetzt herrschenden Ansicht ziemlich allgemein als neurotisch angenommenen Osteomalacie.

Prof. v. Recklinghausen: Ueber Akromegalie. Nachschrift zu der vorstehenden Abhandlung. Virchow's Archiv. Bd. 119. S. 36.

Der zuerst von Marie aufgestellte Krankheitsbegriff der Akromegalie ist durch anderweitige Arbeiten, namentlich der von Freund (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge) in's Schwanken gerathen und theilweise durch die Annahme verdrängt worden, es handele sich bei den unter diesen Begriff subsummirten Fällen nicht um eine wirkliche Krankheit, als vielmehr um eine Steigerung des physiologischen Wachsthums, um eine Art von Riesenwuchs. Durch die in den letzten beiden Jahren publicirten Arbeiten ist jedoch der Krankheitsbegriff näher festgestellt und in den wesentlichen Punkten zur Anerkennung gebracht worden. Was bisher als festgestellt zu betrachten ist, lässt sich in folgenden Punkten zusammenfassen.

1) Das wichtigste Moment liegt bei der Akromegalie in einer Vergrösserung der »gipfelnden« Körpertheile, d. h. der äussersten Enden und prominenten Theile des Körpers.

2) Diese Vergrösserung tritt erst dann auf, wenn das allgemeine Wachsthum des Körpers im Wesentlichen vollendet ist, im Gegensatz zu dem schon früher beginnenden Riesenwachsthum. Gegenüber der partiellen Makrosomie ist ferner das stets symmetrische Auftreten der Akromegalie bemerkenswerth. Uebrigens kann wohl Riesenwachsthum mit Akromegalie combinirt vorkommen.

3) Bei der Akromegalie handelt es sich durchweg um eine Verdickung nicht auch eine Verlängerung der gipfelnden Theile, nur für den Unterkiefer ist ein Längenwachsthum bei Akromegalie nachgewiesen.

Die bei Akromegalie vorkommenden Störungen im Knochenwachsthum, Auftreibungen, besonders der Gelenkenden, frühzeitiger Schwund der Knochensubstanz u. s. f. sind sämmtlich solche, wie wir sie als Producte richtiger pathologischer Vorgänge, keineswegs aber als regelmässige Attribute des Riesenwachsthums kennen. Auch an den Epiphysen finden wir bei Akromegalie, oder wie v. Recklinghausen als richtiger vorschlägt »Pachyakrie«, übermässige Dicke, nicht wie beim Riesenwuchs ein Uebergewicht der Länge der Epiphyse.

4) Die Angaben der Patienten sprechen im Allgemeinen für den Beginn des Leidens im dritten bis fünften Lebensjahrzehnt bei Akromegalie, was wiederum gegen eine Wachsthumsanomalie spricht.

Es erscheint also die Frage, ob es sich bei der Pachyakrie um eine wirkliche Krankheit oder bloss um eine Wachsthumsanomalie handle, zu Gunsten der ersteren Ansicht entschieden zu werden. Die vielfach bei Akromegalie beobachteten nervösen Störungen, der in der vorigen Abhandlung veröffentlichte Befund am Rückenmarke sprechen ebenfalls dafür. Die ersteren sind im Allgemeinen solche, wie wir sie auf vasomotorische Impulse zurückzuführen pflegen, und auch der anatomische Befund (Erweiterung der Gefässe, Atrophie der Musculatur etc.) lässt darauf schliessen.

Als Analoga einer neurotischen Hypertrophie sind die Gewebszunahmen nach mechanischer Einwirkung auf die Nerven, die Knochenverdickungen, im Gefolge peripherer Neurosen oder cerebraler Lähmungen, die Hypertrophien der Weichtheile bei Lappenelephantiasis und der Elephantiasis neuromatiodes, endlich die Vergrösserung der Hände und Füsse bei multiplen Neurofibromen anzuführen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Leyden dankt für die Wiederwahl zum Vorstande sowie für die ihm anlässlich seines 25jährigen Professoren-Jubiläums dargebrachten Glückwünsche und erstattet Bericht über den Congress für innere Medicin.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Rosenbaum: Ueber die Suspensionsbehandlung der Tabes.**

Herr P. Guttmann hat die Suspension im Krankenhause Moabit versucht an 10 Fällen von Tabes, 2 Fällen von Myelitis, 1 Compression des Rückenmarkes durch Subluxation von Wirbeln, 7 Fällen von Ischias, 1 Kyphose, 1 Skoliose. Das Verfahren wurde genau nach Charcot's Angaben durchgeführt, mit einer halben Minute begonnen, täglich eine halbe Minute bis höchstens 5 Minuten Gesammtdauer zugegeben. Die Anzahl der Suspensionen schwankten zwischen 3 und 60. Unangenehme Nebenwirkungen traten nie auf.

Bei 5 Fällen von Tabes war der Erfolg negativ, bei den anderen 5 sehr deutlich; es wurden gebessert der atactische Gang, auch die übrigen Bewegungen wurden coordinirt, das Romberg'sche Phaenomen verschwand, die Paraesthesien und lancinirenden Schmerzen besserten sich; auf die Pupillenstarre und das Fehlen des Patellarreflexes war kein Einfluss bemerkbar. Ein Fall von Myelitis wurde bedeutend gebessert.

Von den Ischias-Fällen wurden 4 nur mit Suspension behandelt. Es trat jedesmal eine Linderung ein, aber kein dauernder Erfolg. Die 3 anderen bekamen nebenher Antipyrin; diese heilten völlig aus.

Der Kyphotische constatirte nach jedesmaliger Suspension eine Besserung der Schmerzen. Der Skoliotische wurde nicht gebessert.

Herr Leyden glaubt nicht, dass die Suspension auf die Krankheit irgend welchen Einfluss hat; da das Verfahren nicht ohne Bedenken ist, glaubt er es nicht empfehlen zu dürfen. Er hält die Besserung für durch Suggestion erzeugt.

Herr Remak ist derselben Ansicht. Eine Krankheit, wie Tabes, die zwar progressiv ist, aber doch so viel Remissionen hat, muss in Bezug auf die Therapie sehr vorsichtig betrachtet werden. Bei jedem Verfahren werden Besserungen zu verzeichnen sein und er zieht da wegen der Ungefährlichkeit immer noch den galvanischen Strom vor.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Mendel, Remak, Rosenbaum.

Herr **Goldscheider: Ueber verlangsamte Schmerzempfindung.**

Die Beobachtungen sind gemacht an einer Patientin der Leyden'schen Klinik. Dieselbe hatte im Verlauf einer Perityphlitis eine Thrombose der Arteria poplitea acquirirt und war unter pyämischen Erscheinungen erkrankt, die zuletzt zu Gangrän der letzten Phalanx der zweiten Zehe und eines Theiles der Bedeckung des Hallux führte. Während dieses Verlaufes war eine verlangsamte Schmerzempfindung von den erkrankten Theilen aus zu constatiren. Dieses Phänomen findet sich meist bei spinalen Leiden und speciell bei Tabes und besteht darin, dass die Kranken erst die Berührung und nach längerer Zeit den Schmerz empfinden.

Cruveilhier beschrieb es zuerst, dann Leyden. Remack widmete der Erscheinung 1874 eine Studie und machte zuerst auf die häufig damit verbundene Hyperalgesie aufmerksam. Leyden ging mit der Erklärung auf das Schiff'sche Experiment zurück: wenn man einem Versuchsthiere das Rückenmark von allen Seiten her einschneidet (es einengt), so werden die Reflexe verlangsamt. Es hat sich seitdem die Vorstellung eingebürgert, dass die Empfindungsleitung im Rückenmark um so mehr Widerstand finde, je mehr der Querschnitt verengert sei. Noch Weir-Mitchell glaubte, es liege dem Phänomen immer ein spinales Leiden zu Grunde. Aber Leyden und Goltz wiesen schon nach, dass auch Compression der peripherischen Nerven verlangsamte Reflexleitung bedingen könne. Im Laufe der Zeit fanden sich auch klinische Beweise für diese Auffassung; Krausold berichtet 1877 über zwei Fälle von Verletzung des Ulnaris mit verlangsamter Schmerzempfindung; bei dem einen Falle konnte 3 Tage nach der Naht das Phänomen constatirt werden, als sich die Empfindung wiedereinstellte; es verschwand mit der völligen Heilung. Erb sah bei einer Neuritis nach Schulterluxation verlangsamte Schmerzleitung, ebenso Westphal.

Auch Fälle von verlangsamter motorischer Function existiren in der Literatur (Leyden und v. Wittig), wo eine messbare Zeit verging vom Willensimpuls bis zur Auslösung der Function. Es handelte sich einmal um eine Erkrankung des Pons, einmal um Myelitis medullae oblongatae.

Verlangsamte Schmerzleitung bei Neuritis peripherica haben fernerhin veröffentlicht Oppenheim, Déjerine, Goldflamm.

Ebenso haben sich die Anschauungen über die Tabes im Ganzen im gleichen Sinne verschoben; während man früher glaubte, dieselbe sei eine rein spinale Affection, ist man jetzt ebenfalls dahingekommen, der Erkrankung der peripherischen Nerven eine grosse Bedeutung beizumessen (eine Anschauung, die Leyden inaugurirt hat), und eine grosse Anzahl der Symptome der Störung der peripherischen Nerven zur Last zu legen.

Der vorliegende Fall hat nun das besondere Interesse, dass es sich um eine rein peripherische Affection handelt, und zwar eine solche, welche nur die letzten Ausläufer der Nerven betrifft. Die Untersuchung ergab Anfangs eine erhebliche Verlangsamung (etwa $2^1/_2$ Sec.). Die späteren Untersuchungen, mit dem Grunmach'schen Polygraphion ausgeführt, ergaben ein allmähliches Fallen der Verzögerungszeit bis auf die Norm mit zunehmender Genesung.

Es ist bekannt, dass bei Decubitus die Hautnerven in der Umgebung der Gangrän degenerirt gefunden werden. Mannkopff fand in der Umgebung einer Nekrose auf ähnlicher Grundlage Degeneration der Nerven. Ebenso hat man bei Tabes die Hautnerven degenerirt gefunden.

(Fortsetzung in nächster Sitzung.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Fränkel zeigt ein Aortenaneurysma, das eine doppelseitige Recurrenslähmung verursacht hatte. Das Präparat stammt von einem 36 jährigen Manne, der im März 1889 zuerst in Fränkel's Behandlung kam. Patient litt damals an einem Spitzenkatarrh; im Sputum fanden sich Bacillen. Im September trat plötzlich Heiserkeit auf, als deren Ursache Vortragender eine linksseitige Stimmbandlähmung feststellte. Allmählich entwickelte sich auch eine Lähmung des rechten Stimmbandes. Als Ursache derselben vermuthete Vortragender tuberculöse Drüsen am Hilus, die eventuell auf die Recurrentes einen Druck ausübten. Die Section ergab ein sackförmiges Aneurysma am Arcus Aortae zwischen den Abgangsstellen von Carotis und Subclavia sin. Dasselbe reichte nach oben bis an den Isthmus der Schilddrüse, der atrophirt erscheint. In der Vena anonyma sin. befand sich ein Thrombus. Das Aneurysma war nach hinten mit dem Oesophagus verwachsen, an dessen Vorderwand es bereits zu einer kleinen Perforation gekommen war. Der linke Vagus ist ganz platt und atrophisch, ebenso die Nervi recurrentes. Vortragender macht noch darauf aufmerksam, wie leicht bei einer eventuell vorgenommenen Tracheotomie die obere Kuppe des Sacks hätte verletzt werden können.

II. Herr **Eisenlohr: Ueber die Diagnose der Vierhügelerkrankungen.**

Die bisherigen Erfahrungen über die Functionen der Vierhügel bezogen sich meist auf Thierexperimente oder auf Tumoren, die aber keine reinen Ausfallserscheinungen machen. Künstliche Verletzungen der Vierhügel erzeugten Störungen der Augen- und Rumpfbewegungen. Besonders die Pupillenbewegung und die Coordination der Bewegungen sollen in den Vierhügeln ihr Centrum besitzen. Nothnagel stellte fest, dass cerebellare Ataxie und Störungen der Augenbewegungen als Symptome einer Vierhügelerkrankung gelten können, nicht aber Störungen der Pupillarreaction und des Sehvermögens, wie von mancher Seite behauptet wurde. Vortragender beobachtete einen Fall von Vierhügelverletzung, der als werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über die Bedeutung dieses Gehirnabschnitts gelten kann. Ein 23jähriger Bäckergeselle schoss sich im Mai 89, angeblich aus Unvorsichtigkeit(?), eine Revolverkugel in die rechte Schläfe. Patient kam auf die chirurgische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses, woselbst etwas Schlafsucht, später auch vorübergehend leichter Schwindel, jedoch keinerlei Heerderscheinungen von Seiten des Gehirns constatirt wurden. Die äussere Wunde heilte anstandslos zu und Patient wurde im Juli entlassen. Bald darauf kam er wieder in's Spital, da es mit der Arbeit nicht gehen wollte. Vortragender constatirte ein automatisches Zittern des linken Arms, das an Paralysis agitans erinnerte. Sonst bestanden keine Ausfallserscheinungen. Am linken Auge fand sich ein (alter) Strabismus divergens, herrührend von Myopie und Astigmatismus. Die rechte Pupille war bedeutend weiter als die linke, beide reagirten träge, und nur bei intensiver künstlicher Beleuchtung. Der Augenspiegelbefund war normal. Die Psyche war nicht verändert; nur klagte Patient über etwas Gedächtnissschwäche. Die Therapie bestand in subcutanen Injectionen von Hyoscin, später Physostigmin, wodurch die Armzuckungen auch gebessert wurden. Anfang October verliess Patient das Spital kehrte aber nach 6 Tagen schon wieder zurück. Zu den wieder stärker gewordenen Armzuckungen hatte sich Tremor des Kopfes gesellt. Die nähere Untersuchung ergab jetzt ferner eine Beschränkung der Bulbusbewegungen, besonders in der Richtung nach oben und unten; die rechte Pupille war fast doppelt so gross wie die linke. Daneben bestand Polyurie (3000 ccm), jedoch ohne Zucker. Im November traten Kopfschmerzen, zeitweises Erbrechen und zunehmender Sopor auf. Der Gang wurde atactisch, ohne dass Patient subjectiv über Schwindel klagte. Die Temperatur wurde ab und zu subfebril bei einem verlangsamten Puls von 44—52. Das Körpergewicht nahm ab. Therapie bestand in Kälteapplication auf Kopf und Nacken und Abführmitteln. Im December trat rechtsseitige Stauungspapille auf, später Ptosis des rechten Augenlides. Eine Pneumonie führte am 9. Januar zum Exitus letalis.

Die Section zeigte, dass das Projectil durch das rechte Stirnbein (Orbitallappen) gegangen war, dann am vorderen Fornixschenkel vorbei, dicht neben dem Kopf des Streifenhügels, am Boden des 3. Ventrikels entlang, in das rechte Vierhügelpaar, woselbst es sich fest eingekapselt vorfand. (Demonstration des Präparates.) Die Umgebung war verfärbt, aber nicht eigentlich erweicht. Zerstört waren die tiefen Marklager des rechten vorderen Vierhügels und ein Theil des Oculomotoriuskerns, während vorderer und hinterer Vierhügelarm und Sehhügel intact geblieben waren. Im 3. und den Seitenventrikeln Hydrocephalus.

In der Epikrise hebt Vortragender hervor, dass das geschilderte Krankheitsbild 3 Epochen erkennen lasse:

1. Periode: Tremorartige Bewegungsstörungen im linken Arm und Pupillendifferenz.

2. Periode: Associirte Augenmuskellähmungen und Herabsetzung der Sehschärfe.



3. Periode: Hirndrucksymptome, wie Somnolenz, Taumel, Stauungspapille.

Die Symptome der 1. Periode, die auf eine Reizung der Pyramidenbahnen deuteten, erklärt Eisenlohr nach dem Sectionsbefund nicht durch Zerstörung dieser Bahnen, sondern durch den Sitz des Projectils in den Vierhügeln. Die in der 2. Periode beobachtete Herabsetzung der Sehschärfe spricht für die Bedeutung der Vierhügel für das Sehvermögen. Die in dieser Periode bemerkten Augenmuskellähmungen deuteten auf die Betheiligung des Oculomotoriuskerns. Die cerebellare Ataxie erklärt Eisenlohr durch Beeinflussung des Gebiets der Haube (caudex) vom Projectil, nicht durch den erst am Schlusse der Krankheit aufgetretenen Hydrocephalus. — Der Fall lehrt, wie Vortragender am Schlusse nochmals betont, dass bei Erkrankungen, resp. Verletzungen der Vierhügel 1) die Pupillenbewegungen, 2) das Sehvermögen alterirt werden, beide Functionen von den Vierhügeln aus innervirt werden. Jaffé.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Geschäftsführer: Dr. A. Martin, Berlin NW., Moltkestrasse 2.

Von dem Organisationscomite vorgeschlagene Themata:

I. Antisepsis in der Geburtshülfe: Referent: Galabin-London. Correferent: Slawjanski-St. Petersburg, Stadfeldt-Kopenhagen, Fritsch-Breslau.

II. Künstliche Frühgeburt: Ihre Indicationen und Methoden: Referent: Teoph. Parvin-Philadelphia. Correferent: Macan-Dublin, Calderini-Parma, Dohrn-Königsberg.

III. Exstirpatio uteri vaginalis: Referent: Williams-London. Correferent: Schauta-Prag, Pozzi-Paris, Olshausen-Berlin.

IV. Electrolyse der Myome: Referent: Apostoli-Paris. Correferent: Th. Keith-London, E. Cutter-New York, Zweifel-Leipzig.

Ausserdem sind bisher noch 34 Vorträge angemeldet.

Verschiedenes.

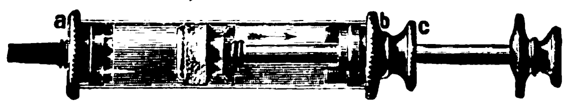
(Vergleichende Uebersicht über die von den Quecksilberbeleg-Arbeitern in Fürth bei der Gemeindekrankencasse Fürth angemeldeten Krankentage.) Vgl. Jahrg. 1888, Nr. 7, S. 105.

	Anzahl							
				hievon		der Krankentage auf 100 Arbeitstage		
	der durchschnittlich per Woche beschäftigten Personen	der Arbeitstage pro Jahr à Person 300 Tag abzüglich Krankentage	a. der angemeldeten Krankentage	b. wegen Mercurialismus	c. wegen sonstiger Krankheit	a.	b.	c.
1885	160	40413	7587	5463	2124	18,77	13,52	5,25
1886	182	48984	5616	3990	1626	11,46	8,14	3,32
1887	176	50025	2775	1947	828	5,54	3,89	1,65
1888	186	51931	3869	2127	1742	7,45	4,09	3,36
1889	136	38212	2588	1429	1159	6,74	3,74	3,00

Es war somit in Bezug auf die Krankheitstage an Mercurialismus das Jahr 1880 das beste seit dem Bestehen der Krankenkasse, indem nur 3,74 Krankheitstage (gegen 13,52 im Jahre 1885) auf je 100 Arbeitstage treffen. Die getroffenen sanitären Massregeln haben sich demnach als sehr erfolgreich erwiesen.

Weiters zeigt die obige Tabelle eine bedeutende Abnahme der mit Quecksilberbelegen beschäftigten Arbeiter gegen das Vorjahr (136 gegen 186). Diese Abnahme ist nur durch die bedeutende Zunahme der Silberspiegel-Fabrikation bedingt und ist seit Januar des laufenden Jahres die Zahl der Arbeiter noch weiter gesunken, indem die drei grössten, für den amerikanischen Export arbeitenden Firmen Fürths, zusammen mit 36—40 Arbeitern, die Fabrikation von Quecksilberspiegeln eingestellt haben und ausschliesslich Silberspiegel verfertigen. Es wäre dies allerdings die einfachste und beste Lösung der Frage, aber sie ist nicht sehr wahrscheinlich, da die Herstellung eines dem Quecksilberspiegel gleich schönen, vor Allem aber gleich haltbaren Silberspiegels bis jetzt noch nicht gelungen ist und genaue Kenner des Verfahrens an dieser Möglichkeit überhaupt zweifeln. Dr. Wollner.

(Sterilisirbare Spritze mit regulirbaren Dichtungen.) Die unseren Lesern bereits bekannte »Regulatorspritze« des Dr. M. Overlach (cf. d. W. 1889, Nr. 15) wurde von ihrem Erfinder neuerdings mit einigen sehr zweckmässigen und ingeniösen Verbesserungen versehen, auf die wir im Nachstehenden hinweisen wollen. Bei der uns vorliegenden neuen Spritze besteht das Mundstück aus der Ausflussröhre und der Schraube a, sowie einem elastischen Ring, welcher sich innerhalb des Glascylinders befindet. Zieht man die Schraube a fester an, so presst sich der elastische Ring fester gegen die Innenwandung des Cylinders; man kann also die Dichtigkeit des Mundstücks beliebig reguliren, so dass die Spritze niemals rinnt. Lockert man dagegen die Schraube a ein wenig, so zieht man an ihr mit Leichtigkeit das Mundstück aus dem Cylinder heraus, und die Spritze ist zerlegt. Der elastische Ring aus einem bei 200° C. vulkanisirten Kautschuk ist so präparirt, dass er sich nicht verändert, wenn man die Spritze in toto beliebig lange auskocht. Diesen Modus sicherster Sterilisation verträgt auch der ölfreie Kolben. Seine Vorderfläche, welche von der Flüssigkeit berührt wird, ist ganz glatt und in Glühhitze feuerfest emaillirt. An diese saubere hellblaue Emaille legt sich der glühbare Asbestkolben, welcher nicht fasert, dicht an. Seine Dichtigkeit kann durch leichte Drehung der Kolbenstange in jedem Moment regulirt werden, so dass die Spritze auch jederzeit zuverlässig brauchbar ist und nicht nach längerer Ruhe den Dienst versagt. Der Preis beträgt für die Spritze von 1 g Inhalt in Lederetui 5 M., in oval aseptischem Nickeletui 7 M. 50 Pf. Geliefert wird diese »Neue Regulatorspritze« von allen bedeutenden Instrumentenmachern. Vorräthig ist sie stets bei Ludwig Dröll-Frankfurt a./M., Friedrichstrasse 10, ferner bei Eschbaum in Bonn, H. Windler-Berlin, Dorotheenstr., Herm. Haertel-Breslau, C. Stiefenhofer-München.



Für die ärztliche Praxis empfiehlt sich dieselbe Regulatorspritze mit Hartgummi-Mundstück, damit das Medicament nirgends Metall berührt, also auch bei weniger häufiger Zerlegung niemals sich Grünspan ansetzen kann. Auch bei dieser Form ist die Dichtigkeit des Mundstücks und die des Kolbens regulirbar. Will man die Spritze aber auskochen können, so muss das Mundstück von Metall sein. — Die Spritze ist überaus solid und sauber gearbeitet und wir stehen nicht an, dieselbe als die vollendetste uns bekannte Injectionsspritze zu bezeichnen.

(Bädernachrichten.) In Bad Krankenheil wurden heuer Inhalationsapparate für Krankenheiler Quellsalzlauge und für Sauerstoff neu aufgestellt; ausserdem functionirt schon seit Jahresfrist daselbst eine pneumatische Kammer. Diese Bereicherung der Curmittel Krankenheils erweitert natürlich auch den Kreis der Indicationen für diesen Badeort, dessen sonstige Vortheile (Lage vor dem Gebirge, Comfort etc.) genügend bekannt sein dürften.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der harnsauren Nierensteine) empfiehlt L. Pfeiffer-Wiesbaden (Berl. Kl. W. Nr. 20), um die Concremente zu entfernen und die Bildung neuer zu verhindern, den unausgesetzten Gebrauch eines alkalischen Mineralwassers. Als empfehlenswertheste Mineralwasser können sowohl nach experimentellen wie klinischen Erfahrungen von den deutschen Wassern Fachinger und die Offenbacher Kaiser Friedrichs-Quelle hingestellt werden. Neben dem ständigen Gebrauche der alkalischen Säuerlinge erweisen sich Mineralbäder (Wiesbaden) überaus nützlich, um die harnsaure Diathese für längere Zeit zurückzudrängen. Dieselbe begünstigen gleichzeitig eine möglichst schmerzlose Ausscheidung der Steine. Ferner ist die Diät sorgfältig zu regeln. Pfeiffer empfiehlt folgenden Diätzettel:

Erlaubt.	Unerlaubt.
Frühstück.	
Kaffee. Thee. Milch. 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Eier. Fleisch.	Chocolade. Zucker. Mehr als ein Weissbrod oder ein Stück Schwarzbrod. Kuchen. Süssigkeiten. ZweitesFrühstück ist ganz verboten.
Mittagessen.	
Dünne Wassersuppen. Fleischsuppen. Fleisch (jeder Art). Geflügel (jeder Art). Fisch (jeder Art). Wild (jeder Art). Eier (in jeder Form). Fett (jeder Art). Käse. (Saftige) Gemüse jeder Art. (Saftige) Salate jeder Art. Rohe Wurzeln jeder Art. Obst, roh und gekocht. Wasser oder Mineralwasser.	Dickere Suppen. Kartoffeln (in jeder Form). Kastanien. Brod (jeder Art). Trockene Hülsenfrüchte. Reis. Mehlspeisen. Maccaroni. Süsse Speisen. Kuchen. Süssigkeiten. Wein. Bier.
Abendessen.	
Fleisch (jeder Art). Eier. Käse. 1 Weissbrod und 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Gemüse. Salat. Obst. Rettige. WasseroderMineralwasser.	Saure Milch. Mehr als 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Kartoffeln. Wein. Bier.

NB. Was beim Frühstück als erlaubt oder verboten aufgeführt ist, gilt auch für Mittag- und Abendessen und umgekehrt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Mai. Die medicinische Fakultät unserer Ludwigs-Maximilians-Universität hat dem zum Director des Verwaltungs-Gerichtshofes ernannten Ministerial-Rath im k. Staatsministerium des Innern, Herrn Gustav v. Kahr, die Würde eines Doctor medicinae honoris causa in Würdigung der mannigfachen Verdienste, welche sich der langjährige

Administrativ-Referent für das Medicinalwesen in Bayern auf verschiedenen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege erworben hat, verliehen. In ärztlichen Kreisen wird diese seltene Ehrung, welche nicht nur den verdienstvollen Beamten, sondern auch unsere Alma mater ziert, mit ganz besonderer Freude aufgenommen werden. Erblickt doch der Stand der Aerzte in dieser Auszeichnung auch den Dank für Alles, was Herr v. Kahr stets in liebenswürdigster Weise, besonders als berathendes Mitglied des engeren und des verstärkten Obermedicinalausschusses aus dem reichen Schatze seiner Kenntnisse und Erfahrungen zur Verfügung stellte. Als ein besonders hervorragendes Verdienst um die öffentliche Gesundheitspflege ist seine unermüdliche Mitwirkung bei Errichtung und beim Ausbau der Königlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel zu nennen.

— Die gemischte Deputation des Berliner Magistrats zur Vorberathung und Ausführung der für den bevorstehenden internationalen medicinischen Congress zu treffenden Veranstaltungen hat beschlossen, zu diesem Behufe 3 Untercommissionen zu wählen Der ersten Commission soll die Anfertigung einer Festschrift zufallen, die zweite Commission soll die Arrangements für ein im Rathhaus zum Empfange der Mitglieder des Congresses zu veranstaltendes Festmahl treffen, während einer dritten Commission es obliegen soll, die Mitglieder des Congresses durch die städtischen Anstalten zu geleiten zur Besichtigung der Einrichtung derselben.

— Die »Association de la presse médicale« in Paris hat an die französischen Aerzte die Aufforderung gerichtet, sich an dem in Berlin in diesem Jahre stattfindenden internationalen medicinischen Congress möglichst zahlreich zu betheiligen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 18. Jahreswoche, vom 27. April bis 3. März 1890, die geringste Sterblichkeit Mühlhausen mit 13,8, die grösste Sterblichkeit Königsberg mit 45,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Verein für Feuerbestattung in Hamburg hat nunmehr einen eigenen Platz zur Errichtung eines Crematoriums und eines Columbariums in der Nähe des Centralfriedhofes zu Ohlsdorf erworben, nachdem der Senat in seiner letzten Sitzung die Erlaubniss dazu ertheilt hatte. Allerdings ist dem Verein vorläufig die Beschränkung auferlegt worden, dass nur Mitglieder des Hamburgischen Staatsverbandes daselbst durch Feuer bestattet werden dürfen.

— In Bremen, wo in diesem Jahre bekanntlich die 63. Naturforscherversammlung stattfindet, wird vom 31. Mai bis 1. October eine »Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung« abgehalten. Nach dem bisher veröffentlichten Programm verspricht diese Ausstellung eine sehr reichhaltige und vielseitige zu werden und, neben der Naturforscherversammlung, eine weitere Anregung zum Besuche der alten Hansastadt zu bilden.

— Im Jahre 1888 hatte die belgische Academie der Medicin beschlossen, die Regierung aufzufordern, Maassregeln zu treffen, um der missbräuchlichen Anwendung des Hypnotismus Schranken zu setzen. Dieser Anregung entsprechend, hat der Justizminister der Kammer vor Kurzem einen Gesetzentwurf vorgelegt, der Folgendes bestimmt: 1) öffentliche hypnotische Schaustellungen sollen mit Gefängniss bis zu sechs Monaten und mit Geld bis zu 1000 Fr. bestraft werden; nur klinische Demonstrationen, von deren Besuch Nicht-Mediciner streng auszuschliessen sind, sind zu gestatten; 2) zu bestrafen ist, wer, ohne zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigt zu sein, eine Person, die weniger als 18 Jahre alt oder dement ist, selbst bei Ausschliessung der Oeffentlichkeit, hypnotisirt; 3) ist strafbar, wer in verbrecherischer Absicht eine hypnotisirte Person zur Unterzeichnung eines Schriftstückes, dem die Bedeutung einer Urkunde zukommt, veranlasst, oder von einer so entstandenen Urkunde Gebrauch macht.

— In Paris hat sich ein Comité zum Schutze fremder Studenten unter dem Vorsitze Pasteur's gebildet, welches bezweckt: 1) möglichst viele fremde Studenten nach den französischen Hochschulen zu ziehen; 2) denselben jede Auskunft und die besten Rathschläge bei ihrer Ankunft in Paris zu ertheilen, und 3) durch alle Mittel den französischen Unterricht im Auslande und besonders im Mittelmeerbecken zu fördern.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle a. S. Für das Richard v. Volkmann zu errichtende Denkmal sind bisher 8500 M. eingegangen. Das neu begründete hygienische Institut der hiesigen Universität ist in vergangener Woche eingeweiht worden. Der Director desselben, Prof. Renk, erläuterte der Festversammlung an einer Zeichnung die ganze Einrichtung des Instituts und sprach dann über den Umfang des Forschungsgebietes der Hygiene und über die Einrichtung des Unterrichts. Das Institut ist im Gebäude des physiologischen Instituts bei den Kliniken untergebracht, besteht aus einem Hörsaale für 60 Zuhörer, einem chemischen, einem physikalischen und einem bacteriologischen Laboratorium für die Studirenden der Medicin, einem Laboratorium für den Director und die Assistenten, einem Geschäftszimmer für den Director und anderen zu Sammlungen u. s. w. bestimmten Nebenräumen. — Auch für die Studirenden der Landwirthschaft wird Prof. Renk auf den Wunsch des Cultusministers Vorlesungen halten. — München. Privatdocent Dr. Schech wurde zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät ernannt und demselben allgemeine Therapie, Balneotherapie und Klimatotherapie als Lehraufgabe übertragen, sowie die Verpflichtung auferlegt, die internen Kliniker im allgemeinen Krankenhause München l./I. im Bedürfnissfalle zu vertreten. Der Privatdocent Dr. Krüss ist zum a. o. Professor in der philosophischen Facultät der Universität München ernannt und demselben analytische und specielle unorganische Chemie als Lehraufgabe übertragen.

Kiew. Privatdocent Dr. N. A. Rogowitsch ist zum Professor der Chirurgie an der Univerität Tomsk ernannt worden. — Paris. Die bisherige Spitalabtheilung Guyon's ist in eine Universitätsklinik umgewandelt und Guyon, als ordentlicher Professor der Chirurgie, zum Director derselben gewählt worden. — St. Petersburg. Für den durch den Tod Prof. Botkin's erledigten Lehrstuhl der therapeutischen Klinik an der militär-medicinischen Academie in St. Petersburg wurde der Professor der Warschauer Universität, wirklicher Staatsrath L. W. Popow, gewählt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Jos. Wacker von München, unbekannt wohin; Dr Gustav Gehles von Gmund am Tegernsee, nach München.

Niederlassung. Dr. Ludwig v. Stubenrauch, Assistenzart an der chirurgischen Abtheilung des Hauner'schen Kinderspitals, in München.

Befördert. In der Reserve zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Angelo Knorr, Wilhelm Kremer, Dr. Ludwig Steigelmann und Wilhelm Seelig (I. München), Dr. Gustav Mohr (Hof), Karl Zinn, Rudolf Bissinger und Oskar Lauer (Erlangen), Dr. Ludwig Noellner (Ludwigshafen), Dr. Hermann Matthias (Landau).

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Maximilian Wittwer des 11. Inf.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regiment und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 4. bis 10. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 29 (26*), Diphtherie, Croup 54 (54), Erysipelas 11 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (7), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 90 (72), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (2), Parotitis epidemica 11 (3), Pneumonia crouposa 20 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (10), Tussis convulsiva 23 (24), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 18 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 304 (276). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 4. bis incl. 10. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (—), Scharlach 2 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 4 (3), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (5), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 161 (164), der Tagesdurchschnitt 23.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.1 (28.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (18.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

v. Pettenkofer, Die Verunreinigung der Isar durch das Schwemmsystem von München. Vortrag im ärztlichen Verein München. Hyg. Tagesfragen X. München 1890.

Dollinger, Dr. Jul, Die Massage. Für Aerzte und Studirende. Stuttgart, 1890. 6 M.

Flamm, Dr. C. E. Otto, Hofrath. Die landwirthschaftliche Colonie Alteburg für Psychisch-Kranke der Heil- und Pflege-Anstalt Pfullingen. gebd. 2. verm. Aufl. Tübingen, 1890. 2 M. 40 pf.

Fürbringer, Prof. Dr. Paul, Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane für Aerzte und Studirende. 2. umgearb. und verm. Aufl. Berlin, 1890. 12 M.

Hacker, Dr. V. R. v., Anleitung zur antiseptischen Wundbehandlung nach der an Prof. Billroth's Klinik gebräuchlichen Methode. 3. umg. Aufl. Leipzig u. Wien, 1890. 1 M. 50 pf.

Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege, herausgegeben Dr. O. Dammer. Lfg. 1. Stuttgart, 1890. M. 2.

Kirchner, Dr. Wilhelm, Handbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage. Berlin, 1890. 4 M. 60 pf.

Kobert, Prof. R., Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. IV. Lfg. Stuttgart, 1890. M. 6.

Karewski, Dr., Ueber Operationen an paralytischen Gelenken. Leipzig, 1890. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT).

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 21. 27. Mai. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Eine milde Wunddrainage.

Von Dr. *Julius Fessler*, Assistent der chirurg. Universitäts-Klinik München.

Es ist richtig, dass jeder Fremdkörper die Wunde reizt, die Wundheilung, auch wenn sie aseptisch verläuft, verzögern kann. Lister's Grundsatz war es daher, die Wunde ganz allein zu lassen und nur von aussen alle Schädlichkeiten abzuhalten; mit seiner Wundbehandlung hat er den Weg angebahnt, auf dem wir heut zu Tage schon ausserordentlich weit gekommen sind. Ganz konnte aber auch er die Wunde nicht sich selbst überlassen; zur Ableitung des Secrets musste er noch in den tiefsten Wundwinkel ein Drainrohr einlegen.

Seit Jahren ist man bestrebt auch diesen Fremdkörper aus dem Verbandzeug des Chirurgen zu eliminiren in der ganz richtigen Vorstellung, dass er die Wunde reize, eine Vermehrung der Wundsecretion bedinge und unter Umständen eine Infection der Wunde von aussen sehr begünstige.

Ich sagte Eingangs, man ist in dieser aseptischen Wundbehandlung schon sehr weit gekommen:

Zuerst versuchte man das Gummi-Drainrohr durch entkalkte Röhrenknochen, die sich resorbirten, zu ersetzen. Doch bürgerte sich diese Methode nicht ein.

Ein anderer Vorschlag ging dahin, in den einen Wundwinkel einen Hautlappen umgeschlagen einzunähen oder Knopflöcher aus der Haut auszuzwicken, um so dauernden Platz für den Abfluss des Wundsecrets während der Heilung zu schaffen.

Nach einem dritten Verfahren lässt man die Wunde für die ersten Tage überhaupt offen und tamponirt sie während dieser Zeit mit antiseptischer Gaze aus; erst an einem der folgenden Tage macht man die vollkommene Naht ohne Drainage.

Diese Tamponade mit Gaze ist namentlich für Höhlenwunden gut, hält aber doch auch die Heilung sehr auf.

Man hat desshalb die Gaze durch resorbirbare Stoffe (z. B. aufgerollte Catgutfäden) ersetzt, um über dem die Höhle ausfüllenden resorbirbaren Tampon die Haut sofort vereinigen zu können; diese Abänderung brachte manchen guten Erfolg.

In neuester Zeit ist man sogar dazu gekommen, frische aseptische Wunden sofort vollkommen zu vereinigen, die Drainage oder Tamponade überhaupt wegzulassen und die Heilung unter dem trocknen oder feuchten Blutschorf anzustreben.

Wahrhaft glänzende Resultate haben diese beiden Methoden schon geliefert, indem nämlich eine reine Wunde überhaupt kein Secret liefert, sondern durch directe Verklebung der Flächen oder durch Vermittlung eines Blutgerinnsels in wenigen Stunden schon geschlossen ist und in kurzer Frist ohne Fieber oder Schmerz vernarbt.

Diese beiden letzten Verfahren setzen aber eine peinliche Reinlichkeit in der Vorbereitung zur Operation und Wundbehandlung voraus: Strengste und ausgedehnte Antiseptik, oder besser noch, Sterilität aller mit der Wunde noch in Berührung kommender Dinge; denn die Erfahrung hat gelehrt, dass diese Art von Heilung am sichersten dann zu erreichen ist, wenn möglichst wenig Antiseptica die Wundfläche beeinflusst haben.

Solche Vorbereitungen sind aber nicht unter allen Umständen möglich und ferner wird es immer eine Reihe von Wunden geben, welche mit der besten Absicht und unter den besten Verhältnissen nicht aseptisch gemacht und erhalten werden können; ich habe hier eine grosse Anzahl von Wunden, die bereits schon eitern, oder stark verunreinigt sind, oder in Folge ihrer Lage in gewissen Körpergegenden sehr leicht zur Eiterung neigen, im Auge.

Für solche Fälle wird sich wohl die aseptische, sterile Operationsweise schwer eignen. Unter diesen Verhältnissen wird man also doch gut thun für Abfluss eines möglicher Weise nachfolgenden Wundsecrets schon bei der ersten antiseptischen Versorgung der Wunde Maassregeln zu treffen. Mit anderen Worten, man wird nicht immer und jede Wunde durch Naht vollkommen verschliessen, sondern oft noch drainiren oder tamponiren und zum Schlusse drainiren.

Die allgemein übliche Drainage seit Einführung der Antiseptik wird mit seitlich durchlöcherten Gummiröhren ausgeführt. Manche Operateure nehmen statt dieser Streifen aus antiseptischer Gaze.

Beide Methoden haben aber manche Nachtheile.

Vor Allem halten derartige Drainagen in ihrer ganzen Länge einen je nach der Dicke der Drains oft sehr weiten Wundcanal offen, zu dem von allen Seiten der Wunde her eine stärkere Secretion stattfindet; Druck und Reiz solcher Drainröhren auf die umgebenden Wundflächen ist ja nicht auszuschliessen.

Durch diesen klaffenden Canal ist das Eindringen von Schädlichkeiten in die Wunde, namentlich von Pilzkeimen, wenn der Deckverband sich verschiebt, leicht möglich.

Ferner kommt es nicht selten vor, dass durch abgestorbene Gewebsfetzen, Blutgerinnsel, das Drainrohr verstopft wird, oder dass hinter dem Gazestreifen, wenn er etwas fest den Wundcanal erfüllt, sich dickes Secret ansammelt und durch Osmose nur ungenügende Mengen von Flüssigkeit nach aussen in den Verband geleitet werden.

Nicht selten wachsen auch Granulationen in das Drainrohr hinein oder verfilzen sich so innig mit den Gewebsmaschen des Gazestreifens, dass es unter Blutung einige Gewalt kostet, den Fremdkörper aus dem Wundcanal zu entfernen behufs vollkommener Vernarbung der Wunde.

Nach Entfernung des Drainrohrs hat man endlich schon öfters erfahren, dass der Wundcanal sich gar nicht mehr schliessen will; bei jedem Verbandwechsel findet man an der Stelle, wo die Drainage lag einen Granulationsstreifen, der fort und fort secernirt, auch wenn man ihn ätzt und zu vernichten sucht. Solche Drainfisteln bleiben oft Wochen lang bestehen und können noch manche Unannehmlichkeit bringen.

In der Umgebung des Drainrohrs hat sich eben durch den Reiz des Fremdkörpers ein derbes Zellgewebe gebildet, das keine Neigung hat sich zusammenzulegen und zu verkleben; nach dieser Stelle hin findet im Organismus wie nach einer Fontanelle noch lange eine vermehrte Saftströmung statt.

Aus diesen Gründen wende ich seit 2 Jahren auf der Krankenabtheilung des Herrn Geheimrath v. Nussbaum eine andere Drainage an, die nach dem Urtheil meines Oberarztes

sich bewährt und auf seinen Wunsch hiemit weiteren Kreisen mitgetheilt werden soll.

Statt des umfangreichen Drainrohrs oder Gazedochtes lege ich in Wunden, die sich nicht zum vollkommenen Nahtverschluss eignen, weil unter Umständen doch etwas Secret zu erwarten, oder schon vorher Eiterung vorhanden gewesen ist, Streifen von Protectiv-Silk ein.

Der Silk ist ja nichts Neues; Lister hat ihn eingeführt und ihn als die beste Bedeckung für Wunden empfohlen. Dieses Verbandmaterial hat auch wirklich Eigenschaften, die einer Wunde sehr zuträglich sein können. Es ist von äusserst zarter Oberfläche, geschmeidig, verändert sich durch Wärme und Feuchtigkeit sehr wenig.

Seine Geschmeidigkeit und Glätte veranlassten mich dasselbe als möglichst reizlose Drainage in die Wunde hineinzulegen.

Durch mehrtägiges Aufbewahren in Sublimatwasser (1:1000) wird der Silk vollkommen aseptisch und kann in dieser Lösung wochenlang unverändert aufgehoben werden. Beim Gebrauch reisst man ein bis mehrere Centimeter breite Streifen von beliebiger Länge ab und legt sie vor der Naht in die Tiefe der Wunden, so dass das eine Ende einige Centimeter lang am unteren Wundwinkel die Haut überragt.

An der geschmeidigen glatten Fläche des Silks, die sich den Buchten der Wunde gut anschmiegt, fliesst das Secret ohne Stauung fortwährend ab; ich habe nie eine Secretretention gesehen, wenn nur der Silk in die tiefste Stelle der Wunde ordentlich eingeführt worden ist. Dazu kommt noch, dass der Silk an und für sich wenig Raum einnimmt, keinen der Luft zugänglichen Hohlraum in der Wunde veranlasst, die Wundflächen nicht drückt und möglichst wenig reizt.

Wechselt man den Verband einer auf diese Weise mit Silk drainirten Wunde, gleichviel von welcher Art, Form und Grösse sie ist, so findet man die Wunde entweder in blutig seröser, eventuell eiteriger Secretion oder vollkommen trocken verklebt.

Im ersten Falle verfährt man wie bei jeder secernirenden Wunde, man reinigt sie an der Oberfläche antiseptisch ohne durch Ausspritzen die Wundflächen zu reizen, lässt den Silk aber an Ort und Stelle liegen oder, wenn man Abnahme der Secretion erwarten kann, verkürzt man ihn, nachdem man das Ende desselben etwas aus der Wunde hervorgezogen hat. Dass der Silk unter die Hautränder in die Wunde hineinschlüpft, habe ich nie gesehen: wahrscheinlich verhindert ihn daran sein am Hautrand durch den Deckverband umgebogenes und meist mit der Haut verklebtes Ende. Entfernt man bei einem der nächsten Verbände mit Nachlass der Secretion den Silk ganz, so bleibt nie ein Granulationstrichter zurück, nie hat man mit eiternden Fisteln noch zu schaffen.

Im zweiten Falle verhält sich die Wunde ganz so, wie wenn von vorneherein der vollkommene Wundverschluss bezweckt, das heisst überhaupt nicht drainirt worden wäre; man kann den schmalen Silkstreifen, der doch nur die Sicherheit des freien Abflusses im Falle einer Secretion hat bieten sollen, ganz entfernen, der schmale Wundspalt schliesst sich sofort, so dass man eine verklebte trockene Wunde vor sich hat; dies ist bei Gummi röhrendrainage nie so rasch zu erreichen.

Was den Preis des Silks anlangt, so stellt sich derselbe, da man sehr wenig zur Drainage braucht, sicher nicht höher als der der Gummiröhren. Von Letzteren kostet der Meter bei mittlerer Weite eine Mark, von Ersterem der Quadratmeter fünf Mark. Aus einem solchen Flächenstück Silk kann man aber etwa hundert Streifen machen, von denen einer einem Gummirohr von obiger Länge und Stärke gleichkommt.

Mit dieser Drainage sind auf der chirurgischen Abtheilung seit 2 Jahren alle Arten von Wunden behandelt worden: vor Allem Höhlenwunden in der Nähe grosser Gefässe oder edler Organe; z. B. nach Strumaexstirpation, ferner alle Operationswunden, in denen ausgedehnte Unterbindungen und gewaltsame Durchtrennungen gemacht werden mussten; ferner sind bei complicirten Fracturen der Röhrenknochen zwischen die Knochenstücke meist Silkstreifen eingelagert und diese zur Hautverletzung herausgeführt worden, ohne dass eine Contrapunktion an der tiefsten Stelle nöthig geworden wäre. Ich habe immer die Beobachtung gemacht, dass das Secret ohne Verhaltung längs des Silks auch nach höher gelegenen Hautwunden seinen Weg gefunden hat. Den gleichen Erfolg habe ich auch bei grossen Abscessen, die nur in der Mitte der dünnsten Hautschichte eröffnet worden waren, gehabt. Wenn von dieser Incisionsöffnung Silkstreifen auch nach tiefer gelegenen Buchten der Abscesshöhle eingeführt worden waren, so entleerten sich die Höhlen in wenigen Tagen vollkommen, ohne dass Contrapunktionen nöthig gewesen wären. Der Silk wurde meist in kurzer Zeit von den Granulationen der Abscesshöhle zur Wunde hinausgeschoben, so dass er bald weggelassen werden konnte.

Dem praktischen Arzt, der ja wenig Zeit und Gelegenheit haben wird mit sterilisirten Lösungen und sterilisirten Verbänden unter aseptischen Verhältnissen zu arbeiten, möchte ich auf Grund unserer Erfahrungen diese Drainage zum Versuche warm empfehlen, damit aber keineswegs die Gummirohrdrainage, die bei grossen und tiefen Abscesshöhlen zur öfteren antiseptischen Ausspülung u. s. w. unbestreitbare Vortheile hat, verwerfen.

Ein Fall von Magen-Colonfistel.

Von Dr. *Ferdinand May*.

Die Perforation von Magencarcinomen nach den Nachbarorganen ist eine äusserst seltene. Brinton[1]) fand diesen Ausgang unter 507 Fällen nur 21 mal, also in etwa 4 Procent. Die häufigste Art der Perforation ist die nach dem Colon transversum, wovon ich jüngst einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte. Leube[2]) führt als Folge der abnormen Communication der Magenhöhle mit dem Colon das Erbrechen von Fäcalmassen an, welche vom Colon her in den Magen gelangten und umgekehrt die nach unten hin stattfindende Entleerung noch unverdauter, aus dem Magen direct in den unteren Theil des Darmes übergegangener Nahrungsmittel. Bei einem Falle auf der Niemeyer'schen Klinik hat Leube lang bestehende Verstopfung, bedingt durch den in Folge der Magengeschwulst erschwerten Austritt der Speisen in den Darm, durch Bildung einer Magencolonfistel mit einem Schlage sich heben sehen. Auch Bamberger[3]) und Ziemssen[4]) geben das Kotherbrechen und die Lenterie als characteristisch an. Dass in manchen Fällen durch die Eigenthümlichkeit der Perforations-Oeffnung ein solcher Uebertritt auch fehlen könne, hebt Bamberger hervor und Leube[5]) gibt als Grund hierfür Ventilbildung oder Kleinheit der Perforations-Oeffnung an, bemerkt aber, dass die Magenausspülungsflüssigkeit wenigstens nach Koth rieche.

Patient, 47 J. alt, Gastwirth, kam im October 1888 durch die gütige Ueberweisung des Herrn Geheimrath von Ziemssen in meine Behandlung. Der äusserst kräftig gebaute Mann gab an, seit einem Jahre stark abgemagert zu sein, an Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Gefühl von Spannung im Leibe zu leiden. Stuhl obstipirt, niemals Erbrechen. Die Untersuchung ergab leichte Druckempfindlichkeit im Epigastrium, Leberdämpfung etwas vergrössert, Leber etwas resistenter als normal, Milzdämpfung deutlich vergrössert, kein Ascites, keine Oedeme. Bei dem zugestandenen Potatorium wurde die Diagnose beginnende Lebercirrhrse gestellt. Die Ordination bestand in Sal. therm. Carol. art., später Tinct. Rhei vin. Tinct. amar. āā. Fleischdiät. Der Kranke fühlte sich in den nächsten Wochen gebessert, ass mit grossem Appetit, hatte keine Verdauungsbeschwerden und konnte seinem Geschäfte nachgehen.

Am 27. Januar 1889 traten Erbrechen mit Diarrhöen auf, das Erbrochene kam mir aber nicht zu Gesicht. Auf Acid. mur. und Opium in ein paar Tagen Wiedergenesung, Auftreten eines wahren Heisshungers. Anfangs Februar wiederholten sich die gleichen Attaquen, Patient magerte immer mehr ab, doch bestand der Appetit fort.

Am 21. März wurde ich wieder gerufen, Nachts war reichliches Erbrechen und massenhafte Stuhlentleerung aufgetreten. Das Erbrochene, das ich zum ersten Male sah, bestand aus massenhaftem, geballtem Kothe von brauner Farbe, den gleichen Massen wie in den reichlichen Stühlen. Dabei bestand keinerlei Collaps, kein Meteorismus, keine

[1]) Brinton, Krankheiten des Magens, deutsch von Bauer, citirt nach Leube, Ziemssen's Handbuch VII. 2. II. Aufl

[2]) l. c.

[3]) Bamberger, Krankheiten des chylop. Apparates in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie.

[4]) Ziemssen, Archiv für klinische Medicin. B. 33. XV.

[5]) Leube, Specielle Diagnose. Leipzig, 1889.

Empfindlichkeit des Abdomens. Der Kranke fühlte sich nur äusserst matt und angegriffen. Herr Prof. Bauer, den ich zum Concilium gebeten, stellte die Diagnose auf Perforation eines Magengeschwüres nach dem Colon transversum, eventuell auf ein perforirendes Magencarcinom, wofür sich jedoch keinerlei Anhaltspunkt fand. Die Therapie bestand in Magenausspülung mit dem Erfolge, dass das Erbrechen sofort sistirte. Kurz nach der Magenausspülung, bei welcher nicht die gesammte Menge des eingegossenen Wassers wieder nach oben entleert werden konnte, trat Stuhldrang und Entleerung der fehlenden Wassermenge per anum (noch ganz kühl, wie sich der Patient äusserte) auf. Die Ausspülungsflüssigkeit hatte stark fäculenten Geruch und fanden sich auch noch Kothballen in derselben.

Auf die Frage, ob denn das Erbrochene früher (Januar und Februar) ebenso ausgesehen, gab Patient an, dass er schon damals geglaubt, Koth zu brechen. Der Kranke erholte sich unter den Magenausspülungen in den nächsten Wochen, er konnte wieder Fleischkost vertragen und ass mit grossem Appetit. Da die Möglichkeit auf operativem Wege die Magencolonfistel zu heben, falls dieselbe durch ein Magengeschwür veranlasst, (ein Tumor konnte nie gefühlt werden) ins Auge gefasst werden musste, wurde von Herrn Geheimrath v. Ziemssen, Professor Bauer und mir die Luftaufblähung des Mastdarms vorgenommen, wie dieselbe seit Jahren auf der Ziemssen'schen Klinik an Stelle der früher von Ziemssen[6]) empfohlenen Kohlensäureaufblähung geübt wird. Bei der Einblasung von Luft blähte sich zuerst das S Romanum und dann sofort der Magen auf, während das Coecum erst später eine geringe Spannung zeigte. Die Stelle der Perforation konnte durch das deutliche Perforationsgeräusch etwas links vom Nabel in der Höhe desselben genau bestimmt werden. Bald traten auch fäculent riechende Ructus auf.

Die Diagnose konnte demnach als gesichert nach allen Richtungen gelten und wurde darum am 7. Mai von Prof. Angerer die Probelaparatomie vorgenommen. Bei derselben zeigte sich die carcinomatöse Natur der Erkrankung, Colon und Magen waren durch einen so ausgedehnten Tumor verwachsen, dass von jedem operativen Eingriffe Abstand genommen werden musste.

Der Patient erholte sich von der Operation, magerte aber immer mehr ab, trotzdem er noch reichliche Fleischnahrung zu sich nahm, bis er in den letzten Tagen das Bewusstsein verlor und am 28. Mai unter den Erscheinungen einer Aspirationspneumonie starb.

Bei der durch Herrn Privatdocent Dr. Schmaus vorgenommenen Section fand sich der Magen stark erweitert und mit den Quercolon innig verwachsen. Beim Aufschneiden des Magens zeigte sich im ganzen Pylorustheil und an der rechten Hälfte der grossen Curvatur die Wand verdickt, in knollige, erbsen- bis haselnussgrosse, zum Theil geschwürig zerfallene Tumoren umgewandelt. Pylorus selbst ebenso wie Duodenum waren frei.

Ungefähr entsprechend der Mitte der grossen Curvatur findet sich in der hinteren Magenwand eine für eine grosse geballte Mannsfaust leicht durchgängige Perforation in das hier adhärente Quercolon. Die Ränder der Perforationsstelle sind höckerig, ebenfalls von kleinen und grösseren, kugeligen und flachen Hervorragungen gebildet. Die Schleimhaut des Magens, soweit sie erhalten, ist injicirt, ebenso die des Quercolons. Die verdickte Magen- und Colonwand zeigt auf der Schnittfläche weiche Beschaffenheit, ist von graugelber, hier und da leicht röthlicher Farbe. In der Umgebung der grossen Curvatur und des Fundus finden sich bis zu taubeneigrosse in käsigem Zerfall begriffene Lymphdrüsen. In den übrigen Organen keine Metastasen.

Des weiteren möchte ich aus dem Sectionsprotocolle nur noch die Aspirationspneumonie, die icterische Stauungsleber und den Milztumor hervorheben.

An dem vorliegenden Falle dürfte vor Allem das lange Bestehen der Magencolonfistel von Ende Januar bis Ende Mai, also während 4 Monaten, und die colosale Grösse der Perforationsöffnung hervorzuheben sein. Der Kranke hat trotz des Bestehens der Fistel noch grosse Fleischmahlzeiten zu sich genommen und auch verdaut. Ob hier eine Ventilbildung wenigstens zu Anfang bestanden, ist wohl schwer zu entscheiden; die Oeffnung wird ja zu Anfang wohl erst eine kleine gewesen sein; auffallend ist aber, dass auch späterhin niemals unverdaute Speisen im Stuhle gefunden wurden, dass also die für eine Magencolonfistel als characteristisch angegebene Lenterie gefehlt hat. Da aber das Carcinom an der hinteren Wand gesessen, wesshalb es auch intra vitam nicht palpabel war, und die Perforationsstelle nicht in der Curvatur selbst, sondern einige Querfinger nach oben von derselben, so kann man sich wohl vorstellen, dass die Speisen leichter dem tiefer gelegenen Pylorus, an dem keinerlei die Durchgängigkeit desselben hindernde Erkrankung vorhanden, zugeführt wurden, als dass sie in das Quercolon, das ja höher gelegen, traten, und dass andererseits der Inhalt des Colon leichter in den tiefer gelegenen Fundus des Magens kam als umgekehrt.

Von ganz besonderem Interesse ist aber die absolute Sicherstellung der Diagnose während des Lebens gewesen, durch die Luftaufblähung des Colons einerseits und durch das rasche Abfliessen eines Theiles der Magenausspülungsflüssigkeit per rectum andererseits. Letzterer Punkt dürfte in der Diagnostik einer Magencolonfistel als neu besonders beachtet werden.

Zur Rechtfertigung des Versuches eines operativen Eingriffes brauche ich wohl endlich kaum Gründe anzuführen. Bei der Wahrscheinlichkeit, dass die Magencolonfistel auf Grund eines perforirenden Magengeschwüres bestehe, musste man eben an die Möglichkeit einer Heilung auf operativem Wege denken.

[6]) l. c.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Zur Lehre des Merycismus.

Von *J. Leva*, Assistenzarzt der medicin. Klinik in Zürich.

(Schluss.)

Weder der erste noch der zweite unserer Ruminanten haben irgend einen Nachtheil von ihrer Rumination; dieselbe vollzieht sich bei ihnen so typisch und regelmässig wie jede andere Function ihres Organismus, bereitet ihnen sogar Annehmlichkeiten und kann vom Willen beherrscht werden. Haben wir daher eine Berechtigung diesen Zustand Krankheit zu nennen? Bourneville und Séglas[2]) leugnen dieselbe des Entschiedensten! An Hand der eigenen Fälle und des aus der Literatur gesammelten grossen Materials können sie nicht zugeben, dass der Merycismus, der ja meist mit dem vollständigsten Wohlbefinden des Individuums sich paart, und gerade bei intercurrenten Krankheiten oft ausbleibt, der durch den Willen beeinflusst werden kann, und dem Betroffenen eine angenehme Empfindung bereitet, dessen Unterdrückung nicht bloss unangenehm, sondern sogar verhängnissvoll (!) wird, dass ein solcher Zustand Krankheit genannt werde und halten den Namen Affection für richtiger. Es ist dies allerdings bloss ein theoretischer Streit, verdient aber immerhin Beachtung. Wenn man nur das Krankheit nennen will, was irgend einen Nachtheil für den Organismus bedingt, dann wäre der Merycismus allerdings nichts Krankhaftes. Denn er schadet an sich dem Menschen eben so wenig, wie die Rumination dem Ochsen oder dem Hirschen etwas schadet! — ob er ihm etwas nützt, wollen wir noch sehen — und doch ist er für den Menschen, wie wir entwickeln werden, pathologisch, während sie für das Thier eben physiologisch ist. — Ist denn aber Merycismus (beim Menschen) und Rumination (beim Thier) nicht dasselbe? Von dem beim Menschen beeinflussenden Willen abgesehen, ganz gewiss! Obwohl der Mechanismus bei beiden in Folge der verschiedenen Gestaltung der Verdauungsorgane ein etwas verschiedener sein muss, der Endeffect und die Leistungen sind die gleichen. Bei beiden treten kürzere oder längere Zeit nach der Mahlzeit die Speisen ohne besondere Anstrengung aus dem Magen wieder in die Mundhöhle zurück, um — und das ist bei beiden sehr wesentlich — noch einmal gekaut, eingespeichelt und wieder geschluckt zu werden!

Wie der Mechanismus beim Thier ist, haben uns die Arbeiten von Flourens[3]), von Chauveau und Toussaint[4]) genau gelehrt; wir können darauf nicht genauer eintreten; wie wir ihn beim Menschen auffassen müssen, darüber freilich sind die Acten noch nicht ganz geschlossen. Nach dem, was wir an unseren 2 Ruminanten beobachten konnten, verhält sich derselbe folgendermassen:

Im Augenblick, wo die Rumination beginnen soll, hält unser erster Ruminant die Athmung an und zieht die Bauchgegend etwas ein; der Kopf bleibt in seiner gewöhnlichen Stellung fixirt; wie aber die Speisen am Pharynxeingang erscheinen,

[2]) Bourneville et Séglas, Du mérycisme; archives de neurologie, publiées sous la direction de Charcot. Paris 1883. Vol. VI., Nr. 16, 17, 18; 1884 Vol. VII, Nr. 19, 21.

[3]) Flourens, Expériences sur le mécanisme de la rumination. Mémoires de l'académie royale des sciences de l'institut de France. XII. 1833. 531—551.

[4]) Toussaint, Archives de Physiologie normale et patholog. 1875. 141—176.

weicht derselbe etwas nach vorn und oben. Kaum hat sich der Mund gefüllt, so beginnen die Kaubewegungen und nach kurzer Zeit werden die zerkleinerten und eingespeichelten Speisen wieder heruntergeschluckt. Unser zweiter Ruminant macht alle diese Bewegungen viel markirter! Bevor er die Athmung anhält, macht er oft noch eine Inspiration, wie einer der zu irgend einem andern Zweck — beim Tauchen etc. — die Athmung anhält und sich Vorrathsluft ansammeln will, dann contrahirt er die Bauchmuskeln sehr stark, gibt etwas früher, wie der vorige, den Kopf nach vorn und oben und wartet in dieser Stellung mit selbstvergnügtem, freudigem Antlitz einen Augenblick, bis ein glucksendes Geräusch im Oesophagus ihm ankündigt, dass die Rumination begonnen hat. Die an sich schon sehr weite Mundhöhle füllt sich so stark, dass die vorher schlaffen Backen, wie zwei Segel weit aufgetrieben werden. Hat man ihn zum Ruminiren aufgefordert, so öffnet er dann jetzt zur Demonstration den Mund, wobei gewöhnlich etwas Flüssigkeit über die Unterlippe heraus sich ergiesst. Die Speisen werden dann ein paar Mal durch starkes Verschieben der zahnlosen Kiefer aneinander im Mund herumgedrückt und dann durch 1 oder 2 Schluckbewegungen wieder nach unten befördert.

Diese Beobachtungen stimmen zum Theil mit den von Toussaint[5]), zum Theil mit den von Bourneville und Séglas[6]) gegebenen Erklärungen des Mechanismus der Rumination überein und wir formuliren mit Zuhilfenahme ihrer Theorien unsere Erklärung folgendermassen:

Beim Anhalten der Athmung schliesst sich selbstverständlich die Glottis und es erfolgt die Contraction des Diaphragma, die beim zweiten Ruminanten noch durch eine Inspiration unterstützt wird; dadurch wird eine Verminderung des intrathoracischen Druckes erzeugt; die Lunge mag dann freilich mit ihrer ganzen Elasticität an den Wandungen des Oesophagus ziehen, ob sie ihn aber in eine offene Röhre mit rigiden Wandungen zu verwandeln im Stande ist, in die die im Magen sich befindlichen Speisen aspirirt werden, ist etwas fraglich; wir unsererseits möchten, ohne dieses Moment ganz verwerfen zu wollen, doch einen Theil der Arbeit auch dem Magen vindiciren, der zwischen dem tiefstehenden Zwerchfell und den contrahirten Bauchwänden comprimirt, eine starke treibende Kraft für die in ihm vorhandenen Speisen abgibt, welche die an sich schlaffe Cardia ausdehnend, in den erweiterten Oesophagus geschleudert werden. Wie viel im einzelnen Fall auf die Aspiration, wie viel auf die treibende Kraft zu setzen ist, hängt gewiss von den in jedem Fall verschiedenen Leistungen der einzelnen Factoren (Elasticität der Lungen, Contraction des Diaphragma, Spannung der Bauchdecken) und von ihrer Graduirung ab; und hierin sehen wir schon bei unseren 2 Ruminanten nicht unerhebliche Unterschiede und finden auch solche in manchen in Beziehung hierauf geprüften Fällen in der Literatur.

Wie wir nun die Mechanik der Rumination uns auch denken, dadurch ist die Frage noch unbeantwortet, welches denn »die letzten Gründe dieses Geschehens« seien. Für die thierische Rumination freilich hat Luchsinger[7]) in einer klassischen Arbeit uns volles Licht gebracht, gelang es ihm doch durch Reizung der Pansenwand die ganze Reihe der einzelnen Acte der Rumination in gesetzmässiger Weise sich abspielen zu lassen: Bewegung der Stimmbänder, die den Verschluss der Stimmritze tendirt, Tieftreten des Zwerchfelles, Contraction der Bauchmuskeln, Heraufsteigen des Bissens, Kaubewegungen, Speichelsecretion, Schlingact. Er nimmt deshalb an, dass für das Thier die Centren aller dieser Bewegungen im verlängerten Mark sehr nahe bei einander liegen und durch beständige Uebung in genauer Verknüpfung stehen. Ein Reiz, der auf die sensiblen Nerven des Magens wirkt, wird auf der Bahn des Vagus dem verlängerten Mark zugeleitet und löst alle diese Bewegungen der Reihe nach aus; wir haben es mit einem complicirten Reflexact zu thun, der selbstverständlich ausbleibt nach Durchschneidung des Vagus, der gehemmt werden kann durch psychische Erregungen, überhaupt durch Einwirkung des Grosshirns! Das Wiederkäuen hat demnach grosse Aehnlichkeit mit dem Erbrechen; Luchsinger sagt geradezu: »die Rejection ist ein geordnetes Erbrechen, das auf einmal nur so viel Inhalt nach oben befördert, als die Maulhöhle bewältigen kann.«

In wie weit können wir nun diese Lehre der thierischen Rumination auf die menschliche übertragen? Ist die menschliche Rumination auch ein Reflexact? Scheinbar ja! Verhält sich ein Mensch, der ohne zu kauen und die Speisen einzuspeicheln, seinen Magen mit einer grossen Menge Nahrung anfüllt, nicht wie ein Wiederkäuer, der die hastig abgerupften Futtermassen in seinen Pausen gleiten lässt, wo sie mechanisch nach einiger Zeit den beschriebenen Reflexact der Rumination auslösen. — Aber nicht bloss mechanische Reize lösen diesen Reflex aus, auch thermische und electrische — wie die Experimente bewiesen haben — warum sollten es nicht auch chemische thun, wie sie ein mangelhaft zusammengesetzter Magensaft bietet. Uebrigens könnte man sich, wenn man gegen diese Annahme Bedenken haben sollte, den Einfluss des letzteren auch anders, das heisst, indirect denken, indem eben in Folge eines abnormen Magensaftes mit veränderter Verdauungsfähigkeit die Speisen länger im Magen verweilen und mechanisch zur Rumination reizen. Wo allerdings der Angriffspunkt dieser Reize für den Menschen ist, ob auf der ganzen Magenmucosa, ob auf einem Theil derselben, vielleicht in der Nähe der Cardia, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden. — Auch beim Menschen werden die Reize selbstverständlich auf der Bahn des Vagus der Medulla oblongata zugeführt und treffen dort nahe bei einander, wie beim Thier, alle jene Centren. Aber diese sind beim Menschen nicht so verknüpft wie beim Thier, wird man mir sagen! Dieser Einwand ist aber nur ein scheinbarer. Warum ruminirt das Kalb nicht in seinen ersten Wochen, das heisst so lang es nur Milch bekommt? wie fängt es ganz natürlich an später zu ruminiren? Wie hier durch die veränderte Nahrung neue Reize hinzutreten, so treten beim Menschen durch schlechtes Kauen, durch Ueberladung des Magens, durch unzweckmässige Nahrung, durch abnorme Secretion etc. solche Reize ein. Diese bewirken oft Ructus, saures Aufstossen, Erbrechen etc. und erst aus diesen, der Rumination immer ähnlicher werdenden Vorgängen etablirt sich bei gewissen Personen typische Rumination; aber nur bei gewissen, bei solchen nämlich, die eine besondere Praedisposition dazu haben! Welcher Art diese Praedisposition ist, ist nicht schwer zu sagen, brauchen wir ja doch nur unter den beobachteten Ruminanten Umschau zu halten. Ist nicht der grösste Theil davon nervös belastet, kommt nicht gerade unter den Idioten und Geisteskranken die weitaus grösste Zahl der Ruminanten vor? Und eine genauere Prüfung in Hinsicht auf diesen Punkt würde noch ein ganz anderes Resultat zu Gunsten unserer Annahme ergeben, da nicht bloss viele Ruminanten unentdeckt bleiben, sondern die in Irrenhäusern und unter den sich in Freiheit befindlichen Idioten bekannten Ruminanten viel häufiger sind als die Nicht-Psychiater gemeiniglich annehmen.[8]) Und verglichen mit diesem grossen Material, was sind die wenigen in der Literatur beschriebenen Fälle, wo man mir vielleicht nervöse Belastung absprechen wollte! Und die verschiedenen Sectionsbefunde[9]), die man bei Ruminanten erhoben hat und die jeweilen für die Erklärung des Zustandes herangezogen werden, sind uns absolut kein Gegenbeweis, sondern gelten uns theils als sekundäre Erscheinungen, theils als begünstigende und unterstützende Momente für das Zustandekommen derselben. (Die auch in unseren Fällen constatirte Erweiterung resp. Schlussunfähigkeit der Cardia kann auch als ein solches Moment aufgefasst werden; ob sie allerdings Theilerscheinung der Neu-

---

5) Toussaint, comptes rendus de l'Acad. des sciences 1873. p. 532.

6) Bourneville et Séglas. l. c. VI. Nr. 18, p. 378 u. ff.

7) B. Luchsinger, Zur Theorie des Wiederkäuens. Archiv für die gesammte Physiologie . . . von Pflüger. 1884. Bd. 34, p. 295.

8) Wie viele sehr beschäftigte und berühmte Aerzte haben noch nie einen Ruminanten gesehen, während jeder Psychiater ohne Weiteres angeben wird, dass er schon so und so viele Fälle davon beobachtet habe! Von manchen Psychiatern wird die Rumination unter den Degenerationszeichen aufgeführt!

9) Vide unter anderm: Chr. Hempel, Ueber das Wiederkäuen der Menschen; Inaug.-Diss. Jena 1859; C. Berg, Die totale spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre und das Wiederkäuen bei Menschen. Inaug.-Diss. Tübingen 1868.

rose ist, oder erst aus ihr sich entwickelte, ist kaum möglich zu entscheiden.)

Wenn wir nun aber die Rumination als Reflexact bei Nervös-Belasteten auffassen wollten, so würden wir sie eben mit anderen Worten als Reflexneurose bezeichnen! Stimmen denn alle Beobachtungen mit dieser Erklärung des Zustandes? — Leider nein! denn einzelne Thatsachen deuten entschieden auf einen centralen Ursprung der Neurose hin! Wir erinnern z. B. an den Fall von Koerner[10]), (2 Kinder lernen von ihrer ruminirenden Gouvernante durch Nachahmung ruminiren), an den von Squires[11]), (ein Geisteskranker ruminirt; hört auf zu ruminiren bei Besserung der Geisteskrankheit; bei einem Rückfall derselben wird er wieder Ruminant), an die Fälle, wo Heredität des Zustandes im Spiele ist (auch unser 2. Fall) u. s. w. Dagegen sehen wir in den Beobachtungen,[12]) dass Ruminanten an exquisiten Zeichen eines cerebralen Leidens leiden, keinen zwingenden Beweis auch für die Rumination einen centralen Ursprung anzunehmen. Es können beide ganz gut neben einander existiren, eben als Zeichen eines gestörten Nervensystems. Auch die sehr bekannte Thatsache, dass viele Ruminanten (und dahin gehört auch unser 2. Fall) die Rumination vollständig in ihrer Gewalt haben und durch ihren Willen beeinflussen können, widerspricht nicht der Annahme einer Reflexneurose. Denn bei der Etablirung der Rumination war der Zustand unwillkürlich und erst nach und nach lernten die Betreffenden denselben ihrem Willen unterzuordnen; dass der Wille aber Reflexe unterdrücken kann, ist bekannt, und eben so richtig ist auch der weitere Satz, dass er nur solche Bewegungen unterdrücken kann, die er auch umgekehrt selbstständig hervorzurufen vermag. Die Uebung giebt also hier den Ausschlag!

Wir haben übrigens in Bezug auf diesen Punkt eine auffallende Analogie zwischen Rumination und Erbrechen. Das Erbrechen, das sonst auch allgemein als auf reflectorischem Wege ausgelöst, aufgefasst wird, kann auch durch centrale Ursachen hervorgerufen werden. (Erbrechen bei Hirnleiden, Wirkung des Apomorphins auf die Centren?) Wir befinden uns hier eben auf einem noch recht dunkelen Gebiete, wo blosse Hypothesen ohne sichere Beweise uns niemals zur richtigen Erkenntniss bringen werden. Als Beweise aber, dass wir ein gewisses Recht haben, die Rumination als Reflexneurose aufzufassen, wollen wir folgende anführen:

I. Es existirt eine fast vollkommene Uebereinstimmung des Ruminationsactes beim Menschen mit demjenigen der Thiere; — abgesehen von den Veränderungen, die der entwickelte Wille des Menschen hervorzubringen vermag — für die thierische Rumination ist aber der reflectorische Ursprung von Luchsinger sicher nachgewiesen.

II. Wir finden gewöhnlich als aetiologisches Moment für den Merycismus angeführt: vieles und rasches Essen und schlechtes Kauen (auch in unseren Fällen). Eine Ausfüllung des Magens mit zu vielem und nicht gehörig vorbereitetem Material, wie sollte die nicht reizend auf die in seinen Wandungen endigenden Nerven wirken, und ist es dann wunderbar, dass ein tagtäglich durch solche Schädlichkeiten malträtirtes Organ bei nervös belasteten Personen Angriffspunkt einer Neurose wird!

III. Bei allen Ruminanten, bei denen bis jetzt der Chemismus des Magens genau untersucht wurde (1 Fall von Alt,[13]) 1 Fall von Boas,[14]) 2 Fälle von Jürgensen,[15]) unsere 2 Fälle) fanden sich bedeutende Abnormitäten in der Zusammensetzung des Magensaftes. Sollte dies nur zufällig sein? oder sollten wir dies als Theilerscheinung der Magenneurose auffassen? Die von jenen Autoren erzielten therapeutischen Resultate lassen entschieden den Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass diese Abnormitäten als Ursache der Rumination aufzufassen sind. Die Fälle, wo Heilung der Rumination durch Suggestion oder durch irgend eine andere psychische Einwirkung erfolgte, oder eine intercurrente Krankheit den Zustand aufhob, widersprechen nicht dieser Annahme, da wir einerseits den Werth dieser Verhältnisse viel zu wenig kennen, andererseits eine vollständige Analogie damit auch beim Thier finden, welches bei Angst, Unbehagen, Krankheit etc. die Rumination ebenfalls einstellt.

IV. Brown Séquard[16]) verschluckte zu anderweitigen experimentellen Zwecken einen Schwamm, den der Magen eine Zeit lang gut tolerirte; dann aber übte derselbe einen solchen Reiz auf ihn aus, dass er immer wieder herausgegeben wurde. Indem er ihn stets von Neuem herunterschluckte, glaubte der Gelehrte, über seinen Magen Herr zu werden, musste jedoch, wie sich auch Erbrechen der Speisen hinzugesellte, sich als besiegt erklären und von weiteren Versuchen in dieser Richtung abstehen. Dieser Fall hat für uns einen hohen Werth. Wir sehen, dass es eine gewisse Zeit braucht, das heisst, dass eine Summation der Reize stattfinden muss, bis ein Reflex ausgelöst wird; dieser Reflex aber ist die Rumination des Schwammes; derselbe beschränkt sich auf die Ausstossung desselben, stellt also gewissermassen ein partielles geordnetes Erbrechen dar, was vollständig dem entspricht, was Luchsinger aus seinen Versuchen ableitet. Erst zuletzt tritt zu dieser Rejection Erbrechen hinzu.

Haben wir aber so oft die Rumination mit dem Erbrechen verglichen, so wollen wir doch nicht in den Verdacht kommen, dass wir beide Processe nicht genügend auseinander zu halten verstehen. Das Eckelgefühl, das den Brechakt einleitet, das Convulsivische und Angestrengte in demselben, das Unbehagen und der mehr oder weniger ausgesprochene Grad von Aengstlichkeit, die ihn begleiten, ferner das Verhalten der Athmung, des Pulses etc. sind alles Momente, die einen solchen Zustand sofort von dem Ruminiren unterscheiden lassen, wo das Individuum bei vollkommener Ruhe, ohne alle Anstrengung, oft mit den Zeichen höchster Befriedigung einem sich regelmässig wiederholenden, oft von seinem Willen beeinflussten Process obliegt. Dass das Erbrechen für das Individuum in manchen Fällen von Nutzen ist, kann man nicht absprechen, in den meisten ist es ihm entschieden nachtheilig, in einzelnen sogar gefährlich. Wie verhält sich denn die Rumination von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet? Wenn wir von den Fällen absehen, wo die Speisen, sobald sie in den Mund gelangen, herausgeworfen werden, und wir müssen von diesen absehen, denn sie gehören nicht zur typischen Rumination, so können wir behaupten: Schaden bringt die Rumination unter keinen Umständen! Die sie begleitenden pathologischen Zustände des Magens etc. sind gewiss niemals Folgen derselben, sondern bald Ursachen, bald accidentelle Vorkommnisse. Dass sich mancher Ruminant seiner Affection schämt, ein anderer deswegen die Gesellschaft meiden muss, sind die einzigen Nachtheile, die man ihr eventuell anhängen kann. In den meisten Fällen aber ist der Merycismus entweder gleichgültig für den Betroffenen oder bringt ihm grossen Nutzen, den ganz gleichen Nutzen, wie er dem ruminirenden Thier bringt und den wir als bekannt nicht weiter verfolgen wollen. Deshalb mag die Therapie genau individualisiren und nur da eingreifen, wo sie etwas nützen kann! Wie sich dieselbe aber wird einrichten müssen, wird uns erst dann vollständig klar werden, wenn wir jedesmal die Ursache der Entwicklung des Merycismus eruirt haben; worauf wir hier unser Augenmerk zu richten haben, ist gewiss der Magen und seine Functionen, und deswegen haben Alt, Boas und Jürgensen mit ihren Untersuchungen einen bedeutungsvollen Schritt vorwärts gethan.

Wir unterlassen es, unsere 2 Fälle weiter als es schon geschehen in ihren Einzelheiten mit den übrigen sich in der Litera-

[10]) Koerner, Beiträge zur Kenntniss der Rumination beim Menschen. Deutsches Archiv für klin. Med. 1883. Bd. 33 p. 544.

[11]) Squires' Mouthly Archiv. March 1834, citirt nach Johannessen, Ueber das Wiederkäuen beim Menschen. Zeitschr. f. klin. Med. 1886. Bd. X. p. 274.

[12]) Johannessen, l c., sowie Zeitschrift für klinische Medicin 1887. Bd. XII.

[13]) Konrad Alt, Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Wochenschrift 1888, Nr. 26 und 27, p. 519 und 544.

[14]) J. Boas, Ein Fall von Rumination beim Menschen mit Untersuchung des Magenchemismus. Ebenda Nr. 31 p. 627.

[15]) Chr. Jürgensen, Ueber Fälle von Rumination, verbunden mit Fehlen der freien HCl im Magensaft. ebenda Nr. 46 p. 927.

[16]) Angeführt von M. R. Blanchard, citirt nach Bourneville und Séglas. l. c. Vol. VI. p. 257.



tur befindlichen zu vergleichen; liegen ja schon solche Vergleiche von Bourneville und Séglas, von Johannessen und von andern vor. Für einen, der einmal eine vollständige Pathologie der menschlichen Rumination schreiben will, bieten auch unsere Fälle des Interessanten genug, und er wird sie in ihren Einzelheiten bald mit diesem, bald mit jenem andern Fall aus der Literatur in Einklang bringen können.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Eichhorst, für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten, sowie für sein reges Interesse, das er dieser Arbeit entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank aus.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Podagra auf orthopädischem Wege geheilt. Von Kreismedicinalrath Dr. Kuby in Augsburg.

Ein Herr »in den besten Jahren«, bis dahin nie krank, civilisirter Ernährungsweise zugethan, und dem Weine nicht abhold, wurde plötzlich Nachts von wüthenden, bohrenden Schmerzen im Ballen der grossen Zehe befallen; die entsprechenden Weichtheile schwollen an und glänzten wie Karfunkel. Die üblichen Mittel waren erfolglos, und es wurde der Kranke zu Hessing nach Göggingen verbracht; dieser verkleinerte durch Massage die bei jeder anderen Berührung so schmerzhafte Geschwulst, comprimirte und fixirte die Zehe sammt Mittelfuss und Fusswurzel mittelst leimbestrichener Binden, wodurch ein fester, bald erhärtender, unnachgiebiger Verband entstand, construirte einen Schuh mit der Fusssohle genau angepasster Eisensohle, nach dessen Anlegung Patient seinem Berufe nachgehen konnte. Nach Verlauf von 14 Tagen wurde der Verband versuchsweise entfernt, worauf die Schmerzen sofort unverändert wiederkehrten; der Verband und die Eisensohle wurden wieder angelegt, und der Dienst wieder angetreten; nach weiteren 14 Tagen war (ambulando) das Uebel abgelaufen, ohne Diät, ohne Schonung, ohne Arznei.

Oehme, Riegel und Referent haben die günstige Wirkung des immobilisirenden Verbandes auch bei Rheumatismus articulorum acutus festgestellt; derselbe ist nicht minder bei Arthritis nodosa zu empfehlen, zumal auch unter dessen Anwendung gröberer Missstaltung vorgebeugt werden kann.

Feuilleton.

Die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Von Dr. *Karl Kolb* in Kaiserslautern.

(Fortsetzung.)

Die Frage über den Einfluss der Einzelhaft scheint mir in dieser Sache noch nicht entschieden zu sein. Die Erfahrungen in Bayern würden indessen eher für geringere Häufigkeit der Tuberculose in Zellengefängnissen sprechen, als in gemeinschaftlichen Gefängnissen, wobei aber nicht vergessen werden darf, dass in beiden Arten von Anstalten noch andere Unterschiede vorhanden sind als nur die Gemeinsamkeit oder Isolirung in der Haft. Nach Chandon[7]) kommen zwar in den Anstalten Kaiserslautern 51,6 %, in Würzburg 59,8 % der Todesfälle auf Tuberculose, aber im Zellengefängniss Nürnberg 76,5 %. Chandon weist aber mit vollstem Rechte darauf hin, dass sich das Verhältniss der Mortalität an Tuberculose zur durchschnittlichen Bevölkerung in Kaiserslautern auf 3,05, in Würzburg auf 3,33, dagegen in Nürnberg nur auf 1,77 % stelle. Dies ist aber in dieser Frage das Wesentliche; es beweist, dass in den beiden ersten Anstalten fast doppelt so viele an Tuberculose sterben, als in Nürnberg, während die erstere Berechnung doch nur beweist, dass neben den Tuberculose-Todesfällen in den erstgenannten Anstalten verhältnissmässig viele andere Todesursachen vorkommen, in Nürnberg aber nur wenige, dass also dort nicht nur die vielen Tuberculosefälle, sondern auch ganz besonders viele andere Krankheiten durch eigenthümliche örtliche Missstände herbeigeführt werden. Beide Thatsachen haben ganz oder theilweise verschiedene Gründe, sonst würde ihre Zu- oder Abnahme gleichen Schritt halten, und es ist doch selbstverständlich nicht möglich, den causalen Zusammenhang zwischen einer Ursache A und Folge A ergründen zu wollen aus dem Zusammenhang zwischen einer Ursache B und Folge B, die mit jenen nur beliebig lose Beziehungen haben. Es wäre ganz dasselbe, wie wenn Jemand behaupten wollte, die Neigung zu Diebstählen nähme zu, wenn zwar gleichviel Diebe auf dieselbe Bevölkerungszahl eines Landes, z. B. in den Jahren 1870 und 1880 kämen, im Jahre 1870 aber nur 20 %, im Jahre 1880 30 % der Gefangenen Diebe wären, nachdem eine Verschärfung des Strafgesetzes bezüglich der Körperverletzungen diese 1880 vielleicht auf ein Drittel der Zahl von 1870 herabgemindert hätte.

So lehrreich das Studium der Krankheitshäufigkeit in Gefängnissen für manche Frage ist, so können die Ergebnisse desselben natürlich nicht ohne Weiteres auf die Zustände in der freien Bevölkerung übertragen werden. Wenn man auch nach einem gemachten Vorschlag, die Mortalität der Gefängnisse eines ganzen Landes zusammenrechnete, so würde man doch nie der Gesammtbevölkerung dieses Landes entsprechende Resultate erlangen, — dagegen unter Umständen den Nutzen verlieren, den die Betrachtung der Vorkommnisse einer einzelnen Anstalt in ihrer an das physiologische Experiment erinnernden Eindeutigkeit öfter haben kann.

Untersuchen wir zunächst, ob es auch in andern geschlossenen Anstalten ähnliche Schwankungen der Häufigkeit der Tuberculose giebt, wie in Gefängnissen? Als Antwort darauf begnüge ich mich, auf zwei Thatsachen hinzuweisen, welche in der neuesten Zeit aus Bayern bekannt wurden.

Dr. Sendtner berichtet,[8]) dass im Kloster Frauenchiemsee seit seiner Wiedereröffnung im Jahre 1837 die Zahl der Bewohnerinnen von 3 allmälig auf etliche 20 stieg, welche Zahl sich bis 1880 auf 40 vermehrte, während sie sich im letzten Jahrzehnte um 50 bewegte. In den ersten Jahrzehnten kam kein einziger Todesfall an Tuberculose in dem Kloster vor, dagegen von 1860—1869 2, von 1870—1879 2, von 1880—88 11 Todesfälle. »Die Krankheit schlich sich also erst in den sechziger Jahren in dieses Kloster und erreichte in den letzten zehn Jahren die Zahl von 12 Todesfällen. Das ergiebt bei einer Bevölkerung von 50 Frauen eine durchschnittliche jährliche Mortalität von 24 auf 1000 Lebende", während die zwischen 170 und 180 Personen betragende übrige Bevölkerung der Insel seit 1802 bis 1888 eine mittlere Mortalität an Tuberculose von 2 auf 1000 Lebende hatte.«

Im Blindeninstitute München gab es nach Dr. Stieler[9]) bis zum Jahre 1883 keine Fälle von Tuberculose. 1883 kam der erste vor und seitdem erfolgte alljährlich eine Erkrankung. »Offenbar ist der Infectionskeim jetzt im Hause.«

Diese Beispiele könnten aus der vorhandenen Litteratur gewiss leicht vermehrt werden, wahrscheinlich auch bezüglich der Irrenanstalten.

Doch wenden wir uns nun zu grösseren Verhältnissen, zunächst zu den Verhältnissen bei den Truppen. Es ist bekannt, dass die Tuberculose in den Heeren sehr häufig ist. Ich verweise hier auf die sehr interessante Arbeit von Dr. Rudolph Schmidt: »Die Schwindsucht in der Armee.«[10])

Danach ergiebt sich z. B., dass »in Bayern allenthalben die Civilbevölkerung, was Verluste an Menschen durch die Lungentuberculose anbelangt, erheblich besser dasteht, als das Militär in Bayern.« Schmidt meint, es sei dies Folge der durch die ungewohnten Anstrengungen, die minderwerthige Ernährung, die veränderte Lebensweise gesteigerten Disposition. Sehen wir vorerst davon ab und werfen wir einmal einen Blick auf das zeitliche Vorkommen der Tuberculose in den grösseren Armeen.

In der deutschen Armee erkrankten an Tuberculose

1873—1879	durchschnittlich	3,2	pro mille
1879/80	»	2,8	»
1880/81	»	2,9	»
1881/82	»	3,1	»

Die Schwankungen sind hier nicht gross; etwas grösser sind sie in der österreichischen Armee. In dieser erkrankten

1881	5,0	pro mille der Iststärke
1882	4,0	» »
1883	4,8	» »
1884	4,2	» »
1885	4,2	» »

Im französischen Heere starben an Tuberculose auf 1000 Lebende

1863—69	2,28	Mann
1874	0,98	»

In der englischen Armee starben

1840—46	7,86	Mann
1859—66	3,1	»
1867—71	2,7	»

So gross in den beiden letzten Armeen die Unterschiede sind, welche übrigens in sanitären Verbesserungen der mannigfachsten Art ihre hauptsächliche Ursache haben dürften, so halte ich doch die Erscheinungen in der kleineren bayerischen Armee für viel beachtenswerther. Es erkrankten hier auf 1000 Lebende:

1874/75	3,0	1880/81	2,3
1875/76	2,5	1881/82	3,5
1876/77	2,8	1882/83	4,3
1877/78	3,5	1883/84	3,6
1878/79	3,2	1884/85	5,9
1879/80	3,4	1885/86	4,8

Es ist nun höchst merkwürdig, dass die Erkrankungszahl von 2,3 im Jahre 1880/81 in 4 Jahren auf 5,9 (1884/85) stieg, d. h. auf mehr als das Doppelte. Hier handelt es sich um grosse Zahlen, hier handelt es sich um Erkrankte, nicht um Gestorbene, deren statistische Verwerthung bei einer so spät zum Tode führenden Krankheit immerhin viele Zweifel einschliesst. Auf Grund dieser Zahlen kann ich ebenso,

[7]) Vereinsblatt der Pfälzer Aerzte 1889, Nr. 11.

[8]) Diese Wochenschrift 1889, p. 734.

[9]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 48.

[10]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 2 ff.

wie in dem früheren Aufsatz über jene Strafanstalt fragen: Ist es wahrscheinlich, dass hier die Disposition allein in der kurzen Zeit von vier Jahren von 100 auf 256 gestiegen sei, noch dazu unter kräftigen Männern, die erst vor Kurzem gerade wegen ihrer Gesundheit zum Militärdienst ausgesucht wurden? Wird der Jahrgang 1884 2½mal mehr schlummerndes, schon in der Geburt vererbtes Gift in sich gehabt oder doch vor dem Eintritt in das Heer 2½mal stärkere Disposition gehabt haben? Oder wird nach den vier Jahren auf einmal die Anstrengung im Dienste, die Ernährung, die Lebensweise sich so geändert haben, dass dies eine solche Steigerung der Krankheit erklärt? Es kann meines Erachtens vielmehr nicht leicht ein beweisenderes Material geben, als diese vor Kurzem erst in Bezug auf ihre Gesundheit gemachte Auslese des Volkes, welche von ganz gleichem Alter, unter gewiss annähernd gleichen Lebensverhältnissen vom Jahre 1880 an in vier Jahren eine von 2,3 pro mille auf 5,9 pro mille steigende Erkrankungsziffer zeigt, — um an der alleinigen Wirksamkeit der Disposition Zweifel zu erwecken, um vielmehr darauf zu führen, dass bei der Tuberculose, der Infectionskrankheit, das Contagium eben auch von Wichtigkeit ist. Wenn wir weiter, einen Excurs auf das örtliche Vorkommen der Tuberculose in der bayerischen Armee machend, finden, dass (in den Jahren 1874 bis 1886?) die Garnison Zweibrücken jährlich auf 1000 Mann 1.7, Kempten 2.2, dagegen Würzburg 4.2 und Bamberg 7.1 an Schwindsucht verliert, so können wir diesen Gegensatz ebenfalls nicht wohl damit erklären, dass latente Keime durch das Militärleben zur Entwickelung gebracht würden. Wir müssen vielmehr, wie dort von einer Epidemie, hier von einer Endemie reden. So manche andere Thatsachen lassen ähnliche Verhältnisse in anderen Heeren vermuthen. So betrug die jährliche Sterblichkeit an Tuberculose wenigstens früher bei der englischen Fussgarde 11.5 auf 1000, mehr als bei der Linieninfanterie und den übrigen englischen Truppen in der Heimath,[11]) also bei einer Elitetruppe, die aber unter den schlechten Räumlichkeiten und ungenügender Lüftung gelitten habe. Jedenfalls kann man sich der Ansicht von Medicinalrath Roth (in der vorjährigen Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken), wenn auch aus theilweise anderen Gründen, dass neben den Untersuchungen in den Gefängnissen namentlich die Kasernen ein mindestens ebenso günstiges, wenn nicht noch günstigeres Beobachtungsobject zu geben vermöchten und seinem Wunsche nach Benutzung dieses Objectes zu Untersuchungen nur anschliessen. Man wird dann sicherlich auch manche Antwort finden auf die Frage von Dr. Schmidt, wie die Tuberculose in die Kaserne kommt? Eine oder die andere möchte sogar ziemlich nahe liegen.

Einen Uebergang von den mehr oder minder geschlossenen Anstalten zur Gesammtbevölkerung bieten die noch zu erwähnenden Fabriken, in denen grössere Menschenmassen in dauernder Gemeinschaft einen grossen Theil des Tages verbringen. Erfahrungen über die Häufigkeit der Krankheit bei den Arbeitern einzelner Fabriken lassen es wünschenswerth erscheinen, das Augenmerk auch auf sie in den vorwürfigen Fragen zu richten und gegebenen Falls namentlich zu untersuchen, ob es sich mehr um die Schädlichkeit des Fabrikbetriebs oder bisweilen auch um vermehrte Contagion handle.

Gehen wir nun über zu Beobachtungen, die sich auf die Gesammtbevölkerung von Ländern oder Städten beziehen.

Zunächst wäre hier die Angabe von Martin[12]) einzureihen, für die ich in der Litteratur kein weiteres Beispiel gefunden habe: »An isolirten Plätzen im Gebirge und auf Inseln scheint die Tuberculose oft zufällig durch Einschleppung von den benachbarten Städten zu entstehen und sich um solche eingeschleppte Fälle zu concentriren.«

Fassen wir erst ganze Länder ins Auge. In England scheint die Tuberculose in älteren Zeiten eine noch weit schlimmere Geissel gewesen zu sein, als jetzt.[13]) In London starben von 100000 Lebenden in den Jahren 1660—79 jährlich 1069 an Phthise und anderen Krankheiten der Athmungsorgane, 1859 nur 611[14]). Auch aus den Nachrichten über die Zahlen der Scrophulösen, welche noch, wie Macaulay[15]) bemerkt, im Zeitalter von Newton und Locke sich von den englischen Königen zum Zwecke der Heilung berühren liessen (touching for the scrofula) könnte man auf die Häufigkeit der Skropheln schliessen — Carl II. legte bei nahezu 100000 im Laufe seiner Regierung die Hand auf — um so mehr, als die königlichen Wundärzte die Kranken vorher untersuchen mussten; aber Macaulay fügt selbst schon bei, dass gewiss viele leicht und vorübergehend Kranke sich wegen der dabei geschenkten Goldmünze die Hand auflegen liessen. Nebenbei bemerkt, es hörte diese theologisch-politische Therapie der Skropheln unter König Wilhelm auf, denn „he was so profane as to sneer at a practice, which had been sanctioned by high ecclesiastical authority.«

Viel zuverlässiger sind die wirklich werthvollen Angaben aus den letzten 50 Jahren, wonach die Sterblichkeit an Tuberculose beständig fällt. Es starben auf 1 Million Einwohner im Alter von 15 bis 45 Jahren in England und Wales[16])

1851—60	3943	Personen	1871—80	3194	Personen
1861—70	3711	„	1881—87	2666	„

Die Sterblichkeit hat im letzten Zeitraum gegenüber dem ersten um 24 Proc. bei den Männern, 40 Proc. bei den Weibern abgenommen.

[11]) Oesterlen, Handbuch der med. Statistik, p. 393.
[12]) Diese Wochenschrift J. 1886 p. 748.
[13]) Westergaard, Die Lehre von der Mortalität u. s. w. p. 110.
[14]) Oesterlen, loc. cit. pag 406.
[15]) Macaulay, history of England. Tauchnitz. V. Bd. p. 143.
[16]) Diese Wochenschrift 1889 Nr. 21.

Diese Abnahme beruht gewiss zum grössten Theil, wie die Abnahme bei der englischen Armee, auf besseren sanitären Verhältnissen und höherem Wohlstand in den späteren Jahren, also auf Fortschritten der Cultur.

Stellen wir nun, ehe wir speciell auf die Erfahrungen in Deutschland übergehen, noch einige Beobachtungen über den Einfluss 1) der Canalisations- und Entwässerungsarbeiten, 2) der angeschuldigten »Cultur« im Allgemeinen nach dem Handbuch von Hirsch zusammen.

Nach einer Angabe der officiellen englischen Statistik nahmen die Todesfälle an Phthise ab

in Salisbury	49	Proc.	Newport	32	Proc.
Rugby	43	»	Bristol	22	»
Woothing	36	»	Dover	20	»
Leicester	32	»	Croydon	17	»

Dr. Simon brachte diese Abnahme in causalen Zusammenhang mit der Bodendrainirung, dagegen ist an anderen Orten, wie in der Stadt Ashby, wo nach Trockenlegung des Bodens die Sterblichkeit an Schwindsucht um 19 Proc. gestiegen ist, eine Abnahme in Folge dieser Arbeiten nicht erfolgt. Ebenso betrug nach Lievin die Mortalität in Danzig, wo im Jahre 1871 die Canalisation der Stadt vollkommen durchgeführt worden war, in den 8 Jahren zuvor (1863—70) 2,12, in den 9 Jahren (1871—79) nach der Canalisation 2,48 pro mille der Bevölkerung. Hirsch fügt hinzu, dass »durch die Canalisirung eine Trockenlegung des Bodens erfolgt ist, steht ausser Zweifel und dennoch ist hier die Schwindsucht nicht nur nicht gefallen, sondern um 17 Proc. gestiegen« und »ebenso wenig lässt sich ein bemerkenswerther Einfluss der Trockenlegung des Bodens durch die Canalisation auf die Pthisisfrequenz in Berlin nachweisen« (p. 140). Dagegen glaubt Reeves die Ursache der auffallenden Zunahme der Schwindsucht in Melbourne aus der neuerlichst eingeführten Bewässerung der Umgegend der Stadt erklären zu können und Bowditch fand an zahlreichen Orten der Neuenglandstaaten, dass die Trockenlegung des Bodens einen Nachlass der Krankheit zur Folge gehabt habe (p. 138). Auch Ziemssen führt die Abnahme der Tuberculose in München auf die Assanirung des Bodens zurück[17]).

Bezüglich der Einflüsse der »Cultur« führt Hirsch eine Reihe sehr beachtenswerther Beobachtungen auf. Fast alle Berichterstatter sprechen sich dahin aus, dass auf dem australischen Polynesien die grosse Krankheitsfrequenz erst aus der Zeit datirt, in welcher die Eingeborenen in nähere Beziehung zur eingewanderten europäischen Bevölkerung getreten sind und damit erhebliche Veränderungen ihrer Lebensweise erfahren haben. Auf den Sandwich-Inseln, wo Lungenschwindsucht jetzt schwere Verheerungen unter den Eingeborenen anrichtet, soll die Krankheit noch vor 40—50 Jahren selten vorgekommen sein. In der Colonie Victoria ist die Krankheit innerhalb der letzten Jahre sehr erheblich häufiger geworden und auf Neuseeland hat sie eine der wesentlichsten Ursachen zu dem allmähligen Aussterben der eingeborenen Bevölkerung abgegeben (p. 129). Traurige Beispiele, welche die Verheerungen der Tuberculose auf früher in ungebundener Freiheit lebende Völkerschaften seit ihrer Annahme europäischer Sitten ausübte, liefern mehrere Stämme der Indianer von Nordamerika (p. 155). Dahin gehört auch ihre Häufigkeit bei den Beduinen, welche das Zelt mit dem steinernen Hause vertauschen (p. 127).

Doch nicht nur bei wilden und ungebundenen Völkern zeigt sich nach Berührung mit Europäern oder Annahme ihrer Sitten eine Zunahme der Krankheit, auch unter den Europäern, die sich in uncultivirten Ländern niederlassen, steigt häufig die Krankheitsfrequenz mit zunehmender Cultur. Im Küstengebiete Brasiliens und überhaupt den Küstenländern im Osten von Südamerika ist die Krankheit nach Hirsch in den letzten Decennien erheblich häufiger geworden (p. 134). »Sehr beachtenswerth ist die auffallende Zunahme, welche die Krankheit in der neueren und neuesten Zeit in vielen Gebieten des Vereinigten-Staatencomplexes, zum Theil nachweisbar unter dem Einfluss von gesteigertem Verkehrs-, Handels- und industrieller Verhältnisse erfahren hat (p. 132). Unter diesen Ursachen nehmen »hygienisch-ungünstige Wohnungsverhältnisse, der Einfluss eines dauernden Aufenthalts in überfüllten, mit organischen und unorganischen Abfallstoffen verunreinigten, schlecht ventilirten, feuchten Wohn- und Arbeitsräumen nach dem einstimmigen Urtheil fast aller Beobachter die erste Stelle ein (p. 149).

Selbst in alten Culturländern hat der Uebergang von der Landwirthschaft zur Industrie eine Ausbreitung der Tuberculose zur Folge gehabt. »Poulet macht darauf aufmerksam, dass in Plancher-les-Mines, einem Dorfe im Arrond. Lure, Departement Saone, wo die Bevölkerung bis gegen das 3. Decennium dieses Jahrhunderts fast ausschliesslich Landbau getrieben, seitdem sich aber vorzugsweise industrieller Beschäftigung hingegeben hat, Lungenschwindsucht, welche früher daselbst sehr selten vorgekommen ist, jetzt 12,5 Proc. der Gesammtsterblichkeit bedingt« (Hirsch p. 152).

Wenn wir uns über das zeitliche Vorkommen der Tuberculose in Deutschland unterrichten wollen, so fragt es sich zunächst, welches statistische Material wir der Untersuchung zu Grunde legen sollen. Aus den im Eingang erwähnten Gründen kann man leider auch den officiellen Angaben bezüglich der Gesammtbevölkerung nur einen gewissen Werth zuerkennen. Es sei desshalb nur Folgendes aus den drei wichtigsten Staaten angeführt.

[17]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 48.



In Preussen starben auf 100,000 Lebende (nach der »preussischen Statistik«) an Tuberculose

	Männer	Weiber	Zus.		Männer	Weiber	Zus.
1877	357	284	320	1882	337	282	309
1878	361	290	325	1883	347	290	317
1879	357	293	325	1884	339	283	311
1880	340	283	311	1885	337	280	309
1881	337	281	309				

Minimum und Maximum verhielt sich in diesen 9 Jahren somit bei den Männern wie 337 : 361 oder wie 100 : 107; bei den Weibern wie 280 : 293 oder wie 100 : 105; bei der Gesammtbevölkerung wie 309 : 325 oder wie 100 : 105.

In Bayern starben an Lungen- und allgemeiner Tuberculose (nach den Generalberichten der Sanitätsverwaltung) auf 100,000 Lebende:

1871—75	250 im ganzen Land,	453	in den Städten,	212	auf dem Lande
1876—80	257	»	402	»	228	»
1881	244	»	330	»	227	»
1882	259	»	330	»	241	»
1883	271	»	340	»	253	»
1884	272	»	345	»	238	»
1885	285	»	350	»	250	»
1886	282	»	364	»	262	»

Minimum und Maximum verhält sich für die letzten 6 Jahre
im ganzen Lande wie 244 : 285 oder 100 : 117 (?)
in den Städten 330 : 364 » 100 : 110
auf dem Lande 227 : 262 » 100 : 115

In Sachsen starben [18])

1873	315	1878	361
1874	316	1879	360
1875	331	1880	360
1876	329	1881	335
1877	345	1882	330

Minimum und Maximum verhielten sich für diese 10 Jahre wie 315 : 361 oder wie 100 : 115.

Zuverlässiger sind die Zahlen der Todesursachen in den grösseren deutschen Städten, welche das Reichsgesundheitsamt seit 1877 veröffentlicht [19]), vor Allem desshalb, weil die Zahl der vor dem Tode ärztlich Behandelten in den Städten viel grösser ist, wie auf dem Lande (in Bayern sind es über 4/5 in den Städten, 1/2 auf dem Lande) und weil die Diagnose des einzelnen Falles caeteris paribus in der Stadtpraxis immer grössere Sicherheit bietet, als in der Landpraxis. Sie sind besonders darum speciell für unseren Zweck, die Untersuchung zeitlicher Schwankungen innerhalb einiger Jahre, in Wirklichkeit werthvoller, weil für diesen die sonst störenden Fehler der Städtestatistik, die starke Ein- und Auswanderung von Gesunden und Kranken, die oft ganz aussergewöhnliche Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht, die specifischen Einwirkungen des städtischen Lebens weniger von Bedeutung sind. Alle diese Fehlerquellen werden im Laufe von 5—10 Jahren im Ganzen keine oder im Verhältniss zur Bevölkerung keine zu grossen Aenderungen zeigen.

In allen grösseren deutschen Städten, welche in die Zusammenstellungen des Reichsgesundheitsamtes aufgenommen sind und welche im ersten Jahr eine gesammte Einwohnerzahl von 7 1/4, zuletzt von 9 1/4 Millionen hatten, starben auf 100,000 Lebende an Tuberculose

1877	372	1882	346
1878	368	1883	354
1879	371	1884	351
1880	346	1885	345
1881	345		

Das Minimum betrug in diesen 9 Jahren 345, das Maximum 372. Beide Zahlen verhalten sich wie 100 : 108.

Vergleichen wir die jährlichen Todesfälle an Tuberculose in den einzelnen der 8 Gruppen, in welche das Reichsgesundheitsamt jene Städte eintheilt, so finden wir in diesen Gruppen Schwankungen, die sehr verschieden ausfallen.

	1877-79	1880	1881	1882	1883	Min. zu Max.
Ostseeküstenland	275	246	263	262	237	100 : 111
Oder- u. Warthe-Gebiet	290	255	277	328	319	100 : 128
Süddeutsches Hochland	383	347	366	351	363	100 : 106
Mitteldeutsches Gebirgsland	336	313	324	309	321	100 : 105
Sächs.-Märk. Tiefland	342	328	310	346	326	100 : 112
Nordsee-Küstenland	380	368	358	364	384	100 : 110
Niederrhein. Niederung	488	466	446	441	455	100 : 106
Oberrhein. Niederung	366	346	345	346	354	100 : 103

Wir können hier für die Differenz von Minimum und Maximum nur die vier Jahre 1880 bis 1883 benützen und erhalten für das Verhältniss zwischen beiden bald kleine Unterschiede, wie 100 : 103 oder 105, einmal aber den von 100 : 128.

Gehen wir noch weiter vom Grossen zum Kleinen herunter, auf die Sterblichkeit in den einzelnen Städten, so treffen wir da die grössten zeitlichen Verschiedenheiten. Doch vor ihrer Besprechung wäre noch eine Zwischenfrage zu erledigen.

Die Häufigkeit aller Krankheiten ist an demselben Orte bekanntlich nicht immer dieselbe; sie wechselt natürlich am meisten bei den Infectionskrankheiten, wie denn auch in dem Zeitraum von 1878 bis 1887 in unseren Städten die Höhe der Gesammtsterblichkeit am meisten mit der Sterblichkeit an acuten Infectionskrankheiten, besonders Diphtherie und nicht mit der die meisten Todesfälle verursachenden Schwindsucht im Einklang stand [20]). Aber auch eigentlich constitutionelle Krankheiten scheinen grössere Unterschiede in ihrem Vorkommen in den einzelnen Jahren zu zeigen, als man a priori erwarten würde. (Man vergleiche z. B. die jährlichen Todesfälle an Krebs in den einzelnen preussischen Regierungsbezirken.) Wir wissen darüber noch sehr wenig. Am wichtigsten ist wohl für letztere und für die dauernde Sterblichkeitshöhe im Allgemeinen die Zu- und Abnahme des Wohlstandes und der Lebensmittelpreise, für erstere zugleich die Schwankungen des Klimas im weitesten Sinne des Wortes und Verbesserungen der allgemeinen sanitären Zustände. Um einen Maassstab dafür zu haben, ob die Schwankungen der Mortalität an Tuberculose, die jedenfalls entfernt nicht so gross sind, wie etwa die der Pocken, des Scharlachs, doch erheblich andere sind, wie die einer nicht durch Infection entstandenen Krankheit, müssten wir die Schwankungen von mindestens einer der letzteren kennen. Hier würde sich zur Vergleichung in den Tabellen des Reichsgesundheitsamtes nur die Apoplexie bieten. Die statistischen Angaben gerade dieser Todesursache sind aber von so zweifelhaftem Werthe und betreffen ausserdem so kleine Zahlen, dass von ihrer Benützung als Maassstab abgesehen werden musste. So blieb nichts anderes übrig, als die Rubrik zu benützen, welche nach Abzug aller wichtigeren Infectionskrankheiten, der acuten Lungenkrankheiten, der Verunglückten u. s. w. »alle übrigen Krankheiten« enthält.

Ich habe nun für die ersten drei der acht schon erwähnten Städtegruppen die Verhältnisszahlen von Minimum und Maximum a) bei »allen übrigen Krankheiten«, b) bei der Tuberculose berechnet und zwar aus dem allein vergleichbaren Material der 7 Jahre 1877 bis 1883. Das Maximum betrug, wenn das Minimum als 100 gesetzt ist:

1. Gruppe.

	a	b		a	b
Königsberg	121	122	Flensburg	121	138
Danzig	116	145	Stargard	165	624
Stettin	122	140	Thorn	168	131
Lübeck	113	147	Memel	152	239
Kiel	125	121	Tilsit	115	150
Rostock	126	195	Stolpe	129	178
Elbing	110	155	Greifswalde	116	210
Schwerin	130	144	Insterburg	136	162
Stralsund	112	166	Graudenz	139	211
18 Städte	a 129	b 189.			

2. Gruppe.

	a	b		a	b
Breslau	117	154	Schweidnitz	135	203
Posen	116	132	Beuthen	155	154
Liegnitz	140	122	Neisse	127	138
Bromberg	140	141	Glogau	121	148
Königshütte	126	203	Ratibor	394	154
Landsberg	128	158	Brieg	118	236
12 Städte	a 156	b 154.			

3. Gruppe.

	a	b		a	b
München	118	114	Fürth	112	133
Stuttgart	114	124	Heilbronn	170	204
Nürnberg	118	125	Esslingen	155	162
Augsburg	133	145	Cannstatt	117	186
Regensburg	112	124	Reutlingen	159	565
Ulm	131	150	Erlangen	129	177
12 Städte	a 131	b 179.			
Zusammen 42 Städte	a 137	b 176.			

Es war von vorneherein zu bedenken, dass die Rubrik b ein Gemisch von ganz verschiedenartigen Krankheiten darstellt und die Zutheilung der Todesursachen an sie eine sehr willkürliche sein musste. Es lässt sich letzteres z. B. bei Ratibor mit Sicherheit vermuthen, bei welchem unter »allen übrigen Krankheiten« im ersten Berichtsjahr 36 Fälle angeführt werden, in den folgenden Jahren aber 108, 118, 130, 142, 86, 90. Würde die erste Zahl ausser Berechnung fallen, so erhielte man für Ratibor bei Rubrik a 165 statt 394, das Resultat bei der 2. Städtegruppe wäre für a 136 statt 156 und bei sämmtlichen Städten 132 statt 137. Es waren aber, selbst wenn man die jedenfalls falsche Angabe von Ratibor mitrechnet, bei allen 42 Städten in ihrer Gesammtheit die Schwankungen der Häufigkeit der Tuberculose zwischen Minimum und Maximum mehr als doppelt gross, als bei den »übrigen Krankkeiten« und es hatten immerhin nur 7 Städte grössere Schwankungen bei den »übrigen Krankheiten«, die anderen 35 aber grössere bei der Tuberculose. Ich gebe übrigens zu, dass diese ganze Vergleichung auf ziemlich unsicherer Basis ruht und habe sie nur unternommen, weil sie die einzig mögliche war.

(Schluss folgt.)

[18]) Veröffentlich. des k. Reichsgesundheitsamtes J. 1883, Nr. 25.

[19]) Dieselben. Jahrg. 1877 ff.

[20]) Dr. Würzburg, Referat im Aerztlichen Vereinsblatt 1889. pg. 428.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. J. Reincke: Der Typhus in Hamburg** mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885—1888. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet. Mit 15 Phototypien und 8 photolithographischen Tafeln. Hamburg, L. Friederichsen.

In der vorliegenden Arbeit hat Verfasser seine eingehenden Untersuchungen über die Typhusbewegung in der Stadt Hamburg seit dem Jahre 1820, dann aber auch, und zwar bildet dies den grössten und interessantesten Theil der Abhandlung, über die Ursachen der grossen Typhusepidemien Hamburgs in den Jahren 1885—1888 niedergelegt. Ich kann mir nicht versagen, schon gleich eingangs hervorzuheben, dass diese Arbeit eine Leistung ganz hervorragender Art ist, denn der Verfasser ist mit einer seltenen Vorurtheilslosigkeit, mit äusserster kritischer Schärfe in der Beurtheilung und Verwerthung des ihm zu Gebote stehenden, meist amtlichen Quellen entstammenden Materials, mit bewundernswerther Umsicht in Berücksichtigung und Heranziehung von Thatsachen und Umständen, welche zur Beleuchtung und Entscheidung der zu besprechenden Fragen von Bedeutung sind, und ausgerüstet mit einer vollständigen Kenntniss der einschlägigen Literatur zu Werke gegangen. Reincke ist kein Anhänger einer der herrschenden Theorien über die Verbreitungsart des Typhus, sondern er stellt sich auf den Boden der Thatsachen und sucht, nur allein von dem Streben nach der Erkenntniss der Wahrheit geleitet, zu erforschen, auf welchen Wegen und durch welche Mittel und Umstände begünstigt, der Typhus in Hamburg zu epidemischer Ausbreitung gelangte.

Leider ist es, ohne den üblichen Raum für ein Referat bei Weitem zu überschreiten, nicht möglich, in den vielen zur Besprechung kommenden Fragen immer des Näheren auf die Begründung der schliesslich vom Verfasser aufgestellten Anschauung, die er durch zahlreiche Tabellen, Curven und Tafeln stützt, einzugehen, sondern ich muss mich darauf beschränken, nur die hauptsächlichsten Punkte zu berichten, indem ich im Uebrigen auf die Arbeit selbst verweise, die meist selbst gedrängter Kürze sich befleissigt.

Die Aufzeichnungen über die Typhussterblichkeit in Hamburg reichen bis zum Jahre 1820 zurück, indessen sind sie in der ersten Zeit wohl lückenhaft und unzuverlässig; erst vom Jahre 1863 und namentlich seit 1871 bieten sie eine grössere Zuverlässigkeit dar. So viel lässt sich indessen doch auch aus den früheren Zahlen ersehen, dass typhusreiche und typhusarme Jahre in buntem Wechsel auf einander folgen und dass der Typhus in Hamburg im Jahre 1842, dem Jahre des grossen Brandes, seinen Höhepunkt erreichte, um dann langsam, wenn auch durch einzelne grosse Epidemien unterbrochen, fort und fort abzunehmen bis zum Jahre 1885, wo dann plötzlich wieder, nachdem ein Jahrzehnt lang von 1876—1885 die niedrigste Stufe gewonnen war, eine schwere Steigerung auftrat. Bemerkenswerth ist ferner, dass vorwiegend in die Jahre mit hoher Gesammtsterblichkeit die Typhusepidemien fallen, die grossen Nachlässe des Typhus dagegen in Jahre mit geringer Gesammtsterblichkeit. Ebenso lässt sich feststellen, dass zu allen Jahreszeiten Typhusepidemien in Hamburg vorkamen, und nur in den Monaten Mai und Juni verhältnissmässig die wenigsten Erkrankungen und im Juni und Juli die wenigsten Todesfälle sich ereigneten.

Bezüglich der Betheiligung der verschiedenen Altersklassen an den Erkrankungen an Typhus kommt Reincke durch Betrachtung der Erkrankungsverhältnisse in ländlichen Bezirken zu dem gleichen Ergebniss, wie es von C. Majer schon früher für Bayern festgestellt wurde, nämlich, dass ein beständiges Ansteigen der Betheiligung der aufeinanderfolgenden Altersklassen bis zum 70. Lebensjahr statt hat. Er schliesst daraus, dass wahrscheinlich von Haus aus alle Lebensalter für den Typhus gleich empfänglich sind, dass aber die Städter mit den Jahren ihres Aufenthalts in der Stadt einen wachsenden Grad von Immunität gewinnen, durch welche der Schein erweckt wird, als wären die späteren Lebensalter an sich mehr gegen den Typhus geschützt als die jüngeren.

Die Betrachtung der örtlichen Verbreitung der Typhuserkrankungen in den verschiedenen Districten der Stadt ergibt, dass trotz der gesteigerten Typhusausbreitung in allen Districten in den Jahren von 1885—1887 in der Betheiligung der einzelnen Bezirke sehr grosse Unterschiede obgewaltet haben, und zwar vorzugsweise in der Art, dass einzelne Vororte auffallend viel weniger betroffen wurden als die Mehrzahl der anderen, während in den vorhergehenden Jahren wechselnd einzelne Vororte durch ihre stärkere Betheiligung vor den anderen hervorragten.

Dies führt Reincke auf den Gedanken, zu untersuchen, ob nicht die Verkehrsverhältnisse Hamburgs, die ganz ausgesprochen in der Weise gestaltet sind, dass aller Verkehr an einem Mittelpunkt, dem Gebiete zwischen neuem Jungfernstieg und der Elbe, zusammenfliesst und von da aus radial gegen die Vororte sich vertheilt, eine Rolle bei der epidemischen Ausbreitung des Typhus in den letzten Jahren gespielt habe. Seine diesbezüglichen Untersuchungen und Erwägungen, insbesondere auch der Umstand, dass die diesem Verkehrsmittelpunkt zunächst gelegenen Stadttheile in den letzten Epidemien am stärksten ergriffen waren, bringen Reincke zur Vermuthung, dass der Hauptausgangspunkt der letzten Epidemien an der Elbe zu suchen ist und dass die Seuche sich von dort aus, gegen die Peripherie abnehmend, mehr oder minder radial verbreitet hat, wobei sie von Jahr zu Jahr immer mehr Boden auch in den peripheren Gebieten gewann.

In unmittelbarem Anschluss an die Frage der örtlichen Ausbreitung wird nun jene der zeitlichen Ausbreitung der Krankheit abgehandelt und dahin erledigt, dass die drei letzten Epidemien in allen Gebietstheilen vollkommen gleichzeitig verlaufen sind und dass von einem zeitlichen Fortschreiten, etwa von einem bestimmten Ausgangspunkt aus, gar keine Rede sein kann.

Auch über die Anhäufung von Erkrankungen in einzelnen Häusern während der letzten drei Epidemien hat Reincke Ermittelungen angestellt, deren Ergebniss lautet, dass mehrfache Erkrankungen in einem Hause zwar durchaus nichts Seltenes waren, dass aber trotzdem nicht behauptet werden könne, dass in Hamburg »Typhushäuser« oder »-strassen« vorhanden, oder dass dort wirkliche Hausepidemien häufig seien.

Der Frage der Verbreitung des Typhus durch das Trinkwasser ist ein eigener Abschnitt gewidmet, der eine äusserst eingehende und gründliche Besprechung der zahlreichen hier einschlägigen Verhältnisse und Untersuchungen enthält. Er ist von um so grösserem Interesse, als ja gerade in Hamburg das Wasser lebhaft beschuldigt wurde, die Ursache der letzten Typhusepidemien gewesen zu sein.

Hamburg bezieht sein gesammtes Trink- und Nutzwasser aus der Elbe mittelst der Stadtwasserkunst bei Rothenburgsort, die bis dahin das Wasser nicht filtrirt und seit den letzten Jahrzehnten wegen Mangel an Raum und Zeit auch nicht mehr ablagert. Allerdings wird dafür in vielen Häusern wenigstens das Trinkwasser durch Hausfilter gereinigt, doch genügen dieselben diesem Zwecke meist nur unvollkommen. Die Schöpfstelle des Wassers aus der Elbe liegt etwa 6 km oberhalb der Ausmündungen der drei Hauptsielstämme. Und nun wird behauptet, dass mit der täglich zweimal wiederkehrenden Fluth Sielinhalt, der selbstverständlich auch Typhusstuhlgänge enthält, bis zur Schöpfstelle gelangt und dann die Typhusbacillen durch die Wasserleitung wieder in die Stadt auf immer neue Opfer übergeführt werden.

In der That läuft die Fluthwelle bis etwa 25 km über die Schöpfstelle stromaufwärts. Man würde sich aber sehr irren, sagt Reincke, wenn man glauben wollte, dass auch bis soweit ein wirkliches Rückfliessen des Wassers stattfindet, vielmehr handelt es sich, je weiter von der Flussmündung entfernt um so mehr, nur um ein Rückwärtsstauen desselben und es ist leicht verständlich, dass die Grenze, bis zu der das mit der Fluth aufkommende Unterwasser gelangt, sich vielfach hin- und herschiebt, je nach der Mächtigkeit der Fluthwelle oder der Menge des aus dem Flussgebiete herabkommenden Ober-

wassers. Aus den seit langen Jahren fortgesetzten Beobachtungen ergibt sich nun aber, dass im Durchschnitte die Mengen des Oberwassers den durchaus entscheidenden Einfluss auf die Fluthgrössen haben, so dass diese in den Sommermonaten regelmässig steigen, während sie in den Wintermonaten herabsinken.

Um nun festzustellen, ob Unterwasser bis zur Schöpfstelle kommt, sind verschiedenartige Untersuchungen angestellt worden (auf chemischem Wege und durch Schwimmversuche), auf welche ich der Kürze halber nicht eingehen kann, deren Ergebniss sich aber dahin zusammenfassen lässt, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit in den Sommermonaten Sielinhalt in das Leitungswasser gelangt, während in den übrigen Jahreszeiten diese Gefahr nur ausnahmsweise eintreten kann durch die sogenannten Sturmfluthen, bei denen aber dann so gewaltige Wassermassen in Bewegung gesetzt werden, dass eine das gewöhnliche Maass erheblich übertreffende Verdünnung des Sielinhalts bewirkt wird.

Ueber die gewöhnliche Grösse der Verdünnung des Sielinhaltes durch das Wasser der Elbe zur Sommerszeit stellt Reincke eine annähernde Berechnung an, aus welcher hervorgeht, dass Typhusstühle nur in einer Verdünnung um das 720millionenfache in's Trinkwasser gelangen können, so dass ein Typhusstuhlgang, der oberhalb der Schöpfstelle, etwa von einem Elbkahn aus in den Fluss gelangt, ungleich gefährlicher ist als die Stühle aller Typhuskranken in der Stadt zusammengenommen.

Gegen die Annahme einer solchen Verdünnung etwa zu erhebende Einwände weist Reincke mit sachlichen Gründen zurück.

Der von verschiedenen Seiten behaupteten bedeutenden Vermehrung der Typhusbacillen im Wasser widerspricht aber Alles, was wir über die Biologie der Typhusbacillen selbst wissen, denn in nicht sterilisirtem Wasser erliegen sie sehr rasch der Concurrenz der Fäulnissbacterien und im sterilisirten Wasser vermehren sie sich nur bei Temperaturen von über 16° C., die im Elbwasser höchstens in den Sommermonaten eintreten. Auch ist die Zeit, welche vergeht bis ein Typhusbacillus, der eben von einem Kranken entleert wurde, in irgend einem Glas Wasser in der Stadt wieder erscheint, für eine beträchtliche Vermehrung sehr kurz, denn sie beträgt längstens 15 Stunden, wovon überdies mindestens $^1/_3$ in dem von Fäulnissbacterien wimmelnden Sielwasser zugebracht wird.

Ebensowenig erscheint die Annahme, dass die Hausreservoirs eine günstige Fortpflanzungsstätte bilden als stichhaltig. Dagegen lässt sich, abgesehen von verschiedenem Anderem, einwenden: 1) Warum dann die Pilze diese günstige Gelegenheit zu ihrer Vermehrung nicht auch in den Sommermonaten benützen, wo die geeignete Temperatur doch viel sicherer vorhanden ist und 2) dass in den zahlreichen Häusern ohne Reservoire ebenso gut Typhusfälle vorkamen.

Gegen die Annahme des Wassers als Verbreitungsmittel des Typhus spricht ferner der Umstand, dass die von Hamburg ausgehenden Schiffe von Typhus frei blieben, obwohl dieselben ihr Trinkwasser für die Fahrt durchgehends aus der Elbe, gewöhnlich in der Nähe der Schöpfstelle für die Stadtwasserkunst entnehmen.

Ausserdem liegen mehrfache Beispiele vor, dass in Häusern in Hamburg, trotzdem nur gekochtes Wasser genossen wurde, Typhus auftrat.

Aber auch noch mehrere andere schwerwiegende Gründe erwecken erhebliche Zweifel, dass die Typhuskeime durch das Wasser in Hamburg ausgesäet wurden. Wäre dies der Fall, so müssten in Hamburg die Zeiten der höchsten Fluthgrössen mit jenen des höchsten Typhusstandes zusammenfallen. Dies ist aber, wie Reincke nachweist, in den letzten Jahren keineswegs der Fall gewesen, es hat sich vielmehr gerade umgekehrt verhalten. Ferner müsste man billig annehmen, dass, wenn die Jahrescurve des Hamburger Typhus von den Curven der Fluthgrössen bestimmt wird, sie sich in ganz auffälliger Weise von den Curven anderer Städte unterscheiden müsste, bei denen jede Beziehung zu Ebbe und Fluth ausgeschlossen ist. Aber auch das trifft nicht zu. Auch die Geschichte des Typhus in Hamburg im Zusammenhalt mit der Geschichte der Besielung und Wasserversorgung bietet keinerlei Anhaltspunkte für die Richtigkeit obiger Annahme. Denn, um nur ein paar Thatsachen aus den letzten Jahren anzuführen, durch die Erbauung des Geeststammsieles um 1875 trat eine plötzliche und ganz erhebliche Steigerung der unreinen Zuflüsse zur Elbe ein und überdies befand sich bis 1880 die Sielpumpe für die Abflüsse der tiefgelegenen Stadttheile, die mit jeder Fluth unzweifelhaft Sielinhalt zur Schöpfstelle lieferte, unweit der Wasserkunst. Und doch brachte weder das Jahr 1875 eine Verschlimmerung des Typhus, noch das Jahr 1880 eine Besserung. Im Gegentheil sank die Typhusfrequenz gerade nach 1875. Und welche Veränderung, fragt Reincke, ist denn in den Verhältnissen der Siele und der Wasserversorgung eingetreten seit 1884, wo der Typhus plötzlich wieder zu steigen anfing? Gar keine. Und welche im Jahre 1888, wo der Typhus plötzlich wieder zurückging? Wieder, gar keine.

Reincke schliesst daher diesen Abschnitt: »So finden wir die Typhusbewegung nach jeder Richtung hin ausser Zusammenhang mit den Verhältnissen der Hamburger Wasserversorgung, und die Jahrescurve des Typhus ohne Beziehung zur Höhe der Fluthgrössen und zu dem zeitlichen Auftreten höherer Fluthen. Vielmehr war die Häufigkeit der Krankheit am bedeutendsten in den vierziger Jahren, wo die Stadt ihr Wasser noch vorwiegend aus den — damals gewiss noch unverdächtigen — Feldbrunnenleitungen und Alsterschöpfwerken bezog, und sinkend, seitdem immer allgemeiner Elbwasser getrunken wird«.

Im Weiteren kommt Reincke auf die grossen Erdarbeiten zu sprechen, die in Anlass des Zollanschlusses in Hamburg ausgeführt wurden, und er berührt damit auch den Punkt, der nach seiner Ansicht für die letzten grossen Epidemien von entscheidender Bedeutung gewesen ist.

Der Beginn dieser Erdarbeiten fällt in den Frühling 1884 und es wurden dabei durch seit Jahrhunderten bewohnten, ausschliesslich dem Marschgebiete angehörigen, mit organischen Ueberresten reichlich durchsetzten, feuchten und schlammigen Boden tiefe schiffbare Canäle gezogen und das aufgegrabene Erdreich an anderer Stelle zu Aufhöhungen durch Einschütten in den Strom verwendet. Es frägt sich daher wieder, ob nicht doch hier das Wasser der Träger des Krankheitsgiftes war. Von dem verdächtigen Erdreich ist sicherlich viel in die Elbe gekommen und diese Verunreinigungen konnten noch leichter in die Schöpfstelle der Stadtwasserkunst gelangen als der Inhalt der Siele, da die Ausgrabungen in grösserer Nähe der Schöpfstelle statt hatten. Auch fällt das Ansteigen des Typhus im Wesentlichen mit dem Beginne der Bauten zusammen.

Allein als im Jahre 1888 der Typhus abfiel, waren diese grossen Bewegungen des Erdreichs keineswegs beendet. Im Gegentheil, während in den vorhergehenden Jahren viele Arbeiten wesentlich im Trockenen vorgenommen worden waren, ging jetzt die Arbeit ganz im Nassen, im Elbewasser vor sich. Es war also ganz besondere Gelegenheit zur Infection des Stromes. Und doch fiel jetzt gerade der Typhus ab.

Ein Hauptargument der Vertreter der Ansicht, dass der Typhus in Hamburg durch das Wasser verbreitet worden sei, bildet die Behauptung, dass seit den letzten Jahren Typhusfeld und Wasserfeld zusammenfallen. Das wäre nun an sich schon gerade nichts sehr Auffallendes, denn es wird stets der Fall sein, so oft eine Stadt, die eine centrale Wasserversorgung hat, von irgend einer Seuche stark befallen wird. Aber auch abgesehen hievon, ist doch erst zu untersuchen, ob denn diese Uebereinstimmung wirklich so, wie behauptet wird, vorhanden ist. Und das ist denn nach Reincke keineswegs der Fall, er thut vielmehr dar, dass gerade diejenigen Momente, welche von Anderen als die bezeichnendsten für das Verhalten des Typhus während der letzten Jahre in dieser Hinsicht aufgeführt wurden, nach seinen eingangs erörterten statististischen Erhebungen jeder thatsächlichen Grundlage entbehren.

Es folgt nun in der Arbeit Reincke's die Besprechung einer Anzahl von Beispielen, welche von den Vertretern der Trinkwassertheorie als Beweise für deren Richtigkeit aufgestellt worden sind. Dieselben betreffen grössere Anstalten — eine Kaserne, eine Irrenanstalt, ein Waisenhaus — in Hamburg



selbst, oder Orte in dessen nächster Nähe, die vom Typhus auffallend verschont wurden, dies aber nur dem Umstande verdanken sollen, dass sie nicht an die Hamburger Wasserleitung angeschlossen sind. Es würde zu weitläufig sein, wollte ich auf alle diese Beispiele näher eingehen. Ich kann nur berichten, dass nach Reincke's Ausführungen in allen Fällen die grössere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass andere Umstände als der Ausschluss von der Hamburger Wasserleitung das Freibleiben vom Typhus verursacht hat. Er hält sich daher auch schliesslich zu dem Ausspruch berechtigt, dass während der letzten Jahre der Typhus über das durch die Stadtwasserkunst versehene Gebiet keineswegs gleichmässig verbreitet war; ferner dass er sich auch über die Grenzen der städtischen Wasserversorgung hinaus ausgebreitet hat, ohne dass irgendwie nachgewiesen wäre, dass die dabei wirksamen Transportmittel andere gewesen seien als diejenigen, welche die Krankheit innerhalb des Bereiches der Wasserleitung verbreitet haben. Und er schliesst daher, dass, wenn man zu dieser Thatsache alle die früher besprochenen Verhältnisse hinzunimmt, man nicht umhin können wird anzuerkennen, dass alle Umstände gegen die Annahme sprechen, dass in den letzten Jahren das Wasser an der Typhusausbreitung in irgend nennenswerther Weise betheiligt gewesen sei. (Schluss folgt.)

Dr. E. Küster: Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben. Centralbl. f. Chirurgie, 1890 Nr. 2.

Um die hässliche Entstellung nach Ausräumung der Orbita zu vermeiden, empfiehlt Küster die Augenhöhle durch Vernähung der Lider oder plastisch durch einen der Schläfe und Stirn entnommenen gestielten Lappen zu decken, wonach die Entstellung so geringfügig, dass alle (ca 12) von Küster so operirten Fälle ihren Defect unbedeckt tragen.

Die Ausräumung der Orbita geschieht nach Küster, indem man die Lidspalte nach aussen hin etwas erweitert, dann ein langes gerades Messer an der Umschlagstelle der Conjunctiva einstösst und dann hart am Knochenrand um den Bulbus herumfährt, wobei dann die Blutung stark, aber wegen der schnellen Ausführung nie bedrohlich ist. Zum Schluss wird mit krummer Scheere der Opticus durchschnitten, die ganze Gewebsmasse hervorgezogen, noch haftende Theile derselben mit der Scheere abgetrennt und durch kurze Compression die Blutung so ermässigt, dass die Ophthalmica aufgesucht und ligirt werden kann. Nach Ausschälung der Conjunctiva und Abtragung des Lidrandes mit den Wimpern folgt die Vernähung bis auf einen Wundwinkel, aus welchem man den Zipfel eines Jodoformmulltampons herausleitet, den man nach 2 Tagen durch ein kurzes Drainrohr ersetzt. — Heilung in ca 14 Tagen. Bei Carcinomen aber, die ein oder beide Lider zerstört haben, umschneidet man die ganze Partie möglichst weit, präparirt auf den Orbitalrand, verfährt dann wie oben und deckt dann den Defect durch einen aus der Schläfen- und Stirngegend entnommenen Lappen, (dessen Stelle man möglichst durch Naht verkleinert) und wobei nur darauf zu achten, dass nicht die Augenbraue nachträglich nach oben verzogen wird, was wiederum sehr entstellend wirkt. Schreiber-Augsburg.

Brühl und Jahr: Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882. Ein Beitrag zur Ergründung und Heilung dieser Krankheiten mit einem Vorwort von Hofrath Prof. Dr. M. J. Oertel. Berlin 1889.

Mit Hilfe des aus den Mortalitätslisten der einzelnen Regierungsbezirke und Städte gesammelten Materiales entwarfen die Verfasser ein anschauliches Bild der Verbreitung und der Verheerungen der epidemischen Diphtherie. Als das wichtigste Resultat dieser mühevollen Untersuchungen ergibt sich: Croup und Diphtherie betreffen ganz vorwiegend das kindliche Alter und zwar ist die Sterblichkeit am grössten bei den Kindern vom zurückgelegten 1. bis 2. Lebensjahre, dann folgt, entgegen der bisherigen Annahme von der geringeren Betheiligung dieser Altersclasse, das 1. Lebensjahr. Säuglinge starben in allen Monaten an Diphtherie und zwar mit dem Vorschreiten des Alters häufiger. Es folgen in dritter Reihe die Kinder nach dem 2.—5. Lebensjahr, in vierter das schulpflichtige Alter. Darüber hinaus ist die Betheiligung an der Sterblichkeit eine geringe. Im 2. und im 2.—5. Lebensjahr ist der Einfluss der Sterblichkeit an Diphtherie ein so bedeutender, dass in einzelnen Bezirken fast die Hälfte der auf dieses Alter fallenden Todesfälle durch sie hervorgerufen wird.

In den ländlichen Distrikten ist die Sterblichkeit grösser als in den Städten, ausserdem weist dieselbe aber in den verschiedenen Regierungsbezirken constante Unterschiede auf in der Art, dass man die grösste Sterblichkeit in den östlichen, die geringste in den nördlichen, westlichen, südlichen und südöstlichen Bezirken findet. Die Höhe der Sterblichkeit an Croup und Diphtherie nimmt im Allgemeinen von Ost nach West ab, umgekehrt wie diejenige an Lungenschwindsucht, welche von Ost nach West zunimmt. Eine Karte des Königreichs, in welcher die zwischen 0,1 bis zu 60 und darüber auf 10000 Lebende betragende Sterblichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken durch Schraffirung kenntlich gemacht ist, zeigt diesen allmähligen scheinbar gesetzmässigen Abfall. Die Verfasser bringen denselben in Zusammenhang mit dem Klima. Das Sterblichkeitsmaximum an Diphtherie und Croup fällt auf die östlichen Gegenden wo eine weniger gleichmässige Jahrestemperatur und Feuchtigkeit der Luft herrscht; die geringere Sterblichkeit dagegen auf die Gegenden mit mehr gleichmässiger Jahrestemperatur und Feuchtigkeit und auch auf solche mit mehr trockener, warmer Luft. Die von der gleichen Jahresisotherme durchschnittenen Orte zeigen bezüglich der Diphtherie ähnliche Sterblichkeitsverhältnisse, um so günstiger je höher, um so schlimmer je niedriger die Temperatur ist.

So weit befinden sich die Verfasser auf dem Boden der Thatsachen. Aber sie verlassen denselben, wenn sie diesen Einfluss des Klimas im Wesentlichen darin zu sehen glauben, dass der häufige und unvermittelte Uebergang aus einer Luft, welche den Respirationsorganen wenig Wasser entzieht, in eine solche, die diese Organe zur Abgabe von sehr viel Wasser und dadurch zur Austrocknung und Zerreissung der schützenden Epitheldecke veranlasst, der Grund für das häufigere Auftreten der Diphtherie in den östlichen Bezirken sei. Derartige plötzliche Uebergänge kommen namentlich im Winter beim Betreten geheizter Räume vor und erklären so das Ansteigen der Diphtheriekurve in der kalten Jahreszeit. Verfasser empfehlen daher, durch geeignete Heizvorrichtungen dahin zu wirken, dass der absolute Wassergehalt der Luft innerhalb und ausserhalb der Wohnräume nicht gar zu sehr differirt. Schliesslich sehen wir uns in ganz unvermittelter Weise einer Empfehlung des von Jahr construirten Inhalationsapparates für Diphtheriekranke gegenüber, welcher die Wasserentziehung von den Schleimhäuten vermeidet, eine gründliche Desinfection derselben ermöglicht und so auf diese streng rationelle Weise das diphtheritische Gift direkt bekämpft. Diese den Rahmen einer statistischen Arbeit überschreitenden Ausführungen, gegen deren Zulässigkeit sich überdies Mancherlei einwenden liesse, wären besser weggeblieben aus der sonst so gediegenen und objectiven Arbeit, die unsere Kenntnisse über die Verbreitung und die Entstehungsbedingungen dieser mörderischen Seuche thatsächlich vermehrt und für alle Zeit einen ehrenvollen Platz in der Diphtheritis-Literatur einnehmen wird. Escherich.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg**-Berlin: **Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XX. Band (Heft 191—200). Lex. 8. 688 S. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1890.

Von obigem Werke wurde soeben der XX. Band der zweiten umgearbeiteten und vermehrten Auflage vollendet. Dieser Band umfasst die Artikel Towyw bis Veratrin. Ausser zahlreichen kleineren Artikeln und Hinweisen gestatten wir uns auf folgende grössere Aufsätze dieses Bandes besonders hinzuweisen: Tracheotomie (A. Bardeleben, Berlin), Transfusion (Landois, Greifswald), Trepanation (Albert, Wien), Trichinenkrankheit (Riess, Berlin), Trinker und Trinkerasyle (Pelmann, Bonn),

Tripper (Grünfeld, Wien), Tuberculose (Klebs, Zürich), Typhlitis (Eichhorst, Zürich), Uterus (Martin, Berlin), Venenentzündung (Weigert, Frankfurt a. M.).

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** demonstrirt Präparate, welche eine sehr seltene Veränderung zeigen, nämlich Ausscheidung eines Farbstoffes in den inneren Organen, auf welche letzthin Recklinghausen besonders aufmerksam machte, der den Stoff als Hämofuscin bezeichnet und vom Blutfarbstoff ableitet. Das Pigment lagert sich besonders in der glatten Musculatur und in den Bindegewebskörperchen ab, erscheint also vorwiegend im Darm und den Gefässen, besonders den Lymphgefässen und weiterhin in den Lymphdrüsen. Hier findet es sich hauptsächlich im Ileum und Jejunum, während Magen und Coecum nur Spuren zeigen. Eine zweite Rarität ist, dass gerade die von der Pigmentirung stark ergriffenen Abschnitte des Darmes in auffälliger Weise die acquirirten Divertikel zeigen, die im Gegensatz zu den congenitalen die Mediastinalseite des Darmes einnehmen und hier in grosser Anzahl bis zu Hühnereiergrösse erscheinen.

Herr v. **Bergmann** stellt vor 1) ein Kind mit Hypertrichiasis sacralis et lumbalis, welche auch hier mit einer Spina bifida occulta gepaart erscheint; 2) einen Mann von 22 Jahren, einer von den seltenen Fällen, wo sich das Leben trotz einer Spina bifida so lange erhalten hat. Er hat einen Klumpfuss, der jedoch sicher erst nach Ablauf des ersten Lebensdecenniums sich gebildet hat; 3) ein Kind, welchem ausserhalb Berlins vor 3 Jahren die Cricotomie gemacht worden ist. v. Bergmann warnt vor der Operation, weil der Ringknorpel in den meisten Fällen nachträglich zu Grunde geht. Hier ist der Ringknorpel ganz zerstört, ebenso fast der ganze Schildknorpel; trotzdem spricht das Kind mit tönender Stimme.

B. Fränkel muss annehmen, dass ein Rest des tönenden Stimmbandes zurückgeblieben sein muss, sonst wäre diese musikalisch klingende Sprache unmöglich. Es giebt ja einen Fall (Strübing), wo Sprache möglich war, trotzdem die Trachea vom Munde total getrennt war; hier wurde verschluckte Luft ausgepresst und die Schwingung durch Theile der Mundhöhle besorgt, jedoch ist eine Sprache, wie die dieses Kindes nur durch eine Erhaltung eines Theiles der Stimmbänder verständlich.

Herr **Heller.** Das von Koch angegebene Verfahren, Reinculturen herzustellen, leidet an mannichfachen Fehlern. Man verwendet ein eiweisshaltiges Bacteriengemisch (Fleisch), um eine eiweissfreie, bacterienfreie Nährsubstanz herzustellen. Daraus ergaben sich mühevolle und zeitraubende Manipulationen. Eine Flüssigkeit nun, welche sämmtliche in Koch's Substanz enthaltene Stoffe, wenn auch in anderer Quantität, ebenfalls führt, ist der Harn, und es ist Heller in der That gelungen, die meisten Bacillenarten auf harnhaltigen Nährböden zur Entwicklung zu bringen. Der Harn wird auf das specifische Gewicht von 1000 verdünnt, alkalisch gemacht, mit Agar oder Gelatine versetzt und einmal sterilisirt, ein sehr einfaches Verfahren, das Koch selbst anerkennend beurtheilt.

Herr **Uhthoff** stellt eine fast totale Amaurose nach übermässigem Chiningebrauch vor, Fälle, die in Malaria-Ländern häufiger sind, bei uns aber sehr selten.

Herr **Herzfeld** stellt einen Fall von Knochencyste des Oberkiefers vor.

Herr **Fürbringer** demonstrirt Dr. Almosens Respirationsapparat, dem er keine besonderen Vorzüge zusprechen kann.

2) demonstrirt er zahlreiche sehr seltene Kugelthromben des Herzens von einem an Scarlatina-Nephritis gestorbenen Kinde. Dieselben sassen mechanisch fest zwischen dem Musc. pectinei bei gesundem Endocardium. Die Fälle sind so selten, dass Ziemssen nur etwa 12 sammeln konnte.

Herr **Bröse: Ueber die Verwendbarkeit der durch Dynamomaschinen erzeugten Elektricität zu medicinischen Zwecken.**

Vortragender demonstrirt an Zeichnungen u. s. w. die Modificationen und die nothwendige Abschwächung der Dynamo-Ströme, wie sie besonders Hirschmann in Berlin angegeben hat.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Goldscheider: Ueber verlangsamte Schmerzempfindung.** (Fortsetzung.)

Wir wissen jetzt, dass die Zeit, welche zwischen Reiz und Empfindung vergeht, keine einfache ist, sondern sich aus sehr verschiedenen Elementen zusammensetzt: 1) Einwirkung auf das Endorgan, 2) Versetzung im Endorgan in Nervenerregung, 3) Leitung durch Nerv und Rückenmark, 4) Erregung der centralen Ganglienzelle, 5) Umsetzung der Erregung in einen psychischen Process. (Der psycho-physische Process Fechner's). Alle diese 5 Punkte sind von Einfluss. Wir haben ferner gelernt, dass die Zeit der Leitung gerade von verschwindendem Einfluss ist, während den anderen Phasen eine weit höhere Bedeutung zukommt als der Zeit der Leitung. wissen z. B. dass schwache Reize später empfunden werden als starke, obgleich der Nerv beide gleich schnell leitet; dass Reizung weniger empfindlicher Stellen langsamer zur Empfindung gelangt als mehr empfindlicher, dass z. B. die Berührung der Fingerspitze schneller empfunden wird, als des Unterarms, obgleich der Weg länger ist. Die Gesammtdauer dieser Phasen wird jetzt als Reactionszeit empfunden. So lag denn der Gedanke nahe, die Verlangsamung der Schmerzempfindung bei Tabes auf eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der Haut zurückzuführen, wie es Takasch in der That versucht hat. Allein so einfach liegt das Phänomen nicht. Es gelingt nicht, wenn man durch Cocaïninjection die Sensibilität abgestumpft hat, die Erscheinung zu erzeugen; ferner lässt sich die lange Pause zwischen der Berührungsempfindung und der Schmerzempfindung nicht so erklären.

Man muss zur Erklärung der Erscheinung auf die von Goldscheider zuerst hervorgehobene Thatsache der physiologischen Sensibilität zurückgehen, dass bei jeder schmerzhaften ebenfalls zwei Empfindungen auftreten, eine Berührungsempfindung und eine von ihr durch eine leere Pause getrennte, stärkere und deutlich andersartige Schmerzempfindung.

Nun fand Goldscheider, dass ein einfacher Eröffnungsschlag einer primären Spirale dieses Phänomen nicht erzeugt, sondern dass dazu stets eine Reihe von Schlägen nöthig ist. Er hat mit Prof. Gad gemeinsam diese Erscheinung weiter verfolgt und glaubt, annehmen zu dürfen, dass jede Schmerzempfindung aufzufassen ist als eine Summirung von Einzelerregungen. Daraus ergiebt sich eine interessante Anschauung über das, was wir einen Nadelstich nennen. Ein solcher ist nicht eine einfache Erregung, sondern eine ganze Serie von Reizen. Man kann sich davon leicht überzeugen, wenn man Nadelstiche graphisch darstellt. Es ergiebt sich eine Curve, die der Tetanus-Curve eines Muskels sehr ähnlich ist. Es ist eine Einwirkung von einem gewissen zeitlichen Verlauf. Dementsprechend bringt auch eine Reihe von Eröffnungsschlägen das Phänomen der secundären Schmerzempfindung hervor. Ebenso fasste schon Naunyn den Schmerz der Tabiker als Summations Schmerz auf.

Wo die Summation stattfindet, diese Frage ist noch nicht zu entscheiden. Im Nerven kann es nicht sein, sie muss stattfinden im Endorgan, in den eingeschalteten Ganglienzellen oder in den centralen Ganglien. Diese Frage ist aber für uns ohne Belang. Für unsere Frage kommt nur die Thatsache in Betracht, dass diese Summation von Reizen durch äusserliche Veränderungen modificirt werden kann. Es ist Goldscheider gelungen, das Intervall und die Intensität zu ändern, je nachdem er die Anzahl der Reize oder ihre Intervalle veränderte.

Auf Grund dieses Materials nimmt Vortragender an, dass sich auch in diesem vorliegenden Falle von Thrombose der



Poplitea nach Perityphlitis eine Moderation der peripherischen Nerven ausgebildet hat, durch welches das an sich physiologische Phänomen der secundären Schmerzempfindung in exquisiterer Weise zur Erscheinung gelangte und der Schmerz nebenher einen hyperalgetischen Charakter annahm.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Leyden, Remak, Jastrowitz, Stadthagen, Holtz, Leyden, Goldscheider.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. Mai 1890.

Vorsitzender: Hr. Mosler. Schriftführer: Hr. Egon Hoffmann.

Herr **Hoffmann** stellt einen Fall von **Hirnabscess** vor, welchen er vor 3 Wochen operirt hat. Der Abscess hatte sich nach einer in Folge von Influenza aufgetretenen Mittelohreiterung symptomlos entwickelt. Bei Operation des vorhandenen Empyems des Warzenfortsatzes stiess man auf einen intracraniellen zwischen Dura und Knochen gelegenen Abscess, der mit dem Hirnabscess in Zusammenhang stand. Letzterer hat seinen Sitz im Hinterhauptslappen. Nach dem bisherigen Verlauf ist eine ungestörte Heilung zu erwarten.

Weiter demonstrirt Hoffmann das Gehirn eines jungen Mannes, der nach einer complicirten Fractur des rechten Scheitelbeins an einer Basilarmeningitis zu Grunde ging. Während des Lebens bestanden deutliche Herdsymptome von Seiten der beiden Centralwindungen, also contralaterale Lähmungen und Reizungen der linken Extremitäten, welche auch durch directe elektrische Reizung der Hirnrinde constatirt wurden. Die vorgenommene Punction des Seitenventrikels liefert eine grössere Menge klaren Secrets ohne die bedrohlichen Symptome zu mildern, da dieselben, wie bei der Obduction constatirt, von der Basilarmeningitis ausgingen. Die Centralwindungen zeigten bei der Section bis in die Marksubstanz hineingehende Zertrümmerungen der Hirnsubstanz.

Herr Mosler: Zur Kenntniss der Nachkrankheiten der Influenza.

Wie schon an anderer Stelle von ihm hervorgehoben ist, hält Mosler die Influenza für eine Infectionskrankheit, bei der Contagiosität nicht auszuschliessen ist. In den von ihm beobachteten Fällen waren die Respirationsorgane vorwiegend ergriffen: katarrhalische oder schlaffe croupöse Lungenentzündungen, die er in Uebereinstimmung mit Leyden für etwas Besonderes hält. Als Nachkrankheiten sah er: Empyeme, Lungenabscess und Pneumothorax. In gleicher Weise waren auch Nervensystem und Herz stark in Mitleidenschaft gezogen und wurden in Folge dessen auch viele, besonders das erstere betreffende Nachkrankeiten beobachtet. Weiterhin hebt er besonders einen Fall von hämorrhagischer Diathese hervor, welcher bei einem 17jährigen Arbeiter nach Influenza auftrat. Patient fand wegen hämorrhagischer Nephritis Aufnahme in's Krankenhaus, worin er unter schweren urämischen Erscheinungen starb. Bei der Autopsie fand sich vor allem: Nephritis, Cystitis, Gastroenteritis haemorrhagica. Bacterien liessen sich in der Niere nicht nachweisen. Zum Schluss betont Mosler nochmals, dass Influenza eine Infectionskrankheit ist, für deren Verbreitung der Verkehr von grosser Bedeutung sei, und dass bei zukünftigen Epidemien prophylaktische Maassregeln nicht unterbleiben dürften.

Herr L. Landois: Weitere Untersuchungen über das Wesen der Uraemie.

Im Anschluss an seine in einer Monographie: »Die Uraemie, Wien 1890« dargelegten Versuche, wonach bei Hunden und Kaninchen Zeichen urämischer Intoxication sich hervorrufen lassen, wenn man bei ihnen die Oberfläche des Grosshirns mit verschiedenen, durch den Harn entleerten Stoffen bestreut, hat Landois bei einem mittelgrossen Affen (Macacus) die Oberfläche des Grosshirns zunächst links, dann auch rechts freigelegt und mit gepulvertem Kreatin bestreut. Es zeigte sich, dass auch beim Affen den urämischen gleiche Krampfanfälle durch die chemische Reizung der Grosshirnrinde erzeugt werden können, Anfälle, welche durch Ruhepausen getrennt, oft spontan sich wiederholen, auf deren Höhe dem Thiere entschwindet, was um dasselbe vorgeht, und nach deren Abklingen Zeichen der Unsicherheit in den für die sonst so geschickten Bewegungen der Hände bestimmten Muskeln noch eine Zeit lang anhalten.

Eine Reihe anderer Versuche hatte den Zweck festzustellen, ob die Krampfanfälle durch die Unterbindung beider Carotiden sich aufheben liessen, indem bekanntlich hochgradige Anaemie die Reizbarkeit der motorischen Gebiete schwächt und mit Bezug darauf von Parry der Vorschlag gemacht worden ist, bei Eklampsie der Kinder die Carotiden zu comprimiren. Landois' Versuche bei Kaninchen bewiesen, dass bei diesen Thieren die Unterbindung beider Carotiden die Krämpfe nicht aufzuheben, mitunter aber abzuschwächen vermag.

Vor und nach dem typischen urämischen Anfalle treten im Gebiete der motorischen Sphäre Reizungs- und Lähmungserscheinungen auf, die genauer, besonders von praktischer Seite zu beobachten von grossem Werthe wäre. Mit dem von ihm »motorischer Drang« genannten Complex irritativer Symptome vergleicht er die mitunter bei Urämischen beobachtete ununterbrochene Unruhe, unablässiges Weinen, lautes Schreien, die maniakalischen Raptus. Ferner erwähnt er den Anfällen voraufgehende Schwere in einzelnen Gliedern, Starre im Antlitz in den Kiefermuskeln oder in der einen oder anderen Extremität, fremdartigen Gesichtsausdruck, stieren Blick. Sodann Contracturen nach den Anfällen (sogen. tetanische Form der Uraemie), die Zitterbewegungen, die motorischen Sprachstörungen u. dergl.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt Landois auf Grund von Thierversuchen eine möglichst tiefe und anhaltende Narkose, Blutentziehung und vor allem eine Nahrung, welche wenig Extractivstoffe liefert und wenig Salze enthält: Stärke, Zucker Fett, wenig Eiweiss.

Herr v. Preuschen hat bei seinen zahlreichen zum Theil sehr schweren Fällen von Eklampsie ausgezeichnete Erfolge von tiefster, bis zur Aufhebung aller Reflexthätigkeit führender Chloroformnarkose gesehen, die nicht nur während, sondern eventuell noch eine geraume Zeit nach der Geburt — (in einem Falle dauerte sie 16 Stunden) — unterhalten werden muss. Vor Anwendung des Morphiums und Chlorals als einer halben Maassregel möchte er warnen.

Herr Mosler räth in geeigneten Fällen einen depletorischen Aderlass an. Weiterhin empfiehlt er die Application zahlreicher Blutegel in nächster Nähe der psychomotorischen Centren und Calomel oder andere Abführmittel, letzteres besonders mit Rücksicht darauf, dass oftmals Obstipation dem Eintreten der urämischen Eklampsie vorangeht und dass die Ausscheidung der Harnbestandtheile und ihre weitere Zersetzung mit Vorliebe auf der Darmoberfläche erfolgt, in Folge dessen bei vorhandener Obstipation die Aufnahme des Giftes in's Blut erleichtert wird. Als das Letzte und Wichtigste sei die Chloroformnarkose in Verbindung mit Morphium am Platz.

Herr **Helferich** demonstrirt einen alten Mann mit Exarticulation des Armes und der Schulter wegen eines grossen intermusculären Carcinoms am Vorderarm und Oberarm. Da die Haut der letzteren Region völlig unbetheiligt ist, kann das ausgedehnte Carcinom des Armes nur als ein secundäres aufgefasst werden, abzuleiten von einem kleinen primären Carcinom der Unterlippe, welches auch länger besteht. Helferich schliesst hieran Bemerkungen über die Schwierigkeit der Diagnose in Fällen, in welchen die secundären (meist Drüsen-) Carcinome sehr gross und die primären sehr klein und unscheinbar sind, so dass sie leicht übersehen werden können. Niesel.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Franke demonstrirt ein 11jähriges Mädchen, bei der er eine nach Granulose der Conjunctiva zurückgebliebene Trichiasis und Distichiasis dadurch zur



Heilung gebracht hat, dass er den Intermarginalsaum spaltete und die Wunde nach der Methode von Thiersch und Eversbusch mit Transplantationen bedeckte. Die mit Epithel bedeckte Transplantationsstelle hat makroscopisch ganz den Charakter der übrigen Conjunctiva angenommen.

II. Herr **Arning: Ueber die ambulante Behandlung der Epididymitis mittels eines neuen Compressionssuspensoriums.**

Der vom Vortragenden demonstrirte Apparat besteht aus einem baumwollenen Suspensorium und Material zur Auspolsterung desselben. Für letzteres benutzt Arning gereinigte Schafwolle, die nicht hydrophil und sehr elastisch ist und auch bei längerem Tragen keinen Gestank verbreitet. Am Suspensorium befindet sich ein Hüftgurt, ein Tragriemen und 2 überpolsterte Hosenschnallen. Der Compressionsbeutel ist aus Baumwollfilet gemacht, enthält ein grosses Loch für den Penis und mehrere durchgezogene Leinenschnüre, die jeden Grad der Compression gestatten. Vortragender giebt weitere detaillirte Angaben für das Anlegen des Suspensoriums. Die Kranken können sofort mit der Bandage umhergehen. Besteht Fieber, so reicht man Antipyrin oder Salicyl und ein leichtes Abführmittel. Der 1. Verband wird nach 8 Tagen gewechselt, der 2. dessgleichen, worauf ein 3. selten nöthig wird. Besteht Gonorrhoe fort, so lässt Arning leichte Lapislösungen injiciren, steht aber von jeder sonstigen localen Behandlung der Urethra oder Blase ab.

Discussion. 1) Herr Unna erblickt in dem vorgeschlagenen Verfahren eigentlich nur eine neue Seite, das ist, die nach unten gelagerte Stellung des Hodens bei der Compression, während derselbe bei anderen Verbänden nach vorn oder oben gelagert wird. Er möchte übrigens bei der Epididymitisbehandlung nicht auf das von ihm empfohlene Jodblei verzichten, was sich aber auch mit Arning's Verband combiniren liesse. Uebrigens leisten neben Fricke's Methode auch andere Verbände Vorzügliches, an die Unna nur erinnern will, so die Eingipsung, Einleimung, Bepinselung des Hodens mit einer Lösung von Empl. Plumbi in Collodium u. dgl. m.

2) Herr Benjamin hat die Nebenhodenentzündung stets nach dem Vorschlage von Vidal de Cassis punctirt und sofortige ausgezeichnete Erfolge damit erzielt. Er erinnert sich u. A. zweier Soldaten, die vom Moment der Punction an sofort ihren Dienst wieder versehen konnten. Meist genügt eine Punction und Entleerung des Exsudats zur Heilung; höchstens bedarf es einer einmaligen Wiederholung der kleinen, ganz ungefährlichen Operation. Da wir überdies eine grosse Anzahl sehr brauchbarer Verbände gegen Epididymitis besitzen, so hält er die Erfindung und ausführliche Beschreibung eines neuen für — wie die Engländer sagen — »much cry, little wool!«

Herr Arning zieht trotz Vorredners Erfahrungen seinen Verband der Punction vor. Er für seine Person wenigstens möchte nicht, wenn er in den Fall käme, an traumatischer Epididymitis (Heiterkeit) zu erkranken, an sich eine Punction vornehmen lassen. Auch hat Herr Benjamin ja zugegeben, dass die Operation wiederholt werden müsse. Arning sah in Breslau einige Male bei starkem Erguss Punctionen ausführen, die bisweilen kein Exsudat lieferten, weil letzteres zu dickflüssig war. Solle man übrigens jede Epididymitis punctiren?

Herr Benjamin: Nein! Nur bei heftigen Schmerzen. Dann wird man aber auch überraschende Erfolge damit erleben. Jaffé.

Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1889.

Im verflossenen Vereinsjahr, dem 11. unserer Poliklinik, betrug die Gesammtzahl der behandelten Kranken 4575, die Zahl der grösseren Operationen 136. Eine genauere Krankenstatistik, verbunden mit dem Rechenschaftsbericht, wird wie alljährlich gesondert erscheinen und an unsere Wohlthäter vertheilt werden.

Die Sprechstunden für innere und chirurgische Krankheiten wurden wie bisher dreimal wöchentlich im Turnus von den ordinirenden Aerzten des Vereins abgehalten, die augen- und ohrenärztliche Sprechstunde fand täglich statt. Das Ordinationslocal wird uns von der Stadt wohlwollend zur Verfügung gestellt; leider wollen die Räume der alljährlich wachsenden Frequenz in keiner Weise mehr genügen.

Aus dem Kreise unserer Vereinsmitglieder verschied am 29. Januar v. J. unser allverehrter Senior, der in weiten Kreisen bekannte Augenarzt Dr. Kreitmair; in Nr. 8 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift wurde dem für unsere Poliklinik unersetzlichen Collegen ein Nachruf gewidmet. Im Herbste v. J. folgte ihm sein Altersgenosse und Jugendfreund Dr. Stadelmann im Tode nach.

Dem Verein traten neu hinzu die Herren Collegen Dr. Hähnlein, Kirste, Lederer und Markuse.

Als Vorstand für das laufende Jahr wurde wiederum Schubert, als Schriftführer Helbing gewählt.

I. Sitzung. Dr. **Schubert** demonstrirt an einem Patienten das Bellarminow'sche Verfahren der Augenspiegeluntersuchung und erläutert das optische Zustandekommen des Spiegelbildes.

Dr. **Helbing** legt die grossen Wall'schen Spiegel, einige Gaumenhalter, sowie Schlingen und Nadeln zur electrolytischen Behandlung vor.

II. Sitzung. Dr. **Barabo** bespricht einige neuere Arzneimittel vegetablischen Ursprungs. Hydrastis canadensis, Semen Strophanthi, Cascara sagrada, Herba Adonis vernalis, Bursa pastoris werden als Drogue und Pflanze gezeigt, und deren Zusammensetzung, Wirkung und Dosirung nach den neuesten Arbeiten ausführlich besprochen.

In der sich anschliessenden Discussion legt Dr. **Voit** seine Erfahrungen über die genannten Mittel eingehend dar.

III. Sitzung. Dr. **Barabo** führt den zu jener Zeit neu empfohlenen Weigert'schen Heissluftapparat in Thätigkeit vor.

Dr. **Heinlein** zeigt das von einer 61jährigen Frau stammende Leichenpräparat eines Aneurysma des Aortenbogens, welches ein sackförmiges, in Lungengewebe eingebettetes Anhängsel trug; letzteres war durch einen 2 cm langen Riss eröffnet; das ergossene Blut war durch einen 2. in der Pleura des linken Oberlappens gelegenen Riss in die linke Pleurahöhle geströmt. (Confer. Internationale Klinische Rundschau 1889 Nr. 27.)

IV. Sitzung. Dr. **Barabo** bespricht die Antipyretica und Antiseptica; unter ersteren werden Antipyrin, Antifebrin, Thallin, Phenacetin, Phenyl, Hydracetin, unter letzteren Aseptinsäure, Creolin, Jodoform, die Sozojodolpräparate, Oxynaphtoësäure, Jodtrichlorid, Jodol, Natrium sulfibenzol. und Sublimat in ihrer Eigenart gebührend gewürdigt.

V. Sitzung. Dr. **Schubert** erläutert an der Hand des Magnus'schen Schemas das physiologische Verhalten der Pupillenreaction, sowie die verschiedenen Möglichkeiten pathologischer Vorgänge.

Dr. **Kirste** stellt einen 20jähr. Mann vor, welcher durch Sturz beim Turnen eine Verletzung des rechten Ellenbogengelenks erlitten, die sich als Absprengung eines bohnengrossen Knochenstückes vom Processus coronoideus ulnae durch Zug der Sehne des Musc. brachialis intern. diagnosticiren liess.

VI. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** referirt über das Werk: Elephantiasis arabum v. Esmarch und Kulenkampff und bespricht die Therapie durch Ligatur der Arteria femoralis. Zugleich berichtet derselbe über einen durch diese Ligatur geheilten Fall bei einer 50jährigen Frau.

VII. Sitzung. Dr. **Heinlein** legt das Leichenpräparat einer durch Sturz aus beträchtlicher Höhe entstandenen Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen vor. (Confer. Centralblatt für Chirurgie 1890 Nr. 5.)

Dr. Heinlein zeigt ferner die im Intercarpalgelenk luxirte Hand eines gleichfalls durch Sturz um's Leben Gekommenen. Die Gelenkverbindungen auf der Ulnarseite waren intact, auf der Radialseite bestanden ausgiebige Bandzerreissungen und Loslösung des Os multangulum majus aus allen ligamentösen Verbindungen. Wahrscheinlich wurde diese Luxation durch extreme Dorsalflexion verursacht.

VIII. Sitzung. Dr. **Schubert** berichtet über die in Freiburg i. B. stattgehabte Versammlung süddeutscher und schweizer Ohrenärzte und legt den von ihm daselbst demonstrirten, im Nasensecret eines Patienten gefundenen Fadenpilz vor, welcher sich von allen bisher an Wirbelthieren beobachteten Mykosen durch cylindrische Gonidien ausgezeichnet (vergl. Berliner klinische Wochenschrift 1889 Nr. 39). Der Vortragende theilt ferner mit, dass ihm der ehrende Auftrag ertheilt wurde, den nächsten otiatrischen Congress zu Pfingsten 1890 in Nürnberg vorzubereiten.

IX. Sitzung. Dr. **Voit** hält einen Vortrag über den heutigen



Stand der Lehre von den Herzkrankheiten. Er bespricht zunächst die ohne Klappenfehler einhergehenden Erkrankungen, speciell die idiopathischen Herzhypertrophien, die Compensations- und Stauungsdilatation und die Erscheinungen der Herzinsufficienz. Dabei wird die Wichtigkeit des ätiologischen Princips und der Functionsstörung hervorgehoben.

X. Sitzung. Dr. **Voit** gibt die Fortsetzung seines Vortrages über Herzkrankheiten. Er bespricht auf Grund der Arbeiten von Leyden die Erkrankungen der Coronararterien und des Fettherzens und an der Hand der Publicationen von Gerhardt und F. A. Hofmann in Leipzig die Klappenfehler und deren Diagnose.

XI. Sitzung. Dr. **Heinlein** theilt den Sectionsbefund einer genuinen eitrigen Hepatitis mit. Ein faustgrosser Abscess im rechten Leberlappen hatte zu einer per contiguitatem sich entwickelnden, stenosirenden, bindegewebigen Verdickung des Peritonealüberzuges des oberen Querstückes des Duodenums geführt, welche ihrerseits zu Magen-Ectasie Anlass gegeben hatte.

XII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** hält einen Vortrag über die Methoden der Strumaoperation. Im Anschluss daran berichtet er über eine 52jährige Frau, bei welcher vor einem Jahre die rechte Hälfte eines Struma comprimens exstirpirt worden war und bei welcher nunmehr die linke Hälfte Suffocationserscheinungen machte. Breitbasiger Sitz und geringe Beweglichkeit widerriethen die Totalexstirpation. Der Vortragende vernähte daher den Balg mit der äusseren Haut und zerstörte das Parenchym der Struma mit dem Thermocauter. Unter aseptischem Schorf trat Heilung ein. Vortragender empfiehlt diese ursprünglich für Cystenkröpfe angegebene Methode für nicht exstirpirbare parenchymatöse Strumen.

XIII. Sitzung. Dr. **Helbing** referirt über die in der laryngologischen Section der Naturforscherversammlung zu Heidelberg gehaltenen Vorträge und bespricht seine dortselbst empfohlene coupirende Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa mit äusserlichen Einreibungen von Crotonöl (vergl. diese Wochenschrift 1889 Nr. 41). Ueber die Operationsmethoden des Empyems der Highmorshöhle entspinnt sich eine längere Debatte, in welcher die Chirurgen sich mehr für breite Eröffnung von der Fossa Canina aussprechen, während von anderer Seite die Anbohrung von der Alveole als das schonendere, für die Mehrzahl der Fälle genügende Verfahren empfohlen wird. Zu dem Vorschlag von Schmidt in Frankfurt die Lacunen der Rachentonsille mit dem Schielhaken aufzureissen bemerkt Schubert, dass er sich zu demselben Zweck des Schwarze'schen geknöpften Messerchens bedient, welches zur Erweiterung von Trommelfellperforationen bestimmt ist.

XIV. Sitzung. Dr. **Kirste** berichtet über den Sectionsbefund einer Frau, bei welcher die Diagnose intra vitam zwischen Carcinom und Gumma hepatis geschwankt hatte. Es fanden sich mehrere grössere Gummata und ausgedehnte narbige Degeneration, so dass nur noch wenig functionsfähiges Lebergewebe vorhanden war.

Dr. **Emmerich** legt ein nach dem Genusse von Milch erbrochenes räthselhaftes Gebilde vor, welches von einem Zoologen als Fischembryo erklärt wurde.

XV. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** bespricht den Zungenkrebs und dessen Behandlung und erklärt sich für die Exstirpation nach präventiver Ligatur einer oder beider Arteriae linguales, und nur bei sehr ausgebreiteter Erkrankung für partielle Resection des Unterkiefers. Im Anschluss hieran gibt er die Operationsgeschichte eines 48jährigen Mannes, bei dem er den Zungenkrebs nach Unterbindung einer Lingualis exstirpirte.

Dr. **Heinlein** legt die Leichenpräparate einer hämorrhagischen Ostitis der linken Ulna und Tibia einer 56jährigen Frau vor, bei welcher auch hochgradige Fettentartung des Herzens, der Leber, der Nieren und embolische Infarcte beider Lungen gefunden worden waren. Irgendwelche Dyskrasie war intra vitam nicht nachweisbar gewesen. Die Präparate erhielt die chirurgische Klinik zu Erlangen.

XVI. Sitzung. Dr. **Schubert** referirt über Axel Key's schulhygienische Untersuchungen nach der deutschen Bearbeitung von Burgerstein.

Dr. **Emmerich** legt einige vom Lebenden stammende Gallensteine vor, deren grösster einen Durchmesser von $1^1/_2$ cm besitzt.

XVII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** spricht über die Muskeltumoren und berichtet über einen Fall von fibröser Degeneration des Musc. tibial. antic. bei einem sonst gesunden 14jähr. Mädchen — ein casus rarissimus.

Dr. Joh. Merkel berichtet sodann über eine Hernia cruralis dextra, bei welcher Herabsinken des Colon transversum in's Becken zur letalen Peritonitis führte.

Dr. **Kirste** zeigt das Beckenpräparat einer Frau, welche durch eine Wagendeichsel an die Wand gequetscht und durch Zerreissung der Vena iliaca communis getödtet wurde. Das Becken war gebrochen, die eine Fracturlinie verlief von der Incisura ischiatica major sinistra nach oben und endete im hinteren Drittel der Crista ossis ilei, eine zweite Fracturlinie verlief durch den Ramus horizontalis ossis pubis und Ramus ascendens ossis ilei. Die Blase war unversehrt. Vergleiche die Fälle von Malgaigne und Messerer.

Dr. **Hühnlein** empfiehlt bei Eclampsia parturientium Bromkali in grossen Dosen.

XVIII. Sitzung. Dr. **Heinlein** referirt über drei Fälle von Venennaht. (Vena axillaris, poplitea und jugularis interna) bei operativer Verletzung. Circulationsstörungen traten nicht auf. Das Heilresultat war durchaus günstig.

Dr. Heinlein stellt ferner eine 67jähr. Frau vor, bei welcher er eine umfangreiche Exstirpation des Tarsus und Metatarsus wegen Tuberculose vollführt hat; die Function ist eine sehr gute.

Dr. **Schubert** demonstrirt den Sphygmograph von Krohne & Sesemann und erläutert an der Hand von zahlreichen im Laufe mehrerer Jahre gesammelten Curven den Einfluss des Lebensalters, der Athmung, des Blutdrucks, der Pulsfrequenz, verschiedener Krankheiten (des Fiebers, der Nephritis, der Arteriensclerose, der einzelnen Klappenfehler), sowie endlich gewisser Medicamente (Digitalis, Amylnitrit und Pilocarpin) auf die Pulscurve.

XIX. Sitzung. Dr. **Proskauer** spricht über den Symptomencomplex von Ptosis und Myosis, welcher meist mit Störung der Schweisssecretion derselben Seite gepaart ist und von Hornes auf Läsion des Halssympathicus zurückgeführt wurde. Er verweist auf die Bernard'schen Experimente, bespricht die Aetiologie und berichtet über 13 von Dr. Schubert innerhalb der letzten fünf Jahre beobachtete Fälle, von denen sieben auf Druck einer Struma auf den Halssympathicus zurückgeführt werden konnten; einmal lag Trauma vor. Eine Patientin mit Ptosis und Myosis wird vorgestellt.

Dr. **Heinlein** legt ein über kindskopfgrosses Fibromyosarcom des linken Ovariums eines noch nicht menstruirten 13jährigen Mädchens vor. Heilung per primam.

Dr. **Schubert** legt als Sectionsergebniss das Felsenbein eines 3jährigen Kindes vor, bei welchem der grösste Theil der Pyramide einen die gelösten Bogengänge und die Schnecke einschliessenden Sequester bildet. Ein zweiter Sequester desselben Präparates umfasst einen grossen Theil des Processus mastoideus.

Verschiedenes.

(Alvarenga-Preisaufgaben.) Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April c. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen:

1) »Die Influenza-Epidemie 1889/1890«.

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/1890 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2) »Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica«.

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 M. ausgesetzt.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Prof. Dr. Liebreich, Berlin N.W. Dorotheenstrasse 34a; die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei



einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch.

Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt. I. A. des Vorstandes der Gesellschaft: v. Patschkowski.

(Der Einfluss der Influenza auf die Ortskrankencassen in Leipzig und Dresden.) Von den geradezu riesigen Ausgaben, welche der Ortskrankencasse Leipzig durch die Epidemie entstanden sind, giebt ein Vergleich mit dem Vorjahre das beste Bild. In der Zeit vom 23. December 1888 bis 12. Januar 1889 wurden für baare Unterstützung 49,000 M. verausgabt und hätte für die gleiche Periode 1889/90 unter Zugrundelegung des jetzigen Mitgliederbestandes bei normalen Verhältnissen der Betrag von 57,000 M. zur Auszahlung zu gelangen gehabt. Dagegen sind während dieser Zeit 113,500 M. baar ausgezahlt worden, wovon allein 49,000 M. auf die Woche vom 5. bis 11. Januar entfallen; ausserdem sind jedenfalls die Apotheken- und Krankenhausrechnungen auch beträchtlich höher als sonst. In Dresden belief sich die Steigerung der Erkrankungsziffer in der Zeit vom 20. December 1889 bis mit 19. Januar 1890 gegen das Vorjahr auf 121 Proc. im Allgemeinen, bei den Mitgliedern allein (ohne Angehörige) aber auf 131 Proc. Bringt man hiervon den Mitgliederzuwachs an 8 Proc. in Abzug, so ergiebt sich eine Steigerung der Mitgliedererkrankungen von 123 Proc., welche, da die Gesundheitsverhältnisse in den Wintermonaten December 1889 und Januar 1890 denen in denselben Monaten des Vorjahres im Uebrigen gleichkommen, durch die Influenza hervorgerufen ist.

Therapeutische Notizen.

(Jodoform in Ol. olivar. löslich.) Die Beobachtung, dass mit Campher gesättigter Alkohol 8 mal so viel Jodoform löst, wie campherfreier, veranlasste Dr. Haffter, diese Untersuchung auch mit Ol. olivar. vorzunehmen; er constatirte die überraschende Thatsache, dass mit Campher gesättigtes Olivenöl ein beträchtliches Quantum Jodoform auflöst, nämlich 6 Proc. Diese Thatsache dürfte für die parenchymatösen und intraarticulären Jodoforminjectionen von Wichtigkeit sein. (Schweiz. Corr.-Bl.)

(Menthol gegen Erbrechen.) Angeregt durch Gottschalk's Empfehlung des Menthols bei unstillbarem Erbrechen der Schwangeren, versuchte Lahnstein-Wiesbaden dasselbe bei einem Kinde mit traumatischer Peritonitis, nachdem gegen das copiöse gallige Erbrechen Opium und Morphium innerlich, in Form von Klysmen, Suppositorien und subcutan im Stiche gelassen. Der Erfolg war ein frappanter; nach fünf Löffeln der von Gottschalk (vergl. diese Wochenschrift, 1889, pag. 713) angegebenen Lösung (1,0 in Spir. vin. 20,0, Aqu. dest. 150,0) hörte das Erbrechen auf, kehrte zwar am nächsten Tage wieder, war aber nach Darreichung weiterer 3 Löffel vollständig verschwunden. (Therap. Monatsh., Mai.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 27. Mai. Für die Sitzungen des XVIII. deutschen Aerztetages, der bekanntlich am 23. und 24. Juni hier abgehalten wird, sind geeignete Räumlichkeiten im neuen Rathhause (II. Stock, Nr. 41) zur Verfügung gestellt. Am Abend des 22. Juni findet eine gesellige Zusammenkunft der Abgeordneten und Gäste in der Inselrestauration Isarlust statt. Die 1. Sitzung beginnt am 23. früh 8 Uhr.

— Der ärztliche Bezirks-Verein Fürth, dem es oblag, den diesjährigen mittelfränkischen Aerztetag abzuhalten, hat, dem Beispiel anderer Kreise folgend, beschlossen, den Aerztetag für 1890 ausfallen zu lassen, und den Collegen den Besuch des allgemeinen Aerztetages in München zu empfehlen.

— Die Sammlungen zur Errichtung eines Denkmals für den berühmten Physiker Georg Simon Ohm in München nehmen einen sehr günstigen Fortgang. Als Aufstellungsort für das Denkmal wurde der freie Platz vor dem Polytechnikum bestimmt. Die städtischen Collegien haben einen Baarzuschuss von 2000 M. zum Denkmalfonds bewilligt.

— In den Arkaden der Wiener Universität fand am 18. ds. die feierliche Enthüllung des Doppeldenkmales der Professoren Johann v. Oppolzer, des berühmten Klinikers und seines Sohnes, des Astronomen Theodor v. Oppolzer, statt.

— In Dresden wurde am 26. ds. Mts. ein Denkmal für Dr. Franz Anton Mesmer enthüllt.

— Das Comité des »William F. Jenks Memorial Prize« hat als neue Preisaufgabe folgendes Thema aufgestellt: »Die Symptomatologie und Behandlung der im Anschluss an acute Infectionskrankheiten auftretenden Nervenkrankheiten des Kindesalters«. Der Preis für die beste Bearbeitung dieses Themas beträgt 450 Doll. (1800 M.) Die Bewerbung ist international. Die Arbeiten müssen mit Motto versehen, in englischer Sprache, oder von einer englischen Uebersetzung begleitet bis längstens 1. Januar 1892 an das College of Physicians of Philadelphia, Pennsylvania, U. S. A., unter der Adresse Louis Starr, M. D., Chairman of the Williams F. Jenks Prize Committee, eingesendet werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 19. Jahreswoche, vom 4.—10. Mai 1890, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a./O. mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Plauen mit 35,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die 15. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 7. und 8. Juni ds. Js. in Baden-Baden stattfinden. Zu Geschäftsführern sind Schüle (Illenau) und Fischer (Pforzheim) gewählt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Giessen.** Die hessische Kammer hat für den Bau einer psychiatrischen Klinik an hiesiger Universität den Betrag von 735,000 M. bewilligt. — **Tübingen.** Im laufenden Semester sind bei einer Totalfrequenz von 1416 Studirenden 263 Mediciner eingeschrieben. Die Arbeiten für die neue psychiatrische Klinik sind seit 2 Monaten in regem Fortgang begriffen. Der stattliche Bau der Frauenklinik ist vollendet, so dass er im kommenden Semester bezogen werden kann. Die chirurgische Klinik erhält einen Anbau mit Operationssaal und zugehörigen Räumen.

Charkow. Der a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Jassinski ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **London.** Die Wittwe des verstorbenen Sir William Siemens hat den Absichten ihres Gatten gemäss dem King's College in London die Summe von 6000 Pfd. St. (120,000 M.) zur Erbauung eines elektrischen Laboratoriums geschenkt. Der Leiter desselben wird Dr. John Hopkinson sein. — **Montpellier.** In der vergangenen Woche feierte die Universität das Jubiläum ihres 600 jährigen Bestehens. Helmholtz, der als Vertreter Deutschlands dem Feste beiwohnte, war der Gegenstand ehrenvoller Auszeichnungen seitens seiner französischen Collegen. — **St. Petersburg.** Privatdocent Dr. Pawlow, ehemaliger Assistent Batkin's, ist an Prof. Ssuschtschinski's Stelle zum Professor der Pharmakologie an der militär-medicinischen Academie gewählt worden. Dr. N. J. Tschistowitsch hat sich als Privatdocent für innere Medicin an der militär-medicinischen Academie habilitirt. — **Wien.** Prof. Victor v. Ebner wurde zum wirklichen Mitglied der Academie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) gewählt.

(Todesfälle.) In Rom ist der Professor Materia medica Scalzi, in Florenz der Professor der Anatomie und Histologie, Alexander Tafani, gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Conrad Weggel in Thurnau, B.-A. Kulmbach; Dr. Ludwig Ehrlich in Schwarzenbach a/W., B.-A. Naila; Dr. Hermann Schröer zu Glanmünchweiler.

Gestorben. Dr. Johann Wilhelm Schmelcher, k. Medicinalrath, Landgerichtsrath a. D. — der Senior der bayerischen Aerzte in Regensburg; Dr. Max Six, Knappschaftsarzt in Sct. Ingbert; Oberstabsarzt a. D. Dr. Buchetmann nach langer Krankheit (chronische schwielige Myocarditis) an acutem Empyem; Dr. Ernst Gräber, Privatdocent und Assistenzarzt am von Hauner'schen Kinderspital nach kurzer Krankheit, beide am 25. Mai in München.

Abschied bewilligt. Von der Landwehr 1. Aufgebots: dem Stabsarzt Dr. Alois Bauer (Passau) und dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Wilhelm Hoffmann (Erlangen); von der Landwehr 2. Aufgebots: den Stabsärzten Dr. Ewald Dültgen (Aschaffenburg) und Dr. Maximilian Hendrichs (Kaiserslautern); den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Wilhelm Langenkamp (Kissingen), Dr. Robert Bonnet (Würzburg) und Dr. Isidor Grödel (Aschaffenburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 11. bis 17. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 45 (29*), Diphtherie, Croup 57 (54), Erysipelas 12 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 93 (90), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica 8 (11), Pneumonia crouposa 24 (20), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 26 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 12 (13), Tussis convulsiva 17 (23), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 18 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 325 (304). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 13. bis incl. 16. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (2), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 8 (3), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (4), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (161), der Tagesdurchschnitt 25.9 (23.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.6 (28.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.5 (16.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an R. Mosse, Promenadeplatz 16

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 22. 3. Juni. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei der Mitralstenose.

Von Dr. *Hermann Lenhartz*, Privatdocent für innere Medicin in Leipzig.

(Nach einem auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin in Wien gehaltenen Vortrage.)

Meine Herren! In allen älteren und neueren klinischen Lehrbüchern begegnen wir, wie Ihnen bekannt, der übereinstimmenden Angabe, dass bei der Stenose des Ostium venos. sin. die linke Kammerhöhle im Zustand concentrischer Atrophie sich befinde. Die Mehrzahl der Autoren führt aber bereits eine Reihe von Ausnahmefällen an und versucht durch mannichfache Erklärungen die offenbar nicht selten beobachteten Abweichungen von dem als Regel angenommenen Befunde zu deuten. Am häufigsten kehrt die Annahme wieder, dass die wohl stets mit vorhandene Insufficienz der Mitralis die mehr oder weniger gute Entwickelung der linken Kammer bedingt habe. Mit dieser Erklärung begnügen sich namentlich diejenigen, welche das Vorkommen einer klinisch und anatomisch reinen Mitralstenose leugnen. Andere Autoren, die durch schärfere Beobachtung gestützt sehr wohl die Möglichkeit der reinen Stenose zulassen, sind der Ansicht, dass in solchen Fällen zwar früher eine Insufficienz bestanden habe, die dadurch hervorgerufene Hypertrophie aber noch nicht geschwunden sei; wieder Andere beziehen eine kräftigere Ausbildung der linken Kammer auf gleichzeitig vorhandene Klappenfehler an der Aorta, auf Sklerose derselben, Nierenstörungen u. s. f. Hervorragende Kliniker, wie Traube, Friedreich, Gerhardt u. A. erkannten indess schon, dass die bisherigen Deutungen für die auch von ihnen offenbar häufiger beobachteten Abweichungen nicht genügten. Traube machte darauf aufmerksam, dass der durch die dyspnoische Beschaffenheit des Blutes erzeugten spastischen Verengerung der kleinen Arterien und den dadurch gesetzten Widerständen für das linke Herz eine Bedeutung für die nicht selten zu beobachtende Hypertrophie desselben zukommen möchte. Friedreich legte grosses Gewicht auf länger vorhanden gewesenen Hydrops, Gerhardt betonte, dass bei der eigenthümlichen Verlaufsweise der Muskelbündel am Herzen es nicht wahrscheinlich sei, dass dieselben Primitivbündel in der rechten Hälfte hypertrophiren, in der linken (ohne wesentliche Differenz der Arbeitsleistung beider Ventrikel) atrophiren sollten.

Mehrere, über Monate und Jahre sich hinziehende Beobachtungen an Kranken mit Mitralstenose boten mir die nächste Anregung, um mich eingehender mit der vorliegenden Frage zu beschäftigen. Meine Untersuchungen führten mich zu einer, von der üblichen Darstellung abweichenden Auffassung über das Verhalten der linken Herzkammer bei jenem Leiden.

Nach der Darstellung der Lehrbücher kann es keinem Zweifel unterliegen, dass man klinischerseits angesichts der oft hochgradigen Stenosen eine genügende Speisung der linken Kammerhöhle nicht für möglich gehalten hat. Daher war schon durch theoretische Schlüsse die Annahme einer concentrischen Atrophie geboten. Dass diese Ansicht auch heute noch die Kreise der Kliniker beherrscht, lehrt u. a. eine gelegentliche Bemerkung Riegel's[1]), der im Verlauf einer Epikrise den Ausspruch bringt »es braucht endlich kaum erwähnt zu werden, dass, wenn eine irgend nennenswerthe Mitralstenose bestanden hätte, eine concentrische Atrophie sich hätte finden müssen«.

Nur durch den Zwang der theoretischen Erwägungen wird es verständlich, dass die immer auf's neue von zuverlässigen Autoren beobachteten Fälle mit kräftig angelegter linker Kammer als Ausnahmen von der Regel angesprochen wurden, und dass man auf gelegentliche Complicationen mehr Werth legte, als denselben wohl zukommen dürfte.

Setzen wir beispielsweise den Fall, auf den am häufigsten zur Erklärung des abweichenden Verhaltens Bezug genommen wird, es handle sich um eine hochgradige Stenose und gleichzeitige Insufficienz. Nach der gewöhnlichen Annahme müsste in diesem Falle der linke Ventrikel thatsächlich zu wenig Blut erhalten und bei der bestehenden Insufficienz mit der Systole einen Theil nach dem Vorhof zurückgeben. Wie sollte dann, falls die Lehre der Schule zu Recht bestünde, unter solchen Verhältnissen die Füllung der linken Kammer begünstigt werden gegenüber dem Falle, wenn eine reine Stenose vorliegt? Nehmen wir gleich den anderen Fall hinzu, es habe sich um eine ausgeprägte Insufficienz der Mitralis gehandelt und als nothwendige Folge eine excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels ausgebildet; in Folge des fortdauernden endocarditischen Processes geselle sich zu dieser Störung eine allmählich zunehmende, schliesslich hochgradige Stenose. Die Folge müsste sein, dass eine gleich beträchtliche Blutstauung wie im ersteren Falle im Pulmonalkreislauf sich geltend machte, und der linke Ventrikel immer spärlichere Blutmengen erhielte. Nach allgemeinen physikalischen Gesetzen würde seine Höhle sich dem abnehmenden Inhalt anpassen, seine Wand der verminderten Leistung entsprechend an Muskelmasse verlieren, ganz ebenso wie wir nach Knochenbrüchen u. s. f. einen mehr oder weniger ausgedehnten Muskelschwund eintreten sehen.

Oder sollte wirklich für solche Fälle die Annahme statthaft sein, dass die gleichzeitig bestehende Insufficienz die durch die Verengerung gesetzte Störung nachhaltig günstig beeinflusse? Ich muss dies bestreiten. Handelt es sich in der That um hochgradige Stenosen mit etwa gänsekielstarkem Lumen, so wird der geringe Zuwachs von Blut, der mit der Systole in den linken Vorhof regurgitirt, unmöglich veranlassen können, dass nun vom Vorhof aus ein reichlicherer Abfluss in den linken Ventrikel stattfindet; denn an einer Ueberfüllung fehlt es auch bei reiner Stenose im Pulmonalkreislauf nicht.

In welcher Weise frage ich endlich, soll das schwere Hinderniss für die Füllung der Kammer eher überwunden und eine ergiebige Entwickelung derselben bedingt werden können, wenn z. B. eine Stenose des Ostium aortae hinzutritt? Mit grosser Wahrscheinlichkeit dürften wir in einem solchen Falle doch annehmen, dass die linke Kammer die geringe Menge des

[1]) Zur Lehre von der chron. Myocarditis. Zeitschrift f. klin. Med. XIV. S. 358.

Blutes, die ihr überhaupt gegönnt wird, in einer gewissen Zeiteinheit ohne beträchtliche Schwierigkeit in das Aortensystem schaffen würde. Wohl aber wird die in solchen Fällen in der Regel beobachtete Hypertrophie der linken Kammer verständlich, wenn wir von vornherein eine Compensation der Stenose für möglich halten.

Ich möchte diese Beispiele nicht weiter ausführen und unterlasse es, die Combinationen von Mitralstenose mit Sklerose der Aorta, Nierenschrumpfung und anderen Störungen nach dieser Richtung hin zu untersuchen. Meiner Ansicht nach können alle diese Complicationen nur dann einen Einfluss auf die Gestaltung des linken Ventrikels ausüben, vor allem die oft beobachtete Hypertrophie desselben bewirken, wenn es den compensatorischen Vorrichtungen an sich gelingt, eine genügende Füllung der Kammer zu ermöglichen. Es wird sich zeigen, dass die letztere Annahme in der That eine wohlberechtigte ist.

Was mich in erster Linie zum Studium der Verhältnisse bei Mitralstenose aufforderte, war die längere Beobachtung an mehreren derartigen Kranken. Hatte ich früher zu einer Zeit, da ich als Assistent der Klinik solche Herzkranke nur in den Krankensälen sah, ohne Weiteres an dem Satze festgehalten, dass die Mitralstenose der schwerste Herzklappenfehler wäre, dass er die Leistungsfähigkeit dieser Kranken auf ein geringstes Maass beschränke, dass mit einem Worte die Compensations-Vorrichtungen für diesen Fehler stets unbefriedigende bleiben müssten, so liessen mich die Beobachtungen, welche ich in den letzten 4 Jahren an meinen poliklinischen Kranken mit Mitralstenose anstellen konnte, an der Richtigkeit der obigen Auffassung zweifeln.

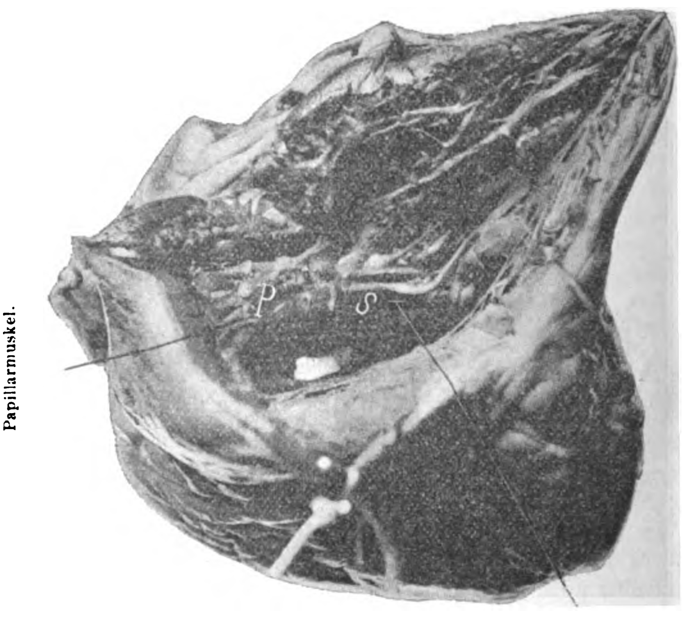
Von 5 kranken Frauen mit klinisch reiner Mitralstenose ist eine seit 4 Jahren, eine über 2 Jahre in meiner Behandlung; eine 3., deren Autopsie mir möglich war und deren Herz ich Ihnen demonstriren darf, kannte ich $^3/_4$ Jahre lang; 2 weitere Kranke, deren Exitus bereits eingetreten, ohne dass ich über den autoptischen Befund verfüge, sind gleichfalls etwa $^3/_4$ Jahre lang von mir beobachtet.

Alle diese Frauen gehören dem Arbeiterstande an und mussten bezw. müssen noch heute für ihre Familien sorgen. Sämmtliche Frauen hatten geboren, ja die eine derselben machte mit 38 Jahren ihr erstes Puerperium durch und suchte während der Gravidität sehr häufig meine Poliklinik auf, obwohl der allgemeine Kräftezustand durch mehrfache Uterinblutungen noch herabgesetzt wurde und eine rechtsseitige Hemiparese den Zustand complicirte. Die Frau gebar ein ausgetragenes Kind, ist aber einige Monate darnach von einer Mors subitanea ereilt worden. Jene Kranke aber, deren Herz mir zur Verfügung steht, hat mein besonderes Interesse beansprucht.

Es handelt sich um eine 42 jährige Kürschnerswittwe, die seit vielen Jahren herzkrank mit ziemlich starkem Hydrops Anfang vorigen Jahres in meine Behandlung trat. An der Diagnose einer klinisch reinen Mitralstenose war nicht zu zweifeln, obwohl der Spitzenstoss kräftig in der Nähe der vorderen Axillarlinie anschlug und der Puls, zumal nach Digitalisbehandlung keineswegs dem regelmässig in den Büchern abgebildeten Pulsschema entsprach. Der Puls war und ist während der ganzen Behandlungsdauer zwar stets unregelmässig und inäqual gewesen, indess wechselten mit kleinen weichen Schlägen auch kräftige volle ab. Die Kranke hat sehr häufig Digitalis durchweg im Infus bekommen und hat bis in die letzte Zeit fast regelmässig in glücklichster Weise darauf reagirt; und was besonders zu betonen ist, die Kranke war vermöge ihrer häuslichen Verhältnisse nie in der Lage, sich ganz zu schonen; sie hatte ohne Hülfe zwei in ihrer in III. Etage gelegenen Wohnung logirende Herren zu bedienen; hatte täglich wiederholt die Treppen zu steigen, Wege zu gehen; musste Fenster putzen u. dergl., kurz alle häuslichen Verrichtungen ausführen, die unter solchen Verhältnissen denkbar sind.

Angesichts solcher Leistungen, die ich nur für diesen Fall eingehender berücksichtigen möchte, die aber mit gewissen Modificationen auch für die anderen Frauen zutreffen, hielt ich es für unrichtig, an dem alten Satze von der concentrischen Atrophie der linken Herzkammer festzuhalten. Es erschien mir mehr und mehr, je länger ich die Kranken unter Augen hatte, als unmöglich, dass Leute mit einem elenden linken Herzen all' das sollten verrichten können. Viel wahrscheinlicher war für mich die Annahme, dass die Compensations-Vorrichtungen auch diesem schweren Kreislaufhinderniss gegenüber wenigstens bis zu solchem Grade gewachsen sein möchten, dass eine mittlere Füllung der linken Kammer erfolgen kann, die nicht zu hoch gestellten Ansprüchen im Allgemeinen genügt. Dass bei der Art des Leidens aber immerhin rascher als bei anderen Klappenfehlern Störungen der Compensation eintreten möchten, bezweifelte ich natürlich nicht.

Nachdem mir nun in den ersten Tagen dieses Jahres die Autopsie der letzt erwähnten Kranken geboten war und dieselbe mit aller Sicherheit die klinische Diagnose einer reinen Stenose des Mitralostiums ohne gleichzeitige Insufficienz bestätigt hatte und weiterhin nicht nur nicht die nach der Lehre der Schule zu fordernde concentrische Atrophie des linken Ventrikels, sondern trotz der hochgradigen Verengerung (siehe Abbildung) bei mässiger Dilatation eine mindestens normale Wandstärke festgestellt wurde, schien es mir geboten, auch von anderer Seite her diese Frage zu beleuchten.



Der linke Ventrikel in der gewöhnlichen Weise geöffnet; die Wände auseinandergezogen, um einen möglichst guten Einblick zu ermöglichen. Das Ostium stellt einen ca 2 mm engen, 1,2 (—1,4) cm langen Spalt mit glatten, linear schlussfähigen Rändern dar; der Aortenzipfel der Mitralklappe nachgiebig und behindert den Eintritt des Blutes in die Aorta nicht; der andere Zipfel im allgemeinen starr, bis auf den nachgiebigen Schliessungsrand.

Aus den Berichten des Leipziger pathologischen Instituts stellte ich mit freundlicher Genehmigung des Herrn Professor Birch-Hirschfeld aus 13 Jahren 75 Fälle von Mitralstenose zusammen; bei diesen war in 61 Fällen das Ostium venos. sinistr. zwischen Gänsekiel- und Kleinfingerkuppe verengt; nur in 14 Fällen handelte es sich um mässige Stenosen, die noch für einen Finger durchgängig waren. Ausserdem sammelte ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geh. Raths Ackermann aus den Listen des pathologischen Instituts in Halle aus einem Zeitraume von 8 Jahren 22 Fälle von Stenose, von denen 6 für einen Finger durchgängiges, die übrigen 16 ein hochgradig, bis zu 1 cm Breite und wenigen Millimetern Tiefe verengtes Ostium zeigten.

Von allen diesen, mit meinem eigenen zusammen 98 Fällen[2]), boten nur 7 einen kleinen atrophischen

[2]) In einer Dissertationsschrift, die Herr Dr. Baumbach, zur Zeit Assistent am städtischen Krankenhaus in Barmen, unter meiner Leitung ausgearbeitet hat, werden die ausführlichen Unterlagen a. Orts veröffentlicht werden.

linken Ventrikel dar. Bei zweien wird derselbe als verhältnissmässig klein — gegenüber dem mächtig hypertrophirten rechten, — bei drei weiteren als normal angegeben. Bei 10 Fällen schwankte die Dicke der Wand zwischen 7—9 mm; bei allen übrigen zwischen 1,0—2,2 cm; bei 30 wird die linke Kammer als hypertrophisch, bezüglich dilatirt angegeben.

Es fragt sich, wie es bei dieser grossen Zahl von Fällen um die Complicationen steht. Ich gebe von vornherein zu, dass mein Material in dieser Richtung vielleicht einige Lücken zeigt. Indess gestattet die Sichtung desselben doch, gewisse Schlüsse zu ziehen. Was zunächst die Verbindung der Stenose mit Insufficienz der Klappe betrifft, so habe ich dieselbe in allen den Fällen angenommen, bei denen entweder ausdrücklich diese Diagnose vom Anatomen bemerkt war, oder die nähere Beschreibung der Stenose — starrer Ring, verkalkte unebene Ränder — die Schlussunfähigkeit wahrscheinlich machten.

Hier zeigte sich nun schon, dass z. B. in einem Falle mit ringförmigem, starrem, fingernagelgrossem Ostium concentrische Atrophie bestand; dass in 2 weiteren Fällen mit grösserem, aber ebenfalls starrem unebenem Ostium gleichfalls Atrophie sich fand. Sonst wurde bei diesen Fällen normale und übernormale Kammerstärke beobachtet. (s. u.)

Von 10 Fällen mit gleichzeitiger Insuff. aortae boten 2 nur 7—8 mm Wanddicke des linken Ventrikels dar, während bei den übrigen mässige oder starke excentrische Hypertrophie sich vorfand. Von grösserem Interesse waren für mich 6 Fälle, bei denen ausgesprochene, zum Theil hochgradige Aortenstenose mit vorlag. Einer dieser Fälle, der ein 18jähriges Mädchen betraf, war durch gleichzeitige Stenose das Ostium venos. dextr. complicirt. In diesem Falle zeigte der linke Ventrikel bei normaler Weite eine Wanddicke von 2 cm. In allen übrigen schwankte die Dicke zwischen 1,5—2,2 cm. Die letztere bedeutende Wandstärke fand sich bei einer 58jährigen Frau, bei der ausserdem Arteriosklerose und Emphysem vorlag.

Ein weiterer bemerkenswerther Befund betrifft eine 32jährige Frau, bei der das Ostium venos. sinistr. zu einem 1½ cm breiten, das Ost. venos. detr. zu einem 2½ cm breiten schmalen Spalt retrahirt war. Auch hier zeigte der linke Ventrikel 1½ cm Wanddicke.

Solche Fälle beleuchten die grossartigen compensatorischen Vorrichtungen, zu denen das Herz fähig ist; freilich ist die Erscheinung, dass hier eine so bedeutende Hypertrophie der linken Kammer mit und ohne Dilatation sich ausbilden konnte, wiederum nur unter der Voraussetzung verständlich, dass der linke Ventrikel überhaupt in genügender Weise gefüllt werden kann.

In 3 Fällen fand ich gleichzeitig allseitig pericard. Verwachsungen notirt; auch hier waren Hypertrophie mit und ohne Dilatation eingetreten. 3 mal fand sich gleichzeitig bestehende chron. Nephritis; während 1 mal der Ventrikel nur 9 mm Dicke zeigte, fanden sich bei den beiden anderen kräftigere Wandungen.

Unsicherer waren die Verhältnisse bei gleichzeitiger Arteriosklerose; unter 7 Fällen fand ich 5 mal die Wand zwischen 1—1½ cm Dicke angegeben, 1 mal concentr. Atrophie, 1 mal Muskelschlaffheit.

In 7 Fällen, bei denen gleichzeitig frische oder geringere chronische Störungen an den Aortenklappen angetroffen wurden, fand sich im Allgemeinen eine Wanddicke von 1 cm.

Die bisherigen Betrachtungen ergeben, dass in erster Linie bei gleichzeitig bestehender Aortenstenose, weiterhin bei Pericardialverwachsungen, die eine selbst hochgradige Mitralstenose compliciren, regelmässig ein kräftiger, meist hypertrophischer linker Ventrikel angetroffen wird; dass bei gleichzeitig bestehender Insuff. aortae, Insuff. mitral., Arteriosklerose Wanddicken bis zu 8 mm (selten!) herab, aber auch Hypertrophie der Wandung vorkommen.

Wie steht es nun bei den Stenosen, die nach der genauen pathologisch anatomischen Beschreibung als uncomplicirte aufzufassen sind?

Von meinen 98 Fällen bleiben (nach Ausscheidung der durch andere Complicationen ausgezeichneten) noch 34 Fälle, bei denen das Ostium bis zu Kleinfingerspitze oder Federkieldicke verengt war. Hier ist für den grösseren Theil ohne weiteres das Bestehen einer gleichzeitigen Insuff. mitr. zuzugeben, aber auch mit grosser Berechtigung zu bestreiten, dass durch diese Nebenstörung eine wesentliche Besserung der Kreislaufsverhältnisse bedingt werden könne. Zudem hat meine obige Zusammenstellung schon gezeigt, dass selbst bei weiterem Lumen und gleichzeitiger Insufficienz concentrische Atrophie sich finden kann. Um aber jedem Einwand zu begegnen, liess ich es mir angelegen sein, anatomisch reine Stenosen einer besonderen Beachtung zu unterziehen. Schon mein eigener Fall lehrt in überzeugender Weise, dass reine Mitralstenosen vorkommen können.

Von den oben angeführten 34 Fällen mit hochgradig verengtem Ostium darf ich 11 absondern, bei denen mit aller Sicherheit durch die eigenthümliche Art der Stenosenbildung jede Spur von Insufficienz ausgeschlossen ist.

Bei diesen Fällen handelt es sich um einen schlitzförmig verengten Spalt von 1, höchstens 2 cm Länge, wenigen Millimetern Dicke und glatten schlussfähigen Rändern.

Wie verhält sich nun bei diesen Fällen der linke Ventrikel?

Unter den 34 Fällen war derselbe 2 mal klein und atrophisch, 3 mal 9 mm stark, 10 mal normal, bez. 1 cm dick, in allen übrigen Fällen über 1,0—1,8 cm stark, bez. hypertrophisch. Unter der engeren Zahl von 11 Fällen ist nur 1 Fall mit 9 mm Wanddicke, während dieselbe bei den übrigen zwischen 1—1,8 cm schwankt. Ueber die Capacität der Ventrikels vermag ich nicht so bestimmte Maasse anzugeben; jedenfalls aber fand sich die Höhe nur selten eng, öfter normal weit oder dilatirt.

Als besonders interessant möchte ich aus dieser Gruppe 2 Fälle hervorheben. In dem einen handelte es sich um einen 33jährigen Mann, der auch klinisch die Zeichen einer reinen Mitralstenose dargeboten hatte und bei dem das Ost. venos. sinistr. gerade noch für einen Katheter durchgängig gefunden wurde. Der linke Ventrikel zeigte eine 1,8 cm starke Wandung. Und in einem zweiten Fall, bei dem klinisch eine idiopathische Herzhypertrophie angenommen war, und der eine 40jährige Frau betraf[3]), fand sich das Mitralostium zu einem engen Schlitz hochgradig stenosirt, mit mächtig hypertrophischem rechten und dilatirtem linken Ventrikel.

Auf Grund dieser Studien stehe ich nicht an, meine Bedenken gegen die Annahme einer concentrischen Atrophie bei Mitralstenose zu äussern. Meiner Ansicht nach dürfen wir aus einer solchen grossen Reihe, die für die überwiegende Mehrzahl ein wesentlich anderes Verhalten der linken Kammer kennen lehrt, wohl den Schluss ziehen, dass die Verhältnisse für eine Compensation der schweren Kreislaufstörung ungleich günstiger liegen, als wir bisher angenommen haben.

Ich bin überzeugt, dass ein grosser Theil von Mitralstenosen schon desshalb nicht diagnosticirt worden ist, weil vielleicht ein relativ kräftiger, wenn auch inäqualer Puls gegen diese Annahme zu sprechen schien. Dass das Pulsbild, welches man immer als typisch in den Büchern abgebildet findet, keineswegs für alle, ja meiner Ansicht nach nur für gewisse Fälle zutrifft, muss ich noch einmal betonen.

Wie haben wir uns nun aber die Kreislaufsverhältnisse bei der Stenose vorzustellen? Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in erster Linie der mächtige von dem hypertrophischen rechten Ventrikel fortgeleitete Druck für die Füllung des linken Ventrikels in Frage kommt; dass nächstdem die mehr oder weniger kräftige Contraction des linken hypertrophischen Vorhofs nachhilft, als drittes Moment möchte ich nun aber (zeitlich als erstes) vor allen Dingen gemäss den neueren physiologischen Forschungen die Saugwirkung der linken Kammer hervorheben. Nach den Untersuchungen von Goltz und Gaule, von v. Frey und Krehl[4]) ist die ansaugende Thätigkeit des Herzmuskels sicher gestellt, da dieselben auch bei offenem Brustkorb

[3]) Dieselbe wurde 1881 von meinem damaligen Collegen Strümpell beobachtet; derselbe führt ausdrücklich als klinische Diagnose: idiopathische Herzhypertrophie an.

[4]) Untersuchungen über den Puls. Arch. f. Anat. u. Phys. 1890.

negative Druckschwankungen in der Kammer bewiesen haben. Steht dies fest, so dürfen wir um so eher eine relativ kräftige, linke Kammer als ein compensatorisches Ausgleichsmoment ansehen.

Sind die Ansprüche nicht zu sehr gesteigert, so wird unter solchen Verhältnissen auch bei Mitralstenose ein ziemliches Wohlbefinden und eine gewisse Leistungsfähigkeit möglich sein. Werden die Anforderungen aber allzusehr erhöht durch häufiges und rasches Treppensteigen, Heben schwerer Lasten, Puerperien und dergleichen, so ist es wohl verständlich, dass bei der Art dieses Fehlers leichter als bei anderen Compensationsstörungen folgen. Dass wir diese aber, wie ich anderen gegentheiligen Angaben gegenüber ausdrücklich hervorheben möchte, ganz besonders günstig mit der Digitalis bekämpfen können, ist mir ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner Anschauung. Aus einem oder dem anderen Misserfolg, den man bei der Mitralstenose von der Digitalis gesehen, darf man meiner Ansicht nach, doch nicht ohne Weiteres den Schluss ziehen, dass das Mittel bei dieser Störung nicht helfen könne, oder gar, wie A. Fränkel[5]) gemeint, schaden müsse. Dass dies Letztere nicht zutrifft, habe ich bei meinen sämmtlichen Kranken beobachtet, dass man vielmehr öfter überraschend günstige Einwirkungen der Digitalis erlebt, davon habe ich mich sogar bei den ambulatorischen Kranken überzeugen können.

Wie ist eine solche Wirkung nun anders zu erklären, als durch die Annahme, dass der wenn auch hypertrophische, aber vielleicht dem Erlahmen nahe rechte Ventrikel erst durch die Digitalis befähigt wird, sich wieder vollständig den physiologischen Verhältnissen ensprechend zusammen zu ziehen und den ganzen Inhalt auszupressen. Dass es dann nicht gleichgültig sein kann, ob auch die linke Kammer sich energisch contrahirt und so zur Ansaugung geeignet wird, muss nach den oben angeführten Darlegungen wohl bejaht werden.

Ich hielt es für nothwendig, meine Herren, diesen Punkt noch besonders zu berühren, da man von mancher Seite bestrebt gewesen ist, die Einwirkung der Digitalis speciell diesem Herzfehler gegenüber in anderer Weise darzustellen. Man nahm an, dass die Digitalis lediglich den linken Ventrikel anfasse, da man eine eventuelle Einwirkung auf das rechte Herz eher für schädlich hielt. Dem gegenüber muss ich betonen, dass dieser einseitige Einfluss der Digitalis noch durch nichts bewiesen ist, und dass andererseits ein mikroskopisch scheinbar kräftiger rechter Ventrikel doch vielleicht — und darüber haben besonders eingehendere mikroskopische Untersuchungen zu entscheiden[6]) — solche Veränderungen erlitten haben kann, dass der Ausfall der Digitaliswirkung sehr wohl verständlich ist. So lange aber genügende Muskelsubstanz erhalten bleibt, um der Digitalis Gelegenheit zur Wirkung zu bieten, werden wir auch bei der Mitralstenose den günstigen Einfluss dieses Mittels nicht vermissen.

Dass dabei ausser der kräftigen Muskelcontraction, die mehr und mehr der physiologischen maximalen sich nähern wird, vor allem die jedesmal zu beobachtende Verlängerung der Diastole und die dadurch begünstigte Füllung der linken Kammer besonders zu berücksichtigen ist, mag nur kurz hervorgehoben werden. Nicht ohne Weiteres möchte ich aber ferner die Vermuthung von der Hand weisen, dass den so häufig selbst über Jahre hin angewandten Digitalismengen ein gewisser Einfluss auf die event. sich entwickelnde Hypertrophie der linken Kammer zugeschrieben werden könnte.

Meine Herren! Nach den bisherigen Darlegungen kann es nicht zweifelhaft sein, dass das Ergebniss meiner Untersuchungen sowohl wissenschaftliches als praktisches Interesse beanspruchen darf. Ist durch eine grosse Reihe von Fällen sichergestellt, dass bei der Mitralstenose eine ausgiebige Compensation gelingen kann, zu der ich vor allem auch eine gute Entwicklung der linken Kammer rechne, so wird es unsere Aufgabe sein, durch geeignete Maassnahmen dieselbe zu erhalten oder die Bildung derselben zu fördern. Es würde den Rahmen dieses Vortrages überschreiten, wenn ich hier näher darauf eingehen wollte. Die Beobachtung an meinen ambulatorischen Kranken hat mich aber gelehrt, dass es sicher nicht richtig ist, solche Patienten — wie dies vielfach üblich — auf den »Ruheétat« zu setzen, dass es im Gegentheil räthlich erscheint, neben der Schonung mehr und mehr auch das Princip der Uebung zu empfehlen und durchzuführen.

Lassen Sie mich zum Schluss die kurze Bemerkung anfügen, dass die von mir aufgeworfene Frage von den pathologischen Anatomen durchweg recht stiefmütterlich behandelt worden ist. So führt Birch-Hirschfeld in seinem umfassenden Lehrbuch nur kurz an: »Linker Ventrikel enger als normal, bei der geringen Menge Blutes, die er empfängt«, lässt Rindfleisch Stenose und Insufficienz immer gemeinschaftlich vorhanden sein, bemerkt u. a. endlich Orth, dass in der Regel wohl beide Störungen verbunden seien, meist mit überwiegender Stenose; und dass dann der linke Ventrikel »normales Verhalten oder Atrophie« darbiete.

Unter den hervorragend conservirten Präparaten des pathologischen Institutes in Halle fand ich u. a. 5 Fälle mit anatomisch reiner Mitralstenose; unter diesen befand sich ein Herz aus dem Jahre 1873 mit kleinem rechten und linken Ventrikel, ein Herz (1881) mit engem spaltförmigen Ostium sin. und normaler linker Kammer, während in den drei übrigen Fällen eine mässige Hypertrophie derselben unverkennbar war.

Vier weitere Fälle, von denen ich Notizen habe, betreffen Fälle von Mitralstenose und gleichzeitig: 1 mal Aortenstenose — dabei sehr beträchtliche Hypertrophie —, 3 mal Insuffic. mitr., bei diesen war 1 mal das Herz in toto sehr klein, 1 mal nur die linke Kammer klein, 1 mal eine kräftige linke Kammer vorhanden.

Es dürfte sich also — auch von pathologisch-anatomischer Seite — verlohnen, dem Verhalten der linken Kammer bei der Mitralstenose ein regeres Interesse zuzuwenden.

[5]) Charité Annalen 7, S. 351, 1882.

[6]) L. Krehl fand bei 7 systematisch untersuchten Herzen u. a. verbreitete Endarteriitis der kleinen Muskelarterien und Bindegewebsvermehrung mit ausgedehntem Muskelschwund. S. diese Wochenschr. Nr. 19, S. 346.

Ueber die intrauterine Anwendung des elektrischen Stromes bei Fibroma uteri.

Von Dr. *Georg Gautier.*

(Mittheilung nach einem am 8. April 1890 vor der »Academie de médecine« in Paris gehaltenen Vortrage.)

Die früheren Methoden der Anwendung der Elektricität in der gynäkologischen Praxis waren extrauterin oder vaginal (Brachet, A. Martin, Onimus, Chéron). Man benutzte die Unterbrechung und den Wechsel des constanten Stromes. Jetzt kommt dieselbe Therapie wieder unter einem anderen Namen zur Anwendung, wird aber mit Unrecht für die beste gehalten.

Seit 1882 wende ich die Methode von Apostoli an, welche in intrauteriner, monopolarer Galvanokaustik besteht. Ich habe bei 67 an Uterus-Fibrom leidenden Patientinnen 1329 Applicationen gemacht. 18 waren zu mir von anderen Collegen geschickt, welche später die erzielten Resultate bestätigen konnten; 62 sah ich wieder, welche geheilt geblieben waren. 4 Misserfolge und einen Todesfall habe ich zu verzeichnen (der letztere verursacht durch unbekannte Veränderung der Adnexa).

Die hauptsächlichste Indication für die Behandlung bilden die Schmerzen und Blutungen. Bei dem hämorrhagischen Fibrom ist die Richtung des Stromes nicht gleichgültig. Nur der positive Pol ist hämostatisch und antiphlogistisch.

Für klinische Zwecke verwendet man möglichst intensive Ströme. Sobald aber Schmerzen beginnen, muss man anhalten. Starke Ströme führen rascher zum Ziele. Schwache Ströme, die gegen den Schmerz wirksam sind, vermögen keine Blutstillung herbeizuführen. Ich wende zwischen 30 und 250 Milliampères an und halte 120 oder 140 für eine mittlere Dosis. Diese Behandlungsweise kräftigt die Kranken und bewirkt ausnahmsweise sogar ein Verschwinden des Tumors.

Im Vergleich mit der Hysterectomie und der Castration[1]) ist diese Methode von gutem Erfolge begleitet, sowie ungefährlich; sie ist daher für alle Fibrome als Behandlungsmethode entschieden vorzuziehen. Die 106 Fälle von Keith, 79 von Slaviansky, 200 von Saunireff, die meinigen und die übrigen, welche in Europa und Amerika veröffentlicht wurden, geben eine Anzahl von 2000 Fällen, welche für die intra-uterine Anwendung des elektrischen Stromes sprechen.

Beobachtungen und Erfahrungen über Pneumonia crouposa.

Von Dr. *Adolf Müller*, Landgerichtsarzt in München.

Es erscheint auf den ersten Anblick ein etwas kühnes Unternehmen für einen einfachen Praktiker, etwas über Pneumonia crouposa veröffentlichen zu wollen, über eine Krankheit, die zu den alltäglichen gehört und nicht mehr viele Gesichtspunkte zu bieten scheint, welche nicht schon vielfältig besprochen und allseitig bekannt sind. Wenn ich es trotzdem wage, so mögen es folgende Umstände entschuldigen oder wenigstens einigermaassen motiviren. Ich prakticirte bis zum Juni 1889 in Gunzenhausen ununterbrochen über 15 Jahre und besitze aus dieser Zeit über alle Fälle von Pneumonia crouposa 450 in runder Zahl (genau nur 444) zuverlässige Aufzeichnungen. Das Material ist also gesammelt am gleichen Ort, unter gleichen klimatischen und socialen Verhältnissen und unter annähernd gleichen Praxisverhältnissen. Es erscheint daher dieses Material immerhin gross genug, um bei einer einheitlichen Betrachtung von denselben Gesichtspunkten aus, einige nicht ganz uninteressante Resultate zu gewähren.

Ich schicke voraus, dass die croupöse Pneumonie, ich werde sie im Folgenden immer nur kurzweg als Pneumonie bezeichnen, im Altmühlthal und seiner Nachbarschaft eine häufige Krankheit ist. Herrscht gerade keine epidemische Krankheit und man wird zu einem acut fieberhaft erkrankten Patienten gerufen, so ist der erste Verdacht immer auf dieselbe zu lenken und man wird gut thun, dieselbe so lange als gegeben zu erachten, bis der Beweis von dem Gegentheil erbracht ist.

Ferner will ich erwähnen, dass ich schon in den ersten Jahren meiner praktischen Thätigkeit die Pneumonie wiederholt im Verdacht einer Infectionskrankheit hatte und kann nachweisen, dass ich in meinem Jahresberichte pro 1873, wo ich noch in Pappenheim war, diesen Verdacht aussprach, als ich von einer Familienepidemie von Pneumonie schrieb, in der nicht nur die zusammenwohnenden Familienglieder von unserer Krankheit befallen wurden, sondern auch einige besuchende Verwandte; ich veröffentlichte dieses Vorkommniss 1877 oder 1878 im Archiv für klinische Medicin. Ich führe dies nur desshalb an, um zu erwähnen, dass ich diesen Standpunkt schon längere Zeit annahm, als er wenigstens noch keine allgemeine Geltung hatte.

Oefter gedachte ich bei dergleichen Erwägungen an einen Artikel aus der ehemaligen »Deutschen Klinik« von Göschen aus dem Anfang der 70er Jahre, den ich leider nicht mehr genauer citiren kann. Es schrieb damals ein älterer College, ich glaube aus der Provinz Hannover, in der Frage über die Indication der Venaesectio bei Pneumonie, er sei allerdings darin von dem Standpunkt seiner jüngeren Jahre zurückgekommen, müsse freilich aber sagen, dass ihm die Pneumonie ihren Charakter geändert zu haben scheine, denn auch in seiner Jugend würde es ihm nicht eingefallen sein bei solchen Pneumonien, wie er sie jetzt in der Mehrzahl der Fälle beobachte, zu venaeseciren. Er meint die sogenannte asthenische Form und glaubt, früher sei eine andere Form sthenischer Art mehr die Regel gewesen. Wie schon erwähnt, kann ich nicht mehr seine Worte anführen, sondern nur den Sinn, wie er in meinem Gedächtniss haften geblieben. Unter meinen Fällen war die grosse Mehrzahl von asthenischem Charakter.

Nachdem durch den Nachweis der Coccen der Pneumonie ihre infectiöse Natur über allen Zweifel erhoben geworden war, ist mir schon häufig der Gedanke aufgestiegen, dass wir zur Zeit noch unter dem klinischen Bild, oder besser möchte ich sagen, unter dem bekannten Symptomencomplex der Pneumonie vielleicht verschiedene Krankheiten zusammenfassen, deren nähere Differencirung möglicher Weise einer späteren Zeit vorbehalten ist. Denn wie verschieden ist die Erscheinung und der Verlauf bei ähnlichem physikalischem Befund. Einmal geröthete Wangen, grosse Athemnoth, voller frequenter Puls, mehr weniger ausgedehnte Dämpfung des Schalles. Nach dem Ablauf ungefähr einer Woche erfolgt die Krisis und der Patient hat sofort wieder Appetit, fühlt sich ganz wohl und wenn man ihn einige Tage später besuchen will, ist er schon ausser Bett. Ein anderes Mal erkranken in einem Hause in derselben Familie mehrere Individuen gleichzeitig oder rasch nacheinander, gleich von Anfang sind auch bei rüstigem Alter ohne erkennbare Ursache grosse Schwächeerscheinungen die Hauptsache, das Fieber ist auch ziemlich hoch, der Puls aber schlaff, frequent, womöglich noch aussetzend, die Dyspnoe nicht hervorstechend, aber sehr elendes Aussehen, gar keine Esslust, die physikalischen Erscheinungen anfangs oft undeutlich und später auch nur in geringerer Ausdehnung, aber in beiden Fällen bei Vater und Sohn (kürzlich so beobachtet) nur H am rechten Unterlappen oder in der rechten Axilla.

Mit Hülfe aller möglichen Reizmittel bringt man den Patienten glücklich über die kritischen Tage, die auch in der zweiten Woche eintreten, das Fieber bleibt weg, aber die Erholung geht äusserst langsam, erfordert mehrere Wochen; es kommt lange nicht zu gehöriger Esslust, die Dämpfung hellt sich nur sehr allmählich auf. Bei solchen Verschiedenheiten muss man doch darauf kommen, an verschiedene Krankheiten oder Krankheitsursachen zu denken. Während in dem ersten Fall für den Praktiker die Annahme einer Erkältungskrankheit nach älterem Stil gegeben erscheint, ist bei dem anderen das Bild einer Infectionskrankheit unverkennbar. Oder sollten die Verschiedenheiten den infectiösen Mikrococcen, hier die von Friedländer nachgewiesenen, dort die von Fränkel entdeckten eine Differenz der Krankheit veranlassen, ich wage dies natürlich nicht einmal zu vermuthen.

Weil ich, wie schon erwähnt, schon längere Zeit die infectiöse Natur der Pneumonie vermuthete, hatte ich auch mein besonderes Augenmerk auf gruppenweises Auftreten in Familien und Ortschaften gerichtet. Bei dem gruppenweisen Auftreten konnte ich meinen Wohnort Gunzenhausen selbst wenig mit in Betracht ziehen, weil hier 3, Jahre lang 4 Aerzte prakticirten, wodurch der einzelne keinen Ueberblick über das Ganze gewinnen konnte.

Leichter ist der Ueberblick in den kleinen Dörfern und Weilern der Umgegend.

Ich verzeichne in meinen Aufschreibungen ein gehäuftes Auftreten in Familien in der Art, dass zu gleicher Zeit Geschwister, Ehegatten oder Eltern und Kinder zu gleicher Zeit erkrankten 11 mal, solche in Familien nicht zugleich, aber in einem kürzeren Zeitraum 8 mal, und eigentliche Ortsepidemien, in denen natürlich auch oft wieder Familienglieder zusammen erkrankten, die aber in der obigen Anzahl nicht mit eingerechnet sind, 17 mal.

Das sind zusammen 36 Gruppen, unter der Gesammtzahl von 444 Fällen immerhin eine stattliche Anzahl. Auch die Betrachtung der einzelnen Gruppen ergiebt manches Interessante. So kommt es vor, dass manche Gruppen nur Kinder enthalten, manche nur ältere Leute, einmal kommt es vor, dass in naher Nachbarschaft zugleich 3 Fälle an doppeltseitiger Erkrankung verzeichnet sind, am häufigsten freilich sind es verschiedene Altersstufen gemischt. Wollte man in einzelnen Vorkommnissen, wenn zum Beispiel in einer Bevölkerung von 60—70 Seelen 5, oder bei 170 Seelen 6 zugleich erkrankten, die Procentzahlen ausrechnen, so käme eine sehr grosse Zahl heraus, doch ist dies natürlich bei so kleinen Verhältnissen nicht statthaft.

Betrachten wir das Auftreten der Pneumonie in den verschiedenen Jahren, so schwanken die Zahlen ganz erheblich, sie sind in der Weise von mir berechnet, dass sie die pro mille Zahlen angeben zur Gesammtzahl der Zugänge des betreffenden Jahres. Es wird sich zeigen, dass in den Jahren der kleinsten Zahlen zumeist grössere Epidemien anderer Krankheiten vorkamen, die ich jedesmal beisetze; ich ziehe daraus keine allgemeinen Schlüsse, was ich überhaupt vermeiden will, sondern berichte ganz einfach meine Erlebnisse, ohne zu untersuchen, ob sie mit allgemeinen Erfahrungen vollständig übereinstimmen. Ich erwähne auch ausdrücklich, dass alle Pneumonieen im Gefolge von Bronchitis, Pertussis, Morbilli, Scarlatina, Rheumatismus articulorum acutus, Diphteria, Typhus, Febr. puerperalis, Septichaemia vollständig ausgeschlossen sind, es handelt sich lediglich um ursprüngliche Erkrankungen von Pneumonia crouposa.

Es treffen auf die Jahre:

1874	29	pro mille	Scharlachepidemie
1875	43	»	wenig Scharlach
1876	42	»	
1877	36	»	Masern
1878	41	»	
1879	28	»	Scharlach stark, Keuchhusten wenig
1880	24	»	Keuchhusten stark
1881	16	»	Masern heftig
1882	22	»	Scharlach in 9 Monaten
1883	19	»	Masern stark

[1]) Statistik von Lucas Championnière: 1) Ablation des annexes pour corps fibreux (myoma) 13,3 Proc. Mortalität. 2) Gros corps fibreux (myoma) avec hysterectomie 48,85 Proc. Mortalität. Bulletins de la societé de chirurgie. Octobre 1889, pg. 644.



1884 28 pro mille
1885 29 »
1886 20 » Masern, Scharlach
1887 12 » Keuchhusten, Diphtherie
1888 25 »
1889 40 »

Die Durchschnittszahl ist 28 pro mille.

Der Einfluss der anderen Epidemien ist schon aus statistischen Gründen leicht erklärlich, weil wir sehen werden, dass die Haupterkrankungsziffern auf die ersten Decennien fallen.

Das Vorkommen nach den verschiedenen Monaten zeigt grosse Verschiedenheiten. Die grösste Zahl trifft auf den Mai mit 60, die geringste auf den October mit 20 Fällen von der Gesammtzahl der 444.

Die Zahlen nach den Lebensaltern sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Lebensalter	Männl.	Weibl.	Zus.	In Procenten		
				Männl	Weibl.	Zus.
Unter 1 Jahr	3	4	7	0,6	0,9	1,5
1—5 »	47	41	88	15,8	9,2	25
6—10 »	40	22	62	9,0	4,9	14
11—20 »	32	21	53	7,2	4,7	12
21—30 »	15	11	26	3,3	2,4	5,8
31—40 »	26	8	34	5,8	1,8	7,7
41—50 »	32	14	46	7,2	3,1	10,4
51—60 »	15	29	44	3,3	6,5	9,8
61—70 »	27	26	53	6,0	5,8	12
71—80 »	12	14	26	2,7	3,1	5,8
über 81 »	3	2	5	0,6	0,4	1
Summa	252	192	444			

Das männliche Geschlecht war also bedeutend überwiegend, 56,75 Proc. zu 43,25 Proc., bis zum 5. Lebensjahr ist annähernd Gleichheit vorhanden, schon von da an wurde der Unterschied sehr gross, ist am grössten im 3. und 4. Decennium, um im 5. in das umgekehrte umzuschlagen und in den höheren Lebensaltern gleich zu bleiben.

Das Vorkommen im Säuglingsalter war ein äusserst seltenes, das jüngste war ein Kind von 4 Tagen mit Genesung in 3 oder 4 Tagen, der älteste Patient eine Frau von 87 Jahren.

Betrachtet man das Verhältniss des Lebensalters, in dem die männlichen Individuen standen, so befanden sich von den 252 Erkrankten unter dem 1. Jahr 1,1 Proc. bei den 192 Weiblichen 2,0 Proc.

von 1—5	» 18,6	»	28,3	»
6—10	» 15,8	»	11,3	»
11—20	» 12,2	»	10,9	»
21—30	» 5,9	»	5,7	»
31—40	» 10,3	»	4,7	»
41—50	» 12,5	»	7,2	»
51—60	» 5,9	»	15,1	»
61—70	» 10,7	»	13,5	»
71—80	» 4,7	»	7,2	»
über 81	» 1,1	»	1	»

Betrachten wir die Procentzahlen, so sind grosse Verschiedenheiten nur in dem Alter von 1—5 Jahren und von 30—60, und war zu Ungunsten des weiblichen Geschlechtes nur in den 50er Jahren.

(Schluss folgt.)

Ueber einen mit Rotterin behandelten Fall einer schweren Fussverletzung.

Von Dr. *Brugger* in Anger.

Den bisher (im Centralblatt für Chirurgie. 1888, S. 132 ff. und in der Münchener medicin. Wochenschrift, 1889, S. 130) beschriebenen, mit Rotterin behandelten, chirurgischen Fällen — auch in der geburtshilflichen und augenärztlichen Praxis ist das Mittel mit Erfolg angewendet worden — möchte ich einen weiteren anreihen, in welchem die erwähnte Composition sehr gute Dienste geleistet hat.

Am Vormittag des 3. August d. J. wurde ich zu einem 14jährigen Knaben gerufen, dem soeben ein 12 Centner wiegender Mühlstein den rechten Fuss gequetscht hatte. Der Rand des Steines traf mit voller Wucht den mit Strumpf und einem sehr derben Schuh bekleideten Fuss des Knaben etwa 2 cm nach innen von der Mittellinie des Fussrückens, durchtrennte das dicke Oberleder des Schuhs, den Strumpf und die Haut und riss letztere in einer Längenausdehnung von 12 cm und in einer wechselnden Breite von 4 bis 7 cm von der inneren Seite des Fusses ab. Durch den von der Seite her ausgeübten Druck wurde alsdann der Fuss nach aussen umgekippt, die Schuhsohle der Länge nach zusammengefaltet und der Fuss von einer Seite zur andern derart gequetscht, dass durch die indirecte Gewalt, die zwischen fünfter und vierter, vierter und dritter, sowie dritter und zweiter Zehe befindliche Haut tiefe Einrisse erlitt, also 3 Risswunden entstanden, welche nach, gleich nach der Verletzung in Narkose vorgenommener, Sondirung 3—5 cm in die Tiefe reichten. Die Schwellung war vorerst eine mässige. Der Fuss wurde zunächst gereinigt, mit 2½ procentigem Carbolwasser desinficiert in die Risswunden 4 Drains gelegt und mit derselben Carbollösung ausgespritzt, die von der Haut bis auf die Fascie entblösste Wunde am inneren Fussrand mit Jodoform bestreut, mit Carbolwatte verbunden und der Fuss hochgelegt. Am Abend des nächsten Tages hatte Patient eine Temperatur von 38,5° C. in der Achselhöhle gemessen. Am nächsten Tag mittags betrug die Temperatur 38,7° C. Inzwischen war ich in Besitz der Rotter'schen Pastillen gelangt, welche ich von da ab während der ganzen Dauer der Behandlung als alleiniges Antisepticum verwandte und zwar wurde im Anfang zur Zeit des hohen Fiebers eine doppelt starke Lösung von 8 Pastillen auf 1 l Brunnenwasser, später nur mehr eine solche von 4 Plätzchen auf das gleiche Quantum Wasser benutzt. Die Verbandstoffe, Watte und Holzwollkissen wurden ebenfalls mit diesen Lösungen getränkt, beziehungsweise oberflächlich benetzt. Die Schwellung des Fusses war sehr bedeutend. Unter liebenswürdiger Unterstützung eines Collegen wurde abermals in der Chloroformnarcose sondirt, und drangen jetzt die Sonden mit Leichtigkeit von den mehrerwähnten Risswunden aus sowohl am Fussrücken unter der Fascie, als auch in der Tiefe der Sohle 8—15 cm weit nach hinten. Es wurden demgemäss am Fussrücken wie Sohle nach verschiedenen Richtungen im Ganzen 6 Drainagen von entsprechender Länge eingeführt, denen sich nach 7 Tagen noch eine weitere anschloss, so dass für die Ableitung des Wundsecrets durch 7 Drains reichlich gesorgt war. Nach gründlicher Ausspritzung folgte ein ausgiebiger Verband. Trotzdem stieg die Temperatur am Abend auf 39,3°C. sub. axill. Es lässt sich daraus wohl schliessen, dass die Wunde inficirt war, und dass die erstmalige Desinfection mit 2½ procentiger Carbolsäure die Infection nicht hatte beseitigen können. Da aber in der Folge kein anderes Antisepticum mehr gebraucht wurde, als die beschriebenen Lösungen, so ist der günstige Verlauf ohne Zweifel der Anwendung letzterer zuzuschreiben. Am nächsten Tag morgens wurde 38,7° gemessen; Verbandswechsel; abends 38,2°. Von jetzt ab fiel die Temperatur unter diesem Verband beständig und erreichte nach 2 Tagen die Norm, auf welcher sie sich, kleine Schwankungen dann und wann abgerechnet, bis zur völligen Genesung hielt. Die Eiterung, sowie Abstossung brandiger Gewebstheile waren eine sehr reichliche.

Da der grosse Hautdefect an der inneren Seite des Fusses, der sich inzwischen mit reichlichen Granulationen bedeckt hatte, nur mit Hinterlassung einer an dieser Stelle sehr lästigen Narbe verheilt sein würde, wurde derselbe durch Transplantation von Hautstückchen noch während der Dauer der Eiterung, also noch während die antiseptischen Verbände getragen wurden, zu decken versucht, die eine Hälfte nach nach Reverdin, die andere Hälfte nach der Methode, wie sie Prof Eversbusch in der Münch. Med. Wochenschrift von 1887 Nr. 1, S. 1 und Nr. 2, S. 19 angegeben hat. Erstere Methode versagte gänzlich, von den nach letzterer aufgelegten Hautstückchen hielten sämmtliche binnen 5—6 Tagen an. Es wurden deshalb die nicht überhäutete Partie nachträglich ebenfalls nach letzterer Methode bedeckt. Im Ganzen waren 40 Hautstückchen aufgelegt worden, von denen 38 glatt anheilten.

Am Schlusse dieser kurzen Mittheilung möchte ich nur noch hervorheben, was mir als besondere Annehmlichkeit der mit den Rotter'schen Pastillen hergestellten Lösungen gegenüber dem Carbolwasser erschien, nämlich: dass sie den Tastsinn der Haut nicht herabsetzen, was das Carbolwasser, besonders das 5 proc. in hohem Maasse thut. Auch verleiht das Thymol den Lösungen einen eigenthümlichen, ganz angenehmen Geruch, wodurch Verwechslungen mit anderen Flüssigkeiten vermieden werden. Auch greift es die Instrumente gar nicht an.

Feuilleton.

Antwort auf den offenen Brief des Aufsichtsrathes und des Directoriums der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Nr. 20 dieser Zeitschrift.

Hochgeehrte Herren Collegen!

Gestatten Sie, dass ich in Kürze einige berichtigende Bemerkungen zu Ihrem offenen Briefe hier niederlege.

1. Die von Ihnen als irrthümlich bezeichnete meinerseitige Angabe in der vorletzten Alinea der Seite 259 ist der Auszug des § 3 Absatz 5 der Statuten der Centralhilfscasse, welcher lautet: »Wird jedoch ein Mitglied vor Ablauf der Carenzzeit invalide, dann erhält es, falls es dessen bedürftig ist und darauf Anspruch macht«, vom dritten



Jahre seiner Mitgliedschaft an 10 Proc. derjenigen Rente, für welche dasselbe die betreffenden Beiträge zahlt, und so weiter mit jedem weiteren Jahre 10 Proc. der qu. Rente mehr.« Der Rechtsanspruch auf die Invalidenrente während der Carenzzeit schliesst den Bedürftigkeits-Nachweis nicht aus: sohin liegt in diesem Punkte meines Referates weder ein Widerspruch, noch ein Irrthum.

2. Darüber, dass die Centralhilfscasse eine Versicherungs-Anstalt ist, welche einen Rechts-Anspruch bedingt und kein einfacher Unterstützungsverein, hatte weder der Referent noch irgend ein Theilnehmer an der Sitzung des Bezirksvereins am 2. April d. J. einen Zweifel, es wurde vielmehr in der Discussion, wie dies das s. Z. zu veröffentlichende Protokoll der Sitzung darthun wird, des Oefteren hervorgehoben, dass dies das Hauptunterscheidungsmerkmal unseres Invalidenvereins von der Centralhilfscasse, der sogenannte »cardinale« Punkt sei.

3. Die Bezeichnung »Agenten«, deren ich mich in meinem Referate zur Bezeichnung jener Collegen bediente, welche das Ehrenamt der Vertretung der Centralhilfscasse in ihren Heimathprovinzen übernehmen, ist ganz unverfänglich. Wir, die wir dasselbe Ehrenamt für unseren bayerischen Verein seit mehreren Jahrzehenten üben, betrachten uns Alle als »Agenten« im besten und ehrsamsten Sinne des Wortes.

4. Die Eigenschaft der Centralhilfscasse als eines Concurrenzvereines für unseren Invaliden-Verein dürfte kaum in Abrede zu stellen sein, denn es ist eine für die bayerischen Vereine längst feststehende Erfahrung, dass es schon schwer hält, die Aerzte zum Beitritt in nur einen Verein zu bewegen, dass also ein geringer Grad von Wahrscheinlichkeit besteht, jene Collegen, welche dem einen Vereine beitreten, auch zum Eintritte in den zweiten zu vermögen.

Der Inhalt meines Referates wurde mit Ausnahme der Vertreter der Centralhilfscasse von den in der erwähnten Sitzung anwesenden Mitgliedern des ärztlichen Bezirksvereines München angenommen, sohin auch die eben ausgesprochene Befürchtung. Ich erfreue mich also der beruhigenden Empfindung, dass meine Auffassung vom Vereine allgemein getheilt wird. Hinzufügen darf ich noch, dass die nationale Berechtigung der Centralhilfscasse in jener Sitzung in vollem Umfange und gern anerkannt wurde, dass aber dieselbe Berechtigung auch dem bayerischen Vereine nicht wohl abgesprochen werden kann. Dessgleichen wurde der Auffassung Raum gegeben, dass die Centralhilfscasse und unser Invalidenverein keinen Gegensatz, sondern unter allen Umständen vielmehr eine gegenseitige Ergänzung zu bilden haben werden. Ueber die rechnerische Seite der Centralhilfscasse wird das Protokoll einige Erläuterungen von fachkundiger, in Versicherungssachen erfahrener Seite bringen.

München, den 29. Mai 1890.

Dr. v. Kerschensteiner.

Die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit.

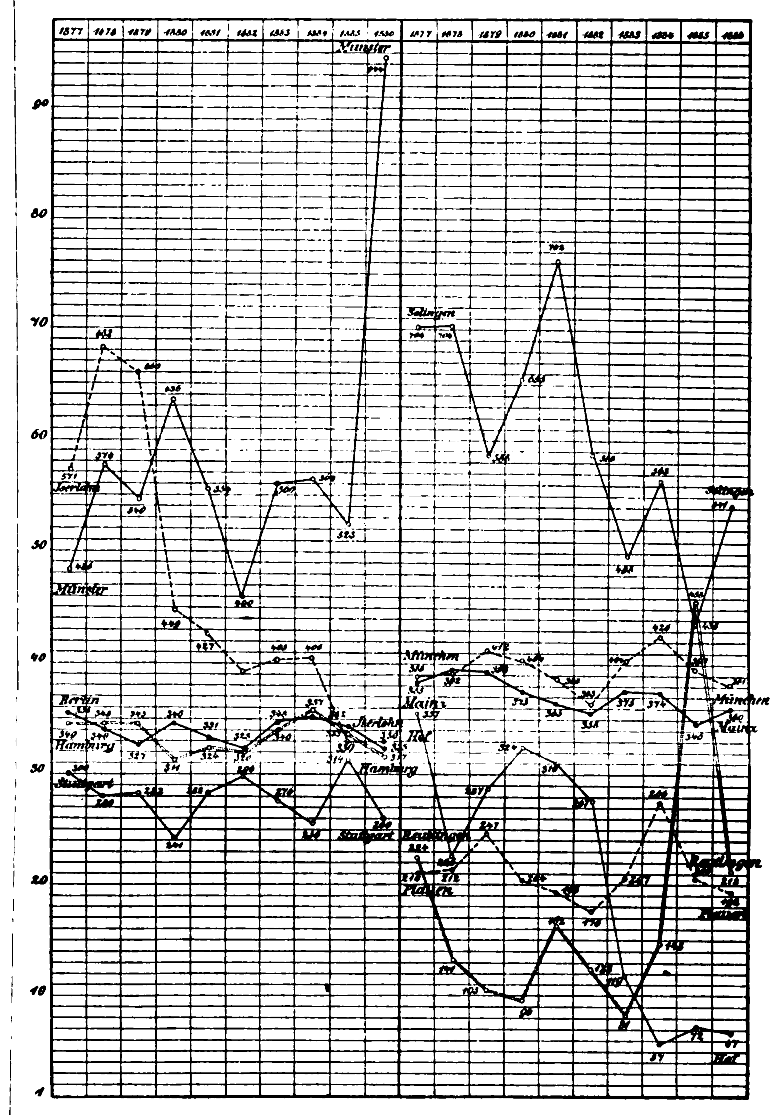
Von Dr. *Karl Kolb* in Kaiserslautern.

(Schluss.)

Betrachten wir jetzt die Frequenz der Tuberculose in den einzelnen Städten. Es sei hier als Beispiel die Zahl der Todesfälle auf 100,000 Lebende während der 10 Jahre 1877 bis 1886 und die Differenz zwischen der grössten und kleinsten Jahreszahl in 10 Städten mit sehr geringen und in 10 Städten mit sehr grossen Schwankungen zusammengestellt:

1. Gruppe.	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	Diff.
Berlin	**355**	340	327	346	331	323	348	352	344	**323**	32
Hamburg	349	345	345	**311**	324	320	340	**357**	333	317	46
Mainz	385	**395**	393	375	365	358	375	374	**346**	360	49
München	388	392	412	404	388	**363**	404	**426**	397	381	63
Altona	**344**	382	373	**414**	374	377	403	405	372	386	70
Stuttgart	300	280	282	**241**	282	296	276	256	**314**	260	73
Guben	321	321	297	**332**	268	332	298	291	296	**253**	79
Charlottenburg	**309**	305	302	299	269	289	292	306	**227**	245	82
Plauen	210	212	247	204	193	**176**	207	**266**	206	192	90
Hildesheim	258	**303**	264	255	**201**	252	221	241	265	272	102

2. Gruppe.	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	Diff.
Graudenz	533	291	**261**	317	519	**550**	474	450	306	352	289
Mühlheim a./Rh.	703	**708**	640	576	562	594	535	501	**415**	682	293
Hof	**357**	226	287	324	310	267	119	**57**	72	67	300
Hagen	580	**754**	737	498	548	549	582	516	518	**450**	304
Neuss	**601**	583	497	434	412	313	549	390	**287**	437	314
Solingen	704?	704?	588	655	**762**	588	498	565	**438**	541	324
Tilsit	339	389	407	444	**505**	434	417	372	345	**169**	336
Iserlohn	571	**682**	660	449	427	393	405	406	**330**	330	352
Reutlingen	224	141	105	96	162	123	**81**	148	**458**	213	377
Münster	482	576	549	636	554	**460**	560	564	523	**944**	484



Viel deutlicher wird das Verhältniss der Steigerung und Minderungen, wenn wir wenigstens einige Curven für jede Gruppe betrachten. (Siehe diese.) Welcher Unterschied ergiebt sich da zwischen Berlin, Hamburg, Mainz, München, Stuttgart, Plauen einer- und Hof, Solingen, Iserlohn, Reutlingen und Münster andererseits! Auch diese wenigen Curven zeigen schon, dass nahe oder doch nicht weit entfernte Orte, bei denen man z. B. ähnlichen Gang von Temperatur, Niederschlägen u. s. w. annehmen kann, verschiedene oft geradezu entgegengesetzte Hebungen und Senkungen zeigen. Man vergleiche z. B. Iserlohn mit Münster, Plauen mit Hof. Aehnlich verhält es sich auch mit Mainz gegenüber Worms, Esslingen gegenüber Reutlingen, welche dabei nicht nur die grössten Verschiedenheiten in der Höhe, sondern auch in den gleichzeitig vorhandenen Richtungen der Excursionen zeigen. Man muss es daher für sehr unwahrscheinlich halten, dass die directen klimatischen Einflüsse auf die Bevölkerung als eine hauptsächliche Ursache der Schwankungen anzusehen seien.

Was die Grösse der Schwankungen der Todesfälle an Tuberculose für je 100 000 Lebende betrifft, so waren, wie aus obigem Auszuge schon hervorgeht, die geringsten in Berlin vorhanden — in dem ungünstigsten Jahre starben nur 32 mehr, als im günstigsten —, die bedeutendsten in Münster, wo im Jahre 1886 volle 484 Menschen mehr starben, als vier Jahre vorher. Das Minimum der Fälle verhält sich in Münster zum Maximum, wie 100 : 205. Fassen wir dieses Verhältniss von Minimum zum Maximum näher ins Auge, so sind die Vorkommnisse in anderen Städten noch viel auffallender. Dieses Verhältniss beträgt z. B. in Brieg 100 zu 236, in Memel zu 239, in Reutlingen zu 565, ja in Stargard 100 zu 624 und in Hof 100 zu 626, d. i. in Hof starben 1877 über sechsmal so viele Menschen auf die

gleiche Einwohnerzahl berechnet, an Tuberculose, als sieben Jahre später.

Es soll kein Zweifel darüber gelassen werden, dass gewiss die Zahlen dieser Städtestatistik des Reichsgesundheitsamts sehr reich an inneren Fehlern sind. Trotzdem kann ich, auf sie gestützt, abermals das wiederholen, was ich bei den grossen Schwankungen der Tuberculose-Sterblichkeit in der Strafanstalt Kaiserslautern, und in der bayerischen Armee sagen musste: Steht man hier nicht vor einem Räthsel, wenn man einerseits diese Zahlen nicht als ganz falsch betrachten und andererseits mit der Disposition als Erklärung allein auskommen will? Ich habe mit Absicht neben die Curve von Hof zugleich die Curve von Plauen gesetzt. Beide zeigen, wie schon bemerkt, ganz abweichenden Verlauf, wenn hier die Witterungsverhältnisse an sich, wie man es sich früher und auch jetzt noch vielfach vorstellt, von einschneidendem Einfluss gewesen wären, so müsste sich dies doch anders verhalten. Diese Einflüsse hätten sich, sollte man denken, doch auch einigermassen bei allen Städten, die vom Reichsgesundheitsamt zur Gruppe des »mitteldeutschen Gebirgslandes« vereinigt sind, bemerkbar machen müssen. In Wirklichkeit war für diese Gruppe die Tuberculose-Sterblichkeit

	im 1. Quartal,	2. Quartal,	3. Quartal,	4. Quartal
1877	34.6	35.8	29.3	31.9
1884	34.2	35.6	29.9	30.6

Beide Jahre stimmen also im Gegentheil sehr nahe überein. Welche andere Ursache sollte nun aber so rasch die Disposition der Bevölkerung geändert haben, dass in Reutlingen 1885, 5 bis 6 mal soviel Menschen als 2 Jahre vorher an Tuberculose starben?

Sehen wir nun, bei welchen Städten wir grosse, bei welchen wir kleine Unterschiede in den jährlichen Zahlen der Todesfälle an Tuberculose treffen, so finden wir nur einen Umstand, welcher darauf im Allgemeinen einzuwirken scheint. Im Ganzen treffen wir nämlich die kleinsten in den grossen, die grösseren in den kleineren Städten, doch nicht durchgehends. Berlin zeigt unter den oben zusammengestellten 20 Städten die kleinsten Unterschiede, dann folgt Hamburg, Mainz, München, Altona, aber auch Guben und Charlottenburg, und grosse Schwankungen zeigen sich umgekehrt in der Mittelstadt Münster. Aehnliche Beobachtungen haben wir aber schon oben gefunden, als wir von grossen Ländern und Bevölkerungsmassen zu kleineren heruntergingen:

Das Minimum verhielt sich zum Maximum
in Preussen in 9 Jahren wie 100 : 105,
in sämmtl. grössern deutsch. Städten in ebenfalls 9 Jahren wie 100 : 108,
in Bayern in 6 Jahren wie 100 : 117,
in Sachsen in 10 Jahren wie 100 : 115,
in den einzelnen Städtegruppen in 9 Jahren wie 100 : 103—128.

Es handelt sich hier, abgesehen von der letzten Reihe, um so grosse Zahlen, selbst bei Sachsen um etwa 10,000 Todesfälle jährlich, dass der Zufall keine grosse Rolle spielen kann, sondern andere Gründe anzunehmen sein dürften, welche bei volkreichen Ländern und Städten die Schwankungen geringer machen, als bei wenig volkreichen. Ich möchte gleichwohl jenen durchschnittlichen Unterschied zwischen grösseren und kleineren Städten noch nicht als bewiesene Wahrheit hinstellen; ich möchte sie nach dem Gesagten nur für eine wahrscheinliche Erscheinung halten. Wäre es trotzdem erlaubt, für diese eine Erklärung zu suchen, so möchte ich sie in der Art finden, in der meiner Ansicht nach die Tuberculose zeitlich auftreten dürfte.

Die Tuberculose ist nicht eine Infectionskrankheit, wie Cholera, Pocken, Scharlach, die entweder nur in einzelnen Jahren erscheinen oder doch nur in einzelnen Jahren in grosser Häufigkeit auftreten. Sie ähnelt als Volkskrankheit vielleicht noch am ersten der Diphtherie. Wie diese an vielen Orten jahraus jahrein vorkommt, aber dann plötzlich an Ausdehnung und Bösartigkeit bedeutend zunimmt, verhält es sich entfernt ähnlich bei der Tuberculose, aber nur soweit, dass sie als überall bei uns einheimische Krankheit und als eine Krankheit, deren Eintritt vor Allem von der Disposition abhängt, im Ganzen an demselben Orte jährlich meist gleich viele Opfer tödtet, dass aber auch sie zeitweise um sich greift, und, sei es durch Zunahme an Menge oder Stärke des Giftes plötzlich neben jener, ich möchte sagen, Jahressteuer, noch eine Extrasteuer einfordert. Je mehr die Disposition entscheidet, ob ein Mensch an vorhandenen Krankheitspilzen erkrankt, um so mehr muss ja auch naturgemäss die Zahl der Kranken jedes Jahr die gleiche sein. Die Disposition der vorhandenen Bevölkerung kann betreffs des ererbten Theils überhaupt nur nach vielen Jahren wesentlich sich ändern, betreffs des erworbenen auch erst in längerer Zeit, wenn nicht gerade ganz besonders unglückliche Ereignisse, wie Hungersnoth, Krieg u. s. w. oder ganz besonders glückliche eintreten. Wenn wir uns für eine Reihe von Jahren die Häufigkeit der Tuberculose an den einzelnen Orten in einer Curve darstellen, werden wir darum im Allgemeinen eine Linie mit nur kleinen Senkungen und Hebungen erhalten. Aber die Disposition allein entscheidet nicht, ob der Mensch krank werde; es kommt bis zu einem noch nicht bestimmten Grad auch darauf an, wie viel und wie starkes Gift vorhanden ist. Ist das Gift einmal nach Menge oder Stärke erheblich kräftiger oder schwächer, so entstehen in der im Ganzen ziemlich gleichmässig verlaufenden, der horizontalen Linie sich nähernden Curve steile Erhebungen und tiefe Senkungen. Diese zeitlichen Schwankungen können, manchmal wohl unter Mithilfe stärkerer Disposition, zuweilen so gross werden, dass man nicht nur in geschlossenen Anstalten, sondern auch in ganzen Städten von förmlichen Epidemien reden kann. Aber diese Epidemien scheinen sich vom Sitz des wirksameren Giftes so langsam auszudehnen, dass zu gleicher Zeit in einer grossen Stadt nur je ein kleiner, vielleicht nicht einmal örtlich zusammenhängender Theil der Bevölkerung davon ergriffen ist, während bei einem anderen die Krankheit vielleicht ein Nachlassen zeigt, so dass die Jahressumme der Gestorbenen fast immer annähernd dieselbe bleiben kann. In kleinen Städten aber kann eine Epidemie zu gleicher Zeit einen relativ grossen Theil der Bezölkerung ergreifen; hier tritt dann über den Jahresdurchschnitt deutliche Vermehrung der Todesfälle durch die Epidemie ein. Es wäre möglich, dass öfter eine kleinere Stadt, die aber mit den verschiedensten Theilen einer Grossstadt den lebhaftesten Verkehr hat, wie z. B. Charlottenburg, desshalb trotz ihrer Kleinheit, ähnlich geringe Schwankungen, wie die grosse Nachbarin hat.

Man muss allerdings zugeben, dass für einzelne Zeitabschnitte die Zahl der Gestorbenen bei einer so schleppend chronischen Infectionskrankheit, wie sie die Tuberculose meist ist, ausser durch die Häufigkeit und Heftigkeit der Krankheit an sich auch durch andere Dinge, wie die Witterung bedingt sein kann, mit anderen Worten, dass bei gleich vielen vorhandenen Kranken in gleichen Zeitabschnitten doch ungleich viele sterben können, — so grosse Schwankungen, wie in Stargard oder Hof lassen jedoch den Schluss zu, dass die letzte Ursache, die Infection zu einer gleichviel wie lang zurückliegenden Zeit häufiger oder intensiver gewirkt habe. Es ist ferner zuzugeben, dass bei Untersuchungen im Einzelnen immer zu berücksichtigen ist, dass die Zeit des Todes möglicherweise von der Zeit der Infection durch lange Jahre getrennt ist.

Es ist endlich auf das Entschiedenste zu betonen, dass bei jedem Schluss aus der Statistik der Tuberculose-Sterblichkeit ein grosser Fehler darin inbegriffen ist, dass nicht alle an Tuberculose Erkrankte an dieser Krankheit auch sterben. Es wird im Laufe der Zeit immer mehr anerkannt werden, dass auch jetzt schon, ehe wir ein specifisches Mittel besitzen, viel mehr Kranke genesen, als in unseren Handbüchern nach den Erfahrungen in Spitälern angegeben wird. (S. meinen Aufsatz in der Festschrift p. 74).

Alles dies sei zugegeben und es sei nochmals ausdrücklich zugegeben, dass wir auf Grund unseres bisherigen statistischen Materials nur auf einem unsicheren Fundament bauen können. Was wir einigermassen Sicheres daraus ziehen können, ist wohl Folgendes:

Es giebt grosse örtliche und zeitliche Unterschiede im Vorkommen der Tuberculose und zwar nicht nur häufig in geschlossenen Anstalten, wie Gefängnissen, Klöstern, Kasernen, sondern nicht zu selten auch in der Gesammtbevölkerung.

Die Berührung wilder Völker mit der Cultur, auch die Steigerung der Cultur in neu angesiedelten oder altbebauten Ländern führt oft eine Steigerung der Tuberculose mit sich. Aber dass die Cultur im Allgemeinen diese schlimmen Folgen nicht haben muss, dass sie im Gegentheil eine grosse Abnahme der Krankheit hervorbringen kann, sehen wir an den erfreulichen und, weil auf grossen Zahlen aufgebauten und auf lange Jahre sich erstreckenden, um so zuverlässigeren Resultaten der englischen Statistik. Die besonders in den Vordergrund geschobene Bodendrainirung und Canalisation scheint allerdings nicht überall Nutzen oder wenigstens bemerkbaren Nutzen geliefert zu haben. Jedenfalls haben neben den grossen Werken der öffentlichen Gesundheitspflege der höhere Wohlstand und was damit zusammenhängt, höhere Reinlichkeit, bessere Ernährung, Wohnung u. s. w. des Einzelnen jenes Resultat in England hervorgebracht.

Von wichtigem Einfluss auf die örtliche Häufigkeit der Tuberculose dürften vor Allem ungesunde Wohnungen (Hirsch) und Beschäftigungen, dann vielleicht sumpfiger oder trockener Boden (Finkelnburg) sein.

Wie weit dagegen meine Ansichten über verschiedene Stärke des Tuberkelgiftes und die Art der Verbreitung der Krankheit der Wirklichkeit nahe kommen oder ob sie unrichtig sind, wird die Zukunft entscheiden; zunächst handelt es sich noch viel mehr darum, die allgemeine Anerkennung zu erhalten dafür, dass diese Schwankungen überhaupt in höherem Maasse vorhanden sind als man bisher angenommen hat und näher festzustellen, in welchem Maasse sie stattfinden. Diese Zeilen hätten genug erreicht, wenn sie die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer besseren Mortalitätsstatistik, aber auch die grosse Nützlichkeit einer Morbiditätsstatistik der Tuberculose erwecken würden, damit auch die Statistik vollberechtigt beitragen könnte zur Entscheidung der Frage von Contagion und Disposition. Es wäre dies um so dringender wünschenswerth, als selbst so verdiente und geistvolle Forscher wie Hüppe, einen einseitig aprioristischen Ausspruch thun können, wie diesen: »Es giebt immune Orte für die Cholera und Tuberculose. Bei Cholera können, weil deren Parasiten ausserhalb lebensfähig sind, die Einflüsse vielleicht nur externe, auf die saprophytischen Stadien der Parasiten sein; bei der Tuberculose, den Pocken, wo solche Dinge gleichfalls beobachtet werden, können es aber nur Einflüsse auf den Menschen, auf seine Gewebe und Zellen, auf seine Disposition sein«.[21]) Denn wenn man auch, wie Verfasser, der Ansicht ist, dass die Disposition das maassgebendste Moment für die Infection ist, so wird man doch selbst auf Grund der bisherigen mangelhaften Erfahrungen zugeben, dass auch das Gift selbst für die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit von Bedeutung ist, zumal die Möglichkeit vorliegt, dass die »Immunität« auch durch Einflüsse auf das noch nicht gekannte ectogene Stadium des Bacillus hervorgerufen sein kann. Auch für das praktische Leben leiten uns die Folgerungen aus

[21]) Berliner klin. Wochenschrift 1889, Nr. 47.



dem bisher Bekannten schon jetzt zu nützlichen Vorkehrungen. Da wo in einer Stadt oder einer Anstalt eine Häufung der Fälle von Tuberculose sich zeigt, wie diese gewiss öfter vorkommt, als man bisher wahrgenommen hat, ist die öffentliche Sanitätsverwaltung darauf hingewiesen und verpflichtet, Verbesserungen durchzusetzen. Selbst der Einzelne, besonders der hereditär Disponirte, kann besonders bei der Wahl des Aufenthaltsortes, aus unseren besseren Kenntnissen Nutzen ziehen. Aber diese Kenntniss muss auch erst in Fleisch und Blut übergehen, dass es neben dem wesentlichen, immer und überall erfolgenden Auftreten der Tuberculose noch Steigerungen und Minderungen nach Ort und Zeit, dass es in dieser Beschränkung nicht nur Endemieen, sondern auch Epidemieen von Tuberculose giebt.

Berichtigung: Seite 361, 2. Spalte, Zeile 18 von Oben lies statt »Zahlen«: »Zahlen als solche«.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. J. Reincke: Der Typhus in Hamburg** mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885—1888. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet. Mit 15 Phototypien und 8 photolithographischen Tafeln. Hamburg, L. Friederichsen.

(Schluss.)

Wesentlich anders als in Hamburg liegen die Verhältnisse in der Nachbarstadt Altona, wo ein Verdacht gegen die Wasserversorgung in der That gerechtfertigt zu sein scheint.

Die in den Jahren 1857—59 erbaute, Altona und Ottensen gemeinsame, nirgends nach Hamburg hinübergreifende Wasserleitung entnimmt ihr Wasser wie Hamburg aus der Elbe, aber etwa 11 Kilometer unterhalb der Stadt Altona bei Blankenese. Dadurch erhält sie natürlich zu allen Jahreszeiten bei Ebbe und Fluth ein Wasser, das durch die sämmtlichen Sielabgänge Hamburg-Altonas bezw. das Erdreich der Aufgrabungen verunreinigt ist. Altona ist somit in dieser Beziehung immer mehr gefährdet als Hamburg. Dafür aber wird das Wasser für Altona durch Sandfilter vortrefflich gereinigt, so dass es zu jeder Zeit völlig klar erscheint. Auch in bacteriologischer Hinsicht thun die *Filter* für gewöhnlich ihre Pflicht, doch scheinen Störungen vorzukommen, die nicht sämmtlich auf locale Ursachen zurückgeführt werden können. Wenigstens wurde bei fortlaufenden monatlichen Untersuchungen vom October 1885 bis September 1886 zweimal eine sehr starke Vermehrung der sich aus dem Wasser entwickelnden Colonien beobachtet, für welche eine Ursache sich nicht auffinden liess. Bemerkenswerth aber ist, dass die einzigen bisher beobachteten beiden erheblichen Steigerungen des Bacteriengehaltes im Altonaer Wasser gerade in den December 1885 und Februar und März 1886 fallen, wo gleichzeitig oder gleich nachher der Typhus explosionsartig in die Höhe ging. Trotzdem bedarf natürlich diese Frage einer eingehenden Prüfung; denn abgesehen davon, dass dieses Zusammentreffen nur ein zufälliges sein kann, und dass ausserdem der Typhus so rasch auf die Störungen in den Filtern gefolgt ist, dass kaum eine Zeit für die Incubation übrig bleibt, so ist namentlich das Verhalten der zahlreichen kleinen Ortschaften, die zwischen Altona und Blankenese liegen und die gleichfalls ihren Hauptbedarf an Wasser aus der Altonaer Leitung decken, zu beobachten. Da zeigt sich nun, dass zwar ein Theil dieser Orte die Altonaer Steigerung mitmachte, dass sich aber doch auch innerhalb der an die Wasserleitung angeschlossenen Theile grosse Unterschiede bemerklich machen. Nicht nur sind mehrere dieser Orte während aller vier Jahre fast ganz frei von Typhus geblieben, sondern es fällt auch bei einem grossen Theil derselben die grosse Masse der Erkrankungen in diesen Dörfern in den Sommer und Herbst und nicht in die gleiche Zeit mit der Epidemie in Altona.

Der Nachweis von Typhusbacillen allein im Altonaer Leitungswasser kann nicht genügen, um diese Frage abschliessend zu lösen, denn, wie Reincke des Weiteren ausführt, kann es wohl kaum einen Zweifel unterliegen, dass dieselben auch zu anderen Zeiten dort waren, von den früher Erkrankten herstammend, wo der Typhus in Altona steil abfiel, oder wo es überhaupt nicht zu einer Epidemie kam. Jedenfalls genügt nach Reincke's Ueberzeugung die Anwesenheit der Bacillen im Wasser allein nicht und auch nicht deren Zahl, sondern es gehören noch andere Umstände dazu, welche entweder die durch das Wasser ausgestreute Saat auch wirklich zum Aufgehen bringen, oder die Menschen zeitweilig in grossem Maassstabe empfänglich machen, und die nachher das Erlöschen herbeiführen, auch wenn die Aussaat noch fortdauert.

Wenn sich aber bei weiteren Untersuchungen herausstellen sollte, dass bei den besprochenen Steigerungen des Altonaer Typhus das Wasser der Träger gewesen ist, so würde das in hohem Grade alle die Gründe unterstützen, welche gegen die Beschuldigung des Hamburger Wassers vorgebracht worden sind, denn die Verhältnisse sind in beiden Orten so verschieden gelagert, dass man nicht an beiden das Wasser beschuldigen kann, ohne in Widersprüche zu gerathen.

Die Abnahme des Typhus in Hamburg im Jahre 1888 hat man durch die nun erfolgte Durchseuchung der Bevölkerung zu erklären versucht. Dagegen macht nun Reincke geltend, einmal, dass der Verlauf der Epidemiecurve von Krankheiten, welche in Folge von Durchseuchung erlöschen, wie Pocken oder Masern, ein völlig anderer ist als beim Typhus; ferner, dass bei einer Stadt von der Grösse Hamburgs und mit einer so raschen Erneuerung der Bevölkerung nicht von Durchseuchung die Rede sein kann, wenn in vier Jahren 16 433 Personen an Typhus erkranken, dann, dass eine derartige Durchseuchung in früherer Zeit (1821—1858) nicht eingetreten ist, trotzdem die Bevölkerung sich viel langsamer erneuerte. Ebensowenig könne man die lange Reihe günstiger Jahre vor 1884 mit Durchseuchung erklären. Vielmehr liegen die Ursachen aller dieser Erscheinungen auf einem ganz anderen Gebiete, welchem Reincke den nun folgenden Abschnitt widmet.

An der Hamburger Typhuscurve sind leicht und ungekünstelt drei Hauptrichtungen der Bewegung zu unterscheiden: 1. das Ansteigen bis zum Jahre des grossen Brandes 1842, 2. das langsame Abfallen seit 1842 bis zum gegenwärtigen Augenblick und 3. die wellenförmigen Schwankungen während des ganzen Verlaufes, sowohl beim Ansteigen als beim Abfallen. Dazu kommen als Viertes die Schwankungen im Verlaufe jedes einzelnen Jahres, die Eigenthümlichkeiten der sogenannten Jahrescurve und als Fünftes die Nebenschwankungen der einzelnen Jahrescurven.

Ueber die Ursachen der ersten Bewegung, des Ansteigens in den 20er und 30er Jahren lassen, sich nur Vermuthungen aufstellen, da es an zuverlässigen Nachrichten gebricht.

Besser erklären lässt sich das Zurückgehen des Typhus in den letzten Jahrzehnten, das man wohl mit Recht, wie auch anderwärts, den Bestrebungen zur Städtereinigung zuschreibt, wenn sich auch, wie Reincke meint, allerdings nicht mit voller Sicherheit nachweisen lässt, welcher Theil der vielseitigen Arbeiten in dieser Richtung als das eigentlich Wirksame zu bezeichnen ist. Dazu kommt aber noch ein Anderes. Der Typhus hat offenbar seine Lieblingsorte und andere, die er meidet. Sucht man aber nach einer Erklärung für diese Erscheinung, so wird man zu der Annahme gedrängt, dass hierbei örtliche, dem Einflusse des Menschen schwer zugängliche oder bisher nicht unterworfene Umstände, die anscheinend vor Allem in der physikalischen Beschaffenheit des Bodens zu suchen sind, auf dem die Orte stehen, eine grosse Rolle mitspielen.

Bezüglich der dritten Richtung in der Bewegung der Typhuscurve, dem wechselnden Ansteigen und Fallen der Seuche in den verschiedenen Jahren, kommt Reincke auf die Grundwasserschwankungen zu sprechen. Die Grundwasserverhältnisse in Hamburg sind an sich schon sehr complicirte und durch die Ausführung der Canalisirung noch verwickelter geworden. Auch existiren genaue tägliche Beobachtungen der Grundwasserschwankungen erst seit 1880 und nur von einem Punkt in dem Vororte Eimsbüttel. Allein sie genügen doch, um wenigstens in grossen Zügen ein richtiges Bild von den Grundwasserverhältnissen der ganzen Gegend zu geben. Und da zeigt es sich denn, dass die Eimsbütteler Messungen eine tiefe Senkung des Grundwassers während der Epidemien der Jahre 1885—87 ergeben; und in derselben Zeit hat die ganze Nachbarschaft Hamburgs an entsetzlicher Dürre gelitten, so dass es an Wasser für das Vieh fehlte und aller Orten die Brunnen tiefer gegraben werden

mussten. Darum darf man doch wohl annehmen, dass auch ganz Hamburg in dieser Zeit einen tiefen Grundwasserstand hatte.

Aber Reincke begnügt sich damit nicht, sondern er untersucht weiter, ob nicht auch in früherer Zeit eine Beziehung zwischen der Grösse der atmosphärischen Niederschläge und der Typhushäufigkeit sich erkennen lässt. Dabei findet er, dass gerade drei aussergewöhnlich trockenen Perioden von 1857/58, 1865 und 1886/87 die drei aussergewöhnlichen Steigerungen der Hamburger Typhuscurve und den nassen Jahren 1860, 1867 und 1888 die grossen Nachlässe der Krankheit entsprechen, während die Schwankungen in den Regenmengen zwischen 1870 bis 1884 von viel geringerem Einfluss bleiben, wie das fast in allen anderen Orten in denselben Jahren, wenn auch meist etwas später beginnend, in ähnlicher Weise beobachtet ist; ein Zusammentreffen mit der fortschreitenden Assanirung der Städte, die in Hamburg durch die grossen Aufgrabungen seit 1884 zeitweilig unterbrochen wurde.

Nicht minder wie für diese Jahre vor 1857 scheint aber auch die Uebereinstimmung für die früheren Zeiten vorzuliegen, wenn gleich hier beide Zahlenreihen, die der Niederschlagsmengen sowohl, als der Typhusfrequenz, immer unsicherer und lückenhafter werden. Jedenfalls glaubt Reincke zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass aus den Hamburger Beobachtungen in grossen Zügen unzweifelhaft dasselbe hervorgeht, was Virchow schon früher für Berlin nachgewiesen hat, dass den Jahren mit geringen Niederschlägen schwere epidemische und typhöse Affectionen gegenüberstehen, den Jahren mit viel Feuchtigkeit geringe Typhussterblichkeit.

Reincke geht jedoch noch weiter. Er sagt: Es ist in den letzten Jahren in überzeugendster Weise dargethan worden, wie in weiten Gebieten und über grosse Zeiträume hinaus die Schwankungen der Niederschläge eine ausserordentliche Gleichartigkeit und Gesetzmässigkeit zeigen, dass wir gleichmässig für ganz Europa, vielleicht für die ganze Erde säculare Schwankkungen des Klimas erleben. Ist das richtig, dann müssen sich diese Schwankungen nicht nur im Stande des Grundwassers, sondern auch im Gange der Typhusepidemien wiederspiegeln, wenn anders die Behauptung von der Wechselbeziehung der beiden Theile ihre Richtigkeit hat. Seine diesbezüglichen Untersuchungen zeigen nun, dass in der That, wenn auch nicht in demselben Jahre, so doch ungefähr um dieselben Jahre herum das Wetter an den meisten Orten Deutschlands die Neigung zur Trockenheit oder zur Nässe gehabt hat. Ebenso aber zeigt es sich, dass in einer ganzen Reihe deutscher Städte, die in den verschiedensten Gegenden liegen, mit den trockenen Perioden ein Ansteigen, mit den nassen ein Sinken der Typhusfrequenz in vielen Fällen zusammentrifft.

Ich kann es umsomehr unterlassen, auf diese letzten Untersuchungen mich weiter einzulassen, als Reincke selbst wegen der vielfach ungenauen und unzuverlässigen Grundlagen derselben nicht allzu grosses Gewicht auf seine Ergebnisse legt, allein ich glaubte, dieselben nicht unerwähnt lassen zu dürfen, weil sie entschieden zu weiterer Ausdehnung auffordern und weil ich mit Reincke der Anschauung bin, dass voraussichtlich mit wachsendem Material der Zusammenhang zwischen dem Kommen und Gehen der Typhus-Epidemien und säcularen meteorologischen Vorgängen nur immer deutlicher hervortreten wird.

Nach dieser Abschweifung zu Hamburg zurückkehrend, stellt Reincke nun den Satz auf, dass die von ihm früher beschuldigten Aufgrabungen nicht so schlimme Folgen für die Gesundheit der Bewohner gehabt hätten, wenn sie nicht in eine Reihe so ausserordentlich trockener Jahre gefallen wären. Ist es doch in dieser Beziehung zu bemerken, dass in dem weniger trockenen Jahre 1885 der Typhus lange nicht die Höhe erreichte wie in den folgenden Jahren, und dass er auch in diesen erst in den entfernteren Vororten Boden fasste. Aber auch umgekehrt, meint er, hätte die Dürre der Jahre 1886/87 für sich allein kaum noch viel gethan, wenn nicht in derselben Zeit die Aufgrabungen vor sich gegangen wären. Denn die Dürre von 1886 und 1887 theilte Hamburg mit der ganzen Nachbarschaft, ohne dass dort, wie es früher sicher der Fall gewesen wäre, der Typhus wesentlich zunahm; und 1873 und 1874 war schon einmal eine sehr trockene Zeit, die Hamburg nur eine geringe Steigerung der Krankheit brachte, während andere Orte damals von den Folgen der »Grundwasserebbe« jener Jahre erheblich betroffen wurden.

Was nun die Eigenthümlichkeiten der Jahrescurven anlangt, so sprechen die wenigen Jahre der Beobachtung des Grundwassers seit 1880 dafür, dass auch in Hamburg, wie an anderen Orten, die Jahrescurve des Typhus umgekehrt parallel der Grundwassercurve verläuft. Doch erscheint die Typhuscurve nicht in allen einzelnen Jahren als ein einfaches Spiegelbild der Grundwassercurve, vielmehr finden sich in Tiefe und Dauer der Schwankungen beider Curven mitunter recht erhebliche Verschiedenheiten. Die Hamburger Grundwasserschwankungen gehen eben geradeso wie die Münchener Typhusuhr manchmal etwas zu früh oder zu spät. Eine völlige Unabhängigkeit beider Curven von einander dagegen findet sich bei der fünften Bewegung der Hamburger Typhuscurve, bei den Nebenschwankungen der Jahrescurve.

Ein Rückblick auf diesen Abschnitt lehrt, sagt Reincke, dass der Verlauf der Typhusepidemien in Hamburg, der in keiner Weise durch die Verhältnisse der Wasserversorgung erklärt werden konnte, in Hamburg ebenso wie in München und an manchen anderen Orten, sich vollkommen abhängig zeigt von den sanitären Verhältnissen und von den zeitlichen Veränderungen in der Witterung, die in den Grundwasserschwankungen zum Ausdruck kommen, und dass auch in Altona, wo das Wasser eine Rolle als Träger des Krankheitsgiftes zu spielen scheint, der Gang der Epidemien doch nur dann zu verstehen ist, wenn man den entscheidenden Einfluss der klimatischen Factoren anerkennt.

In dem letzten Abschnitt legt Reincke seine theoretischen Anschauungen über die Art und Weise des Zustandekommens der Typhusepidemien im Allgemeinen nieder. Nach seiner Meinung stellt man sich die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Parasit in der Regel viel zu einfach und einförmig vor, trotzdem wir aus verschiedenen Beispielen wissen, wie unendlich verschlungen, vielgestaltig und von einander abhängig die Daseinsbedingungen der verschiedenen Organismen auf Erden sind.

Die Beziehungen zwischen Mensch und Typhusbacillus bieten vorwiegend an drei Stellen geeignete Angriffspunkte für die Einwirkung der Ursachen, welche die Zunahme und Abnahme der Krankheit bedingen: am Menschen selbst, am Bacillus und an den Transportmitteln, welche die Ueberführung der Parasiten auf den Menschen vermitteln.

Beim Menschen kommen hauptsächlich diejenigen Zustände in Betracht, welche man gewöhnlich als individuelle Disposition bezeichnet. Hierbei sind zunächst die Fragen der Durchseuchung, Acclimatisirung, Empfänglichkeit gewisser Lebensalter zu berücksichtigen, die schon sämmtlich oben besprochen wurden. So einflussreich sie auch sind, bleiben sie doch offenbar ohne entscheidenden Einfluss auf das Kommen und Gehen der Seuche.

Dagegen glaubt Reincke, dass eine verwandte Seite der individuellen Disposition grössere Beachtung verdient, als ihr in der Regel zu Theil wurde. Es ist oben schon darauf hingewiesen worden, dass die Typhusepidemien vorwiegend in die Jahre mit hoher Sterblichkeit, die grossen Nachlässe des Typhus in die Jahre mit geringer Sterblichkeit fallen. Nun fragt es sich, ob dieser Parallelismus nur ein zufälliger gleichzeitiger Vorgang ist, der vielleicht die gleichen Gründe in der Witterung haben mag, oder ob auch ursächliche Beziehungen zwischen beiden Erscheinungen bestehen. Um darüber Gewissheit zu erlangen, hat Reincke festzustellen versucht, welche Krankheiten vor allen die erhöhte Sterblichkeit bedingen, die gleichfalls auf die trockenen Jahre fällt, und dabei stellt sich heraus, dass allerdings verschiedene, und zwar wechselnde Krankheiten, namentlich Katarrhe der Luftwege und Diphtherie etwas zur Vermehrung der Todesfälle in trockenen Jahren beitragen, dass aber das entscheidende Gewicht durchaus bei den Durchfällen und Brechdurchfällen liegt.

Ein weiterer Vergleich der Curven der monatlichen Todesfälle an Durchfall und Brechdurchfall bei Kindern und Erwachsenen in Hamburg und Altona mit der monatlichen Typhuscurve



zeigt vielfache Uebereinstimmung. Wir haben hier also, schliesst daher Reincke, einen Krankheitserreger, der vielleicht sogar von der Ursache der Sommerdiarrhöen verschieden ist, und der in den letzten Jahren vollkommen gleichzeitig mit dem Typhus wirksam geworden ist. Liegt es da nicht nahe, ihm auch eine fördernde Wirkung auf den Typhus zuzuschreiben? Und diese fördernde Wirkung sucht Reincke darin, dass er die Menschen in irgend einer Weise zur Erkrankung an Typhus prädisponirt.

Man hat von Alters her den Typhus mit Fäulnissvorgängen aller Art in nahen Zusammenhang gebracht, aber man ist gewöhnt, den Einfluss dieser Fäulnissvorgänge darin zu suchen, dass faulende Stoffe einen besonders günstigen Nährboden für die Typhusbacillen bilden sollen. Unsere bisherigen bacteriologischen Erfahrungen über diesen Bacillus müssen jedoch sehr berechtigte Zweifel an der Richtigkeit dieser Annahme erwecken und uns auf andere Wege hinweisen. Dies legt den Gedanken sehr nahe, ob die Anknüpfungspunkte für das unbekannte xy in der Pettenkofer'schen Formel, für die diblastische Theorie von Nägeli, für die englischen Theorien von dem pythogenen Ursprung des Typhus, für die Erklärung des Einflusses eines verunreinigten Bodens, ungenügender Beseitigung der Fäcalien, schlechten Wassers, vielleicht auch der Aufgrabungen, für den Erfolg der Assanirungsarbeiten, für das Verständniss der Acclimatisation nicht vielleicht hier, bei den den Menschen prädisponirenden Einflüssen, statt wie bisher bei den Existenzbedingungen des Parasiten, während seines saprophytischen Daseins gesucht werden müssen. Jedenfalls wäre eine weitere Forschung in dieser Richtung sehr der Mühe werth.

Auch das Verhalten der Cholera in Hamburg, auf welches Reincke kurz eingeht, giebt dem Gedanken Nahrung, dass für Typhus und Cholera, die beide darin übereinstimmen, dass ihre Invasionsstätte der menschliche Darm ist, prädisponirende Hilfsursachen mitwirken, die nahe mit einander verwandt und vielleicht gar identisch sind.

Im Weiteren kommt dann Reincke auf die Typhusbacillen selbst und ihren Antheil am Steigen und Sinken der Epidemien zu sprechen, wobei er jedoch von der Frage der wechselnden Virulenz der Pilze, als zu sehr in's Hypothetische gehend, absieht.

Er äussert sich in dieser Beziehung etwa folgendermaassen: Es besteht keine Meinungsverschiedenheit darüber, dass der Typhusbacillus ein facultativer Parasit ist, und auch nicht darüber, dass er den menschlichen Organismus auf keinem anderen Wege als mit den Dejectionen verlässt, so dass eine directe Uebertragung von einer Person auf die andere verhältnissmässig selten zu Stande kommt, womit ja alle klinischen Erfahrungen übereinstimmen. Man ist daher auch darüber im Wesentlichen einverstanden, dass die Bacillen erst auf verschiedenen mehr oder weniger weiten Umwegen wieder auf andere Menschen überführt werden. Dagegen theilen sich die Ansichten, sobald es sich um das nähere Verhalten der Bacillen auf diesem Wege ausserhalb des menschlichen Organismus handelt.

Ohne auf die Frage der noch zweifelhaften Sporenbildung der Typhusbacillen einzugehen und indem er nur bei der Annahme bleibt, dass die Bacillen sich ausserhalb des menschlichen Körpers lebensfähig erhalten können, erörtert Reincke nun die Frage, ob man sich denn mit diesen Keimvorräthen das Entstehen einer grossen Epidemie erklären kann und entwickelt dabei folgende Anschauungen: Seit über 40 Jahren ist Hamburg canalisirt und auch schon vorher ist ein grosser Theil der Dejectionen direct oder indirect der Elbe zugeführt, der andere durch Abfuhr beseitigt worden, so dass seit langen Jahren jedenfalls immer nur ein sehr kleiner Theil der Typhusstuhlgänge im Bereich der städtischen Bebauung verblieb. Von diesen dem Siel und der Abfuhr entgangenen Typhusbacillen geht doch unzweifelhaft die ganz überwiegende Mehrzahl in irgend einer Weise zu Grunde, und die wenigen, die überleben, werden jedenfalls auf dem Transport in den menschlichen Körper zurück durch Wasser und Luft ausserordentlich verdünnt. Viele gehen noch im gesunden Magen zu Grunde und nur ein ganz kleiner Bruchtheil dringt glücklich bis zu einem disponirten Darmcanal vor. Wenn aber eine Stadt so vom Typhus heimgesucht wird, wie Hamburg 1887, dann ist sie nach allen sonstigen biologischen Erfahrungen sicher zu eben dieser Zeit mit Krankheitskeimen im wahren Sinne des Wortes überschüttet gewesen, in Massen, zu denen die aufgespeicherten Vorräthe aus früheren Zeiten nie ausreichen. Und ebensowenig können diese Massen von Keimen aus der laufenden Epidemie selbst durch endogene Vermehrung herstammen, da der Parasit auf einem Wege den Kranken verlässt, der eine massenhafte directe Uebertragung auf andere Menschen ausschliesst, und da vor Allem der ganze örtliche und zeitliche Verlauf der Hamburger, wie jeder anderen Typhusepidemie solchem Vorgange durchaus widerspricht. Daher müssen wir bei den grossen Epidemien entschieden auch mit einer zeitweiligen grossen und ausserordentlichen Vermehrung der Parasiten ausserhalb der Menschen rechnen und annehmen, dass die Keime gerade in diesen Jahren grösserer Wärme und höheren Sättigungsdeficits besonders günstige Wachsthumsbedingungen finden, während sie in anderen Jahren, bald aus diesem, bald aus jenem Grunde gar nicht aufkommen oder massenhaft zu Grunde gehen.

Nun kommt aber die Frage: Was zwingt uns denn anzunehmen, dass das Wachsthum der Pilze ausschliesslich im Boden erfolgt? Doch nichts anderes, sagt Reincke, als das Verlangen nach einer Erklärung für die Buhl-Pettenkofer'schen Beobachtungen! Und, fragt er weiter, können dann die Pilze nicht ebenso gut in der Umgebung der Menschen wachsen auf vielerlei Nährboden und von dort leicht und in grossen Mengen — vielleicht in einer Dauerform — in den conservirenden Boden gelangen? Und ist es denn schon sicher entschieden, dass es die Typhusbacillen sind, die von dem Boden aus in den Verkehr gelangen, und nicht etwa nur die vorbereitenden Fäulnisskeime? Und warum muss denn die Vermehrung der Bacillen durchaus in denselben Wochen mit den Erkrankungen liegen? Vielleicht tritt die allgemeine Empfänglichkeit für die Krankheit erst später ein, vielleicht finden sich erst später die geeigneten Bedingungen zur Ueberführung der Keime auf den Menschen.

Das führt auf den dritten Punkt in den Beziehungen zwischen Mensch und Parasit: die Transportmittel. Diese sind nun ja bekanntlich der Factor, auf den fast von allen Seiten das Hauptgewicht gelegt wird, um die örtlichen und zeitlichen Schwankungen der Krankheit zu erklären und es sind die verschiedensten Dinge als Vermittler des Verkehrs zwischen Mensch und Krankheitskeim herangezogen worden.

Reincke geht auf das Für und Wider der verschiedenen diesen Punkt berührenden Anschauungen nicht ein, sondern erinnert nur daran, dass in Hamburg offenbar Transportmittel aller Art nach und neben einander wirksam gewesen sind. Zunächst die Aufgrabungen, die doch auch hierher zu rechnen sind, dann die Luft, welche die benachbarten Stadtgebiete, gerade den Mittelpunkt des Verkehrs, inficirte, dann die Verkehrsbeziehungen, die von dort aus die Keime nach allen Richtungen weitertrugen und schliesslich in Altona wahrscheinlich auch das Trinkwasser. Auch die Erfahrungen in Hamburg bestätigen es, nach seiner Meinung, einen wie entscheidenden Einfluss diese mechanische Verbreitung der Krankheitserreger auf den Epidemiegang hat. Wird doch der verschiedene Verlauf der Epidemie in Hamburg und Altona höchst wahrscheinlich ausschliesslich durch die Verschiedenheit der Transportmittel bestimmt.

Gleichzeitig aber lässt sich aus den Hamburger Erfahrungen auch wieder lernen, dass mit den Transportmitteln allein unmöglich das Steigen und Fallen der Seuche zu erklären ist.

Reincke schliesst seine Arbeit mit folgenden Worten: »So sehen wir, dass sowohl die Empfänglichkeit der Menschen, wie die jeweiligen Existenzbedingungen der Bacillen, wie auch die Transportmittel, die alle drei wieder von den verschiedensten Seiten und in den verschiedensten Richtungen beeinflusst sein können, für das Kommen und Gehen des Typhus von Bedeutung sind, dass zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten muthmaasslich bald der eine bald der andere Factor mehr in den Vordergrund tritt und dass die grössten Epidemien wie die

grössten Nachlässe der Krankheit dann zu erwarten sind, wenn Einflüsse wirksam werden, die auf alle drei Factoren mehr oder minder gleichzeitig und in derselben Richtung sich geltend machen. Unter den vielen Einflüssen, die dabei in Betracht kommen, aber haben wir neben den Zuständen der öffentlichen Reinlichkeit im weitesten Sinne die Schwankungen der Witterung, die in den Grundwasserschwankungen ihren Ausdruck finden, als denjenigen kennen gelernt, der, wenigstens in unserem Klima, am ehesten geeignet ist, an allen drei Stellen gleichzeitig fördernd und hemmend zu wirken. Doch sei es fern von mir, mich deshalb für die »Grundwassertheorie«, in irgend welcher Form auch immer, auszusprechen. Meines Erachtens sind wir noch gar weit davon entfernt, überhaupt von »Theorien« beim Typhus reden zu dürfen. Vielmehr wird Jeder, der sich ernstlich mit dieser Frage beschäftigt und um so mehr, je tiefer er sich in dieselbe versenkt, bekennen müssen, wie wenig wir im Grunde noch wissen und wie unendlich viel wir noch zu lernen haben.«

Wir sind damit am Schluss dieser höchst lehrreichen und verdienstvollen Arbeit angelangt. Mag man vielleicht auch mit dem einen oder anderen der Schlussfolgerungen Reincke's nicht ganz einverstanden sein, sein Bestreben, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln zur Erkenntniss der Wahrheit zu gelangen, wird man gewiss im vollsten Maasse anerkennen müssen. Das ist es auch, was seiner Arbeit ihren grossen und bleibenden Werth sichert und sie als Muster für alle künftigen derartigen Untersuchungen erscheinen lässt, zugleich aber der grossen Ausführlichkeit dieses Berichts, wie ich glaube, einige Berechtigung verleiht und ihr zur Entschuldigung dienen mag.

Dr. A. Schuster.

Vereins- und Congress-Berichte.

IX. Jahresversammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie

am 16. und 17. Mai in Erlangen.

Die Versammlung fand statt in den Räumen der Gesellschaft »Harmonie« und wurde Vormittags 9 Uhr vom Vorsitzenden, Hofrath Prof. Dr. Hilger-Erlangen, eröffnet. Anwesend waren 50 Mitglieder, sowie eine grössere Anzahl von Gästen, als Vertreter des kaiserl. Gesundheitsamtes Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Sell-Berlin, als Vertreter der königl. bayer. Staatsregierung Geh. Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner-München, sowie der Director des obersten Verwaltungs-Gerichtshofes Dr. v. Kahr, als Vertreter der Stadt Erlangen deren Bürgermeister Dr. Schuh. Vertreten waren auch die Kreise Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken durch deren Regierungsmedicinalräthe; als Vertreter des österreichischen Apothekervereins war Dr. Mansfeld-Wien erschienen.

Aus dem reichhaltigen Programm der Versammlung heben wir, als für ärztliche Leser von besonderem Interesse, zunächst hervor das Referat von

R. Kayser-Nürnberg: Ueber Untersuchung und Beurtheilung saccharinhaltiger Nahrungs- und Genussmittel.

Zweck und Aufgabe der Saccharins sollen dessen Verwendung als specifischer Süssstoff an Stelle des bisher diese Aufgabe erfüllenden Rohrzuckers sein. Bei Beurtheilung der Berechtigung des Saccharins, einen derartigen Anspruch zu erheben, sind zwei Punkte zu berücksichtigen, erstens die Frage nach dem Nährwerthe des Saccharins, und zweitens die Frage nach der Unschädlichkeit desselben. Was die erste Frage betrifft, so ist seither von keiner Seite dem Saccharin ein Nährwerth beigelegt worden, dasselbe besitzt lediglich die Bedeutung eines Gewürzes. Allein man versuchte, die ungünstige Stellung, in welcher sich hierdurch das Saccharin dem Rohrzucker gegenüber befindet, dadurch auszugleichen, dass man erklärte, auch der Rohrzucker sei bei der menschlichen Ernährung nur als ein Gewürz zu betrachten, da die durchschnittlich genossene Menge Rohrzucker zu gering sei, um für die Ernährung eine Bedeutung haben zu können. Dem gegenüber macht Referent darauf aufmerksam, dass der Zuckerverbrauch in Deutschland pro Jahr und Kopf der Bevölkerung 5,6 kg (in England 20 kg) betrage, sonach auf den Tag 18 g kämen. An die Seite zu stellen ist dem Zuckerverbrauch der Verbrauch an Butter, der in Deutschland pro Jahr und Kopf 10 kg, sonach pro Tag 27 g beträgt. Die durchschnittlich genossenen Mengen Zucker sind also durchaus nicht so gering, dass sie bei der leichten Resorbirbarkeit des Zuckers besonders für die Ernährung als gleichgültig betrachtet werden könnten. Ein Beispiel für den Consum eines Gewürzes bietet der Pfeffer, der wohl als das meist verwendete Gewürz gelten kann. Der Jahresconsum an Pfeffer beträgt in Deutschland drei Millionen kg, sonach für den Kopf der Bevölkerung 64 g, mithin 18 cg pro Tag. Es steht sonach fest, dass Saccharin nur ein süssschmeckendes Gewürz und kein Ersatzmittel des Rohrzuckers ist. Um der Ernährung die gewöhnliche Menge in Wasser löslichen Kohlehydrates neben Saccharin zuzuführen, liegt die Verwendung von Stärkezucker mit Saccharinzusatz nahe. Hierbei ist zu bemerken, dass der im Handel vorkommende Stärkezucker stets im hohen Grade mit dextrinartigen Körpern verunreinigt ist, die einen sehr zweifelhaften Nährwerth besitzen und ausserdem auch nach der physiologischen Richtung hin nicht unverdächtig sind. Eine Verwendung von saccharinirtem Stärkezucker ist pecuniär allerdings vortheilhaft, da bester Stärkezucker zur Zeit etwa M. 20 pro 100 kg, Rohrzucker hingegen etwa M. 60 pro 100 kg kostet. Was die Verwendung des Saccharins bei der Ernährung der Säuglinge betrifft, so ist eine solche offenbar zu verwerfen, wenn man bedenkt, dass der in der Milch enthaltene Milchzucker das einzige Kohlehydrat ist, welches dem Säuglinge für seine Ernährung zur Verfügung steht, wobei zugegeben werden kann, dass auch Rohrzucher für diesen Zweck trotz seines Nährwerthes ein mangelhaftes Surrogat bildet. Die Frage nach der Schädlichkeit oder Unschädlichkeit des Saccharins ist Gegenstand einer sehr grossen Reihe von Versuchen und Untersuchungen zahlreicher Forscher gewesen, deren Resultate der Referent einzeln anführt, wobei er besonders die Arbeiten von E. Salkowski-Berlin und von F. Jessen-Würzburg hervorhob. Erstere Arbeit besitzt noch dadurch eine besondere Bedeutung, dass die Unzulässigkeit der Schlussfolgerungen nachgewiesen wird, zu welchen Brouardel, Pouchet und Ogier auf Grund von Versuchen mit Hunden gekommen waren. Die zahlreichen Versuche zerfallen in solche, welche das Verhalten des Saccharins gegenüber Verdauungsflüssigkeiten ausserhalb des Körpers erforschten, und solche, welche dessen Einfluss auf die Ernährung von Thieren und Menschen festzustellen unternehmen. Erstere ergaben nahezu übereinstimmend, dass entsprechend verdünnte Saccarinlösungen ohne wesentlichen Einfluss auf die Speichel-, Magen-, Pankreas- wie Darmverdauung sind. Auch bei den an Thieren und Menschen während eines Zeitraumes bis zu mehreren Monaten angestellten Versuchen konnten keine Gesundheitsstörungen beobachtet werden. Im Allgemeinen kommt dem Saccharin eine bedeutende antifermentative Wirkung zu, welche sich besonders den Gährungsfermenten gegenüber äussert; pathogenen Mikroorganismen gegenüber scheint Saccharin ohne wesentliche Wirkung zu sein. Seiner antifermentativen Wirkung wegen ist das Saccharin in neuerer Zeit mehrfach zur Verwendung bei der Bier- und Weinbereitung empfohlen worden, wobei gleichzeitig hervorgehoben worden ist, dass ein geringer Saccharinzusatz eben seiner gährungshemmenden hochconservirenden Wirkung nach sowohl dem Biere wie dem Weine einen volleren Geschmack, somit den Schein einer besseren Beschaffenheit verleihe. Nach einer kurzen Erörterung der steuerpolitischen Bedeutung des Saccarins bringt Referent eine Zusammenstellung von Maassregeln ausserdeutscher Staaten, die sich gegen die Verwendung von Saccharin bei der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln richten. Dahingehende Maassregeln haben bis jetzt Frankreich, Portugal, Spanien, Brasilien und Belgien in verschiedenen Formen ergriffen. Ausserdem hat der oberste Sanitätsrath in Wien ein Gutachten abgegeben, nach welchem die Unschädlichkeit des Saccharin zugegeben, die Verwendung desselben bei Nahrungs- und Genussmitteln an Stelle von Zucker jedoch, falls dieselbe nicht angegeben wird, als Verfälschung und Betrug erklärt wird.

R. Kayser kommt nun schliesslich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Nach den seitherigen Versuchen und Erfahrungen findet eine ungünstige Beeinflussung der Ernährungsvorgänge durch saccharinhaltige Nahrungs- und Genussmittel nicht statt.

2. Nach den seitherigen Erfahrungen treten schädliche Nebenwirkungen des Saccharin selbst bei einige Zeit fortgesetztem Genusse von saccharinhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln nicht auf, jedoch ist es zur Zeit noch nicht mit Sicherheit zu beurtheilen, ob nicht bei dauernder und ausschliesslicher Verwendung des Saccharin als Süssstoff schädliche Nebenwirkungen desselben auftreten können.

3. Nahrungs- und Genussmittel, die ihren süssen Geschmack ganz oder theilweise einer Beimischung von Saccharin verdanken und ohne Angabe dieses Umstandes verkauft werden, sind in der Regel als nachgemachte oder verfälschte im Sinne des § 10 des Nahrungsmittelgesetzes zu beurtheilen.

Das durchaus Zutreffende des § 10 für diesen Fall erläutert Referent noch eingehend an der Hand des Commentares zum Nahrungsmittelgesetz von Fr. Meyer und C. Finkelnburg (Berlin 1880). Zum Schlusse ersucht Referent, seine Schlussfolgerung 3 als gestellte Resolution betrachten und annehmen zu wollen. Die Discussion, welche sich jetzt entwickelte, war eine sehr lebhafte; es betheiligten sich an derselben die Herren Hilger-Erlangen, v. Kahr-München, Kayser-Nürnberg, Sendtner-München, Sell-Berlin, G. Merkel-Nürnberg. Schliesslich wurde die Resolution des Referenten mit grosser Majorität angenommen.

Einen weiteren interessanten Punkt der Tagesordnung bildete die Frage des **Gehaltes der Weine an schwefliger Säure.**

Pfeiffer-München berichtete über seine demnächst zu veröffentlichenden Untersuchungen über die Wirkung der schwefligen Säure. Dieselbe erweist sich schon in verhältnissmässig geringen Mengen als ein stark wirkendes Gift, besonders energisch eingeathmet, weniger rasch bei directer Einspritzung in's *Blut*, noch langsamer bei der Aufnahme durch den Magen. 8 cg schwefliger Säure in Lösung wirken bereits ungünstig auf das Befinden ein und zwar durch Reizung und chemische Einwirkung auf die Substanz der Nervenendigungen in der Schleimhaut des Magens. Anhaltender Genuss von Wein mit 80 mg SO_2 in 1 Liter und darüber kann sonach Schädigungen der Gesundheit hervorrufen. Pfeiffer-München stellt dann folgende Anträge: 1) Es soll ermittelt werden, welche Mengen schwefliger Säure zur Verhütung von Weinkrankheiten nöthig sind, welche Veränderungen dieselbe im Weine und in welcher Zeit erleidet. 2) Vorbehaltlich späterer Reducirung vorläufig 80 mg schweflige Säure pro 1 Liter als Maximalzahl aufzustellen. Hilger-Erlangen betont, dass die Verwendung der schwefligen Säure im Kellereibetriebe nöthig, jedoch eine Einschränkung derselben möglich sei. Nach eingehender Discussion wird schliesslich der Antrag 2 abgelehnt, dafür ein Antrag Hilger-Erlangen angenommen, nach welchem jeder Wein, der mehr als 80 mg schweflige Säure in 1 Liter enthält, als »stark geschwefelt« bezeichnet werden soll. Sache des medicinischen Sachverständigen werde es alsdann sein, hieraus weitere Schlüsse zu ziehen. Brandt-München macht auf den hohen Gehalt an schwefliger Säure aufmerksam, den in Gläsern befindliche Conserven, besonders Spargel, Blumenkohl, besitzen.

Ferner wurden Vorträge gehalten über Bestimmung des Bleies in Legirungen, über Untersuchung und Beurtheilung des Honigs, über Untersuchung von Wachspräparaten, über Salicylsäurenachweis im Wein, über Beurtheilung gemahlener Gewürze.

Als Ort der nächstjährigen Versammlung wurde Augsburg bestimmt. (Nach Chem. Ztg.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung vom 3. Mai 1890.

Nach einem Vortrage des Herrn Semper: **Ueber die im Jahre 1889 aus Sansibar erhaltenen lebenden Achatinen** spricht

Herr **Rindfleisch: Der Fehler in der Blutkörperchenbildung bei progressiver perniciöser Anämie.**

Herr Rindfleisch hat die zwei Fälle von progressiver perniciöser Anämie, welche er in Würzburg gesehen hat, genau untersucht, sowohl bezüglich der Beschaffenheit des Blutes, als auch speciell in Rücksicht auf das Verhalten des Knochenmarkes. Er fand im Blute neben den gewöhnlichen Blutkörperchen, wie es auch von anderen Autoren angegeben wird, Poikilo- und Mikrocyten d. h. Zellen, die viel kleiner aber auch viel dunkler sind als die rothen Blutkörperchen und Zellen, die keine bestimmte sichere Gestalt zu haben scheinen. Diese Formen hält Rindfleisch für Contractionszustände der rothen Blutkörperchen.

Weiterhin konnte Rindfleisch den auch von anderer Seite vielfach gemachten Befund bestätigen, dass das Knochenmark übermässig auftritt in Form des sogenanten rothen Markes; so zwar, dass nicht blos die Wirbelkörper, die platten Knochen des Kopfes und der Brust etc., wie gewöhnlich, rothes Mark enthalten, sondern auch die langen Röhrenknochen vorzüglich an ihren Epiphysen.

Rindfleisch untersuchte nun das Mark zunächst in folgender Weise, die sich ihm schon bei Blutuntersuchungen bewährt hat. Mit dem Schraubstock wurden aus einem eingespannten Wirbelkörper an einer frisch angelegten Schnittfläche Tropfen des rothen Markes herausgepresst und diese Tropfen in Ueberosmiumsäure oder Müller'scher Flüssigkeit vertheilt. Hierauf wird das Menstruum weggegossen, mit Wasser nachgespült, ein Minimum Glycerin zugesetzt und dann die Masse auf einer recht glatt polirten Glasplatte möglichst gleichmässig ausgebreitet. Nach einiger Zeit ist das Wasser verdunstet; dann überfängt man das Ganze mit einer ganz dünnen Collodiumschicht und kann es nun in beliebige Plättchen zerschneiden und wie Schnitte behandeln.

In so gewonnenen Präparaten fand nun Rindfleisch bei der progressiven Anämie neben den rothen Blutkörperchen sehr wenig farblose Blutkörperchen, hingegen eine ganz überraschend grosse Zahl von Haematoblasten. Es sind das bekanntlich kernhaltige rothe Blutkörperchen. Dieselben zeigten sich aber gegen die Norm in ihrem haemoglobinhaltigen Protoplasmatheil ganz bedeutend, bis auf das Siebenfache vergrössert, sodass man sie auch wohl als Megaloblasten bezeichnen könnte.

Denselben Befund zeigen die in gewöhnlicher Weise angefertigten Knochenschnitte. Man sieht in denselben die sehr grossen und weiten venösen Kapillaren, die nur unvollkommen durch zartes Endothel begrenzt werden, und zwischen denselben das eigentliche Markparenchym, bestehend aus einem zarten, dünnbalkigen und weitmaschigen Netz. In diesen Bälkchen liegen nun die oben geschilderten Haemoblasten von enormer Grösse.

Es liegt demnach bei der perniciösen Anämie eine Hypertrophie gewisser Zellen vor, die normaler Weise nach Rindfleisch als Durchgangsbildung bei der Entstehung der rothen Blutkörperchen erscheinen. Es ist dabei von den kernhaltigen rothen Blutkörperchen allerdings ein haemoglobinhaltiges Protoplasma gebildet worden, aber diese Zellen sind später nicht kernlos geworden. Es wird also bei diesen Individuen zwar fortwährend Haemoglobin in den Knochen erzeugt, aber es unterbleibt die Zufuhr von rothen Blutkörperchen zum Blute.

Rindfleisch zieht nun aus dem Umstande, dass neben den Haematoblasten sich fast gar keine farblosen Blutkörperchen finden, dass ferner die freien Kerne, die mehr-kernigen Lymphocyten und die kernhaltigen Leucocyten fehlen, den Schluss, dass alle diese Formen, die sich sonst im Parenchym finden, irgend welche Stufen im Entwicklungsprocess der rothen Blutkörperchen darstellen müssen, und benützt dabei das Fehlen freier Kerne zur Unterstützung der von ihm aufgestellten Theorie der Scheidung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen in ein kernloses Protoplasma und den austretenden Kern. Hoffa.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken pro 1889.

Mit Ausnahme des Juli fand jeden Monat eine Versammlung statt. Die 9 Abendversammlungen, sowie 2 Tagesversammlungen im Mai und October waren zum grössten Theil gut besucht und wurden sowohl über wissenschaftliche als über Standes-Fragen lebhafte und anregende Erörterungen gepflogen.

Grössere Vorträge wurden in den Tagesversammlungen gehalten: In der Mai-Versammlung von Lochner Schwabach über Hygieine und Tuberculose, ferner von Mehler-Georgensgemünd über die verschiedenen deutschen Unfall-Versicherungsgesellschaften, eine mit grossem Fleiss ausgeführte und mit graphischen Tafeln übersichtlich gemachte Arbeit, welche den Nordstern-Berlin als die für uns Aerzte günstigste Unfall-Versicherungsgesellschaft constatirte und im Druck erschienen ist. Müller-Gunzenhausen referirte über die Themata zum Braunschweiger Aerztetag. In der October-Versammlung sprach Raab-Roth über Kohlenoxydvergiftung, Bischoff-Wassertrüdingen referirte über den günstigen Stand unserer Sterbcasse.

In den Abendversammlungen fanden grössere Discussionen statt: Ueber Aetiologie und Prophylaxis des Typhus (Bischoff-Gunzenhausen, Dietsch-Dinkelsbühl, Dörfler-Weissenburg, Eidam-Gunzenhausen, Göss-Schwabach, Lochner-Schwabach, Mehler-Georgensgemünd, Schuh-Dinkelsbühl); über Creolin-Einpinselungen bei Diphtherie (Bischoff-Gunzenhausen, Braun-Weissenburg, Hafner-Pleinfeld, Mehler-Georgensgemünd); über die Tuberculosenfrage auf Grund der Cornet'schen Arbeit (Dörfler-Weissenburg, Eidam-Gunzenhausen, Lochner-Schwabach, Mehler-Georgensgemünd).

Aus der Praxis wurden zahlreiche Mittheilungen gemacht, von welchen die folgenden erwähnt seien.

Bischoff-Wassertrüdingen: Fall von acuter gelber Leberatrophie mit Demonstration des Spirituspräparates und farbiger Abbildung des frischen Präparates. — Wendung und Extraction bei Carcinom des Cervix und vorderen Scheidengewölbes. — Demonstration eines operirten Medullar-Sarcom's des Hodens. — Fall von Gehirnabscess nach Encephalitis.

Bischoff-Gunzenhausen: Referat über die von Dr. Graser-Erlangen vorgenommene Operation einer Netzeinklemmung, Heilung.

Braun-Weissenburg: Multiple Periostitis bei Scrophulose.

Besold-Oettingen: Plötzlicher Tod durch Herzschwäche bei heftigem Muskelrheumatismus.

Dietsch-Dinkelsbühl: Zwei Verletzungen durch Blitzschlag mit den sogenannten Blitzfiguren. — Typhusepidemie in Dinkelsbühl.

Dörfler-Weissenburg: Subdiaphragmatischer Abscess, bei dessen Operation durch Eröffnung der Pleura: Pneumothorax und letaler Ausgang eintritt. — Abortus durch Endometritis colli complicirt, infolge der Verhärtung und Unnachgiebigkeit des Cervix sehr schwierige Entfernung der Frucht und Placenta. — Acute gelbe Leberatrophie mit Typhus. — Referat über Typhus-Epidemie in Weissenburg.

Eidam-Gunzenhausen: Wegen Caries aller Fussknochen Amputation des Fusses nach Syme, später Amputation des Unterschenkels, endlich Amputation des Oberschenkels wegen Fortschreiten des Processes, Heilung. — Drei Fälle von gelungener Hauttransplantation nach Thiersch. — Multiple Periostitis bei einem scrophulösen Säugling. — Wegen innerer Darmeinklemmung Laparotomie, Heilung. — Wegen Darmeinklemmung durch quer verlaufende Bindegewebstränge in altem Bruchsack bei einem 77jährigen Manne Herniotomie, Heilung. — Tod durch Herzschwäche bei heftigem fieberlosen Muskelrheumatismus.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Stand und Verhältnisse des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.) Der Rechenschaftsbericht über die Verwaltung des ärztlichen Pensionsvereins im 37. Verwaltungsjahr 1889 ist soeben im Druck erschienen und an die Mitglieder versendet worden. Derselbe zeigt im Allgemeinen ein befriedigendes Bild von dem gegenwärtigen Stande dieses, unseres ältesten ärztlichen Unterstützungsvereins in Bayern und weist besonders günstige Rechnungsergebnisse nach, weshalb wir etwas näher auf ihn eingehen wollen. Ende 1889 zählte der Pensionsverein 497 ordentliche, 14 ausserordentliche und 26 Ehrenmitglieder, welch letztere keinen Anspruch auf eine Pension der Ihrigen haben. Die Jahrespension einer Wittwe, welche lebenslänglich gereicht wird, betrug 210 M., die einer einfachen Waise 48 M. und jene einer Doppelwaise 72 M. Im Jahre 1889 wurden an 240 Wittwen, 164 Waisen und 21 Doppelwaisen 62,375 M. 96 Pf. von der Vereinscasse ausbezahlt, eine Summe, wie sie in solcher Höhe wohl von keinem anderen deutschen Unterstützungsvereine noch erreicht worden ist. Gehen wir zurück auf das Jahr 1854, in welchem die erste Pensionsauszahlung erfolgte, so beträgt die Gesammtsumme aller bis jetzt an die Pensionäre gezahlten Pensionen 977,107 M. 39 Pf.: wie viele Thränen der Hinterlassenen konnten dadurch getrocknet, wie viele Sorgen und Lasten ihnen dadurch weggenommen oder doch erleichtert werden!

Zur Zahlung von Eintrittscapitalien und Jahresbeiträgen für unbemittelte Aerzte wurden bisher 33,076 M. 98 Pf. aus den Renten des Stockfonds angewiesen und damit ein Act der Wohlthätigkeit ausgeübt, wie ihn in dieser Form und Grösse nicht leicht ein anderer Verein aufzuweisen haben dürfte. Das Gesammtvermögen des Pensionsvereins beträgt gegenwärtig 1,155,543 M. 75 Pf., wovon 301,385 M. auf den Stockfonds treffen. Durch verschiedene Legate und Schenkungen erhielt dieser, abgesehen von dem Staatszuschuss mit 3,430 M., im Laufe des Jahres einen höchst erwünschten Zuwachs von 4,190 M., worunter 3000 M. von dem verstorbenen Herrn Hofrath Dr. Max Jakubezky in München und 500 M. von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. v. Nussbaum. Durch solche Stärkung des Stockfonds wird es dem Verwaltungsrath allmählich möglich werden, nicht bloss grössere Mittel zum Einkauf unbemittelter Aerzte zu verwenden, sondern auch die bisherige Dividende von 20 Proc. zu erhöhen, wie es bereits in den Jahren 1876 bis 1879 der Fall gewesen ist. Zur Erreichung dieses Zieles wäre vor Allem ein zahlreicherer Beitritt wünschenswerth; denn die Zahl von 20 oder 30 neuen Mitgliedern jährlich ist doch eine verschwindend kleine gegen die 1600 bayerischen Aerzte, welche dem Vereine noch nicht angehören. Gleichwohl wurde derselbe vor 40 Jahren ursprünglich und seinen Statuten (§ 6) nach gegründet als eine »Versicherungs-Anstalt für alle Relicten des ärztlichen Standes«, eine grossartige Idee, welche dem damals überaus regen Corpsgeiste entsprang, leider aber bis heute noch der vollendeten Ausführung entgegenharrt. In unserer mehr egoistischen, materiell gesinnten, raschlebigen Zeit ist das Interesse für solche gemeinnützliche humanitäre Anstalten und Gesellschaften kein sehr grosses, intensives, und es gilt daher, immer und immer wieder auf deren segensreiches und verdienstvolles Wirken die Collegen aufmerksam zu machen. Ist ja selbst dem Unbemittelten die Aufnahme in den Verein in hohem Grade erleichtert und wer von den jüngeren Collegen in die Ehe tritt, möge seine Familienvorsorge dadurch beweisen, dass er sofort seine Gattin versichern lässt, was, je frühzeitiger es geschieht, mit um so weniger Kosten verknüpft ist. Es ist doch für jeden Ehemann ein höchst beruhigender Gedanke, sich sagen zu können, meine Frau hat, so lange sie nach meinem Tode lebt, für alle Zeit einen Zehrpfennig! Und es befinden sich unter den Pensionären Dutzende von 70 und 80jährigen Wittwen, welche seit nun 30 und mehr Jahren im Genusse der vollen Pension sind und zeitlebens verbleiben werden. Welche unendliche Wohlthat für sie, namentlich bei zunehmenden Gebrechen des Alters oder Kränklichkeit überhaupt! Mögen die werthen Collegen unsere Worte beherzigen, mögen sie bei Zeiten die Zuflucht nehmen zu unserem Pensionsverein, der ureigenen Schöpfung edler Commilitonen, und durch fleissigen Beitritt dessen Mittel zu vermehren, dessen Ansehen und Bedeutung zu heben suchen. Der Geschäftsführer des Vereins, Dr. Martius in München, ist zu weiterer Aufklärung jederzeit gerne bereit und versendet auf Wunsch die Statuten und letzten Jahresberichte.

Wie der Rechenschaftsbericht weiters mittheilt, findet in diesem Jahre gemäss § 81 der Satzungen eine Neuwahl der Kreisausschüsse statt. Für die jüngeren Mitglieder glauben wir hier bemerken zu müssen, dass es bisher ein löblicher Usus gewesen ist, die alten Mitglieder derselben wieder zu wählen, weil sie mit diesem Ehrenamte zugleich gewisse Pflichten und Lasten übernommen haben, für deren Uebernahme der Verein ihnen nur dankbar sein kann. Die Zusammensetzung der Kreisausschüsse ist im Rechenschaftsbericht veröffentlicht und dürfte wohl demnach durch die bevorstehende Wahl keine Aenderung erleiden. Die Wahlzettel sind bis längstens 1. October l. Js. an ein Mitglied des betreffenden Kreisausschusses franco einzusenden.

(Bäder-Nachrichten.) Birresborn. Unter den als Tafelgetränke und zu diätetischen Zwecken gebrauchten deutschen Mineralwässern nimmt das von Birresborn eine hervorragende Stelle ein. Dasselbe ist nach Analysen von Fresenius ein an freier Kohlensäure und an doppeltkohlensaurem Natron sehr reicher alkalischer Säuerling, der ausserdem durch hohen Gehalt an doppeltkohlensaurer Magnesia sich auszeichnet. Nach einem Gutachten des nunmehr verstorbenen Oberarztes am ev. Krankenhause in Düsseldorf, Dr. Preyss, bewährt sich der Brunnen ausser als Erfrischungsgetränk bei katarrhalischen Affectionen der Respirationsorgane, bei übermässiger Bildung von Magen- und Harnsäure, sowie bei Nierensand und Nierensteinen.

Bad Sulz am Hohenpeissenberg (Bayerns Rigi) von München aus in 2 Stunden erreichbar. Am 15. Mai hat in Bad Sulz, das rings von herrlichen Waldspaziergängen umgeben ist, die Saison begonnen. Das



Bad, in reizender Lage am Fusse des Hohenpeissenbergs, durch seine Schwefel- und Eisenquellen bekannt, steht während der Sommersaison unter ärztlicher Leitung. Da ausserdem Comfort und Verpflegung allen Anforderungen entsprechen, so ist es für Kranke wie für Gesunde ein sehr zu empfehlender, wohlthuender und kräftigender Sommeraufenthalt.

Therapeutische Notizen.

(Elastische Quecksilber-Bougies), die dadurch hergestellt werden, dass gewöhnliche Gummibougies mit Quecksilber ausgegossen werden, empfiehlt L. Casper (Ther. Mon., Mai) als sehr zweckmässig. Sie haben nach seiner Erfahrung die Vorzüge der starren und weichen Sonde vereint. Durch die Füllung mit Quecksilber gewinnt das Bougie an Gewicht, Biegsamkeit und gleichzeitig an Festigkeit, so dass es sich leichter einführt, als eine Metallsonde oder als ein leeres Gummi-Bougie. Seine Wirkung ist so der der Metallsonde gleich, der Schmerz beim Einführen ist geringer, als der, den ein starres Instrument verursacht, und im Hinblick auf Verletzungen (fausses routes) ist es weniger gefährlich. Dabei ist es ausserordentlich schwer, indem es von Nr. 17 der Charrière'schen Scala an gleich starke Neusilbersonden erheblich an Gewicht übertrifft. Durch die Schwere der Bougies wird ihre Einführung erleichtert, sie dringen, wenn die Peniskrümmung ausgeglichen wird, durch ihr eigenes Gewicht vor. Noch wichtiger ist nach Verfasser ihre erhöhte Schmiegsamkeit; sie haben etwas Schlangenartiges und winden sich gleichsam in alle Oeffnungen hinein, so dass sie den Urethralcanal vergleichsweise viel leichter passiren, als die leeren Gummibougies. Endlich kommt nach Verfasser noch für die dünnen Nummern der Umstand in Betracht, dass sie durch die Füllung widerstandsfähiger und fester werden, so dass sie in der Urethra nicht umknicken, wie man es zuweilen bei den ungefüllten Bougies erlebt. Unzuträglichkeiten entstehen bei der Anwendung der Quecksilber-Bougies nicht, wenn man nur ganz intacte Instrumente verwerthet; sobald der Gummi einen Bruch oder Riss hat, muss das Bougie selbstverständlich ausser Gebrauch gesetzt werden.

(Zur Behandlung der harnsauren Nierensteine) schreibt uns mit Bezug auf die therap. Notiz in Nr. 20 Dr. L. in Fürth Folgendes: »An dem in Nr. 20 d. W. veröffentlichten Diätzettel des Hrn. Dr. E. Pfeiffer hätte ich verschiedene Ausstellungen zu machen. Ich selbst habe einige Anlage zu harnsauren Nierensteinen. Am ausgezeichnetsten bekam mir die im Wesentlichen befolgte Heilmethode Cantani's. Dieser schränkt den Genuss von Kohlehydraten und Fett ein. Demnach ist wohl sozusagen officieller Buttergenuss zu vermeiden. Ebenso verbietet er im Allgemeinen die Säuren, demnach ist wohl Schwarzbrod wegen der vom Sauerteige herrührenden Säuren nicht zu *empfehlen*. Den Essig verbietet er ebenfalls, weshalb Salate streng zu vermeiden sind. Ferner untersagt er wegen der Milch- und wegen Fettsäuren Milch- und besonders Käsegenuss. Hülsenfrüchte empfiehlt er, da nach seinen Experimenten (S. dessen Stoffwechselkrankheiten) nach dem Genusse derselben die Harnsäure im Urin sich sehr vermindert. Dem beständigen Gebrauch der alkalischen Mineralwässer möchte ich auch nicht das Wort reden, da ein allzu alkalischer Harn wiederum Anlage zu Phosphatsteinen erzeugt.«

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Juni. Der Rücktritt des Ministers Dr. v. Lutz von der Leitung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten wird nicht verfehlen, auch in medicinischen Kreisen lebhaftes Bedauern hervorzurufen. Die Blüthe der bayerischen Universitäten war eine der vornehmsten Sorgen des zurücktretenden Ministers und der bedeutende Aufschwung, den dieselben genommen haben, insbesondere aber die hervorragende Stellung, welche die medicinischen Schulen Bayerns in Deutschland einnehmen, ist zum grossen Theil seinem weisen Verständnisse für die Bedürfnisse der Facultäten, seiner Energie in der Vertretung der Forderungen für dieselben einer oft widerstrebenden Volksvertretung gegenüber, seinem weiten, vorurtheilslosen Blick bei der Berufung neuer Kräfte zu verdanken; nur unter der thatkräftigen Unterstützung eines so einflussreichen Ministers war es möglich, die Mittel für die Aufführung der zahlreichen mustergültigen wissenschaftlichen Institute zu erlangen, welche unsere bayerischen Universitäten jetzt auszeichnen. Die wissenschaftlichen Kreise Bayerns werden dem Minister v. Lutz daher dauernd ein dankbares Andenken bewahren. Glücklicherweise lässt sich mit Zuversicht auch in die Zukunft blicken; die bekannten Intentionen unseres Regenten, sowie der dem neuen Cultusminister, Dr. v. Müller, vorausgehende Ruf eines hochbefähigten, für die Wissenschaft warm fühlenden Mannes bieten Garantie, dass der wissenschaftliche Besitzstand Bayerns auch fernerhin mit gleicher Sorgfalt gewahrt und gemehrt werde.

— S. k. H. Dr. med. Herzog Karl Theodor in Bayern feiert am 9. August d. J. seinen 50. Geburtstag.

— Das Kaiserliche Gesundheitsamt wird auf der internationalen medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung, welche mit dem im August d. J. in Berlin tagenden Congress verbunden sein soll, durch eine umfassende Sonderausstellung vertreten sein. Die Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums will den zahlreichen, vom Ausland erwarteten Autoritäten seine mustergültigen Einrichtungen in grösster Vollständigkeit zur Anschauung bringen.

— Die Anatomische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung in Berlin vom 4. bis 9. August abhalten und sich der anatomischen Section des zu derselben Zeit tagenden internationalen medicinischen Congresses anschliessen.

— Auf dem während der Pfingstfeiertage zu Nürnberg stattgehabten X. Congress süddeutscher, österreichischer und schweizer Ohrenärzte ist ein Antrag auf Bildung einer allgemeinen deutschen Gesellschaft für Ohrenheilkunde von den Delegirten der norddeutschen ohrenärztlichen Gesellschaft, den Herren Prof. Walb (Bonn) und Dr. Truckenbrod (Hamburg), eingebracht worden. Der Antrag wurde einstimmig angenommen und zu diesem Zweck für die weiteren vorbereitenden Schritte ein provisorisches Comité gewählt.

— Die 21. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 11.—16. August d. J. in Münster i. W. statt. Localgeschäftsführer ist Geheimrath Professor Dr. Hosius in Münster.

— Am 27. v. Mts. fand in Leipzig die IV. Conferenz der Vereinigungen für Feriencolonien statt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 20. Jahreswoche, vom 11.—17. Mai 1890, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 44,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Zur Beseitigung von Zweifeln darüber, ob die behufs Zulassung zur zahnärztlichen Prüfung nachzuweisende, mindestens einjährige praktische Thätigkeit bei einer zahnärztlichen höheren Lehranstalt oder einem approbirten Zahnarzte auch innerhalb des erforderlichen zahnärztlichen Studiums von mindestens vier Halbjahren auf einer deutschen Universität ausgeübt werden darf, hat der Bundesrath sich dahin ausgesprochen, dass die praktische Thätigkeit ausserhalb der vorgeschriebenen Studienzeit stattfinden muss.

— Nach dem Berichte der Verwaltung der Farbwerke in Höchst am Main hat diese Fabrik, welche das Recht auf die Ausnützung des Antipyrinpatentes erworben hat, aus dem Antipyrinverkauf im Jahre 1889 einen Reingewinn von 5,437,032 M. erzielt.

— Auf dem Berliner Centralviehhof wird demnächst ein Verbrennungsofen zur Vernichtung des für den menschlichen Gebrauch ungeeignet befundenen Fleisches errichtet werden.

— In Chicago soll im Jahre 1892 ein internationaler Congress weiblicher Aerzte stattfinden.

— Eine medicinische Schule für Frauen soll mit der John Hopkins-Universität in Baltimore verbunden werden. Zu diesem Zwecke soll die Summe von 100,000 Pfd. Sterl. aufgebracht werden.

— Die ärztliche Leitung des Bades Sulz (Peissenberg) ist dem Herrn Dr. Frank (im Winter Curarzt in San Remo) für die Sommersaison übertragen worden.

(Universitäts-Nachrichten.) Tübingen. Am 25. Mai hat Professor Dr. Karl v. Liebermeister sein 25jähriges Professoren-Jubiläum gefeiert. v. Liebermeister wurde im Jahre 1865 als Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik an die Baseler Hochschule und von dort im Jahre 1871 an die hiesige Universität berufen, wo er seine Docentlaufbahn begonnen hatte.

Moskau. Prosector Dr. Tichomirow ist zum a. o. Professor der Anatomie an der Universität Kiew ernannt worden. — St. Petersburg. Dr. Anfinow hat sich als Privatdocent für Geistes- und Nervenkrankheiten an der militär-medicinischen Academie habilitirt. — Utrecht. Der bisherige erste Assistent an der Billroth'schen Klinik, Docent Dr. Fritz Salzer, ist zum Professor der Chirurgie in Utrecht ernannt worden.

(Todesfall.) Der Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums in Breslau Dr. Schneider ist am 30. vor. Mts. gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Heinrich Lehmann, Assistenzarzt in der medicinischen Poliklinik, Dr. Arno Krüche, bislang in Brunnthal, Dr. Alois Moser, Bezirksarzt a. D. und Dr. Laue aus Greussen, Assistenzarzt an der königl. Universitäts-Kinder-Poliklinik, sämmtliche in München; Dr. J. Thomanek (aus Sakran in Schlesien) zu Eibelstadt, Bez.-A. Ochsenfurt; Fr. Winter zu Mömbris, Bez.-A. Alzenau; Paul Hildebrandt (aus Naugardt in Pommern) zu Aschaffenburg; Dr. Heinr. Joh. Fr. Back (aus Wien) und Dr. Julius Rosenthal (aus Oppeln), beide zu Bad Kissingen.

Verzogen. Dr. Karl Rosner von München nach Stuttgart.

Charakterverleihung. Dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Müller des 4. Chev.-Reg., beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Function bei der 2. Division, der Charakter als Generalarzt II. Cl. gebührenfrei.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Lorenz Rothenaicher vom Inf.-Leib-Reg. zum Unterarzt im 16. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 21. Jahreswoche vom 18. bis 24. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 51 (45*), Diphtherie, Croup 58 (57), Erysipelas 14 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5),

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.



Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 71 (93), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 3 (8), Pneumonia crouposa 21 (24), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (26), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 6 (12), Tussis convulsiva 27 (17), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 17 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 301 (325). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 2 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (8), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 4 (4), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (6), Genickkrampf — (—), Blut vergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 144 (181), der Tagesdurchschnitt 20.6 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.1 (31.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.5 (22.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.4 (19.0).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

v. Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden. Bd. I. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig und Wien, 1890.

Rosée, Ad., Die Leihbibliotheken bei Epidemien und ansteckenden Krankheiten überhaupt. Berlin, 1890. 1 M.

Schulz, Dr. Hugo, Aufgabe und Ziel der modernen Therapie. Leipzig. 1890. 1 M.

Schematismus der Civil- und Militär-Aerzte der medicinischen Behörden und Unterrichts-Anstalten im Königreich Bayern. XIII. Jahrgang, 1890. München. 1 M.

Lesser, Atlas der gerichtlichen Medicin. II. Abtheilung, 2. Liefer., 3 colorirte Tafeln mit erläuterndem Text. Breslau 1890.

Schubert, Ueber Heftlage und Schriftrichtung. Mit 1 Figuren- und 2 Schrifttafeln, nebst 1 Holzschnitt im Text. Hamburg 1890.

Holländer und Schneidemühl's Handbuch der zahnärztlichen Heilmittellehre. Leipzig 1890.

Swiecicki, Der Aristol in der Gynäkologie. S.-A. Oest.-ungar. C. f. d. med. Wiss.

Atti e Rendiconti della Academia medico-chirurgica di Perugia. Vol. II, Fasc. 1. Perugia 1890.

Zusammenstellung der von den Quecksilberbelegarbeitern in Fürth in den Jahren 1885—1888 bei der Gemeindekrankencasse in Fürth angemeldeten Krankentage.

(Nachtrag zu der Mittheilung in Nr. 20, pag. 365.)

Jahrgang	Anzahl der angemeldeten Krankentage: wegen Mercurialismus: Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Summa	wegen sonstiger Krankheiten: Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Summa	Gesammt-Summe
1885	166	335	664	774	824	682	695	450	190	125	159	399	5463	219	268	257	237	231	160	143	134	159	70	6	240	2124	7587
1886	503	512	787	634	428	195	205	188	160	101	71	206	3990	222	215	227	80	87	101	117	86	99	90	143	159	1626	5616
1887	297	469	427	304	159	133	45	4	—	—	28	81	1947	55	50	72	159	53	118	78	53	11	48	43	48	828	2775
1888	165	272	286	246	192	270	246	184	85	39	91	51	2127	195	275	256	233	235	126	94	53	63	49	96	87	1742	3869
1889	105	188	257	185	92	63	126	155	123	62	43	30	1429	92	144	225	141	155	100	136	65	64	37	—	—	1159	2588

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März [1]) und April 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall M.	A.	Diphtherie, Croup März	April	Erysipelas M.	A.	Intermittens Neuralgia int. M.	A.	Kindbettfieber M.	A.	Meningitis cerebrospin. M.	A.	Morbilli M.	A.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. M.	A.	Parotitis epidemica M.	A.	Pneumonia crouposa M.	A.	Pyaemie, Septicaemie M.	A.	Rheumatismus art. ac. M.	A.	Ruhr (dysenteria) M.	A.	Scarlatina März	April	Tussis convulsiva M.	A.	Typhus abdominalis M.	A.	Varicellen M.	A.	Variola, Variolois M.	A.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte A.
Oberbayern	114	218	853	399	110	119	56	53	13	9	7	1	691	536	31	27	22	23	471	[2] 436	8	5	196	257	4	6	56	95	169	163	25	23	113	[3] 91	—	4	605 [4]	416
Niederbay.	15	21	38	27	15	15	11	17	5	1	—	2	3	35	1	2	2	1	92	108	—	1	17	22	1	14	—	1	11	6	4	4	2	1	—	—	153	29
Pfalz	39	41	292	184	64	71	18	19	20	18	10	7	59	50	10	—	15	29	402	366	—	2	119	127	—	1	75	49	162	94	20	16	33	15	—	—	202	118
Oberpfalz	4	8	57	85	21	19	13	6	4	1	—	—	473	494	—	—	1	—	182	[5] 109	—	—	19	13	—	—	20	11	8	5	3	6	2	5	—	—	111	38
Oberfrank.	26	31	180	127	41	28	21	20	9	2	2	2	193	[6] 710	4	1	15	17	286	216	2	1	61	44	—	1	19	5	39	20	8	13	13	10	1	—	159	86
Mittelfrank.	22	35	218	213	52	53	32	27	10	6	2	2	69	[7] 71	—	—	12	3	260	304	—	1	78	95	1	1	83	119	108	94	13	11	12	15	—	—	255	131
Unterfrank.	21	28	403	[8] 335	46	45	8	8	7	2	4	4	52	[9] 112	1	1	43	29	313	381	2	2	68	81	2	3	86	[10] 83	36	[11] 53	20	15	15	15	—	—	235	159
Schwaben	19	31	182	181	71	57	26	30	10	13	4	12	78	54	5	3	3	3	370	317	13	2	106	107	1	5	47	76	26	38	10	11	9	18	—	—	247	145
Summa	260	408	1728	1591	420	407	185	180	78	52	29	30	[illegible]	2062	52	34	113	105	2376	2267	20	14	664	746	9	31	386	439	558	468	103	99	199	163	1	4	1987	1116 [12])
Augsburg	—	2	29	23	10	2	5	2	—	1	—	—	12	4	—	—	1	2	41	16	—	—	23	9	—	—	—	—	—	2	—	—	1	5	—	—	57	10
Bamberg	2	7	61	25	6	5	9	8	—	—	—	—	—	1	1	1	8	3	82	14	—	—	18	11	—	—	4	—	1	1	—	1	6	5	—	—	33	18
Fürth [13])	—	—	50	45	2	7	1	1	2	1	1	—	2	4	—	—	—	—	10	23	—	—	10	21	—	—	4	1	33	36	3	4	—	—	—	—	21	14
Kaiserslaut.	5	5	42	25	6	6	1	—	1	2	2	—	1	1	4	—	—	—	17	8	—	—	9	12	—	—	—	10	27	14	—	1	—	—	—	—	12	9
München [14])	51	103	237	294	48	82	19	25	4	5	—	—	523	398	24	22	10	18	130	115	1	—	106	156	—	1	41	83	131	134	7	13	101	74	—	—	342	300
Nürnberg	7	14	79	104	40	37	26	19	3	3	1	2	9	15	—	—	7	1	67	113	—	1	45	53	—	—	71	105	43	48	6	6	12	14	—	—	82	74
Regensbg. [15])	—	5	4	9	2	4	2	—	—	—	—	—	390	341	—	—	—	—	13	15	—	—	4	3	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	30	15
Würzburg	9	13	30	47	6	8	1	2	—	—	1	—	3	5	—	—	38	23	16	23	—	—	9	10	1	2	18	15	17	28	6	2	2	7	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,875. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 17) eingelaufener Nachträge. [2]) Je 46 Pneum. cr. im Bezirk Altötting-Mühldorf und in Amt und Stadt Freising. [3]) Varicellen um Dachau verbreitet, aber nicht ärztlich behandelt. [4]) Im Bez.-Verein Weilheim-Landsberg betheiligen sich 55 Proc. der Aerzte an vorliegender Statistik. [5]) Hierunter 11 Pneum. cr. in der Gefangenanstalt Amberg. [6]) Hierunter 494 Morb in der Stadt, 69 im B.-A. Bayreuth, 95 bzw. 36 in den B.-Aemtern Münchberg und Stadtsteinach. [7]) Hierunter 51 Morb. im B.-A. Hersbruck, und zwar 19 in Altensittenbach und 32 in Hersbruck selbst. [8]) Diphtherie-Epidemien mit 19 Fällen in Wülfershausen (B.-A. Königshofen), mit 17 Fällen in Uettingen (B.-A. Marktheidenfeld), mit 28 Fällen in Hergolshausen (B-A. Schweinfurt); im B.-A. Mellrichstadt neben 20 Fällen von Diphtherie noch 9 Fälle in Begleitung von Scharlach. [9]) Hierunter 43 Morb. im B.-A. Mellrichstadt, Epidemie mit 44 Fällen in Billingshausen (B.-A. Marktheidenfeld). [10]) Hierunter 49 Scarl. im B.-A. Mellrichstadt. [11]) Je 23 Tuss. conv. im B.-A. Lohr und Stadt Würzburg. [12]) Im vorigen Monat 1150 einschl. der Nachträge. [13]) Nachtrag für die Stadt Fürth für die Monate Februar (bezw. Januar): Brechdurchfall — (—), Diphth., Croup 35 (69), Erysip. 3 (1), Interm., Neur. interm. — (1), Kindbettfieber 2 (2) Mening. cer.-sp. — (—), Morb. — (8), Ophth.-Blen. neon. — (—), Par. epid. — (—), Pneum. croup 9 (28), Pyaemie, Septic. — (—), Rheum. art. ac. 8 (18). Ruhr — (—), Scarl. 1 (—), Tuss. conv. 30 (50), Typhus abd. 6 (6), Varic. und Variola — (—). Betheiligende Aerzte je 12. [14]) 10.—13., bzw. 14.—18. Jahreswoche. [15]) Einschl. Stadtamhof.

Ueber das Auftreten von Influenza liegen noch folgende Nachrichten vor: Wolnzach (B.-A. Pfaffenhofen) 3 Fälle, hierunter 1 weibl. Individuum mit nachfolgender Psychose und tödtlicher Tuberculose (nicht belastet). — Westlicher Theil des Bezirkes Arnstorf 17 Fälle, durch Intensität und hohe Mortalität bemerkenswerth. — B.-A. Kronach 3 Fälle. — B.-A. Gerolzhofen 1 Fall. — Im B.-A. Teuschnitz starben an Influenza 2 Personen, welche seit Ende Januar krank gewesen waren. — 6 Fälle von Gesichtsrose im District Amorbach stehen im Anschlusse an die Influenza.

☞ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 6 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 23. 10. Juni. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungs-Organen.

Von Oberstabsarzt Dr. *A. Vogl.*

Vom Garnisonslazarethe aus sind am 10. December 1889 die ersten Erkrankungsfälle der hiesigen Epidemie officiell zur Anzeige gekommen; in raschem Ansteigen erreichte die Morbidität am 23. December ihre Höhe und am 8. Februar 1890 ihren Abschluss. Die Zahl der Erkrankungsfälle in der gesammten Garnison betrug bei einer Präsenzstärke von 8823 Mann 1247 i. e. eine Morbidität von 141,3 pro Mille.

Epidemiologie, Pathologie, Prognose und Therapie werden als Material zu einer Inaugural-Dissertation eine eingehendere Beachtung finden.

Die Schwere der Betheilung von Seite der Athmungsorgane am Krankheitsprocess, wie sie uns in einer Reihe von Fällen entgegengetreten ist, war mir Anregung zu gesonderten Mittheilungen über diesen Punkt, die ich mir hiermit vorzulegen gestatte. Es handelt sich hierbei theils um ganz schwere entzündliche Complicationen auf der Acme von Einzelfällen, theils um Folgezustände in Form rasch sich entwickelnder Tuberculose in einer grossen Reihe von Fällen.

Die ersten uns zugeführten Fälle erweckten die Erinnerungen an eine kleine Epidemie im Frühjahre 1887 von vierwöchentlicher Dauer, der wir keinen bestimmteren Namen zu geben wussten, als »infectiösen Katarrh der Respirations-Organe«. Eben wegen dieser Localisation mag eine kurze nachträgliche Berichterstattung über diese Infectionskrankheit, die damals in einer Inaugural-Dissertation[1]) besprochen worden ist, hier am Platze sein. In der Kinderbevölkerung der Stadt war schon seit längerer Zeit eine Masernepidemie aufgetreten und noch in voller Herrschaft, als plötzlich in Mitte des Monats April auch in der Garnison einzelne Fälle zur Beobachtung gekommen sind: 9 Erkrankungen aus verschiedenen Kasernen; vom 19. April ab steigerte sich die tägliche Zahl der Zugänge, zugleich aber auch änderte sich die Krankheitsform; es erkrankten an eben genanntem Tage in ein und demselben Regimente und derselben Batterie (3. Feld-Artillerie-Regiment, 4. Batterie) 18 Mann, davon 1 mit einer ausgesprochenen Maserneruption, 17 mit allen Begleiterscheinungen einer Masernerkrankung, aber ohne Exanthem. In dieser Gestaltung währte die Epidemie fort, indem bis Mitte Mai von 132 Erkrankungsfällen 107 ohne, 25 aber mit deutlichen Morbillen aufgetreten sind; davon gehörten 86 allein dem 3. Feld-Artillerie-Regimente an, wovon 80 ohne, 6 mit Exanthem verlaufen sind. Unter den Erkrankten anderer Abtheilungen befanden sich noch 7, welche, im Lazarethe als Wärter kommandirt, ganz zweifellos hier infizirt worden sind, da sie keinen Schritt aus der Anstalt gegangen sind; ihre Erkrankung war durchaus diejenige ohne Exanthem.

Zu bemerken ist, dass im Krankenstande des Lazareths (von 300—400 Kranken) keine Infection vorgekommen ist und dass die von genannter Krankheit Ergriffenen in besonderen Sälen untergebracht und von den anderen Kranken abgesperrt waren.

Die Erkrankung an dieser exanthemlosen Form setzte ganz plötzlich ein; der Mann wurde in Mitte vollen Wohlseins von Schüttelfrost mit heftigem Stirn- und Hinterhauptschmerz befallen; daran reihte sich das Gefühl der schwersten Erkrankung: tiefste Prostration und Schlafsucht, welche 1—2 Tage lang anhielt; zugleich Injection der Conjunctiva, heftiger Stirnschmerz, mehr oder weniger heftige Rhinitis, belegte Stimme oder auch Heiserkeit mit bellendem Husten, trockene Ronchi, spärlicher, zäher Auswurf; gastrische Störungen fehlten meist. Die Temperaturerhöhung war gewöhnlich schon am ersten Tage (Abend des Aufnahmstages) auf der Maximalhöhe, welche im Durchschnitte aus allen Fällen 39,0° C. in recto betrug, angelangt; am 2.—4. Tage erfolgte stufenförmig der Abfall. In einigen Fällen konnten wir einen Typus inversus verzeichnen. Die Pulsfrequenz war im Allgemeinen congruent mit dem Temperaturgang; nach dem Abfall der Temperatur zur Norm trat einige Male eine Pulsverlangsamung selbst bis zu 50 Schläge p. M. in der Dauer mehrerer Tage ein.

Der Krankheitscharakter war ein günstiger, ohne Todesfall; einmal Complication mit Pneumonie schon gleich vom ersten Krankheitstage an. Auch die Erscheinungen von Seite der Bronchien waren im Ganzen mässig und mit Wiederkehr der Normaltemperatur wieder verschwunden.

Was nun das Verhalten der Haut betrifft, muss wiederholt betont werden, dass bei den 107 Fällen »ohne Exanthem« in der That zu keiner Zeit — also auch nicht allenfalls vorübergehend — irgend eine der Varietäten des morbillösen Exanthemes zu beobachten war; ebenso wurde jede Spur von Schuppung vermisst. Eine erythematöse Röthung der Wangen und des Kinnes in einzelnen Fällen war nur als febrile Erscheinung aufzufassen. Röthung der Rachenschleimhaut war regelmässig nachzuweisen.

Die Fälle mit Exanthem unterscheiden sich durch nichts von den typischen Morbillen in Bezug auf Eruption sowohl, als auf Allgemeinerkrankung.

Das zeitliche und örtliche Nebeneinanderbestehen dieser beiden Formen liess natürlich auch an ein gemeinsames Wesen denken, um so mehr als auch für die Erkrankungsfälle ohne Exanthem die Uebertragungsfähigkeit durch persönlichen Contact in der Erkrankung von 7 Wärtern einerseits und dem Freibleiben des übrigen Krankenstandes sowie zweier reitender Batterien des 3. Feld Artillerie-Regiments, welche auf ärztlichen Anlass isolirt worden waren, erwiesen ist. Doch der Erklärungsversuch einer Identität stiess auf gewichtige Bedenken. Eine Abart des Maserngiftes, die es in dieser Reihe von Fällen nur bis zum Eruptionsfieber und zum Katarrh der Schleimhäute in den Respirationsorganen hätte kommen lassen, also Masernerkrankung ohne Exanthem, analog den hypothetischen Formen des »larvirten oder unvollständigen Gelenkrheumatismus« (Polyarthritis sine arthritide), kann bei der gänzlichen Unkenntniss dieses Giftes ebensowohl behauptet als verneint werden und somit kaum Gegenstand weiterer Erwägung sein.

[1]) Friedrich Spies, approb. Arzt aus Würzweiler. München, 1887.

Ein anomales Verhalten des infizirten Organismus in dem Sinne, dass schon durchseuchte Individuen gegen das nun zum 2. Male eingedrungene Gift blos mit einer abortiven Erkrankung reagiren, erscheint theoretisch wohl verständlich; doch sind bei Kindern in unsern Kasernen, die bei dem innigen Zusammenleben viel mehr der Infection ausgesetzt sind und deshalb häufiger, als man nach Erfahrungen in der städtischen Praxis annimmt, wiederholt von Masern befallen worden, nicht selten bei einer solchen zweiten Infection, schon nach einem Zwischenraum von wenigen Jahren, ganz vollendete Formen mit noch ausgeprägterer Hauteruption als das erstemal beobachtet worden und dann haben auch die Erhebungen in den Fällen unserer Epidemie keine Momente ergaben, die einer solchen Annahme günstig gewesen wären; nach allerdings nicht ganz verlässigen Mittheilungen der Kranken haben von den mit deutlichem Exanthem behafteten (25 Mann) 7 (= 28 Proc.), von den ohne Exanthem Erkrankten (107 Mann) 27 (= 25,2 Proc.) in der Kindheit die Masern erstanden.

Ueberdies müssten solche Formen unter den sich in der hiesigen Garnison wiederholenden Masernerkrankungen eben wiederholt in Erscheinung treten, was aber weder vor noch nachher der Fall war. Noch ein weiterer Umstand schien gegen die Deutung der genannten Formen als Masernkrankheit zu sprechen, dass nämlich von den 7 im Lazarethe inficirten Wärtern 2 schon am 2. und 1 am 4. Tage nach der ersten Berührung mit den Kranken — bei sicherem Ausschlusse einer anderen Quelle — erkrankt sind, also nach einer so kurzen Incubation, wie sie bei Masern kaum zu beobachten ist; es müsste nur die Masernkrankheit ohne Exanthem eine kürzere Incubation haben.

Auch die Influenza musste ins Auge gefasst werden: die plötzliche Erkrankung meist unter Schüttelfrost, das gewöhnlich am ersten Tage erreichte Temperatur-Maximum von mässiger Höhe (unter 40° C.), die katarrhalischen Erscheinungen, insbesondere das Druckgefühl in Stirn- und Augenhöhle, sogar mehr ausgeprägt als bei unserer diesjährigen Influenza, die Kehlkopfaffection, die diffuse Bronchitis, die grosse Prostration, die Pulsverlangsamung nach dem Fieberabfall etc. berechtigten klinisch hierzu; auch der Massenzugang (17 Mann) aus einer Batterie am ersten Tage und aus mehreren Batterien desselben Regiments in den nächsten drei Tagen (41 Mann) erinnerte mehr an Influenza, als an Masern. Zur Zeit einer Influenza-Epidemie wären diese Fälle wohl alle hierher rubricirt worden. Wenn nun auch aus früheren Epidemien berichtet ist, dass mitunter die Influenza auf ihren Zügen inzwischenliegende Gegenden, Städte freigelassen und in diesem sogar sich oft in abgegrenzten Stadtvierteln oder blos in Kasernen localisirt hat, so musste man doch den Gedanken an Influenza fallen lassen, da ja ähnliche Krankheitsfälle, wie die vorliegenden, weder in der Stadt noch ausser der Stadt zu damaliger Zeit aufgetreten sind.

Es erübigte nur die allerdings nicht einmal symptomatologisch erschöpfende Bezeichnung »infectiöser Katarrh der Respirationsorgane«, über dessen Wesen vielleicht erst durch weitere analoge Erfahrungen Klarheit geschaffen wird. Vom Monate Mai traten wieder die typischen Morbillen auf, wie alljährlich, und zwar im Jahre 1887/88 (bis April 1888): 26 Fälle; im Jahre 1888/89: 11 Fälle und im Jahre 1889/90: 28 Fälle. October und November zeigte sich in allen Jahrgängen masernfrei.

In Mitte December 1889 begann die Influenza-Epidemie.

Die überwiegende Mehrzahl der auf meiner Station behandelten 278 Influenzafälle hat ausgesprochener katarrhalischer Erscheinungen von Seite Nasen-Kehlkopf-Luftröhren- und Bronchial-Schleimhaut entbehrt; nur in einem kleineren Theile hat sich eine mehr weniger ausgebreitete Bronchitis durch trocknen mitunter quälenden mit heftigem Kopfschmerz verbundenen Husten und pfeifende oder schnurrende Rhonchi bekundet. Das mitunter heftige Oppressions-Gefühl auf der Brust war in keinem Verhältnisse und auch in keiner Beziehung gestanden zu dem mässigen Katarrhe; es musste zu den nervösen Erscheinungen gezählt werden, die ja überhaupt in dem Krankheitsbilde unserer Influenza vorherrschend waren. Unter den genesenen Fällen haben sich nur zwei befunden, in welchen die Entwickelung einer Bronchopneumonie aus der Bronchitis beziehungsweise Capillar-Bronchitis zu verfolgen war; in einem derselben hat fast gleichzeitig ein seröser Pleuraerguss stattgefunden, von welchem 500 ccm durch Aspiration entfernt und der Rest der Spontan-Resorption überlassen worden ist; erwähnenswerth ist, dass aus diesem serösen Exsudate eine Reincultur von Fraenkel-schen Diplococcen gewonnen worden ist, welche, einem Kaninchen intraperitoneal injicirt, dessen Tod innerhalb 24 Stunden zur Folge gehabt hat. (Dr. H. Buchner.)

Sonst war unter den genesenen Fällen keiner in ernster Weise complicirt.

Diesen gegenüber steht die Gruppe der während der Influenza-Epidemie tödtlich geendeten Fälle; sie sollen etwas eingehender besprochen werden, weil sie hervorragend geeignet sind, die Mitleidenschaft der Athmungsorgane in dieser Infectionskrankheit anschaulich zu machen; es sind dies 8 Fälle, welche anfolgend nach ihrem zeitlichen Auftreten zusammengestellt sind; bei einer Morbidität von 278 Krankheitsfällen ergiebt sich somit eine Mortalität von 2,8 Proc.

Auszug aus den Krankheits- und Obduction-Berichten der 8 tödtlich geendeten Fälle.

1) Influenza — Empyem — Pericarditis. Kanonier G. Nach überstandener Influenza normale Reconvalescenz mit bedeutender Pulsverlangsamung; 6 Tage nach Beginn der Influenza Temperaturanstieg in 3 Tagen bis auf 40,3° C. in rect. Gleichzeitig damit Entwickelung eines Exsudates, das in weiteren 3 Tagen die ganze linke Pleurahöhle ausfüllte, sowie auch den Traube'schen Raum; bedeutende Organverlagerung; Tags darauf nach Feststellung der eiterigen Natur durch Probepunction zuerst Aspiration mittels Aufrecht's Apparat (800 ccm Eiter entleert), dann Thoracotomie (600 ccm Eiter entleert). Tod durch Herzparalyse am 10. Tage der Complication.

Obduction: Junge Granulationsschwarten auf der durch Compression atelektatischen Lunge. Zottiges Fibrinnetz auf der Innenfläche des Pericardiums (Cor villosum).

2) Pneumonia fibrinosa — Pericarditis fibrinosa. Soldat B. Erkrankung unter Schüttelfrost, sofortige Aufnahme in das Lazareth. Rasche Entwickelung einer croupös-entzündlichen Infiltration der ganzen rechten Lunge mit ungewöhnlichen schweren Allgemeinerscheinungen. Febr. continua von 39,8—40,2° C., Puls 132, Respiration 42—60. Unter Collapserscheinungen Tod am 6. Krankheitstage.

Obduction: Totale rothe Hepatisation der drei Lappen der rechten Lunge mit feinkörniger Schnittfläche; eine mässige Schichte Faserstoffexsudats auf dem Pericardium.

3) Pneumonia fibrinosa. Soldat H. Ohne vorangegangenes Unwohlsein Erkrankung unter Schüttelfrost: Tags darauf Aufnahme in das Lazareth. Unter einer Febr. continua über 40,0° und typhoiden Allgemeinerscheinungen (Delirien), fibrinöse Pneumonie des Unterlappens der linken Lunge und tödtliches Ende am 4. Krankheitstage.

Obduction: Eiterige Infiltration (ganz morsches Gewebe) des Unter- und Oedem des Oberlappens der linken Lunge; Gewicht 1600 g.

4) Pneumonia fibrinosa — Exsudatum pleuriticum haemorrhagicum. Soldat Sch. Zugang mit der Angabe, seit gestern Abends an Bluthusten zu leiden; bei Aufnahme Temperatur 40,3°, Puls 128, Respiration 40; höchste Anämie, fast Collaps; Sputum rein hämorrhagisch; Dämpfung, Bronchialathmen, abgeschwächter Stimmfremitus im rechten Unter- und dann auch Mittellappen. Hochgradige Herzschwäche; in Folge davon Tod 24 Stunden nach der Aufnahme.

Obduction: In der rechten Pleurahöhle 500 ccm hämorrhagisches Exsudat. Schlaffe Hepatisation des Unter- und Mittellappens der rechten Lunge; Gewicht der rechten Lunge 1000 g. Bedeutender Blutreichthum im linken Unterlappen (Engouement).

5) Influenza — Bronchopneumonie — Empyem. Soldat H. Im Lazareth Influenza durchgemacht mit mässigem Fieber und Katarrh; normale Reconvalescenz. Am 5. Tage nach Beginn der Influenza plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,8° Dyspnoe, auf beiden Lungen weitverbreitetes Rasseln; am 2. Tage handbreite Dämpfung mit Bronchialathmen RHU und aufgehobenem Stimmfremitus. Schwere Allgemeinerscheinungen, äusserste Dyspnoe, Organverdrängung. Am 4. Tage durch Probepunction Eiter constatirt, sofortige Aspiration von 400 ccm purulenten Exsudats und nach raschem Wiederansteigen Thoracotomie anberaumt; doch am selben Morgen tödtlicher Ausgang nach 6 tägiger Dauer dieser Complication.

Obduction: In der rechten Pleurahöhle noch 1½ Liter Eiter; in den Unterlappen beider Lungen multiple bronchopneumonische Herde mit eingelagerten erbsen- bis bohnengrossen Abscessen je 6 beziehungsweise 8 in jeder Lunge. Ausserdem eiterige Bronchitis.

6) Influenza — Bronchopneumonie — Pleuritis serosa — Pericarditis. Soldat M. Nach 4 tägigem Unwohlsein in der Kaserne (zweifellose Influenza) wegen hoher Temperatur, äusserster Mattigkeit, Seitenstechen und Husten in das Lazareth aufgenommen. Temperatur 40,9° C. Ausgebreitete katarrhalische Erscheinungen auf den Lungen



mit starker Cyanose und hochgradiger Prostration, Weiteransteigen der Temperatur; am 3. Tage Verdichtungserscheinungen beiderseits; schmutzig rothe zähe Sputen, Respiration 48, Puls 114; grosse Herzschwäche. Tod unter Collaps nach 6 tägiger Dauer der Complication.

Obduction: In der rechten Pleurahöhle 500 ccm trüben serösen Exsudats mit Fibrinflocken; im Mittel- und Unterlappen der rechten Lunge mehrere theils abgegrenzte, theils sichtlich zusammengeflossene rothbraune bronchopneumonische Herde ohne Nekrosirungen; Schnittfläche kaum körnig; Lunge 660 g schwer. Auch in der linken Lunge im Unterlappen solche Herde. Mässige Fibrinexsudation im Pericardium.

7) Influenza — Empyem — Pericarditis. Soldat R. Am 7. Tage nach Beginn der Influenza in voller Reconvalescenz plötztich Temperatur von 40,0°. Aufnahme in das Lazareth am 28. December; von da ab Febr. continua, katarrhalische Erscheinungen, äusserste Prostration, Cyanose, schwere Dyspnoe; nachweisbares Exsudat LHU; am 2. Januar schon die ganze linke Pleurahöhle incl. Traube'scher Raum ausgefüllt; am 6. Januar Probepunction: Exsudat serös, trüb; am 7. Januar Exsudat vollständig eiterig. Delirien, äusserste Athemnoth, fortwährendes Stöhnen. Tags darauf Thoracotomie. Entfernung von $1^1/_2$ Liter Eiters. Tod unter den Erscheinungen der Herzschwäche, 10 Tage nach Beginn der Complication.

Obduction: Die linke Brustwand in der Umgebung der Operationswunde in weitem Umfange sulzig-eitrig infiltrirt. Linke Lunge durch eine Schwarte comprimirt und luftleer, keine sichtlichen Veränderungen der Bronchialschleimhaut, zarte Bindegewebsstränge zwischen den Pericardialblättern ausgespannt.

8) Influenza — Bronchopneumonie — Empyem. Soldat G. Im Revierkrankenzimmer an Influenza erkrankt, wegen fortgesetzter hoher Temperatur in das Lazareth verbracht. Hier 40,8°, Respiration 54, Puls 102; grösste Anämie, diffuse Bronchitis, Tags darauf schon Exsudation in der rechten Pleurahöhle, nach 2 Tagen Verdichtungserscheinung LHU. Puriforme, mit Blut gemischte Sputen. Die schwersten Allgemeinercheinungen, fortgesetztes Stöhnen, Delirien, Cyanose, Collapsanfälle, Albuminurie, Tod unter Asphyxie nach 6tägiger Dauer der Complication.

Obduction: In der Pleurahöhle 800 ccm gelblich missfärbigen eiterigen Exsudates. In beiden Unterlappen und im rechten Mittellappen dunkelblaurothe confluirende Herde mit eingelagerten eitergefüllten Höhlen von Bohnengrösse; auch die Lumina der durchschnittenen Bronchien mit Eiter gefüllt, eiterige Infiltration des peribronchialen Gewebes. Ausgesprochene trübe Schwellung des Myocard, des Nieren- und Leber-Parenchyms.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zur Lehre von der conträren Sexualempfindung.

Von Dr. *Alexander Peyer* in Zürich.

Herr v. R., 52 Jahre alt, ledig, ein sehr intelligenter, wohlhabender und gebildeter Privatier, consultirt mich im Frühjahr 1887 wegen hochgradiger nervöser Aufregung. Schon seit einiger Zeit hat sich der Betreffende auffallend verändert, was allen seinen Bekannten auffällt. Während er früher ruhig und gemüthlich war, wird sein ganzes Benehmen unsicher, unentschlossen, scheu; dabei magert er schnell ab und seine Gesichtszüge, die bisher etwas auffallend jugendliches hatten, werden greisenhaft, verdrossen und ängstlich.

Die Hauptklagen des Patienten sind ein stark eingenommener Kopf, grosse psychische Depression, die häufig Selbstmordgedanken hervorbringt, krankhafte Unruhe und Unentschlossenheit; in dem Augenblick will er das und im nächsten gerade das Entgegengesetzte. Seine körperliche Unruhe ist peinlich; ständig geht Herr v. R. auf und ab, nirgends kann er sitzen bleiben. Auch Nachts steht er meist auf und läuft Stunden lang im Zimmer herum, wobei er laut mit sich spricht und zuweilen einen unarticulirten Schrei ausstösst.

Der Appetit ist gleich Null, der Stuhl träge; die Verdauung liegt völlig darnieder, fast ständiges starkes Aufstossen, Kollern in den Gedärmen und massenhafte laute Winde.

An letzteren leidet Patient schon seit Jahren, eigentlich seit seiner Studienzeit und ebenso an einer Augenschwäche und Mouches volantes. Verschiedene tüchtige Augenärzte, die den Patienten untersuchten, erklärten, dass der anatomische Befund ein negativer sei und das ganze Augenleiden auf nervöser Basis beruhe.

Der Status praesens ist folgender: Der mittelgrosse Patient ist sehr mager und seine Gesichtsfarbe anämisch, Kopf kahl, kein Bartwuchs, wodurch wohl das eigenthümlich jugendliche Aussehen des Patienten bedingt wurde. Die Stirn ist schmal. — Herz und Lunge normal. — Magen mässig dilatirt; Abdomen aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Genitalien von normaler Bildung und Grösse, jedoch schlaff und welk aussehend. Urin ohne Eiweiss, hingegen mässig viel Sperma enthaltend.

Die Anamnese ergiebt Folgendes:

Herr v. R. ist der einzige Sohn wohlhabender Eltern; in der Familie sind Neurasthenie und Gicht schon seit Generationen heimisch. Trotz seines äusserst mässigen und geregelten Lebens stellen sich bei dem Betreffenden schon bald nach dem 20. Jahre ebenfalls Gichtattaquen ein, die sich bis jetzt fast jedes Jahr wiederholt haben.

Schon seit seinem Denken macht sich aber auch eine sexuelle Anomalie geltend, die sich in einem perversen Geschlechtstrieb äussert. Nie hat Patient nämlich eine sexuelle Neigung für das weibliche Geschlecht empfunden, sondern sein Geschlechtstrieb wird durch zwei sonderbare Dinge angeregt, nämlich durch den Anblick schöner wohlgepflegter Fingernägel und durch das Zusehen bei Raufereien und Balgereien z. B. von Schulknaben.

Beide Momente waren Anfangs nur im Stande ihm starke Erectionen mit wollüstigem Gefühl zu erzeugen; bald aber folgten auch Ejaculationen, ohne Berührung des Gliedes, ohne die geringste örtliche Reizung. Nie hatte Patient Onanie getrieben.

Die sexuelle Reizung durch das Zusehen von Balgereien ist die stärkste und Herr v. R. kann sogar eine Pollution bekommen beim längeren Betrachten eines Bildes, das eine solche Scene darstellt.

Die Begierde sich dieses Vergnügen zu verschaffen, ist so intensiv, dass er in der Regel an einem Schulhaus vorbeigeht, wenn die Schüler entlassen werden und letztere haben ein solches Gaudium an dem Interesse das der sonderbare Herr an ihren Raufereien zeigt, dass sie jedesmal, wenn sie ihn nur von weitem sehen, eine Rauferei fingiren, worauf sie dann zuweilen von Herrn v. R. mit Kleingeld beschenkt werden.

Während nun eine Reihe von Jahren die Samenergüsse unter starken Erectionen erfolgten, wurden letztere mit der Zeit schwächer und Patient fühlt sich nachher matt. Schon längere Zeit treten gar keine Erectionen mehr ein und die Samenergüsse sind vollständig schlaff. Sie treten ungemein schnell ein und sind von einem allgemeinen »Malaise« gefolgt. Die Augen verschlimmern sich, ebenso die Magen- und Darmfunctionen; das Lesen wird fast unmöglich.

Die Aufregung steigerte sich allmählich und als Patient sich eines Nachts aus dem Fenster zu stürzen versuchte, wünschte er selbst in eine Irrenanstalt aufgenommen zu werden. Nach mehrtägigem Aufenthalt jedoch wurde er von dem betreffenden Professor wieder entlassen als »nicht geisteskrank«.

Ein längerer Landaufenthalt stellte Herrn v. R. wieder soweit her, dass ein Theil seiner Hauptbeschwerden sammt seiner Aufregung schwanden. Der übrige Zustand ist natürlich derselbe geblieben.

Noch kurz erwähnen möchte ich hier noch einen anderen weniger ausgesprochenen Fall von conträrer Sexualempfindung, der einen Studenten der Theologie betrifft.

Im Juli 1883 stellt sich mir Herr J. vor, ein grosser, schlanker, magerer Mann von blasser Gesichtsfarbe. Es musste derselbe in Mitte des Semesters die Universität verlassen, weil sein Kopf so angegriffen ist, dass er absolut nicht mehr arbeiten kann. Während er sonst ein sehr begabter Mensch ist, kann er jetzt nicht einmal mehr Zeitungslectüre capiren. Sein ganzes Wesen ist energielos und schlaff; er selbst fühlt sich meist in einem eigenthümlich traumartigen Zustand und hat für Nichts Interesse. Appetit vollständig verloren. Stuhl oft 12 Tage aussetzend; jedesmal nach demselben fühlt er sich übel und hat Brechneigung; er ist matt und hat Kopfschmerz; starke Schmerzen in den Waden und Vorderarmen.

Häufig Kopfschmerz; ständiges Eingenommensein des Kopfes.

In letzter Zeit ist auch das Gehen beschwerlich geworden wegen intensiver anhaltender Muskelschmerzen, die während und nach dem Gehen auftreten.

Wir haben also vor uns eine hochgradige Neurasthenie, die, wie die Anamnese ergiebt, hauptsächlich eine sexuelle ist.

Herr J. stammt aus einer stark nervös belasteten Familie vom Lande; schon sehr frühzeitig war seine sexuelle Phantasie aufgeregt und bald traten durch einen überaus trägen Stuhlgang befördert, häufige Pollutionen ein. Ein platonisches Verhältniss zu einem hübschen Mädchen regt ihn von seinem 19. Jahr an noch mehr auf. Die Pollutionen erscheinen fast jede Nacht und werden mit der Zeit so schlaff, dass Patient ihr Vorkommen nur noch Morgens bemerkt an den Spuren, die sie hinterlassen.

Zu gleicher Zeit tritt allmählich eine eigenthümliche Geilheit auf, an welcher Herr J. früher nie gelitten; durch Necken und Quälen kleiner Thiere nämlich, z. B. von Ameisen, Käfern etc., denen Herr J. den Weg verlegt, und die ängstlich hin und her laufen etc., werden heftige Erectionen bei ihm ausgelöst, die von stark wohllüstigem Gefühl begleitet sind; mit dem Niedergang der sexuellen Functionen verschwinden diese Erectionen ebenfalls und an statt derselben treten Pollutionen bei schlaffem Glied.

Auffallend ist es dem Patienten, dass mit dem Stärkerwerden dieser conträren Sexualempfindung seine Neigung für das weibliche Geschlecht abnimmt. Letzteres ist ihm zur Zeit, wo er in meine Behandlung tritt und wo seine Neurasthenie den Höhepunkt erreicht hat, ganz gleichgültig geworden.

Die Untersuchung der Genitalorgane ergiebt ausser einem atonischen Zustand derselben keine weiteren Abnormitäten. Der Urin enthält oft viel hellen, klaren, zähen Schleim, in welchem sich zuweilen zahlreiche und gut ausgebildete Krystalle von Tripelphosphat befinden (Secret der Cowper'schen Drüsen) und ausserdem manchmal zahlreiche Spermatozoen, besonders nach hartem Stuhlgang.

Ueber die Behandlung dieses Falles kann ich kurz mittheilen, dass dieselbe hauptsächlich eine örtliche war, welche unterstützt wurde durch eine allgemeine, stärkende Behandlung und Regulirung

des Stuhls durch Massage und kühle Klystiere, Aufenthalt in frischer Luft, Milchnahrung etc.

Das Resultat war — allerdings nach langer Cur — ein absolut gutes. Herr Candidat J. konnte seine Studien wieder aufnehmen und legte ein gutes Examen ab. Auch seine conträre Sexualempfindung schwand vollständig.

Herr J. ist gegenwärtig wohlbestallter Pfarrherr, Ehegatte und Vater mehrerer Kinder.

Anknüpfend an diese beiden Fälle erlaube ich mir noch einige allgemeine Bemerkungen über die conträre Sexualempfindung überhaupt.

Nach meinen Erfahrungen und nach der Literatur, welche über dieses Capitel bekannt ist, giebt es im Grossen und Ganzen 2 Categorien dieser Affection, welche zu unterscheiden von praktischer Wichtigkeit ist.

Die erste Categorie ist angeboren; sie ist eine psychische Anomalie. Es gehört hierher mein ersterer Fall. Einer Therapie sind diese nicht, oder nur auf dem Wege der Hypnose, zugänglich.

Die zweite Hauptart ist nicht angeboren, sondern erworben und diese ist einer örtlichen Behandlung zugänglich und bietet keine schlechte Prognose.

Es wird diese Abtheilung meist gebildet von sexuellen Neurasthenikern, die eine vollständig perverse Reaction des Nervensystems und damit nicht selten auch des Geschlechtssinnes haben.

Hand in Hand nämlich mit der wachsenden Schwäche der Geschlechtsfunctionen zeigt sich oft ein förmliches Ueberwuchern der sexuellen Phantasie, wodurch die Patienten zuweilen geradezu schwer gequält werden und über welche sie trotz der energischen Willensanstrengungen nicht Herr werden.

Seriösen Leuten ist gerade diese Seite ihres Leidens die schrecklichste und sie klagen, dass sie schwere Angst haben, einmal die Herrschaft über sich zu verlieren.

In der Regel, oder wenigstens oft ist dieses Ueberwuchern der sexuellen Phantasie verbunden mit irgend einer Abnormität des Geschlechtssinnes, welche meist darin besteht, dass derselbe durch den Anblick von kleinen Mädchen schon erregt wird, was in normalem Zustande nie der Fall war; es kann die Perversität sich aber auch auf die Weise zeigen, dass die Neigung zum weiblichen Geschlecht ganz verschwindet und der Geschlechtssinn durch abnorme sonderbare Dinge angeregt wird, wie dies mein 2. Fall in typischer Weise illustrirt.

Meist bessert sich diese widerwärtige Erscheinung bald auf örtliche Behandlung und verliert sich vollständig mit der Heilung des örtlichen Leidens.

Harnröhren-Ausspritzungen bei dem weiblichen Tripper.

Von Stabsarzt Dr. *E. Rotter*.

Es ist auffallend, dass die medicamentösen Injectionen in die weibliche Harnröhre nicht analoge Verwendung finden wie bei dem Manne, wenigstens da wo die Localsymptome Seitens der Urethra, z. B. stärkere Strangurie, der Patientin quälend sind. Man fürchtet den Uebertritt der Injectionsflüssigkeit in die Harnblase, und bei Verwendung einfach adstringirender und nicht zugleich antiseptisch wirkender Lösungen, welche demnach als Vehikel für Mikroben dienen können, vielleicht mit Recht. Indessen haben mir bezügliche — zunächst mit aller Vorsicht unternommene — praktische Versuche gezeigt, dass man dem weiblichen Blasenschlussapparat eine bedeutend grössere Leistungsfähigkeit zuschreiben darf, als bisher geglaubt. Und andererseits wird eben doch bei der in Rede stehenden Affection durch diese unmittelbare Localtherapie die Behandlungsdauer bedeutend abgekürzt und werden vor allem die subjectiven Strangurie-Beschwerden rasch beseitigt. Ich habe seit Jahresfrist die Injectionstherapie beim Weibe in allerdings nur vier Fällen indicirt, aber in diesen übereinstimmend bewährt gefunden; Indication waren die vorhandenen Strangurie-Erscheinungen mit wiederholt beiderseits in die Unterbauchgegend ausstrahlenden anhaltenden Schmerzen. Ich injicirte mit einer etwa 1 cm tief eingeführten, vorn etwas schmäler gefeilten gewöhnlichen Oidtmann-Zinnspritze täglich einmal meine antiseptische und zugleich mässig adstringirende Lösung in der für die Wundbehandlung angegebenen Concentration, 1 Pastille ad $^1/_4$ Liter Aqu., nachdem ich wusste, dass dieselbe auch von der Blasenschleimhaut ohne alle Irritation vertragen wird. Da sah ich bald, dass der Blasensphincter sehr sicher abschloss und, anscheinend unter Mitwirkung des musculösen Apparates der Harnröhre, die Flüssigkeit prompt zurückwarf, als ich durch 8—10 Tage die Injectionen, mit dem bei Männern gestatteten relativen Kraftaufwande, jedesmal fortsetzte.

Der Erfolg war ein ganz überraschend guter: von dem zweiten bis spätestens dritten Behandlungstage blieben die Stranguriesymptome verschwunden, vom dritten Tage an cessirten die stets reichlich vorhandenen Vaginal-Blenorrhoen auf Sitzbäder, lauwarme Scheidenausspülungen mit der Pastillenlösung in halber Stärke und täglich dreistündige Einlage eines damit getränkten Tampons; in gleich kurzer Zeit die dunkle Röthung und das Brennen der Urethralippen und der Schamlippenschleimhaut auf Waschungen der äusseren Genitalien mit der gleichen Concentration. Auch nach vier- bis fünfstündigem Harnverhalten war schliesslich aus der Tiefe der Urethra herauf kein Secret mehr auszudrücken. Da ich in der Specialliteratur (Thompson, Sigmund, Schröder, Winckel, Zweifel, Lang, Winkler, auch Eulenburg) die Anwendung der Injectionstherapie der weiblichen Harnröhre nicht erwähnt finde, so stehe ich nicht an, diese ganz schonende und offenbar sehr förderliche Localbehandlung zu veröffentlichen und zu empfehlen.

Beobachtungen und Erfahrungen über Pneumonia crouposa.

Von Dr. *Adolf Müller*, Landgerichtsarzt in München.

(Schluss.)

Hieran schliesst sich am besten an das Verhältniss der Mortalität. Die Summe der Gestorbenen beträgt 61 oder 13,7 Proc., bei Scheidung der Geschlechter ergeben sich unter den männlichen 36 oder 14,3 Proc., unter den weiblichen Erkrankten 25 oder 13,0 Proc. Sehr verschieden, wie nicht anders zu erwarten, war die Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist:

Lebensalter	Erkrankte			Gestorbene			Mortalität in Proc.		
	M.	W.	Sa.	M	W.	Sa.	Männl.	Weibl.	Zus.
unter 1 Jahr	3	4	7	1	—	1	33	0,0	14,2
1—5 »	47	41	88	2	1	3	4,2	2,4	3,4
6—10 »	40	22	62	—	—	—	0,0	0,0	0,0
11—20 »	32	21	53	1	—	1	3,1	0,0	1,8
21—30 »	15	11	26	2	1	3	13,3	9,0	11,5
31—40 »	26	8	34	1	—	1	3,8	0,0	3,2
41—50 »	32	14	46	3	2	5	9,3	14,2	10,8
51—60 »	15	29	44	4	3	7	26,6	10,3	15,9
61—70 »	27	26	53	12	9	21	44,4	34,6	39,6
71—80 »	12	14	26	7	8	15	58,3	57,0	57,6
über 81 »	3	2	5	3	1	4	100	50	80
Summa	252	192	444	36	25	61	14,3	13,0	13,7

Gerade bei den Ziffern und Procentverhältnissen der Mortalität gestehe ich gerne zu, dass daraus kein Schluss auf das allgemeine Verhältniss gezogen werden kann, etwa auf die Verschiedenheit der Geschlechter; dazu sind die Zahlen noch viel zu klein, blos die grössere Sterblichkeit bei den Männern ist in allen Lebensstufen mit Ausnahme des 5. Deceniums so constant und so überwiegend, dass sie wohl als richtig angenommen werden darf.

Die Sterblichkeit im Alter von 21—30 Jahren ist in meiner Berechnung mit 11,5 Proc. sicher zu hoch. Es waren hier 3 Todesfälle, von denen ich mir 2 genau erinnere. Der eine Todesfall betraf einen jungen Mann, der von einem Bader einigemal, bis auf das äusserste Maass venäsicirt (saigné au blanc) war und fast in agone in meine Behandlung kam; der zweite ein Mädchen, das zwei Tage vor dem normalen Ende der Schwangerschaft erkrankte, entband, sehr viel Blut verlor und dann in Behandlung kam. Es erhellt daraus die alte Thatsache, wie sehr kleine statistische Zahlen vom Zufall alterirt werden.

Was nun die Region der Lunge anlangt, welche von der Krankheit befallen wurde, so sind meine Notizen unter den 444 nur über 383 oder 86,3 Proc. davon genau; ich schalte daher am besten die fehlenden 61 bei dieser Zusammenstellung

einfach aus. Es ist nach meinen Aufschreibungen als Sitz der Erkrankung bezeichnet:

R O 37	= 9,7 Proc.	L O 11	= 2,8 Proc.
R M 4	= 1,0 »		
R U 97	= 24,8 »	L U 57	= 14,8 »
R H 42	= 10,0 »	L H 46	= 12,0 »
R totalis 9	= 2,3 »	L totalis 1	= 0,2 »
R im allgemeinen 34	= 8,8 »	L im allgemeinen 22	= 5,7 »
R zusammen 223	= 58,2 »	L zusammen 137	= 35,7 »

Pneumonia duplex oder bilateralis 16 = 4,1 Proc.
» migrans 7 = 1,8 »

Das überwiegende Ergriffensein der rechten Lunge gegenüber der linken ist so stark, dass es wohl kein Zufall mehr ist und die Häufigkeit der Erkrankung des Unterlappens gegenüber dem anderen ist ebenfalls constant, zumal bei den Fällen, die nur mit R H oder L H bezeichnet sind, wohl meistens auch der untere Lappen betheiligt war.

Unter Pneumonia migrans verstehe ich solche Formen, wo nach mehrtägigen Erscheinungen an einer Lungenparthie, eine andere, meist ein ganz anderer Lappen ergriffen wurde. Es war entweder so, dass fast gleichzeitig mit der Krisis oder unmittelbar nach derselben der neue Anfall, wenn ich es so nennen darf, eintrat, oder dass sogar 2 oder 3 fieberfreie Tage zwischen den Anfällen lagen.

So in dieser letzteren Weise beobachtete ich es bei einer 62 jähr. Frau, welche in 25 Tagen 3 Attaken glücklich überstand, zuerst RHU, dann LVU und zuletzt RHM; ein Mann in den 60 er Jahren machte zuerst eine sehr schwere Pneumonie HRU durch mit Crisis nach 7 oder 8 Tagen, schien 2 Tage Reconvalescent, erkrankte dann HRM und starb. Eine Patientin, Ende der 50 er, behandelte ich sogar 2 mal an solcher Wanderpneumonie in 3 oder 4 Jahren, das zweitemal erlag sie derselben. Häufig, jedoch nicht immer wurde beim neuen Ansteigen der Temperatur ein Schüttelfrost beobachtet,

Sehr gerne hätte ich auch Zusammenstellungen angefügt über den Eintritt des kritischen Tages, ich habe aber theils darauf nicht von Anfang so genau geachtet, theils ist es nicht immer festzustellen, wann der 1. Tag war; ich kann darüber nur sagen, dass ich den 8. und 9. Tag für den häufigsten halte, früheren Eintritt bis zum 3. Tag habe ich öfter bei Kindern gesehen, als bei Erwachsenen, längere Dauer öfter nach dem 40. Lebensjahre, als vorher, eine längere Dauer als 2 Wochen kaum jemals. Bei einer Complication mit Meningitis erfolgte Crisis pneumoniae am 9. Tag mit Temperaturabfall, die Meningitis aber hatte letalen Ausgang.

Wie bei anderen Infectionskrankheiten es ohne Zweifel feststeht, dass zum Effekt der Erkrankung nicht nur eine Infection, sondern auch eine Disposition gehört, so ist auch bei der Pneumonie eine Disposition anzunehmen, hier kaum eine ererbte, sondern eine erworbene. Sicher ist, dass mit einmaligem Ueberstehen die Disposition nicht ab-, sondern eher zunimmt, unter meinen Patienten waren es 18, die ich wiederholt an Pneumonie zu behandeln hatte. Im Lauf der Zeit wurden mir auch verschiedene Häuser dadurch bekannt, dass bei ihren Bewohnern entweder in denselben oder in verschiedenen Familien, die theils zugleich, theils nach einander darin wohnten, wiederholt Pneumonie auftrat.

Solcher Häuser waren es 9.

Wenn ich in kurzem die Complicationen anführen soll, welche mir vorkamen, so habe ich für die Pleuritis, als die häufigste, keine sicheren Notizen, es liegt ganz in der Anschauung des Einzelnen, jedes Reibungsgeräusch eine Pleuritis zu nennen oder nicht. Stärkeres Exsudat beobachtete ich 9 mal.

Als sehr gefährlich lernte ich die Complication mit Lungenemphysem kennen, besonders nach dem 4. oder 5. Lebensdecennium, ich beobachtete es im Ganzen 17 mal mit 7 Todesfällen, also 41,1 Proc. Mortalität.

Dass nach wiederholter Erkrankung an Pneumonie Lungentuberculose eintrat, beobachtete ich 4 mal.

Ausgesprochene Herzfehler sah ich in 4 Fällen, darunter befand sich 1 Kind in der ersten Lebenswoche, bei welchem die Section ausser der Pneumonie, einen beträchtlichen Defect der Herzkammerscheidewand ergab.

Ausgang in Lungengangrän mit Exitus letalis sah ich nur 1 mal, Auftreten von Peritonitis, Parotitis je 1 mal, 1 mal beobachtete ich Periorchitis suppurativa, welche Spaltung nöthig machte, eine Meningitis habe ich früher erwähnt, ein 2. Fall betraf einen schwächlichen Mann in den mittleren Jahren, der durch einen Unfall in der Jugend das eine Auge verloren hatte. In dem zurückgebliebenen Stumpf entwickelte sich während der Pneumonie eine eitrige Entzündung mit rapid verlaufender Meningitis, wahrscheinlich Fortleitung durch die Gefässscheiden.

Meine Therapie blieb für den Zeitraum, in welchem ich die Pneumonien beobachtete, principiell so ziemlich die gleiche. Ausser der Behandlung einzelner Symptome, wie es bei den einzelnen Krankheitsfällen angezeigt erschien, war das Hauptbestreben die Erhaltung der Kräfte und wo es nöthig schien Reizmittel. Wein wurde viel gegeben, bei ungenügender Herzthätigkeit Digitalis, Cognak, Campher und Aether. Die Einspritzung von letzteren beiden Mitteln combinirte ich oft in der Art, dass ich Aether und Campheröl zu gleichen Theilen mischen liess. Ich fand dies sehr vortheilhaft, besonders auch desshalb, weil die Schmerzen danach viel geringer sind wie bei Aethereinspritzung allein und die Canüle sich viel weniger verstopft als bei Campheröl allein. Gegen excessive Temperaturen wurden ausser kalten Einwickelungen und kühlen Bädern im Lauf der Jahre die verschiedenen Antipyretica gegeben, wie sie eben an der Tagesordnung waren. In den ersten Jahren natürlich Chinin, später Acidum und Natr. salicylic. Letzteres Mittel gab ich allerdings für diesen Zweck bald wieder auf, als es mir 3 mal nach einander vorkam, dass die Temperaturen zwar sehr prompt und für ziemlich lange herabgingen, dafür aber sehr heftige Delirien auftraten ganz mit dem Charakter wie bei Delirium potatorum, so dass ich die zwei ersten Kranken in der That im Verdacht der Potatio clandestina hatte. Später traten Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin u. s. w. mehr weniger an die Stelle des Chinin, wobei ich nur bemerken will, dass ich von diesen das Phenacetinum am liebsten verwendete, Antifebrin, am seltensten, Antipyrin, wo es sich machen liess, in Klystierform verordnete.

Von Aderlass und Tartarus stibiatus habe ich nie Gebrauch gemacht, als Exspectorans fast ausschliesslich Apomorphin muriat und Liquor. Ammon. anis. gegeben.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Casuistik der Herzleiden. Von Dr. Herm. Beckler, prakt. Arzt in Fischen.

Im 2. Heft dieses Jahrganges der Schmidt'schen Jahrbücher ist eine Beobachtung von Henri Huchard erwähnt über abnorme Verlangsamung des Pulses mit epileptischen Zufällen. Er führt den Symptomencomplex auf Arteriensklerose des Herzens, der Nieren und der nervösen Centralapparate zurück und vindicirt demselben eine schlechte Prognose. Die Therapie kann nach Huchard durch Nitroglycerin und Amylnitrit wirksam eingreifen.

Diese Notiz veranlasst mich zunächst zur Veröffentlichung eines einschlägigen Falles, der gegenwärtig unter meiner Behandlung ist.

M. J., eine bisher sehr gesunde und gut erhaltene Frau von 71 Jahren, die während der Krankheit ihrer Schwester im Jahre 1888 als Pflegerin fast Uebermenschliches geleistet hatte, kam im Monat November zu mir mit Klagen über allgemeine Schwäche, Schwerathmigkeit bei der geringsten körperlichen Bewegung, beim Aufheben eines Gegenstandes, Schmerz und Druckgefühl in den Beinen, Eingenommenheit des Kopfes. Appetit gut, kein Husten. Die Untersuchung ergab eine ganz bedeutende Vergrösserung der Leber, 3—4 Finger breit den Rippenrand überragend, etwas Schmerz im Hypochondrium, und die sehr charakteristischen Erscheinungen der Mitralinsufficienz, Radialpuls 38 Schläge in der Minute, ausgesprochene Arteriosklerose an der Art. radialis und brachialis. Dieser Zustand hat sich seit November vorigen Jahres nur wenig verändert, nur war er im Monate Januar während zweier Wochen insofern anders, als die Kranke während dieser Zeit eigenthümliche Anfälle hatte, welche ich, nachdem ich zufällig einmal dazu kam, als epileptiforme ansehen musste. Ausserdem hatte die Kranke, hauptsächlich um diese Zeit, häufig Anfälle asthmatischer Beschwerden.

Bei den epileptiformen Anfällen hatte die Patientin eine deutliche Aura; sie sagte, es komme »singend« von der linken Seite her quer durch die Schläfengegend in den Kopf. Der Anfall, den ich selbst mit ansah, kam schnell; kaum hatte die Frau das Vorgefühl kundgegeben, so verlor sie das Bewusstsein, die Augen wurden starr, beide Pupillen ad maximum erweitert, und es trat eine blasende Exspiration ein; nach wenigen Minuten war der Anfall vorbei und der Puls machte nun 58 Schläge, nachdem er vorher nur 28 gehabt hatte.

Diese Anfälle sind seit nunmehr 10 Wochen vollständig ausgeblieben, die Kranke hatte wohl manchmal das Gefühl, als ob einer kommen wollte, es trat jedoch kein solcher ein.

Unterzieht man nun diesen Zustand einer näheren Betrachtung, so drängt sich einem der Gedanke auf, dass — in diesem Fall, analog der günstigen Wirkung der künstlich hervorgebrachten Pulsverlangsamung in ähnlichen Fällen — diese Abnormität bis jetzt wenigstens nur eine höchst gelungene Correctur ihres Herzleidens ist, denn nachdem sich die allgemeine Schwäche gebessert, kann die Kranke den Tag über ausser Bett sein.

Die Intumescenz der Leber ist verschwunden, ein Oedem der Beine, das sich im December für kurze Zeit eingestellt hatte, kam nie wieder, die Frau hatte immer guten Appetit, gute Nachtruhe, keine Dyspnoe, nur muss sie sich körperlich sehr ruhig verhalten, sie hat also bis jetzt nur den Vortheil dieser allerdings excessiven oder übertriebenen Correction ihrer Herzbewegung gehabt, und Nichts spricht dafür, die Prognose als schlimmer anzusehen.

Wegen ihres Zustandes erhielt die Kranke im November Digitalis in schwacher Dosis; diese bekam ihr jedoch nicht gut; sie bekam dann Chinin, Chinadecoct, Campher, Rum, ohne dass die Pulsfrequenz lebhafter wurde. Zur Ordination von Nitroglycerin oder Amylnitrit konnte ich mich um so weniger entschliessen, als ich mir eine dauernde Wirkung von dieser gefährlichen Medication nicht versprechen durfte.

Ein Freund und Collega, mit dem ich über diesen Fall sprach, machte mich auf einen Aufsatz des Pariser Professors Germain Sée (Wiener medic. Wochenschrift Nr. 47, 1889) aufmerksam, in welchem dieser bei Herzinsufficienz, Myocarditis und Herzschwäche als »das wahre Medicament des Herzens« Jodkalium empfiehlt.

Am 7. März erhielt nun die Kranke eine Lösung von 4 g Jodkalium in 150 g Wasser, täglich viermal einen Esslöffel voll zu nehmen, und am 9. März hatte sie, bei auffallender Röthe der Wangen, 52 Pulsschläge.

Die Freude über diese prompte Wirkung dauerte jedoch nicht lange, denn am 11. März machte der Puls unter fortgesetztem Jodkaliumgebrauch nur 44, am 13. März 28, am 16. März 32, am 24. März 32, am 26. März 28 Pulsschläge.

Ich wollte der Frau gewiss nicht den Vortheil der langsamen Pulsbewegung entziehen, glaubte aber doch versuchen zu sollen, die fast unheimliche Uebercorrection auf ein bescheideneres Maass herabzubringen, um so mehr als ich hoffen durfte, dass bei einer mittleren Pulsfrequenz ihr Zustand, namentlich was körperliche Bewegung und Verrichtung leichterer Arbeiten betrifft, sich erheblich bessern könnte.

Croupöse Pneumonie mit fieberlosem Verlauf. Von Dr. Mayer in Amberg.

Dass auch acute Krankheiten, welche für gewöhnlich mit starker Temperatursteigerung einhergehen, während ihrer ganzen Dauer ohne jedes Fieber verlaufen können, beweist folgender Fall:

Frl. Martha F., ein 15 jähriges, bisher ganz gesundes Mädchen, erkrankte ohne nachweisbare Veranlassung am 9. Mai v. J. mit Schmerzen in der rechten Brustseite und Husten; dabei Mattigkeit, Appetitlosigkeit, wenig Durst. Bei der Untersuchung fand sich dem rechten unteren Lungenlappen entsprechend am Rücken feinblasiges Rasseln; am 11. Mai waren an dieser Stelle deutliche Dämpfung und Bronchialathmen nachzuweisen, auch die charakteristischen pneumonischen Sputa fehlten während mehrere Tage nicht. Dagegen war von Anfang an keine Temperatursteigerung vorhanden und konnte auch im Verlaufe niemals eine solche beobachtet werden. Nach 7 Tagen begannen Dämpfung und Bronchialathmen allmählich zu verschwinden, und endete die Erkrankung nach 14 tägiger Dauer mit voller Genesung.

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

Ob es im Allgemeinen zweckmässig ist, Krankheitsbilder, Symptomencomplexe oder einzelne pathologische Erscheinungen und Producte mit den Namen ihrer wirklichen oder vermeintlichen Entdecker zu belegen, darüber können sehr verschiedene Ansichten verfochten werden. Wenn der grosse Anatom Jakob Henle das fragliche Verfahren für das Gebiet seines Faches geächtet hat, so kann man darin nichts tadelnswerthes finden. Jedenfalls wird, um ein Exempel anzuführen, der medicinische Tiro leichter »Valvula coli« behalten, als V. Bauhini (alias Fallopiae), und kann sich derselbe bei ersterem Namen doch etwas denken. In der Pathologie ist es aber unmöglich, Bezeichnungen von solcher Kürze und Wirkung zu schaffen, und man müsste sich mit breiten Umschreibungen helfen. Wie dem auch sei, es bleibt Thatsache, dass seit einigen Jahrzehnten besonders bei unseren westlichen Nachbarn die Vorliebe für solche historische Nomenclatur immer mehr zugenommen hat.

Unter den jetzt gangbaren Krankheitsnamen dieser Art befinden sich viele, die der wissbegierige Leser selbst in den neuesten Handbüchern und Encyclopädien vergeblich suchen wird. — Wenn ich im Folgenden eine Zusammenstellung dieser Onomatologie gebe, so werde ich nur bei den weniger geläufigen Ausdrücken (z. B. Maladie de Reclus) eine genauere Definition beifügen, während ich bei den altbekannten Namen (z. B. Basedow's, Addison's Krankheit), die man in jedem Lehrbuche finden kann, solches als überflüssig unterlasse.

Addison, Thomas, † 1860. Die Entdeckung des bronced skin oder Melasma suprarenale wurde im Mai 1855 in der Schrift: »On the local and constitutional effects of disease of the suprarenal capsules« veröffentlicht. Näheres bei Gottlieb Merkel in v. Ziemssen's Handbuch und in der Monographie von Averbeck, Erlangen 1869.

Alibert, Jean Louis, † 1837. Das Keloid wurde von ihm schon 1814 als Species aufgestellt (auch Cheloid, ferner Cancroid). Cfr. Birch-Hirschfeld in Eulenburg's Realencyclop., ferner Virchow's Oncologie II, 242.

Audouin. Als Microsporon Audouini wurde von Gruby (Compt. rend. 1843, Tom. XVII) ein Pilz bezeichnet, der bei Porrigo decalvans (= Area Celsi) gefunden wurde. Das Historische bei Ch. Robin, Histoire natur. des parasit veget. pag. 426 (1853).

Aran. Der bei uns wenig gangbare Name »Maladie d'Aran« wird von den Franzosen der typischen Form der progressiven Muskelatrophie ertheilt, welche Aran 1850 in den Archives gener. beschrieben hat. Die Engländer gebrauchen ausser »wasting palsy« auch den Ausdruck: »Cruveilhier's Atrophy« (Leyden, Rückenmark's Krankheit. II, 477). Gute historische Nachrichten besonders bei Duchenne, Electris. localisée. 2. edit. p. 437.

Baccelli, Guido, geb. zu Rom 1832. Nach seiner Theorie (Phänomen von Baccelli) soll die Flüsterstimme bei Pleuraergüssen, die an corpusculären Elementen reich sind, verschwinden, soll dagegen bei homogenen serösen Exsudaten deutlich sein. Nach A. Fränkel (Diagnostik etc. der Lungenkrankheiten 1890 p. 86) ist die Theorie physikalisch richtig, in praxi aber nicht ganz zuverlässig, da auch bei serös-fibrinösen Exsudaten die Pectoriloquia aphona fehlen kann. (Baccelli, Archivio di medicina, chirurgia ed igiene 1875 fascic. 7 und 8. — Valentiner in Berlin. klin. Wochenschr. 1876 Nr. 21.)

Bartholinus, Caspar (1655—1738). Die Entzündung der nach ihm benannten grossen Vestibulardrüse wird mit dem etymologisch monströsen Namen: Bartholinitis belegt, richtiger wäre Adenitis Bartholiniana. Seine Entdeckung publicirte er in »de diaphragmatis structura.« Paris 1676. Zum Unterschied von dem älteren Caspar Bartholin auch Thomae filius genannt. (Haller, Bibliotheca anatomica I, 595.)

Basedow. Die Glotzaugenkrankheit, auch Maladie de Graves (Trousseau) wurde in Casper's Wochenschrift 1840 Nr. 13 beschrieben. Sehr erschöpfend ist die Behandlung in Eulenburg und Guttmann, Pathologie des Sympathicus.

Beccaria's Schwangerschaftszeichen: Heftiger, pulsirender Schmerz im Hinterkopfe, der in den drei ersten Monaten vorkommt, Schwindel und Schlaf macht. (Annali univers. di Medicin.-Sett. 1830. Archiv. général. XXIV, 1830); vgl. Kilian, Geburtslehre I, 199.

Bednar. Als Bednar'sche Aphthen bezeichnet man kleine Folliculartumoren (Milia, Comedones) am Gaumen der Neugeborenen, bisweilen ulcerirend. (Bednar, Krankheit der Neugeborenen 1, 105. — Näheres bei Bohn in Gerhardt's Handbuch IV, 2 pag. 20 ff.)

Begbie, James in Edinburg. Die Struma exophthalmica wird auch Begbie's Disease genannt.

Beigel, Hermann (1830—1879), war Lecturer on skin diseases am Charing Cross Hospital. Die Trichorrhexis nodosa = »Beigel's Krankheit« beschrieb er 1855 im 17. Band der Sitzungsberichte der Wiener Academie der Wissenschaft. Den grössten Theil der Literatur bis 1884 findet man bei Eichhorst (Zeitschrift für klin. Med. VII, Supplem).



Bell, Charles (1774—1842). Die unter seinem Namen bekannte Lähmung des Nervus facialis wurde im Jahre 1830 (The nervous system of the human body, deutsch von Romberg 1836) zuerst allgemein bekannt. (Syn. Histrionic paralysis, Paralysis of the portio dura, mimische Gesichtslähmung.)

Bergeron. Localisirte rhythmische Chorea.

Bilharz, Theodor (1825—1862), gestorben zu Cairo. Der Name Bilharzia haematobia wurde von Spencer Cobbold dem 1851 von Bilharz in Aegypten entdeckten Trematoden ertheilt (Distoma haematobium, auch Gynaecophorus). Bilharz publicirte seinen Fund im 10. Band der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie.

Boeck W., Arzt zu Christiania (1808—1875), entdeckte 1844 die nach ihm benannte norwegische Borkenkrätze und beschrieb sie noch genauer in der berühmten Abhandlung über Spedalskhed (Paris 1848). Die Scabies crustosa norvegica ist eine durch colossale Borkenbildung ausgezeichnete Abart der gemeinen Krätze und wurde ausserhalb Scandinaviens in Constantinopel, Wien, Würzburg, Paris, Dorpat gesehen. Der neueste Artikel hierüber ist von R. Bergh in Vierteljahrsschr. für Dermatologie 1874, pag. 491—530. Bayern ist vertreten durch zwei Würzburger Dissertationen von Gumpert und Seggel (1856 und 1860).

Bostock, John (1773—1846). Der Frühsommerkatarrh (Phöbus) ist zuerst 1819 in Transact. of the med. and chir. soc. of London) beschrieben. Näheres bei Zuelzer in v. Ziemssen's Handbuch III, 2 (Heufieber) und in der ausführlichen Monographie von Phöbus (Giessen 1862).

Bouchard, Professor zu Paris. Ueber die Nodosités de Bouchard, welche mit Magendilatation in Causalnexus gebracht werden, sehe man Arrivot, Seméiologie des doigts. Thèse de Paris 1888 pag. 89.

Bouillaud, Jean Baptist (1796—1881). Trousseau will die (1834) von Bouillaud entdeckte Endocarditis rheumatica (resp. Zusammenhang des acuten Rheuma mit Herzentzündung) als »Maladie de Bouillaud« bezeichnet wissen. (Trousseau, *Clinique* II, 477).

Braid, James (1795—1860). Der 1841 entdeckte Hypnotismus wird auch »Braidismus« genannt.

Bright Richard. Die berühmte Nierenkrankheit wurde 1827 in Report of medical cases beschrieben. Bright gebrauchte die Ausdrücke: Diseased Kidney in dropsy, später 1836: Renal disease accompanied with secretion of albuminous urine. Historisches bei E. Wagner (v. Ziemssen's Handbuch IX. 1882).

Briquet, P., Arzt an der Charité zu Paris. Wenn man von Briquet's Ataxie spricht, so versteht man darunter Zustände von Abschwächung des Muskelsinns und der Hautempfindung, welche der Autor als bei Hysterischen vorkommend beschrieben hat (Traité clinique et therap. de l'hysterie, Paris 1859, pag. 300 ff.).

Brown-Sequard. Die 1860—63 beschriebene Halbseitenlaesion des Rückenmarks heisst Brown-Sequard'sche Lähmung (Erb in v. Ziemssen's Handbuch XI, 2 p. 243). Die motorische Paralyse ist auf Seite der Laesion, auf der entgegengesetzten Seite findet sich gekreuzte Anästhesie.

Bryce, James. Als Bryce's Test (Probe) wird ein von ihm empfohlenes Verfahren bezeichnet (Practical observations on the inoculation of cow-pox Edinburg 1802). Mit der Lymphe aus den entwickelten Bläschen soll gegen den 5. bis 6. Tag eine zweite Impfung des Individuums gemacht werden; holen dann die Pusteln der zweiten Impfung die der ersten ein, und treffen Vor- und Nachimpfung gleichzeitig am Ende zusammen, so ist die Vaccination als gelungen zu betrachten. (Nach Bohn, Handbuch d. Vaccin. pag. 269.)

Buhl, Ludwig v., 1816—1880. Buhl'sche Krankheit = acute Fettentartung der Neugeborenen.

Literatur: Winckel in Lehrbuch der Geburtsh. pg. 901; Hecker und Buhl, Klinik I. 296; Runge Max, Krankheiten der ersten Lebenstage, 1885 p. 122 nebst Literatur.

Die Kennzeichen der Krankheit sind fettige Entartungen von Herz, Leber und Nieren, nebst Ekchymosen verschiedener Organe. Da Verwechslung mit Erstickungstod vorkommen kann, hat die Affection forensische Bedeutung. — Es bestehen gewisse Analogien mit der Winckel'schen Krankheit.

Celsus. Die Alopecia areata wird besonders seit Bärensprung (1858) als »Area Celsi« bezeichnet. Die von A. Cornelius Celsus im 4. Capitel des 6. Buches (de areis), welches von dem Ausgehen der Kopfhaare handelt, gemachten Bemerkungen passen auch theilweise auf das heutige Krankheitsbild, besonders was er über die spontane Heilung (»per se saepe finitur«) und das Vorkommen im jugendlichen Alter sagt (in infantibus) cf. Bohn, Hautkrankheiten der Kinder in Gerhardt's Handbuch, sonst Michelson in von Ziemssen's Handbuch XIV. 2 und derselbe in Virchow's Arch. Band 80.

Charcot J. M., Professor zu Paris. Die nach ihm benannten Krystalle, längliche Octaeder (Doppelpyramiden), bestehen nach Schreiner aus einer Basis (C_2H_5N) mit Phosphorsäure.

Von F. A. Zenker (cf. Deutsches Archiv XVIII) zuerst 1851 gesehen, von Charcot aber 1853 zuerst mit Vulpian publicirt (Gazette hebdon. 1860. Oeuvres complètes Tom. V p. 348) wurden sie im leukämischen Blute und Knochenmarke, in Sarcomen, in verschiedenen anatomischen Alkoholpräparaten, im Sperma, im Blute von Rindern, Fröschen etc. etc. wahrgenommen. Sie werden auch bezeichnet als Zenker'sche, Friedreich'sche, Leyden'sche, Neumann'sche, Böttcher'sche, Schreiner-sche, Sperma-, Asthma-, Eiweiss-Krystalle. Beachtenswerth ist die Arbeit von Fürbringer (Zeitschrift f. klin. Med. Band III 287, 1881), welcher sie aus dem Secrete der Prostata ableitet.

Charcot J. M. Seit einigen Jahren wird die mit Tabes vorkommende Arthropathie vielfach, besonders von Engländern, als Charcot's Krankheit (Joint disease of Charcot) bezeichnet. Diese Affection, welche von leichten Graden der Gelenkreizung bis zur Destruction der Gelenkknorpel fortschreitet, hat schon eine massenhafte Literatur hervorgerufen, so dass Kredel, auf dessen leicht zugängliche und erschöpfende Arbeit (Volkmann's Vorträge No. 309) ich hiemit hinweise, schon 242 Nummern verzeichnet. Auch Möbius hat in seinen trefflichen Berichten über Tabes (Schmidts Jahrbücher 203, 209, 217, 225) fast alles Wissenswerthe zusammengestellt. Einen guten Artikel nebst schönen Abbildungen liefert Paulides in der Iconographie der Salpetrière 1888.

Auch die Sclerosis disseminata wird bisweilen Charcot's Krankheit genannt. (Billings.)

Clarke, Charles Mansfield (1782—1857). In seinen »Observations on those dieseases of females which are attended by discharges« (London 1814—1821 2 pts.) wird ein seitdem nach ihm benanntes Geschwür des Os uteri (Ulcus corrodens) beschrieben, über welches sich bei Rokitansky, Lehrb. III 478, eine Notiz findet. Die neueren Gynäcologen sprechen wenig davon. Entweder handelt es sich um eine grosse Rarität oder es liegt Verwechslung mit Krebsgeschwür vor.

Cheyne John (1777—1836). Ist bekannt durch das von ihm und Stokes beschriebene Athmungsphänomen (Dublin Hospit. Reports Vol. 2). — Traube hat das Verdienst, das Studium dieses Symptoms wieder belebt zu haben (Gesammelte Beiträge II, 882). Eine gute Zusammenfassung des Gegenstandes findet man bei Albert Fränkel, Diagnostik etc. d. Lungenkrankh. (1890) pag. 32 ff.; noch genauer bei Rosenbach (Eulenburgs Realencyclopäd. Band IV pag. 132—142 mit Literatur.

Cooper, Sir Astley † 1841. In seinen mit Travers edirtem chirurg. Abh. n. Versuchen (Deutsch, Weimar 1821) beschreibt er pag. 353 die seinen Namen führende Balggeschwulst, welche er auf verstopfte Haarfollikel zurückführt; zugleich gibt er treffliche Abbildungen. Die Geschichte dieser Tumoren sehe man in Virchows Onkologie I pag. 224 ff.

Corrigan (1802—1880) zu Dublin. Trousseau schlägt vor, die Insufficienz der Aortaklappen mit dem Namen »Maladie de Corrigan« zu bezeichnen.

Cotugno Domenico (1736—1822). Die Ischias nervosa beschreibt er zuerst genau in: De ischiade nervosa commentarius. Neapoli 1764; in collect. Sandifort. 1789. Eine Analyse seiner Ansichten giebt Valleix in Abhandlung über die

Neuralgien. 1852, (deutsche Bearbeitung von Gruner, p. 388 ff.). Man vergleiche auch die Monographie von Lagrelette, de la sciatique. Paris 1869 (im letzten Capitel: Historisches und Bibliographie).

Carter, H. Vandyke. Der von Berkeley als »Chionyphe Carteri« bezeichnete Pilz wurde im Madurafuss gefunden. Carter schrieb: On mycetoma or the fungus disease of India. London 1874. Näheres bei Hirsch, hist. geogr. Pathologie III, 483 ff. Uebrigens ist die Chionyphe eine sehr fragwürdige Gestalt, deren nosogenetische Bedeutung neuerdings bezweifelt wird.

Cloquet Jules Germain. Als Cloquet's Hernia wird ein Bruch bezeichnet, der nach innen und hinten von den Schenkelgefässen gelagert ist. (Recherches anatomiques sur les hernies. 1817. Thèse de Paris.)

Curschmann, Heinr. (geb. 1846), Prof. der med. Klinik zu Leipzig. Die nach ihm benannten Spiralen aus dem Auswurf bei Bronchiolitis exsudativa beschrieb er 1880 im 32. Bande des Deutschen Archivs, und ebenda im 36. Bande (1883). cf. auch Pel in Zeitschrift für klin. Med. 1885 und Lewy ibid. Albert Fränkel beschreibt sie also: »Sie bestehen aus kleinen walzenförmigen oder wurstartigen weisslich derben Fädchen oder Pfröpfchen, welche verschiedene Dicke, in maximo bis zu der eines Wollfaden haben, auch eine Länge von 1—1½ cm erreichen. Zuweilen zeigen sie dichotom. Verzweigung. Ein Theil ist gestreckt, andere lassen deutlich korkzieherartige oder spiralförmige Windungen erkennen etc.«

Man hat sie ausser bei Asthma in seltenen Fällen bei der fibrinösen Pneumonie angetroffen, vereinzelt auch bei acuter und chronischer Bronchitis. Die gestreckten Fäden sollen häufiger sein, als die gedrehten. Die mit denselben combinirten gelben kornartigen Anschwellungen beruhen auf den Charcot'schen Krystallen. Im Innern der Spiralen findet sich ein Centralfaden, um den die Masse schraubenförmig gelagert ist (Fränkel, Diagnostik u. Symptomatolgie d. Lungenkrankh. 1890).

Ferner Vierordt, Berlin. Wochenschrift 1883 No. 29. — v. Jaksch, Centralblatt f. klin. Med. 1883 No. 31. —

(Fortsetzung folgt.)

Dr. E. Graeber †.

Am 25. Mai starb unerwartet nach kurzer Krankheit der Privatdocent an der Universität München, Dr. med. Ernst Graeber. Geboren am 24. April 1860 als Sohn des Herrn Justizraths Graeber, Notars in Marienwerder, hatte der Verstorbene in seiner Heimath das Gymnasium absolvirt, sodann die Universitäten Heidelberg, Halle, Berlin und München besucht und war nach Vollendung seiner medicinischen Studien an letzterer Universität zum Doctor promovirt und als Arzt approbirt worden. Seine weitere wissenschaftliche Ausbildung erhielt er als mehrjähriger Assistent des Herrn Geh. Raths von Ziemssen am medicinisch-klinischen Institut zu München. Während dieser Zeit habilitirte er sich (Anfangs 1888) als Privatdocent für innere Medicin. Kaum hatte er in dieser Eigenschaft ein Semester mit gutem Erfolge gewirkt, da sah er sich schon im Herbst desselben Jahres durch heftige Kopfneuralgien und deren Folgen, zu welchen ein Sturz aus dem Wagen mehrere Jahre zuvor den Grund gelegt hatte, gezwungen, den folgenden Winter seine Thätigkeit wieder zu unterbrechen. Völlig wiederhergestellt kehrte er im Frühjahr 1890 nach München zurück und nahm in einem mit grosser Mühe und Sorgfalt eingerichteten Privatlaboratorium seine Curse und Vorlesungen wieder auf. Wenig mehr als ein Jahr noch sollte es ihm vergönnt sein, dem akademischen Berufe, an welchem er mit Leib und Seele hing, obzuliegen. Nach Jahren reich an körperlichen Leiden, schwersten inneren Kämpfen und bitteren Erfahrungen, hatte Graeber in freudiger Zuversicht die Stelle als klinischer Assistenzarzt an der Universitäts-Kinderklinik angetreten und wenige Wochen an dieser Anstalt mit grösstem Pflichteifer gewirkt, als sich das alte Leiden mit erneuter Wucht wieder einstellte und dem Leben des jungen Gelehrten ein jähes, qualvolles Ende bereitete.

Von der Natur mit reichen Gaben ausgerüstet, hatte sich Graeber ein ungewöhnlich umfassendes Wissen und vielseitige Bildung erworben, die er nicht nur in seinem Berufe, sondern auch nach manchen anderen Richtungen im Umgang und schriftstellerisch bethätigte. Unsere Wissenschaft verdankt ihm ausser einer Doctorarbeit historischen Inhalts insbesondere eine ausgezeichnete hämatologische Studie »Zur Klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten«. Sein klarer kritischer Verstand, die für seine Jahre aussergewöhnlichen ärztlichen und wissenschaftlichen Kenntnisse, die strenge Gewissenhaftigkeit in seiner Arbeit, seine Lehrbegabung liessen ihm eine gute Zukunft voraussagen; aber er sollte sie nicht erleben. Mitten aus seinen Forschungen wurde er herausgerissen; und mit ihm wurden die schönen Früchte jahrelanger Arbeit, die er in einem grösseren Werke niederzulegen gedachte, zu Grabe getragen.

Graeber war eine eigenartige, vorwiegend ernste und verschlossene Natur. Wer ihm aber näher trat, der wusste seine Geradheit, Ehrenfestigkeit und unentwegte Treue zu schätzen. Im Kreise seiner näheren Collegen hatte er sich eine geachtete Stellung erworben; zahlreiche Freunde nah und fern beklagen aufs Tiefste sein frühes Hinscheiden. St.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum des allgemeinen Krankenhauses zu Bamberg. 1889. Bamberg. Druck der Humann'schen Officin (Fr. Göttling).

In dem reichen Kranze der Wohlthätigkeits- und Unterrichts-Anstalten, welche im vorigen Jahrhunderte in Deutschland entstanden sind, nehmen die Humanitätseinrichtungen der altehrwürdigen Bischofsstadt Bamberg einen der ersten Plätze ein. Diese Einrichtungen gipfeln in den Schöpfungen des höchstseligen Fürstbischofs von Bamberg und Würzburg, Franz Ludwig von Erthal.

Die Stadt Bamberg hat nun im Gefühle wohlberechtigter Dankbarkeit den Tag der Eröffnung des allgemeinen Krankenhauses, welcher am 11. November 1889 zum hundertsten Male wiedergekehrt war, mit einer erhebenden Erinnerungsfeier verherrlicht und zum dauernden Gedächtnisse eine Festschrift herausgegeben, »um die Erinnerung an diese Säcularfeier auch für die Zukunft nutzbringend zu machen«.

Die Festschrift beginnt mit der »Darstellung des Lebens und Wirkens des ersten dirigirenden Arztes des allgemeinen Krankenhauses in Bamberg Dr. Adalbert Friedrich Marcus«. Der Verfasser, Medicinalrath Dr. Friedrich Roth, dermaliger Director des Bamberger Krankenhauses, hat sich mit sichtlicher Liebe und Pietät dieser Aufgabe unterzogen und ein herrliches Lebensbild geschaffen. Die Biographie, welche dem Berichterstatter gewidmet ist, zeichnet sich nicht nur durch Vollständigkeit im Text und in den geschichtlichen Anmerkungen, sondern auch durch schlichte und dabei doch sehr wirksame Darstellung aus und bildet so eine werthvolle Bereicherung der Biographieen älterer bayerischer Aerzte.

Der Cassier der städtischen Wohlthätigkeitsanstalten, Herr Carl Hatzold, hat sich die dankenswerthe Mühe genommen, die »Geschichte des allgemeinen Krankenhauses zu Bamberg« von Prof. Dr. Christian Pfeufer, dem langjährigen Director der Anstalt, einer Revision und Ergänzung zu unterstellen und in 14 Capiteln mit 11 sehr interessanten Beilagen die Geschichte der einzelnen Stiftungsbestandtheile, den ärztlichen und ökonomischen Betrieb des Krankenhauses, der damit verbundenen Hebammen- und Entbindungsanstalt und die Kostregulative ganz ausführlich darzustellen.

Assistenzarzt Dr. Heinrich Sippel beschreibt das »Bamberger Dienstboten-Institut als geschichtliche Entwickelung und Statistik einer hundertjährigen Dienstbotenkrankencasse (1790 bis 1889)«. Der Verfasser hat seine Arbeit dem Prof. Harald Westergaard in Kopenhagen gewidmet. Der edle Fürstbischof hatte mit dieser Einrichtung die erste fürsorgliche Veranstaltung für kranke Dienstboten geschaffen und die sociale Frage in praktisch humanitärer Weise anzufassen sich bemüht. In gleicher Weise hatte derselbe Bischof ein »Gesellen-Institut«



gegründet, dessen Verwaltung auch die Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter in ihren Kreis einbezogen hatte. Der Vorstand dieses Institutes, Herr Ambros Hoh, schildert in dieser lesenswerthen Rede in lehrreicher und anziehender Weise die Gründung und den geschichtlichen Ausbau dieser segensreichen Stiftung.

Eine Abhandlung über »die gemeinsame Ortskrankencasse der Stadt Bamberg« von der Verwaltung derselben und die Darstellung »der Statuten der Wohlthätigkeitsstiftung zu Bamberg, welche als Ehrendenkmal für den Hochseligen Fürstbischof Franz Ludwig Freiherrn von Erthal im Jahre 1832 gegründet wurde«, schliessen die Festschrift, deren Lectüre jedem Collegen, welcher ein Interesse an der Geschichte der vaterländischen Humanitätsanstalten hat, auf das Wärmste zu empfehlen ist. Dr. v. Kerschensteiner.

Gamaleïa N.: Sur la vaccination cholérique. Comptes rendus des seances de la Société de Biologie. Séance du 30. novembre 1889.

Vor einem Jahre hatte Gamaleïa ein Schutzimpfungsverfahren angekündigt, das durch Pasteur der Académie des sciences mitgetheilt worden war.[1]) Durch Uebertragung zuerst auf Meerschweinchen dann auf Tauben steigerte er die Virulenz des Choleravibrio und gewann gleichzeitig durch Cultur desselben in Peptonbouillon und nachfolgende Sterilisirung bei 120° die zur Schutzimpfung dienenden Stoffe.

Das Verfahren wurde einer von der französischen Academie eingesetzten Commission zur Prüfung unterbreitet, vor der Gamaleïa seine Experimente ausführte. Hierbei scheint ihm die Erzielung der Virulenzsteigerung Schwierigkeiten bereitet zu haben, weshalb er das obige Verfahren aufgab und dasselbe durch folgende Methode ersetzte. Von einer Choleracultur beliebiger Herkunft und Virulenz werden 1—3 ccm einer Emulsion von Agarzüchtung in sterilem Wasser durch die Thoraxwand in die rechte Lunge einer weissen Ratte injicirt. Die Ratte erliegt in 24 Stunden mit einem pleuritischen Exsudat, welches den Vibrio in Reincultur enthält. Dieses Exsudat, vermischt mit etwas sterilem Wasser, dient zur intrapulmonalen Infection einer zweiten Ratte. Bei solcher Uebertragung zeigt sich bald reichliche Vermehrung der Vibrionen im Blut der erlegenen Thiere, und das pleuritische Exsudat ist zugleich sehr gefährlich für Meerschweinchen. Die Aufgabe des Schutzimpfverfahrens besteht nun darin, die Meerschweinchen gegen diesen hochvirulenten Infectionserreger zu immunisiren.

Gamaleïa erzielt dies wesentlich auf dem schon vor einem Jahr angegebenen Weg. Man sät Choleravibrionen der nämlichen Herkunft wie oben (es brauchen nicht hochvirulente zu sein, wie früher G. angab), in Nährbouillon, die durch Extraction von Kalbsfüssen im Dampfkessel bereitet ist, und cultivirt 14 Tage bei 35—38° unter täglichem Umschütteln zum Untertauchen der an der Oberfläche sich bildenden Decken und zur Beförderung des Sauerstoffzutritts. Nach beendeter Vegetation wird die überstehende Flüssigkeit abgegossen; die restirenden Bruchstücke der Vibrionendecken stellen, nach 20 Minuten langer Erhitzung im Dampfkessel bei 120°, das Vaccin dar.

Das so bereitete Vaccin wirkt sehr giftig auf die verschiedensten Thiere, namentlich auch Meerschweinchen. Wenn man aber die tödtliche Dosis auf mehrere Tage vertheilt, so bleiben die Thiere am Leben, erholen sich und sind nun gegen den hochvirulenten Vibrio immunisirt. B.

Pfeiffer R.: Ueber den Vibrio Metschnikoff und sein Verhältniss zur Cholera asiatica. (Aus dem hygienischen Institute zu Berlin). Zeitschrift für Hygiene VII. Band, 3. Heft, S. 347.

Der von Gamaleïa bei einer choleraartigen Krankheit des Geflügels in Odessa entdeckte und als »Vibrio Metschnikovi« bezeichnete Infectionserreger besitzt in verschiedener Richtung Eigenschaften, welche ihn dem Choleravibrio ähnlich machen und dadurch die Möglichkeit einer gelegentlichen Verwechselung nahe legen. Die wesentlich kritische Arbeit von Pfeiffer sucht nun die Annahme einer näheren Uebereinstimmung beider Vibrionenarten zu widerlegen.

Zunächst die Kommaformen des V. Metschnikoff zeigen sich unter gleichen Bedingungen etwas kürzer, dicker und stärker gekrümmt als jene des Choleravibrio, und besitzen grosse Neigung, in Spiralformen überzugehen. Bei der Färbung nehmen die Enden der einzelnen Bacterien den Farbstoff am intensivsten auf, während die Mitte fast farblos bleibt. Die von Gamaleïa angegebene Sporenbildung konnte nicht bestätigt werden. In Gelatine-Stichculturen geschieht Wachsthum und Verflüssigung rascher als beim Choleravibrio, etwa entsprechend wie beim Käsespirillum von Denecke. In Gelatineplatten stimmt das Bild der Colonien nach Pfeiffer's Beschreibung und nach den beigegebenen vortrefflichen Photogrammen im Wesentlichen mit jenem der ächten Choleravibrionen überein. Doch macht sich die auffallende Erscheinung geltend, dass zwei wesentlich verschiedene Typen von Colonien existiren, die Pfeiffer Anfangs als verschiedene Arten auseinander halten zu müssen glaubte, bis sich herausstellte, dass beide Typen wechselseitig in einander überzugehen im Stande sind. Es ist dies ein neuer Beleg für die Variabilität der Colonienform gerade bei choleraähnlichen Bacterien, wofür schon Firtsch (Archiv für Hygiene VIII. Bd.) beim Finkler'schen Vibrio Beispiele geliefert hat.

Entsprechend den Angaben von Gamaleïa findet auch Pfeiffer den V. Metschnikoff ausserordentlich virulent für Tauben. Bei den erlegenen Thieren (Impfung in den Brustmuskel — Tod nach 20 Stunden) findet sich das Blut reichlich mit Vibrionen erfüllt, ebenso Leber und Milz. Der Darm ist meist blass und mässig mit graugelblicher Flüssigkeit von Mehlsuppenconsistenz erfüllt, in der sich zahlreiche abgestossene Epithelien, »aber nur sehr spärliche Vibrionen« fanden. Immerhin ist es von grosser Bedeutung, Angesichts des Widerspruches von Flügge-Wyssokowitsch, nunmehr auch von Seite der Koch'schen Schule den Uebergang subcutan resp. intramusculär injicirter Bacterien ins Darmlumen zugegeben zu sehen.

Ebenso wichtig ist die von Pfeiffer erbrachte Bestätigung von Gamaleïa's Angaben, dass es nicht möglich ist, selbst die hoch empfänglichen Tauben auf dem Wege der Fütterung zu inficiren. Nur wenn durch Regurgitation etwas von dem Infectionsstoff in die Lunge gelangte, erlagen die Thiere. Hierin liegt übrigens auch der Hauptgrund, weshalb Gamaleïa die Entstehung der Cholera asiatica durch Einfuhr auf dem Nahrungswege vollkommen verwirft.[1])

Meerschweinchen zeigten sich fast ebenso empfänglich für den Vibrio M. wie Tauben bei subcutaner Injection. Während Anfangs eine Erhöhung der Körpertemperatur um 1—2° C. eintritt, sinkt dieselbe bald bis auf 33° C., während die Thiere zusammengekauert dasitzen mit allmählich eintretender lähmungsartiger Schwäche der Hinterextremitäten. Der Befund bei der Section ist ähnlich wie bei den Tauben.

Pfeiffer bestätigte ferner die Angaben Gamaleïa's über Immunisirung von Meerschweinchen und Tauben gegen den Vibrio M. durch vorgängige mehrfache Injection kleinerer Dosen von sterilisirter Culturflüssigkeit des nämlichen Infectionserregers. Ebenso wie die lebende Cultur bewirken auch die Toxine ein Absinken der Körpertemperatur, von dem sich aber die Thiere, wenn die Menge nicht zu gross war, wieder erholen. In den giftigen Culturen constatirte Pfeiffer einen sehr hohen Alkalescenzgrad (ebenso wie beim Choleravibrio; Ref.), und gelang es, durch Neutralisation mit $^1/_{10}$ Normalschwefelsäure die Toxicität ganz wesentlich zu vermindern, während merkwürdigerweise die Neutralisation mit Salzsäure dies nicht vermochte.

Nicht bestätigen konnte Pfeiffer dagegen die Angabe von Gamaleïa, dass die durch Toxine des Vibrio M. immunisirten Meerschweinchen und Tauben nunmehr auch gegen Cholera asiatica immunisirt seien und umgekehrt. Dagegen geben beide Vibrionenarten in gleicher Weise die Choleraroth-Reaction.

Aus alledem ergiebt sich, dass als sicherstes Unterscheid-

[1]) S. 594, Jahrgang 1888 dieser Wochenschrift.

[1]) S. Ref. S. 845 Jahrg. 1888.

ungsmittel zwischen Choleravibrio und Vibrio Metschnikoff in fraglichen Fällen die Impfung auf Tauben übrig bleibt, da letztere für den Vibrio M. sehr empfänglich, gegen den Erreger der asiatischen Cholera aber so gut als immun sind.

Schliesslich sei erwähnt, dass Gamaleïa in einer kürzlich in den Annales de l'institut Pasteur gebrachten Notiz die Ursache der abweichenden Resultate Pfeiffer's hauptsächlich darin findet, dass die von ihm an Letzteren zu den Versuchen übergebene Cultur des Vibrio Metschnikoff nicht mehr die nämliche hochgradige Virulenz besass — wegen fortgesetzter Uebertragung auf künstliche Nährmedien — als dies früher bei den Untersuchungen Gamaleïa's in Odessa der Fall war. Namentlich die choleraartigen Darmerscheinungen bei den Vögeln lassen sich nur durch hochvirulente Culturen hervorrufen.

Buchner.

Zehnder: Ueber Krebsentwickelung in Lymphdrüsen. Virch. Arch. Bd. 119. Heft 1. S. 261.

Zehnder untersuchte carcinomatöse Lymphdrüsen namentlich auf die Betheiligung der praeformirten Bestandtheile derselben an der Krebsbildung, und gelangt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Die ersten Krebsherde treten in den zuführenden Lymphgefässen der Lymphdrüsen auf.

2) Weiterhin breitet sich der Krebs derart aus, dass die ersten Herde sich durch centrales Wachsthum vergrössern.

3) Die Krebsentwickelung geht gemeinhin alveolenweise vor sich.

4) In allen Krebsherden sind reichlichste mitotische Vorgänge zu sehen.

5) Das Lymphdrüsengewebe weist bei Krebseinwanderung zuerst keine wesentliche Veränderungen, namentlich keine Proliferationserscheinungen auf.

6) Später treten deutliche Compressionserscheinungen an demselben auf.

7) Die Blutgefässe zeigen vielfach Hypertrophie der Musculatur sowie Endothelveränderungen.

8) Die Lymphgefässendothelien, sowie die Drüsenendothelien zeigen keine wesentlichen Veränderungen.

Guillabeau: Helminthologische Beiträge. Virchow's Arch. Bd. 119. Heft 1. S. 106.

1) Die Cestodenknötchen in den Muskeln des Kalbes. p. 106.

2) Zur Histologie des multiloculären Echinococcus. p. 108.

Nach einer Untersuchung eines multiloculären Leberechinococcus vom Rind und auch mehrerer Fälle vom Menschen, gelangt Guillabeau zur Ansicht, dass es sich bei demselben dem histologischen Charakter nach um eine infectiöse Granulationsgeschwulst handele, mit den er in Aetiologie, Verlauf und histologischem Bau principiell übereinstimme. In den jüngsten Partien finden sich Granulationsknötchen mit centralen Bläschen: in der Mitte die Hydatide, um diese die Riesenzellen, dann die Rundzellen, manchmal finden sich auch Spindelzellen und ein, eine fibröse Umhüllung bildendes Gewebe.

Auch an menschlichen Lebern wiederholt sich dieser beim Rind gefundene Bau, nur ist der Typus hier nicht so rein ausgeprägt.

Die Entstehung von Riesenzellen führt Guillabeau auf gewisse Spannungsverhältnisse beim Wachsthum zurück, welche zwar ein Wachsthum des Protoplasmas und Theilung der Kerne, nicht mehr aber eine Theilung des ersteren zu Stande kommen lassen.

Schmaus-München.

Prof. Dr. **Aug. Forel: Einige Worte über die reglementirte Prostitution in Kiew und über die sexuelle Hygieine.** Corresp. f. schweiz. Aerzte 1889.

J. L. Chanfleury von Ijsselstein: La visite des prostituées au point de vue de l' hygiène publique. Genève 1889.

Die beiden vorliegenden Publicationen verfolgen den Zweck, gegenüber den gerade in fachärztlichen Kreisen fast allgemein verbreiteten Anschauungen über die Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer staatlichen Beaufsichtigung der Prostitution zum Zwecke der Verhütung verheerender Volkskrankheiten und insbesondere der Syphilis, auf Grund statistischer Erhebungen und persönlicher Erfahrungen die absolute Wirkungslosigkeit einer solchen officiellen Reglementirung darzuthuen und geradezu deren Schädlichkeit vom Standpunkte der Moral und der Hygieine zu erweisen. Ich glaube, den schönen, edlen und idealen Motiven der Verfasser nicht zu nahe zu treten, wenn ich bekenne, dass mich auch die objectivste Prüfung ihrer Gründe nicht zu ihren Anschauungen zu bekehren vermocht hat. Es würde mich hier zu weit führen, wenn hier alle die Gründe, welche ja schon so oft und theils in ganz ausgezeichneter Weise zu Gunsten der staatlichen Beaufsichtigung des Prostitutionswesens vorgebracht wurden, neuerdings aufgezählt werden sollten. Es soll hier nur in Kürze darauf hingewiesen werden, dass die von den genannten Autoren vorgebrachten Gründe, ohne deren theilweisen Werth zu bezweifeln, gegenüber dem geradezu erdrückenden Material, welches sich aus den gründlichen Arbeiten eines Mauriac, Fournier, Dufour, Parent du Chatelet, Jeannel u. v. A., sowie aus den bekannten Erfahrungen in England vor und nach Aufhebung der contagious diseases Act zusammensetzt, wohl nur eine sehr bescheidene Bedeutung besitzen. Die auszüglich mitgetheilte Statistik über die Prostitution in Kiew, welche nur ein relativ kleines Material umfasst, dürfte um so weniger Bedeutung beanspruchen, als wir über die Art und Weise der Reglementirung der Prostitutionsverhältnisse, über die zur Verfügung stehenden Mittel, nichts genaues erfahren; besonders aber desshalb, weil nach anderweitigen vor nicht zu langer Zeit erfolgten Mittheilungen die Ausdehnung der nichtofficiellen Prostitution und die Ausbreitung der venerischen Erkrankungen gerade in Russland und zwar selbst unter der ländlichen Bevölkerung geradezu grauenhafte Dimensionen angenommen hat. Dass auch eine staatliche Beaufsichtigung schlechte Resultate geben kann, davon bin ich allerdings fest überzeugt, dann nemlich, wenn diese staatliche Beaufsichtigung selbst eine ungenügende und mit ungenügenden Mitteln unternommene ist. — Welche Gründe aber bestimmen den Psychiater Forel, sich mit dieser Frage zu befassen? Da hören wir nun, dass als ein Hauptargument zur Vertheidigung der öffentlichen und officiellen Reglementirung der Prostitution der Umstand gelte, dass die zahlreichen, in der Vollkraft der Jahre stehenden Männer, welche in Folge der Ehelosigkeit vor die Wahl gestellt sind, keusch zu bleiben oder mit Prostituirten zu verkehren, vielfach von Aerzten veranlasst den letzteren Weg einschlagen, und zwar aus Gesundheitsrücksichten, insoferne der Glaube verbreitet sei, dass die Enthaltung vom Geschlechtsgenuss auf längere Dauer Neurasthenie und Hypochondrie im Gefolge habe. Insoweit kann ich Forel nur zustimmen, wenn er meint, eine solche Annahme sei durchaus irrig, und gewiss würde auch die kleine Zahl sexueller Neurastheniker, welche durch häufige Pollutionen aufgeregt, im normalen sexuellen Umgang Erleichterung finden, nicht genügen, um einen so kostspieligen und mit manchen Unzukömmlichkeiten und Nachtheilen verknüpften Apparat, wie die staatliche Regulirung der Prostitution, zu rechtfertigen. Ich habe aber niemals ernsthaft behaupten hören, dass in der Rücksicht auf solche Neurastheniker eine officielle Sanirung der Prostitutionsverhältnisse geboten sei, sondern nach meiner Meinung bildet einfach die Rücksicht auf die, wie ich unbedenklich sagen zu dürfen glaube, ungeheure Mehrheit derjenigen Individuen, welche im Kampfe zwischen aesthetisch-ethischen Bedenken einerseits und einem der mächtigsten natürlichen Triebe andererseits unterliegen, den Grund der staatlichen Fürsorge auf diesem heiklen Gebiete; und zwar nicht desshalb, weil der Staat die geschlechtlichen Neigungen seiner Bürger unterstützen oder gar zur Debauche anreizen will, sondern desshalb, weil eine tausendjährige Geschichte den Nachweis geliefert hat, dass die Prostitution ein nothwendiges Uebel darstellt, welches selbst durch drakonische Gesetze nicht ausgerottet werden kann, dass dieselbe der unreine Quell ist, aus welchem fort und fort die venerischen Erkrankungen und insbesondere



die Syphilis immer wieder auf die Bevölkerung übertragen werden, und dass es darum aus nationalökonomischen wie humanitären Gründen eine Pflicht der staatlichen Hygieine ist, einer contagiösen, in pandemischer Verbreitung auftretenden Krankheit entgegen zu arbeiten, welche nicht nur das Leben der Einzelnen, sondern auch den Frieden der Familie und die Gesundheit der Nachkommenschaft in so hohem Grade beeinträchtigt, und welche, wie zahlreiche Beobachtungen aus neuerer Zeit nur zu oft bewiesen haben, auch durchaus unschuldige Individuen zu ihren Opfern macht. — Auch darin wird man Forel beistimmen, dass die Prostitution kein Heilmittel gegen die Onanie ist. Die Häufigkeit der Onanie und die wirklichen und vermeintlichen Nachtheile derselben haben nach meiner Meinung mit der Frage der Nothwendigkeit einer staatlichen Ueberwachung der Prostitution nichts zu thuen. Beide scheinen unausrottbare Uebel zu sein, welche mit zunehmender Civilisation eher zu- als abnehmen, und gegen welche man wohl palliativ durch Erziehung und Ueberwachung Seitens des Staates vorgehen, welche man aber nicht curativ beeinflussen kann. Die Behauptung, dass der Geschlechtsreiz durch vermehrte Befriedigung gesteigert wird, hat gewiss für ein gewisses Alter und für einzelne Individuen ihre Berechtigung; als eine allgemein geltende Regel dürfte dieser Satz kaum hingestellt werden, und ob dieser gesteigerte Geschlechtsreiz durch den Verkehr mit staatlich überwachten oder freien Prostituirten seine Befriedigung findet, dürfte an sich gleichgiltig sein; an einer passenden Gelegenheit wird es dem betreffenden Individuum nie fehlen; die Gefahr aber für ihn sowohl als auch für seine Umgebung, Syphilis zu acquiriren, ist eine relativ geringere bei staatlicher Ueberwachung; damit ist natürlich nicht gesagt, und es hat dieses auch meines Wissens noch Niemand behauptet, dass der Staat durch seine Ueberwachungsmaassregeln, die absolute Gesundheit der seiner Controlle unterstehenden Mädchen deren Besuchern gegenüber gewährleisten kann; das Unmögliche kann vernünftiger Weise auch gar nicht beabsichtigt sein. Wichtiger und richtiger möchten die Seitens Forel gegen die Bordelle gerichteten Anschuldigungen scheinen, insbesondere der Umstand, dass durch das Bestehen solcher geradezu eine Anlockung auf die Jugend ausgeübt werde; wer sich aber davon überzeugen konnte, wie gerade in solchen Städten, wo entweder die Prostitution überhaupt frei ist oder doch öffentliche Häuser aus Gründen der Moral nicht geduldet werden, z. B. in London und Berlin die Anlockung auf offener Strasse in der schamlosesten Weise betrieben wird, wird auch diesen Einwand kaum für stichhaltig erachten. Hält man etwa die förmlichen Märkte, welche in den elegantesten Berliner Café's, sowie auf Regent-Street an der Criterion-Ecke allnächtlich abgehalten werden, sowie das mit der freien Prostitution unzertrennlich verbundene Louisthum für weniger gefährlich, als die wohlgeordneten Verhältnisse in einem öffentlichen Hause, dessen Besitzer und Insassen der Polizei bekannt, beständig von ihr überwacht werden und für alle Ungehörigkeiten, öffentliches Aergerniss u. s. w. jederzeit haftbar gemacht werden können. Wenn ich auch nicht der Ansicht bin, dass in dem Kampfe zwischen aesthetischen und ethischen Bedenken einerseits und den physiologischen Bedürfnissen der ehelosen Männer auch nur in einer Mehrzahl von Fällen die ersteren den Sieg davon tragen, so glaube ich doch, dass diese ethischen und aesthetischen Bedenken gegenüber der offenkundigen gewerbsmässigen Prostitution im Bordelle einen leichteren Stand haben als gegenüber der Anlockung Seitens einzelner Prostituirter auf Strassen und in öffentlichen Lokalen, wobei Seitens der Unerfahrenen der Charakter der betreffenden Mädchen nicht oder zu spät erkannt wird.

Van Ijsselstein aber geht, wie ich glaube, von einer falschen Voraussetzung aus, wenn er den Satz aufstellt, dass eine staatliche Ueberwachung, welche nicht jede Ansteckungsgefahr in absoluter Weise zu verhindern im Stande ist, mehr Schaden als Nutzen bringe; nach meiner Auffassung ist es von höchster Bedeutung für die allgemeine Hygiene, wenn es gelingt, eine syphilitische Prostituirte, so lange sie infectionsfähig ist, dem allgemeinen Verkehr zu entziehen und durch Unterbringung im Hospital unschädlich zu machen. Man bedenke nur, und in der Literatur fehlt es nicht an Beispielen, wie oft eine einzige Prostituirte im Verlaufe weniger Tage eine oft geradezu unglaublich grosse Anzahl von Personen zu inficiren im Stande ist. Die schlechten Resultate, welche v. I. bei einer ungewöhnlichen Strenge der sanitätspolizeilichen Maassregeln im Haag während mehrerer Jahre gesammelt hat, lassen sich vielleicht doch in einem anderen Sinne interpretiren als dies seitens des Autors geschieht. All zu grosser Eifer schiesst zuweilen über das Ziel hinaus, und es erscheint die Annahme nicht ausgeschlossen, dass gerade eine übermässige Strenge eine Vermehrung der clandestinen Prostitution und damit eine Zunahme der syphilitischen Infectionen begünstigt. Ausserdem dürfte eine Beobachtungsdauer von wenigen Jahren bei einem so reichlichen Material, wie es gewiss in einer so grossen Stadt wie Haag vorhanden sein muss, für die Entscheidung der Frage über den Nutzen oder Nachtheil der staatlichen Ueberwachung ein zu kurz bemessener Zeitraum sein, und endlich erscheint es wohl einigermaassen fraglich, ob das im gegebenen Falle zur Verfügung stehende ärztliche Personal numerisch und in fachwissenschaftlicher Beziehung den Verhältnissen gewachsen war. Darin stimmen wir mit J. völlig überein, dass die staatliche Fürsorge auch noch durch andere Mittel der venerischen Erkrankung entgegenwirken kann. Eine sachgemässe Erziehung und Belehrung der herangewachsenen Jugend, Verbreitung besserer Kenntnisse über die Tragweite der venerischen Erkrankungen unter dem Volke, Reformen des medicinischen Unterrichts und bessere Ausbildung der jungen Aerzte auf diesem Specialgebiete, Erweiterung und bessere Dotirung der bestehenden und Creirung neuer Syphilisabtheilungen in den grossen Städten, sowie die Creirung von Polikliniken zur unentgeltlichen Pflege und Behandlung der venerisch Inficirten sind zu diesem Zweck gewiss zu empfehlen. Kopp.

Hünerfauth: Rheumatismus und Gicht und deren Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser. Wiesbaden 1890.

Der erste Theil giebt eine übersichtliche Darstellung der Pathologie der im Titel erwähnten Krankheiten, auf Grundlage der modernen Theorien. Etwas stiefmütterlich werden die »rheumatischen Neuralgien« behandelt, welche ein viel ausgeprägteres klinisches Bild zeichnen lassen, als der Muskelrheumatismus und in der That recht häufig mit diesem verwechselt werden, insbesondere wenn sie nicht im Gebiet der am häufigsten befallenen Nerven, im Ischiadicus oder Trigeminus, sondern in anderen Nervenstämmen, im N. cruralis oder Plexus cervicalis auftreten. Mit Recht hebt Verfasser hervor, welch' ausgezeichnete Resultate die physikalische Behandlung gerade bei diesen nach Erkältungen aufgetretenen Neuralgien erzielt.

Bei Besprechung des chronischen Gelenkrheumatismus lehnt Verfasser sich mehr an die Anschauungen Senator's als an diejenigen Volkmann's an; daher giebt er auch das Befallenwerden weniger Gelenke, das asymetrische Auftreten als Hauptunterscheidungsmerkmale von der Arthritis deformans an, während er das für diese letztere Krankheit differentialdiagnostisch wichtige Moment, das Ausbleiben der Ankylose (Volkmann, Hüter, Busch) nicht erwähnt.

Im therapeutischen Theile werden die physikalischen Behandlungsmethoden ziemlich eingehend bearbeitet, unter möglichst sorgfältiger Indicationsstellung für die einzelnen Erkrankungsformen, bei welchen es sich ja meist nicht um die Anwendung einer einzelnen Procedur, sondern um eine combinirte Behandlung handeln muss. v. Hösslin-Neuwittelsbach.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Dr. Adler, als Gast, demonstrirt das Präparat einer primären Lungenactinomykose mit Uebergreifen auf das peri-

pleurale und pericardiale Gewebe und Durchbruch durch die Thoraxwand. Die Diagnose konnte intra vitam durch den Nachweis der specifischen Pilze im Sputum und Eiter gestellt werden.

Herr **Blaschko** stellt einen Patienten vor, um zu zeigen, wie man zu Syphilis kommen kann. Derselbe wurde beim Billardspielen von einem Kameraden, mit dem er aus Muthwillen rang, in die Lippe gebissen und acquirirte schwere Syphilis.

Der Antrag des Vorstandes, für die Kosten des Festes, welches die Berliner Aerzte den auswärtigen Collegen beim Congress geben, 1000 M. zu bewilligen, wird angenommen, nachdem der Vorsitzende der Meinung gegenüber, dass die Summe zu gering sei, versichert hat, dass die bisherigen Zeichnungen bereits alle Erwartungen übertroffen haben.

Herr **Broese** spricht über die Verwendbarkeit der von Dynamo-Maschinen, speciell der Elektricitätswerke, gelieferten Elektricität zu medicinischen Zwecken. Der sehr interessante Vortrag, der nur durch Zeichnungen, Abbildungen und Demonstration von Apparaten ganz verständlich wird, wird demnächst besonders im Druck erscheinen und ist darauf zu verweisen. Es ist nur hervorzuheben, dass es dem Vortragenden in Verbindung mit dem bekannten Elektrotechniker Herrn Hirschmann und den Ingenieuren der Berliner Elektricitätsgesellschaft durch Einschaltung von Widerständen und mehrere sinnreiche Hilfsapparate gelungen ist, den von den Werken gelieferten Strom von 105 Voltspannung für sämmtliche medicinische Zwecke (Beleuchtung, Galvano- und Farado-Therapie, Elektrolyse, Galvanocaustik nutzbar zu machen. Die Kosten für den Betrieb sind, abgesehen von der ersten Anschaffung, ausserordentlich gering; jene stellt sich ebenfalls billiger als die Erwerbung der bisher üblichen Apparate mit Tauchbatterie. Broese berechnet die Kosten für einen Elektrotherapeuten für 20 Milliampère 1 Stunde pro Tag auf das Jahr mit 30 Pf., für einen Chirurgen, der täglich eine ganze Stunde lang die ungeheure Stromstärke von 200 M. Ampère brauchte, auf 3 M. jährlich. Die Kosten für Reparaturen und Füllung der bisherigen Apparate fallen natürlich ganz fort und der Strom ist von einer bisher ungekannten Constanz und kann z. B. bei Galvanocaustik zu einer bisher ungekannten Intensität gesteigert werden, so dass er Pacquelin und Ferrum candens ersetzt. — Ein wahrscheinlich aufsteigendes Bedenken in Bezug auf die Gefährlichkeit der Anlagen kann Broese vollständig zerstreuen. Ein Strom von 105 Volt schädigt den Menschen absolut nicht. Die Unglücksfälle in Amerika sind dadurch hervorgerufen, dass Ströme von 2—10000 Volt in blanken Leitungen überirdisch ohne jede Vorsicht circuliren durften und dass in Amerika das ungleich gefährlichere Wechselstromsystem mit sehr hochgespannten Strömen vielfach in Betrieb ist. Hier erwachsen der Hygiene und Prophylaxe neue Aufgaben.

An der Debatte betheiligen sich die Herren Bernhardt, Munter, Körte, Hirschberg, Broese, sowie ein Ingenieur der Berliner Elektricitäts-Gesellschaft.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Orthmann.

Herr **Jürgens: Demonstrationen.** 1) Fall von Nephritis urica bei allgemeiner Gicht.

2) Sehr seltener Fall von progressiver Atrophie des Darmes. Jürgens hat schon vor 6—8 Jahren zuerst auf die eigenthümliche Affection des Darmes aufmerksam gemacht, welche sich in einer rostbraunen Pigmentirung desselben äussert.

Vorliegender Fall betraf einen alten Militärarzt, welcher nach einem sehr bewegten Leben und nachdem er einmal in einem Petersburger Hospital an Delirium tremens behandelt worden war, als herabgekommener Vagabund in der Charité endete. Es waren dieselben Erscheinungen, wie in den früheren Fällen von Jürgens, progressive Schwäche, Kachexie, Mattigkeit, Schwindel; hier war ausserdem häufiges Erbrechen und Parese der unteren Extremitäten. Besondere Symptome fehlten, constant war nur die stets niedrige Ziffer der Temperatur (35—36°).

Bei der Section fand sich die erwähnte eigenthümliche Färbung des Darmes, der ausserdem ödematös geschwollen und mit zahlreichen Divertikeln versehen war. Die Färbung war am stärksten an Duodenum und Jejunum, schwächer am Ileum und wieder stärker am Coecum. Die Färbung ist so charakteristisch, dass es kaum begreiflich ist, dass sie so lange übersehen wurde. Wagner hat einige Fälle beschrieben aber falsch als fettige Degeneration gedeutet; erst Jürgens hat die Fälle in ihrer Bedeutung erkannt und durch das Studium der Krankengeschichten festgestellt, dass es eine bestimmte Krankheit mit tödtlichem Ausgang ist. Unter anderem hat er einen Fall beschrieben, wo die Diagnose auf Morbus Addisonii gestellt war, wo sich jedoch keine Erkrankung der Nebennieren und der Splanchnici fand, wohl aber diese Darmpigmentirung.

Nun hat Recklinghausen, ohne Jürgens' Arbeiten zu kennen, solche Fälle unter dem Namen der Haematochromatosis veröffentlicht, woraufhin Jürgens sein Prioritätsrecht geltend macht.

Unter den ätiologischen Momenten scheint der Alkoholismus eine grosse Rolle zu spielen. Anatomisch findet sich keine Rückwirkung auf die centralen Nervenapparate: Plexus solaris und Splanchnici fanden sich frei. Dagegen besteht eine Auflockerung und Körnung der feinen Darmmuskulatur, sowie der feinen Fasern des Meixner'schen und Auerbach'schen Plexus. Der Tod tritt ein durch eine Ernährungsstörung der Herzmuskulatur.

An der Discussion betheiligt sich Herr Leyden.

Herr **Mendel** demonstrirt einen Fall von Sklerodermie bei einer 40jährigen Frau. Die Krankheit begann bei der letzten Schwangerschaft mit Anfällen von Kalt- und Blauwerden der Nasenspitze. Als diese Erscheinungen verschwanden, traten eine Zeit lang zahlreiche Panaritien auf mit Ansammlung von Flüssigkeit unter dem Nagelbett. Dann trat eine Verfärbung der Haut auf, dieselbe wurde braunfleckig, dicker, unverschieblich und es bildeten sich Contrakturen der Gelenke wegen Verkürzung der Haut. Jetzt ist Nase und Mund verkleinert, die Haare zum Theil ausgefallen, Kopf- und Gesichtshaut verdickt, unverschieblich, wie angelöthet.

Der Fall ist interessant, weil er in den ersten Jahren nur die Erscheinungen der sog. Renaud'schen Krankheit, der Asphyxie locale, machte. Darauf folgte die Panaritienkrankheit, darauf eine dem Morbus Addisonii ähnlich erscheinende Affection und schliesslich die Sklerodermie. Man wird zu der Ansicht geneigt, dass alle diese verschieden scheinenden Krankheiten eine gemeinsame Grundlage haben.

An der Debatte betheiligt sich Herr P. Guttmann.

Herr **Oldendorff: Einige statistische Bemerkungen zur Frage der hygienisch-diätetischen Behandlungsweise.** (Nach der Einleitung abgebrochen.) Fortsetzung folgt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstration.** Herr Nonne demonstratirt das Femur eines 2½ Monate alten Kindes mit typischer Osteochondritis syphilitica an der Epiphysengrenze (Wegner).

Herr **Brandt: Ueber Malaria** (mit Demonstrationen).

Vortragender hat 23 Fälle von Malaria in Bezug auf den Krankheitserreger untersucht. In einer historischen Einleitung bespricht Vortragender die verschiedenen Lehren, welche über den Erreger der Malaria aufgestellt sind, speciell die Bacillentheorie von Klebs und Tommasi Crudeli, der die Plasmodientheorie (von Laveran zuerst aufgestellt) gegenübersteht. Neuerdings ist der Streit zu Gunsten der Plasmodien entschieden worden. Letztere finden sich bei Malaria in den verschiedensten Formen (Councilman beschrieb deren 11), theils in den rothen Blutkörperchen, intracorpusculär, als homo-



gene oder pigmentirte, zum Theil mit Eigenbewegung ausgestattete Klümpchen, theils zwischen den zelligen Elementen des Blutes gelegen. Bei chronischer Malaria wurden auch halbmondförmige Figuren, bei schwerer Cachexie solche mit Geiseln gesehen. — Brandt's Material entstammt dem hiesigen Seemannskrankenhause. Die Patienten kommen meist aus den Tropen oder vom Schwarzen Meer. Von 23 Fällen starben 2, davon einer an der Schwere der Infection, einer an Nephritis. Einen positiven Plasmodienbefund konnte Brandt in neun Fällen feststellen, die er kurz referirt. Es handelte sich dabei gewöhnlich um solche Kranke, die unterwegs unzweckmässig oder falsch behandelt worden waren und hier noch typische Fieberanfälle durchmachten. (Demonstration von zwei gefärbten und einen frischen Präparat mit Plasmodien.)

Discussion: Herr v. Sehlen (als Gast) bemerkt, dass er früher schon die Haltlosigkeit der Bacillentheorie bestätigt habe. Reinculturen aus dem Blute, die er angestellt, blieben erfolglos. Auch einen Coccus, den er bei seinen ersten Untersuchungen gesehen zu haben glaubte, konnte er in 12 Fällen mit Culturversuchen nicht darstellen. v. Sehlen bestätigt die pathognomonische Bedeutung des Plasmodium. Zum Schluss erwähnt er, dass er auch bei Pocken im Blute frisch Erkrankter ein Plasmodium gesehen habe, das Eigenbewegungen zeigte und zwischen den Blutkörperchen gelegen war. Er ist geneigt, dies Plasmodium als den Krankheitserreger der Variola anzusprechen.

III. Herr **Deutschmann: Augenaffection und Allgemeinleiden.**

Vortragender beabsichtigt, heute diejenigen Augenaffectionen zu besprechen, welche dem Gesammtorganismus verhängnissvoll werden können. Hierher gehören

1. Intoxicationen, so durch Atropin, Cocain u. A. Der Weg, auf welchem die Vergiftung erfolgt, ist gewöhnlich der Thränennasencanal, wodurch das Virus in den Verdauungstractus gelangt.

2. Acute Infectionen, als Milzbrand, Rotz, Erysipel, Diphtherie und acute Eiterungen mit Primäraffect am Auge. Durch Vereiterungen des Bulbus kann acute Pyaemie entstehen, wie nach Enucleationen beobachtet ist. Meist tritt eitrige Meningitis hinzu. Panas sah vor Kurzem nach einfacher Cataractoperation Panophthalmitis. Trotz sofort ausgeführter Enucleation kam es zu Pyaemie und letalem Ausgang. Dasselbe Ereigniss beobachtet man bei Kaninchen, denen Staphylococcen in den Bulbus injicirt wurden. Solche Erfahrungen fordern zu peinlichster Antisepsis bei Augenoperationen auf.

3) Trismus und Tetanus wurden nach Augenverletzungen vereinzelt beobachtet.

4. Chronische Infectionen nach primärem Ergriffensein des Auges, als Syphilis, Tuberculose und Lepra. Von der Tuberculose erzählt Vortragender eine Beobachtung von Alfred Gräfe, der bei einer früher gesunden Bäuerin eine primäre Tuberculose der Conjunctiva fand. Bei näherem Nachfragen ergab sich, dass der Mann der Patientin phthisisch war und ihr Nachts sein Sputum ins Auge geworfen hatte.

5. Blennorrhoea neonatorum hat in einem Falle des Vortragenden acute Gonitis erzeugt. Im Gelenksinhalt fanden sich zahlreiche Gonococcen, sonst aber keine Bacterien.

6. Tumoren des Auges, besonders Carcinome, Sarcome und Gliome, die in bekannter Weise Metastasen erzeugen können.

Discussion: Herr Franke hält die gonorrhoische Natur der Gonitis in dem vom Vorredner erwähnten Falle nicht für erwiesen, da keine Culturen mit den betreffenden Kokken gemacht worden seien.

Herr Deutschmann erwidert, dass er Culturen angelegt, jedoch keinen Erfolg damit gehabt hätte. Gerade dies bestimmte ihn jedoch, die fraglichen Bacterien für Gonokokken zu erklären. Soviel er wisse, wäre es nur Bumm gelungen, letztere erfolgreich zu züchten. Alle anderen Beobachter geben an, dass ihnen dies nicht gelungen sei. Neisser selbst habe erklärt, dass in 99 Proc. aller Fälle die Gonokokken durch das Mikroskop allein erkannt werden könnten.

Herr Fränkel sah circumscripte Phlegmonen am Oberlid, die durch secundäre Pyämie zum Tode führten. Auch er ist jetzt der Ansicht, dass man durch das Mikroskop allein den Gonokokkus erkennen könne, hält aber doch den Fall Deutschmann's wegen der misslungenen Kulturversuche nicht für ganz einwandfrei. Jaffé.

Aerztlicher Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen.

Sitzung am 19. Mai 1890.

Antrag, die Einzelvertretung der Bezirksvereine auf dem deutschen Aerztetage anzustreben.

Vanselow: Der Antrag entstammt der Anregung des hochverehrten Herrn Medicinalraths Dr. Aub-München in der Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer, dessen höchst erspriessliche Wirksamkeit auf Grund langjähriger Erfahrung auf den deutschen Aerztetagen jeden Arzt zur Dankbarkeit verpflichtet. Auf dem deutschen Aerztetage 1887 waren 11 bayerische Bezirksvereine gar nicht vertreten; 1888 und 1889 sandte Bayern 11, resp. 10 Delegirte. Ganze Kreise hatten 1 Delegirten. München hat Einzelvertretung, alle übrigen oberbayerischen Aerztevereine Collectivvertretung. Bei der Gepflogenheit der Mehrzahl der Bezirksvereine, ihre Sitzungsprotokolle nicht zu veröffentlichen und dem Mangel jeden persönlichen Verkehrs des Delegirten mit den Wählern kann die Meinungsäusserung des Delegirten nur als der Ausdruck dessen rein persönlicher Anschauung gelten. In wichtigen Fragen wird der Votant zaudern, da seinem Votum der Rückhalt der Wähler fehlt. Der durch den Verkehr der Delegirten unter sich erweiterte Gesichtskreis des Delegirten kann nicht für die Vereine nutzbringend verwerthet werden, eben wegen Mangels jeden Verkehrs des Delegirten mit den Wählern. Die Einzelvertretung jedes Vereins bedingt, dass alle Fragen, die den Aerztetag beschäftigen, im Schoosse des Bezirksvereins gründlich berathen werden müssen. Dadurch erzielen wir eine lebhaftere Betheiligung jedes Vereinsmitgliedes an den Standesangelegenheiten, die ihrerseits für die Hebung des Standesbewusstseins und damit also für den Einzelnen wie den Stand von den besten Folgen begleitet sein wird. Es ist weiter klar, das die Regierungen allen Beschlüssen des deutschen Aerztetages freudiger gegenübertreten, wenn sie sehen, dass dieselben das Product der gemeinsamen Arbeit aller Vereinsärzte sind. Leider sind die Vereine nicht in der Lage, ihren Delegirten Entschädigung zu gewähren, da sie kein Geld haben; es muss die Vertretung als Opfer für die Sache betrachtet werden.

An der daran sich schliessenden Discussion betheiligten sich sämmtliche Mitglieder im Sinne des Antrages: Die Einzelvertretung solle die Regel bilden; die Collectivvertretung für höchstens 3 Vereine nur ausnahmsweise statthaben. Insbesonders beherzigenswerth ist aus technischen Gründen der Vorschlag Decrignis-Pfaffenhofen, möglichst Delegirte zu wählen, die auf mehrere Jahre mit der Vertretung betraut werden können. Eine mässige Unterstützung des Delegirten eventuell durch freiwillige Beiträge des Vereins wurde nicht absolut verneint.

Pro 1890 wurde Vanselow als Vertreter auf dem deutschen Aerztetag gewählt.

Die Berathung über die Abänderung der ärztlichen Prüfungsordnung vom Jahre 1883 förderte sehr lobenswerthe Anschauungen und Vorschläge zu Tage, die aber alle über den Rahmen der Verlängerung des Studiums von 10 Semestern hinausgingen; der eine möchte den Schwerpunkt in den ersten 4 Halbjahren auf die philosophischen Fächer, namentlich Chemie (Mair) verlegt, der andere die Hygiene ausschliesslich dem Physikatsexamen zugetheilt wissen. — Alle waren einig, dass eine Verlängerung des Studiums auf wenigstens 10 Semester angestrebt werden solle. Vielleicht dürfe die Vertiefung des Studiums zur schwachen Hoffnung berechtigen, dass sich die Zahl derjenigen Aerzte reducire, welche in betrübender Weise, sicher nicht zum Vortheile des ärztlichen Ansehens, auf die Fahne eines Mannes schwören, dessen Aufstellungen lediglich subjectiver Art, nicht gestützt auf streng wissenschaftliche Forschungen, höchstens von einzelnen empirischen Erfolgen getragen sind.

Der Münchener Resolution bezüglich der Psychiatrie wird beigestimmt. Die Wartezeit nach nicht bestandenem Examen soll geändert werden.

Unter Hinweis auf die Worte, welche Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner in der erweiterten Obermedicinalausschuss-Sitzung am 12. December 1889 bezüglich der Morbiditäts-

Statistik gesprochen hatte, wurde zahlreichere Betheiligung an dieser Statistik beschlossen.

Bezirksarzt Dr. Mair-Ingolstadt gab instructive Winke bezüglich der Krankenversicherung.

Dr. Nagel's-Ingolstadt sehr sorgfältigen Studien über die Diphtherie in Ingolstadt 1888/89 gipfelten in dem Versuche, nachzuweisen, dass die Diphtherie eine rein contagiöse Erkrankung sei.

Dr. Vanselow, Dr. Bayer.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken pro 1889.

(Schluss.)

Hafner-Pleinfeld: Fall von Cerebrospinal-Meningitis, Heilung.

Hartmann-Heidenheim: Prolapsus vaginae mit Herabziehung der mit Steinen gefüllten Blase, später Durchbruch der Steine, da Operation verweigert wurde.

Heinrich-Weiltingen: Verletzung durch Blitzschlag, Blitzfiguren.

Jacob-Schwabach: Fall von Kohlenoxydvergiftung.

Kalb-Thalmässing: Diphtherie-Behandlung mit Jodoformpulverungen und Thymol-Inhalationen. — Leberechinococcus und Leberabscess. — Demonstration eines spitzen Thermocauters zur Eröffnung von Hornhautabscessen.

Lochner-Schwabach: Injectionen von Hydrarg. oxyd. flav. bei Lues. — Tod durch Darmeinklemmung, nachdem die Hernie dem Anschein nach zurückgegangen. — Ueber Muskelrheumatismen speciell Affection des Nerv. accessor. Willisii. — Demonstration eines Anencephalus. — Fall von Kohlenoxydgas-Vergiftung. — Gelungene Transplantation nach Thiersch. — Referat über den Aerztetag in Braunschweig. — Microscopische Demonstrationen von Blutpräparaten.

Mehler-Georgensgemünd: Ueber Ozonwasser-Einspritzungen in Carcinom-Recidiv nach Mamma-amputation. — Ueber Jodoform-Collodium-Verband bei Herniotomie. — Demonstration eines von ihm selbst construirten einfachen und billigen Operations- und Untersuchungstisches und Nachtstuhles. — Referat über Esmarch's Arbeit betreffs Differentialdiagnose bösartiger Geschwülste und Fall von Mamma-carcinom mittelst antisyphilitischer Kur geheilt. — Parametritis nach Einspritzung durch Clysopomp entstanden.

Müller-Gunzenhausen (seit Juni Landgerichtsarzt in München): 2 Fälle von schwerer Rheumarthritis, der eine mit muthmasslicher Meningitis spinalis, der andere mit Complication einer Gehirnaffection, tödtlicher Ausgang. — Fall von vorzeitiger Placentarlösung und innerer Blutung mit tödtlichem Ausgang nach künstlicher Entwicklung des Kindes. — Präcipitirte Geburt, colossaler Bluterguss, Tod. — Ueber Einspritzungen von Hydrarg. oxydat. flav. bei hartnäckiger Lues.

Schuh-Dinkelsbühl: Ueber Typhusepidemie in Dinkelsbühl.

Schülein-Wassertrüdingen: Wegen innerer Einklemmung Laparotomie, Tod.

Thenn-Wassertrüdingen (seit September Bezirksarzt in Beilngries): Fall von vorzeitiger Placentarlösung, innere Blutung, Tod durch Sepsis.

Weiss-Treuchtlingen: 3 Fälle von Menier'scher Krankheit bei Eisenbahnbediensteten (mit Demonstration eines Pat.) — Demonstration eines Schwindsüchtigen, dessen Herzspitze durch linksseitiges vicariirendes Emphysem nach rechts zwischen 2. und 3. Intercostalraum gedrängt ist. — 4 Fälle von Hydrocephalus congenit. in der geburtshilflichen Praxis. — Microscopische Demonstrationen von Blutpräparaten.

Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug 39, Vorsitzender: Lochner-Schwabach, Schriftführer: Müller-Gunzenhausen, von Juni an Eidam-Gunzenhausen, Kassier: Bischoff-Wassertrüdingen.

Gunzenhausen, im April 1890. Dr. Eidam.

Verschiedenes.

(Bevölkerungsbewegung in Deutschland und Frankreich.) Eine vergleichende Uebersicht über die Bewegung der Bevölkerung in Deutschland und in Frankreich während des Jahres 1888 zeigt, dass auch in diesem Zeitraume das Verhältniss des Bevölkerungszuwachses zwischen beiden Ländern sich wesentlich zu Ungunsten Frankreichs verschoben hat. Es fanden im Jahre 1888 statt: nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen statistischen Amts im Deutschen Reiche 376,654 Eheschliessungen, 1,828,379 Geburten und 1,209,793 Todesfälle; nach dem im »Journal Officiel« veröffentlichten »Rapport du Président du Conseil, Ministre du commerce et des Colonies, sur le mouvement de la population de la France pendant l'année 1888« in Frankreich 276,848 Eheschliessungen, 882,639 Geburten und 837,867 Todesfälle. Während demnach der Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle in Deutschland 618,581 gegen 605,155 im Jahre 1887 betrug, berechnet sich derselbe für Frankreich nur auf 44,772 gegen 56,536 im Jahre 1887. Im deutschen Reich übertrafen die Eheschliessungen des Jahres 1888 diejenigen des Jahres 1888 um 5995 und diejenigen des Jahres 1886 um 4328; in Frankreich dagegen unterschritt die Zahl der Eheschliessungen im Jahre 1888 die des Jahres 1887 um 212 und die des Jahres 1886 sogar um 6360. Im ersteren kommen 7.9 Eheschliessungen gegen 7.7 in den letzten Jahren, im letzteren 7,2 Eheschliessungen gegen 7,5 in den letzten auf 1000 Einwohner. Im Deutschen Reiche weist die Zahl der Geburten, welche seit dem Jahre 1884 stetig gewachsen ist, gegenüber dem Jahre 1887 eine Zunahme von 2818 auf und gegenüber dem Jahre 1883 eine solche von 78,505, wogegen in Frankreich die Zahl der Geburten gegenüber dem Jahre 1887 um 16,794 abgenommen hat und seit dem Jahre 1871 die niedrigste ist. Seit dem Jahre 1884 ist ein ständiges Sinken der alljährlichen Geburtsziffer wahrzunehmen, und beträgt die Differenz zwischen den Jahren 1884 und 1888 ungefähr 55,000. Es entfielen im Deutschen Reiche 38,1. in Frankreich dagegen nur 23.1 Geburten auf 1000 Einwohner. Im Deutschen Reiche ist die Zahl der Todesfälle, von denen 25.2 auf 1000 Einwohner trafen, um 10,608, in Frankreich, woselbst 21,9 Sterbefälle auf 1000 Einwohner kamen, um 4930 gegenüber dem Vorjahre zurückgegangen. Im ersteren nahm das männliche Geschlecht mit 51,9 Proc., im letzteren mit 51,1 Proc. an den Todesfällen theil. Während im Deutschen Reiche 12,9 mehr Geborene als Gestorbene auf 1000 Einwohner entfielen, war das in Frankreich nur mit 1,1 der Fall. Von den 87 französischen Departements hatten nur 44 einen Ueberschuss schuss der Geburten über die Todesfälle aufzuweisen, wogegen in den übrigen 43 Departements die Geburten von den Todesfällen übertroffen wurden.

(Eine neue Reaction des Kohlenoxydblutes) fand Prof. Rubner-Marburg (Arch. f. Hyg. Bd. X. 3.) in dessen Verhalten zu Bleiessig. Man setzt zu Proben von Kohlenoxydblut und von normalem Blut in nicht zu engen Reagensröhren das 4—5fache Volum von Bleiessig zu und schüttelt einige Zeit (1 Min.) kräftig durch. Schon nach dieser Einwirkung wird man einen Unterschied der Blutproben erkennen. Das Kohlenoxydblut hält sich schön roth, indess normales Blut bräunlich wird. Nach einigem Zuwarten werden die Differenzen immer grösser, bis das normale Blut chocoladenfarben und braungrau geworden ist. Die Färbung hält sich lange. Selbst nach 3 Wochen waren bei nicht verschlossenem Röhrchen die Differenzen sehr deutlich; da sich Niederschläge ausbilden, giesst man später in frische Reagensröhrchen über. Auch bei Mischungen von Kohlenoxydblut mit normalem liessen sich bei einiger Uebung noch relativ geringe Beimengungen von Kohlenoxydblut erkennen; die Farbendifferenz war noch bei 1 Theil Kohlenoxydblut auf 8—9 Theile normalen Blutes erkennbar. Freilich kann man bei forensem Nachweis auf diese geringen Unterschiede wohl keinen Werth legen.

(Bädernachrichten.) In Bad Aibling, das sich in der laufenden Saison bereits eines lebhaften Besuches erfreut, ist das vor wenigen Jahren erbaute Curhotel »Johannisbad« neuerdings bedeutend erweitert worden. — Die günstigen Bahnverbindungen mit München und mit Rosenheim-Salzburg-Kufstein ermöglichen den Besuch Aiblings leicht auch für kürzere Zeit und für Touristen.

Therapeutische Notizen.

(Bromoform bei Keuchhusten.) Veranlasst durch die von Stepp in dieser Wochenschrift (cf. 1889, Nr. 32, p. 554 und Nr. 46, p. 787) mitgetheilten günstigen Erfolge der Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform hat Dr. H. Löwenthal, Assistent der Klinik des Prof. Senator in Berlin Versuche in dieser Richtung angestellt und ist zu denselben Resultaten wie Stepp gelangt (Berl. kl. W. Nr. 23). Das Bromoform besitzt nach Löwenthal in der That eine günstige, fast specifische Wirkung bei Pertussis, gleichviel, ob es sofort beim Beginn der Krankheit, im katarrhalischem Stadium oder im Stad. convulsivum gegeben wird. Behandelt wurden 100 Kinder im Alter von 8 Wochen bis 7 Jahren.

Löwenthal verschrieb stets 5 g Bromoform, und liess davon 3—4 Mal täglich 2—5 Tropfen geben, und zwar erhielten Kinder bis zu einem Jahre 3 Mal täglich 2—4 Tropfen, Kinder von 2—4 Jahren 3—4 Mal täglich 3—4 Tropfen, Kinder bis zum 8. Jahre 3—4 Mal täglich 4—5 Tropfen, je nach der Anzahl und Heftigkeit der Hustenanfälle. Er liess diese Tropfen in einen Kinderlöffel Wasser fallen und prägte den Müttern ein, dass die in Wasser als perlförmige Tropfen schwimmende Arznei auch wirklich von den Kindern hinuntergeschluckt



werden müssen. Gegeben werden gewöhnlich 10—15 g, selten kam man mit 5 g Bromoform aus, die höchste Dosis war 20 g. Die günstige Wirkung des Bromoforms trat zuweilen schon am 1. Tage ein, manchmal erst am 3. oder 4. Tage. Es hing dies meist mit der Heftigkeit des Stickhustens zusammen. Die schwersten Anfälle wurden in den ersten acht Tagen sichtlich schwächer, die häufigen Hustenstösse, die vorher alle Viertelstunden aufgetreten waren, wurden seltener. Erbrechen war in der ersten Woche des Bromoformgebrauchs geschwunden. Blutungen aus Mund und Nase hörten nach 3—5 Tagen auf. Waren bronchitische Erscheinungen, Schnurren und Pfeifen vorhanden, so gingen auch diese innerhalb einiger Tage zurück. Das Expectoriren des Schleimes wurde in solchen Fällen sehr erleichtert. Der Keuchhusten wurde mithin jedesmal erheblich abgekürzt, in 2—4 Wochen konnten die Kinder als geheilt entlassen werden; dieselben hatten sich stets schnell während des Einnehmens erholt, besonders war der Appetit besser geworden. Recidive stellten sich ein, wenn das Mittel zu kurze Zeit gegeben wurde. In einem Falle, in dem ein Kind von der Mutter eine zu grosse Dosis erhalten hatte, trat ein comatöser Zustand ein, der sich nach Verlauf eines Tages unter Aether- und Campher-Anwendung zurückbildete. Löwenthal zieht das Bromoform allen anderen neuerdings bei Keuchhusten empfohlenen Arzneimitteln vor.

(Schmerzstillende Wirkung des Methylenblau.) Die auffallende Verwandtschaft des Methylenblau zum Nervensystem, vor allem zu den Axencylindern der sensiblen und sensorischen Nerven regte Ehrlich und Leppmann (D. med. W. Nr. 23) zu Versuchen über die schmerzbeeinflussende Wirkung des Methylenblau an. Es wurde chemisch reines, chlorzinkfreies Material, fein gepulvert, in Dosen von 0,1—0,5 in Gelatinekapseln verabreicht; die höchste Tagesgabe war 1,0. Es traten auch nach längerem Gebrauch keinerlei schädliche Nebenwirkungen auf. Appetit, Verdauung, Puls- und Kräftezustand änderten sich nicht, nur zweimal unter ca. 40 Fällen trat unter besonderen Umständen Erbrechen auf, einmal bei einem blutarmen Herzkranken und einmal bei bereits bestehendem acuten Magenkatarrh. Der rasche Uebergang des Mittels in die Blutbahn erwies sich selbst bei der geringsten Gabe zweifellos; denn schon nach 1/4 bis 1 Stunde nach der Verabreichung war der gelassene Urin hellgrün, nach 2 Stunden blaugrün, nach 4 Stunden dunkelblau. Pathologische Bestandtheile ergab der Urin niemals. Eine bläuliche bis blaue Färbung war ebenfalls am Speichel und an den Fäces zu bemerken. Die therapeutischen Ergebnisse bestätigten die aprioristischen Anschauungen völlig. Bei bestimmten Formen schmerzhafter Localaffectionen, d. h. bei allen neuritischen Processen und bei rheumatischen Affectionen der Muskeln, Gelenke und Sehnenscheiden, wirkt das Mittel schmerzstillend. Die Wirkung ist eine eigenartige. Sie beginnt nämlich ausnahmslos erst einige, gewöhnlich 2 Stunden nach der Einverleibung und steigert sich bei gehöriger Dosirung d. h. bei Injectionen von 0,06 und bei inneren Gaben von 0,1—0,25 allmählich, d. h. wiederum ... Stunden bis zu erheblichem Nachlass, ja bis zu völliger Schmerzlosigkeit. Diese Form der Wirkung erklärt sich durch die von Ehrlich festgestellte Thatsache, dass nach Injectionen von Methylenblau das lebende Thier die sofort eintretende Färbung der Nerven im Laufe der ersten Stunden eine Aenderung dadurch erfährt, dass die nächst diffuse Bläuung verschwindet und dafür unregelmässige intensiv blaue Körnchen in den Axencylindern der Nervenstämmchen auftreten, die schliesslich aus den Nerven eliminirt werden. Es scheint ... mithin um Bildung einer unlöslichen Verbindung zwischen Farbstoff und gewissen Bestandtheilen der Nervensubstanz zu handeln, welche den chemischen Zustand der Nerven ändert und dadurch zeitweise schmerzlindernd wirkt.

(Tellursaures Kalium gegen die Nachtschweisse der Phthisiker.) Gelegentlich pharmakologischer Studien über Tellurverbindungen fand Dr. Neusser-Wien (Wien. klin. W. Nr. 23), dass das ... telluricum in einer grossen Anzahl von Fällen die Nachtschweisse der Phthisiker unterdrückt oder wenigstens erheblich herabsetzt. Neusser gab Pillen von 0,02; diese Dosis genügte in der Mehrzahl der ... (etwa 50), um den gewünschten Erfolg zu erzielen. Bei einer ...gen Anzahl von Kranken jedoch schien durchschnittlich nach Ablauf einer Woche eine Gewöhnung an das Medicament einzutreten. In ...en Fällen steigerte Neusser die Dosis auf das Doppelte, zumeist mit günstigem Resultate. In einzelnen seltenen Fällen schien sich der Appetit anfangs zu steigern, auch machte es den Eindruck, als ob manchen Kranken das Tellur gleichzeitig leicht narkotisch wirke. ...che Erscheinungen wurden bei diesen Dosen niemals, bei Tagesdosen von 0,06 g nur nach längerer Zeit, und zwar als dyspeptische Symptome (Aufstossen, belegte Zunge, Appetitverlust) beobachtet. Als ...e unangenehme Nebenwirkung dieser Medication ist der von ihrem ...ne an auftretende intensive Knoblauchgeruch des Athems zu be...en. Eine günstige Beeinflussung des phthisischen Grundprocesses das Tellur liess nicht constatiren.

(Pilocarpin bei chronischem Gelenkrheumatismus.) ...arzt Hochhalt in Budapest versuchte in einem Fall von chronischem Gelenkrheumatismus mit hochgradiger Ankylose der Ellbogen-, Finger- und Zehengelenke und Schwellung der Kniegelenke ...ane Injectionen von Pilorarpin mit gutem Erfolg (Pest. med.-...r. Nr. 22); es wurde anfangs eine ein- später zweiprocentige ...g verwendet; in je 3—4 Tagen wurden 0,01, resp. 0,02 injicirt. ... nach den ersten Tagen besserte sich die active Beweglichkeit ...hen, die Schwellung der Kniegelenke ging zurück, am 10. Tage ... Patient aufstehen, nach der 9. Injection schwand die Steifheit des Handgelenkes und der Finger, hartnäckiger erwies sich die Ankylose der bereits anatomisch tiefgreifend veränderten Cubitalgelenke. Hochhalt schliesst daher, dass das Pilocarpin in den chronischen Fällen des Gelenkrheumatismus vornehmlich dort, wo hartnäckigere seröse Exsudate und leichtere bindegewebige Contracturen bestehen, mit günstigem Erfolge anzuwenden ist, bei schwereren anatomischen Veränderungen jedoch, wie es die myogene und knöcherne Gelenksteifheit sind, lässt sich nur von einem chirurgischen Eingriffe ein Erfolg erhoffen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juni. Man schreibt uns aus Regensburg, den 8. Juni 1890: Um eine möglichst zahlreiche Betheiligung der bayerischen Aerzte an dem XVIII. deutschen Aerztetage, welcher am 23. und 24. Juni in München tagen wird, zu erzielen, haben nach dem Vorgange mehrerer anderer Regierungsbezirke auch die Bezirksvereine der Oberpfalz beschlossen, ihre für den 23. Juli bereits festgesetzte Kreisversammlung für dieses Jahr ausfallen zu lassen. Wir erwarten mit Bestimmtheit, dass zahlreiche bayerische Collegen nach München wandern werden, nicht nur um ihrer Freude Ausdruck zu geben, dass der deutsche Aerztetag unsere Landeshauptstadt als Versammlungsort ausersehen hat, sondern auch um unseren deutschen Collegen einen recht herzlichen und kräftigen Willkommgruss zu entbieten.

— Am 29. und 30. Mai fand in Rostock der mecklenburgische Aerztetag statt. Unter den gehaltenen Vorträgen ist besonders das Referat des Obermedicinalraths Prof. Dr. Madelung erwähnenswerth, welcher die Stellung der Aerzte zur Unfallversicherungsgesetzgebung erörterte. Unter Führung des Geheimen Raths Prof. Dr. Thierfelder und des Prof. Dr. Madelung wurden die im November v. Js. der Benutzung übergebenen neuen klinischen Institute besichtigt.

— Für das Richard v. Volkmann zu errichtende Denkmal wird auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein lebhaftes Interesse an den Tag gelegt. Prof. Dr. John S. Billings, Chefchirurg der amerikanischen Armee in Washington, der auch den Aufruf seiner Zeit mitunterzeichnet hat, legte denselben dem amerikanischen Chirurgen-Congress vor, Es wurde ein besonderer Ausschuss zur Sammlung von Beiträgen unter Vorsitz von Prof. Dr. J. William White in Pennsylvanien ernannt.

— Der französische Kriegsminister hat neun Militärärzte bestimmt, welche an dem 10. Internationalen Medicinischen Congress in Berlin theilnehmen sollen. Dieselben werden nach Schluss des Congresses noch einige Zeit in Berlin verweilen, um die sanitären Einrichtungen in der deutschen Armee kennen zu lernen.

— Die Zahl der in städtischer Irrenpflege befindlichen Geisteskranken in Berlin hat sich nach dem Verwaltungsberichte des Magistrats von 1582 im Jahre 1882/83 auf 2528 im Jahre 1889 gesteigert. Diese Steigerung übertrifft das Verhältniss der Zunahme der Bevölkerung fast um das Dreifache, denn während die Bevölkerung Berlins sich in der gedachten Zeit um 22,49 Proc. vermehrt hat, ist die Zahl der in Berliner Anstaltspflege befindlichen Geisteskranken in derselben Zeit um 59,79 Proc. gestiegen. Dieses Verhältniss müsste nun, wie in dem qu. Berichte ausgeführt wird, Bestürzung erregen, wenn nicht bekannt wäre, dass die Zahl der Geisteskranken fast überall mehr als 2 auf das Tausend der Bevölkerung beträgt, und dass, je humaner die Irrenanstalten eingerichtet werden, desto vollständiger die Aufnahme der überhaupt vorhandenen Geisteskranken in Anstaltspflege erfolgt. In Berlin entbehrt nur ein geringer Theil der Geisteskranken der Anstaltspflege, und die Gesammtzahl der in der städtischen Irrenpflege befindlichen Geisteskranken bleibt auch gegenwärtig nicht unbeträchtlich hinter 2 auf das Tausend der Bevölkerung zurück. — Die Verhältnisse Berlins stellen sich nach der letzten Volkszählung besonders günstig dar, indem nur allein die Provinz Posen einen geringeren Procentsatz der Bevölkerung an Geisteskranken aufweist, anderseits in keiner Provinz auch nur entfernt ein so hoher Procentsatz der Anstaltspflege genoss. Im gesammten Deutschen Reiche hat vom 1. Januar 1881—1886 die Zahl der Anstaltsirren von 34,270 auf 42,669, mithin in 5 Jahren um 24,5 Proc. zugenommen, die Bevölkerung des Reiches dagegen nur um 3,6 Proc. Allg. med. C.-Ztg.

— In Berlin bestanden am Ende des Jahres 1889 89 Orts-, Betriebs- und Innungskrankencassen; die Einnahmen derselben beliefen sich auf 5,689,215 M., die Ausgaben auf 5,100,133 M. Von letzteren trafen 47,4 Proc. auf Krankengeld, 4,8 Proc. auf Sterbegeld, 6,7 Proc. auf ärztliche Behandlung, 15,9 Proc. auf Arzneimittel, 15,8 Proc. auf Krankenhauspflege, 8,3 Proc. auf Verwaltungskosten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 21. Jahreswoche, vom 18.—24. Mai 1890, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 14,5, die grösste Sterblichkeit Königsberg mit 44,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der diesjährige Verbandstag der Feuerbestattungsvereine deutscher Zunge findet am 27. Juli in Frankfurt a. M. statt.

— Gegen den vom ungarischen Unterrichtsminister Csáky beschlossenen Modus der Substituirung der Collegiengelder durch Pauschal-Schulgelder und gegen den Modus der Vertheilung der einfliessenden Beträge unter den einzelnen Professoren äussert »Orvosi Hetilap« sehr gewichtige Bedenken und betont vor Allem den Umstand, dass an der medicinischen Facultät die praktischen Uebungen und Demonstrationen in den verschiedenen Laboratorien (Anatomie, pathologische Anatomie,

Physiologie, Pathologie, Hygiene, Kliniken u. s. w.) eine grosse Einbusse erleiden werden, indem die Professoren, die für dieselben keine besondere Entlohnung erhalten sollen, sich damit kaum oder doch mit minderem Eifer befassen dürften; dies werde aber nicht nur die praktische Ausbildung der Mediciner, sondern auch die wissenschaftliche Forschung, die sich eben in jenen Laboratorien und Instituten concentrirt, beeinträchtigen.

— Mit Beginn des nächsten Wintersemesters soll an der Wiener Universität die Neuerung eingeführt werden, dass die zur Eintragung der Vorlesungen und der Frequenzbestätigungen bestimmten Meldungsbücher mit der Photographie ihres Inhabers versehen sein müssen. Die Identificirung der Studirenden im Universitätsverkehre wird hiedurch bedeutend erleichtert werden.

— Die diesjährige Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher wird vom 16.—20. August in Grosswardein stattfinden. Dieselbe feiert alsdann gleichzeitig ihr 50jähriges Jubiläum.

— In Grossbritannien sind im Jahre 1889 — nicht gerechnet die Capitalien, welche aus den kleinen jährlichen Spenden gebildet werden — 1,500,000 Pfd. Sterling (30 Mill. M.) zum Besten der Hospitäler gespendet worden.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der erste Assistenzarzt der Schweigger'schen Universitätsklinik für Augenkrankheiten, Dr. Silex, hat sich als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt. Wien. Prof. Kahler ist in besorgnisserregender Weise erkrankt. Der Minister für Cultus und Unterricht hat die Habilitation der Herren Dr. A. Fränkel, k. k. Regimentsarzt, und Dr. F. Kraus, klinischer Assistent, als Privatdocenten an der hiesigen medicinischen Facultät, und zwar des Ersteren für Chirurgie, des Letzteren für innere Medicin, bestätigt.

(Todesfall.) In Tschardschui in Transkaspien starb am 2. ds. der k. russische Staatsrath Dr. med. Oskar Heyfelder. Er war 1826 in Trier geboren, hat in den Kriegen der 1860er und 70er Jahre mit Auszeichnung als Militärarzt gedient und eine sehr verdienstvolle ärztliche und wissenschaftliche Thätigkeit entfaltet.

Berichtigung. In der Arbeit des Herrn Prof. Schottelius in Nr. 19 ist in der Ueberschrift der Tabellen I, II und III zu lesen: Bouillon **10** ccm, statt Bouillon 20 ccm.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Benjamin Schultheiss aus Landau (Pfalz) in Betzenstein (Bez.-A. Pegnitz); Dr. Albert Krecke aus Salzuflen (Lippe-Detmold), in München.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Otto Hartenfeld der Landwehr 1. Aufgebots (Ansbach) zur Reserve.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Dr. Karl Kress (Kissingen), Dr. Otto Ziege und Eugen Popp (Würzburg).

Gestorben. Der Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Götz am 15. Mai zu Schwarzenfeld, B.-A. Nabburg.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern.

Im Interesse der Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten erscheint es nöthig, dass das Ergebniss möglichst rasch nach Ablauf des Berichtsmonats veröffentlicht werde. Tabellen, welche erst in der 2. Hälfte des Nachmonats eingesendet werden, können mit Rücksicht auf den Zeitraum der Zusammenstellung und Drucklegung für die letzte Nachmonats-Nummer der Medicinischen Wochenschrift nicht mehr benützt werden und erst im zweiten Nachmonat erscheinen. Es wird somit die jeweilige Publikation der Ergebnisse des Vormonats zu einer provisorischen Zusammenstellung und erst die im zweiten Nachmonat erscheinende durch die Nachträge ergänzte Tabelle zur definitiven. Hiedurch verliert die Arbeit an actuellem Werth und wird daher um regelmässige und rechtzeitige Einsendung dringendst ersucht. Dr. v. Kerschensteiner.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (1), Scharlach — (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 7 (3), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 8 (4), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (144), der Tagesdurchschnitt 21.7 (20.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.5 (25.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (15.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.1 (13.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 25. bis 31. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 44 (51*), Diphtherie, Croup 59 (58), Erysipelas 9 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 59 (71), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (3), Parotitis epidemica 7 (3), Pneumonia crouposa 17 (21), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 33 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 19 (6), Tussis convulsiva 27 (27), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 10 (17), Variola, Variolois — (—). Summa 297 (301). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat April 1890.

1) Bestand am 31. März 1890: 1646 Mann und 12 Invaliden,

2) Zugang: im Lazaret 1273 Mann und — Invaliden, im Revier 3429 Mann und 2 Invaliden. Summa 4702 Mann und 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges: 6348 Mann und 14 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke: 12,2 Proc. und 12,6 Proc.

3) Abgang: geheilt 4015 Mann, 2 Invaliden, gestorben 11 Mann, 1 Invalid, invalide 37 Mann, dienstunbrauchbar 123 Mann, anderweitig 104 Mann.

4) Hiernach sind geheilt 63,2 Proc. der Kranken der Armee und 14,2 Proc. der erkrankten Invaliden, gestorben 0,17 Proc. der Kranken der Armee und 7,1 Proc. der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. April 1890: 2058 Mann und 11 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke 3,9 Proc. und 9,9 Proc. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1262 Mann und 2 Invaliden, im Revier 796 Mann und 9 Invaliden.

Von den Gestorbenen der activen Truppen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Grippe (Lungenschwindsucht) 1, Lungenentzündung 3, chronischer Lungenschwindsucht 3, Brustfellentzündung 1, Bauchfellentzündung 2. Von den Invaliden an: Lungenödem 1. Mit Hinzurechnung der nicht in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind in der Armee im Ganzen noch 7 Todesfälle vorgekommen, davon 4 durch Krankheiten, 1 durch Verunglückung, 2 durch Selbstmord, so dass die Armee im Ganzen 19 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Herrmann, Zur Casuistik des chronischen Pemphigus. Inaug.-Diss. Greifswald 1890.

Seidler, Ueber die Wirkung des Methacetin. S.-A. Berl. klin. W. Nr. 15.

Rasch, A case of large chylous cyst of the mesentery. S.-A. Transact. Obst. Soc. Lond. 1890.

Loimann, Ueber Onanismus beim Weibe. S.-A. Therap. Mon. Apr.

Schuchardt, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. S.-A. Thüring. Corr.-Bl. 1890.

Wesener, Zur Uebertragbarkeit der Lepra. S.-A. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. VII.

Brandt, Lehrbuch der Zahnheilkunde. Mit 155 Abbildungen. Berlin 1890.

Kafemann, Schuluntersuchungen des kindlichen Nasen- und Rachenraumes. Danzig 1890.

E. Klein, Grundzüge der Histologie. Deutsche Ausgabe von A. Kollmann. II. Aufl. 194 Abbildungen. Leipzig 1890.

Ufer, Nervosität und Mädchenerziehung in Haus und Schule. Wiesbaden 1890.

Hoffmann, Japanisches Pflanzenfaserpapier als Ersatz der Oblaten. S.-A. Ther. Mon., Mai.

Norström, Céphalalgie et Massage. Paris 1890.

Musser, Case of tubercular Pericarditis. Notes of the treatment of Peritonitis. Philadelphia.

— —, Primary Cancer of the Gall-Bladder and Bile-Duct. ibid.

Lang, Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von grauem Oel. Wien, 1890.

Röhring, Nervöses Herzklopfen nach Influenza. S.-A. Neurologisches Centr.-Bl. Nr. 11.

Strehz, The General Practitioner. 3 Bde. Chicago, 1889.

Bertillon, Das anthropometrische Signalement. Neue Methode zu Identitätsfeststellungen. Mit 1 Tafel. Berlin, 1890.

Saccharjin, Ueber Blutentziehung. S.-A. Intern. klin. Rundschau, 9—13. 1890.

Letzel, Behandlung der Ulcera mollia. S.-A. Allg. med. C.-Ztg.

— —, Curen und Heilerfolge bei Lues. Tölz, 1890.

Herzog, Rhino-laryngoskopische Beobachtungen bei Influenza. S.-A. Mittheilg. d. Vereins der Aerzte in Steiermark.

Gomperz, Der Ohrschmerz und seine Behandlung. S.-A. C. f. d. ges. Therapie. Mai.

—, Behandlung der chronisch-eiterigen Entzündungen im oberen Trommelhöhlenraum und im Antrum mast. S.-A. Oest. C. f. d. med. Wiss.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 24. 17. Juni. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Privat-Docent Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Zur operativen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.

Von Dr. *L. Rosenfeld*, Assistenzarzt.

Es ist eine Errungenschaft der letzten Jahrzehnte, dass sich ebenso wie die übrigen Zweige der Chirurgie, auch die Orthopädie in ihrem Behandlungsplan auf die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Erkrankungen stützt. Wir brauchen hier nur an die Untersuchungen von Mikulicz über das Genu valgum, an die ausführlichen Arbeiten Bessel Hagen's über den Klumpfuss zu erinnern, um die Wahrheit unseres Ausspruches zu beweisen. Wir stellen diesen Satz deshalb an die Spitze unserer Arbeit, weil wir in derselben den Nachweis liefern werden, dass eine wesentlich die pathologische Anatomie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung berücksichtigende operative Behandlungsweise im Stande ist, auch diesem bisher für unheilbar gehaltenen Leiden erfolgreich beizukommen.

Die pathologische Anatomie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung ist im Ganzen und Grossen wohl bekannt. Wenn wir aber die Begründung einer neuen Operationsmethode auf dieselbe zurückführen wollen, so müssen wir sie des Näheren betrachten und werden dabei sehen, dass das von uns zu schildernde Operationsverfahren im wesentlichen auf einer richtigen Verwerthung bereits bekannter Thatsachen beruht.

Die pathologische Anatomie der angebornen Hüftgelenksverrenkung zeigt gradweise gewisse Verschiedenheiten an den betroffenen Gelenken je nach dem Alter der Patienten.

Bei Neugeborenen, bei welchen gelegentlich der Section, meist zufällig, angeborene Hüftgelenksverrenkungen gefunden wurden, sind die Veränderungen in und um das Gelenk verhältnissmässig sehr gering. Die Pfanne fehlt nie, ist nur etwas enger, in die Länge gezogen und im hinteren Abschnitt ohne die normale Wölbung, zuweilen im Grunde mit Fett- oder Bindegewebe ausgefüllt (Paletta, Parisé). Der Schenkelkopf ist meist ohne jegliche Deformität, höchstens an der dem Darmbein anliegenden Stelle etwas abgeplattet. Selbst wenn er aber atrophisch erscheint, ist er etwas grösser als der für ihn bestimmte Pfannenraum (Cruveilhier, Houel, Porto). Die Kapsel und das Ligamentum teres sind fast immer unverändert; letzteres fehlt nie (Krönlein) und ist nur in einzelnen Fällen verdünnt oder verlängert. In einem einzigen Falle findet sich in der Literatur eine Bemerkung über das Verhalten der Musculatur bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung eines Neugebornen. Sie ist enthalten in einem von Verneuil publicirten Sectionsprotokoll eines unmittelbar nach der Geburt verstorbenen Kindes mit linksseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung (Gazette des hôpitaux 1862). Hier waren auf der linken Seite um das Hüftgelenk herum die Muskeln kürzer und weniger entwickelt als auf der rechten Seite.

Anders gestalten sich die Verhältnisse im Kindesalter, genauer von dem Zeitpunkt an, in welchem die Kinder angefangen haben, Gehversuche zu machen. Die mit dem Wachsthum der übrigen Knochen nicht Schritt haltende Pfanne präsentirt sich relativ kleiner und zeigt gewöhnlich eine mehr weniger dreieckige Form. Das im Grunde derselben gelegene Bindegewebe hypertrophirt und verflacht so die Höhlung. Manchmal sollen sich aus dem Grunde der Pfanne Exostosen entwickeln (Porto). Der Schenkelkopf entfernt sich immer mehr von der Pfanne, wie es sehr hübsch ein Präparat Paletta's demonstrirt, welcher bei einer angeborenen Hüftgelenksverrenkung auf dem Darmbein drei aufeinanderfolgende Eindrücke fand, welche dreien vom Schenkelkopf nacheinander eingenommenen Stellungen entsprachen. Der Schenkelkopf selbst ist meist abgeplattet, wie eingedrückt erscheinend oder aber auch mit Unebenheiten ausgestattet. Er sitzt dem Schaft öfters unmittelbar auf, indem der Schenkelhals entweder ganz fehlt oder doch nur unvollkommen entwickelt ist. Die Kapsel ist fest und derb, meist erweitert und gestattet dem Kopf grösseren Spielraum. Das Ligamentum teres ist meist noch vorhanden, bald abgeplattet und verdünnt, bald ein dicker solider Strang (Krönlein); in einzelnen Fällen war es auch gar nicht vorhanden (Bowlby, Morgan, Bennet, Coudray). Die Muskeln um das Hüftgelenk herum sind erheblich verkürzt, und zwar diejenigen, deren Ansatz- und Ursprungspunkte einander genähert sind, also nicht nur die vom Trochanter major zum Becken, sondern auch die an der Vorderseite des Gelenks vom Becken zum Oberschenkel ziehenden (Guérin, Bennet).

Noch ausgesprochener und deutlicher werden die Veränderungen beim Erwachsenen. In Folge der Belastung beim Gehen und Stehen rückt der allein von der Gelenkkapsel und eventuell vom Ligamentum teres gehaltene Schenkelkopf in dem Maasse nach oben, als diese Theile sich dehnen. Je nachdem nun die sich zwischen Kopf und Darmbein legende Kapsel als derber geschlossener Sack erhalten bleibt, oder aber durch den von beiden Knochenflächen ausgeübten Druck durchgerieben wird, ist der anatomische Befund ein verschiedener (Krönlein). Im ersteren Falle, in welchem auch meist das Ligamentum teres erhalten ist, bilden sich zwar zuweilen festere Adhäsionen zwischen der Aussenfläche der interponirten Gelenkkapsel und dem Darmbeinperiost, aber keine eigentliche Nearthrose. Wohl aber finden wir dies im letzteren Fall, indem vom Darmbeinperiost aus eine Art Knochenwall um den Femurkopf proliferirt wird, welcher in Zusammenhang mit der alten Kapsel tritt und so auf's Neue den Schenkelkopf umschliesst. Allein diese neue Pfanne erreicht selten eine gewisse Vollkommenheit, vielmehr entspricht in veralteten Fällen dem missgestalteten höckerigen Schenkelkopf häufig eine ebenso unregelmässig geformte Gelenkfläche am Darmbein. Die alte Pfanne hat meist eine dreieckige Gestalt angenommen, die nach hinten und oben spitz ausläuft. Sie soll vollständig obliterirt gefunden worden sein, nach Porto sind in einzelnen Fällen auch Exostosen an deren Stelle beobachtet worden. — Die Musculatur ist meist hochgradig verändert und findet sich, je nachdem die Ansätze der Muskeln einander genähert oder aber entrückt worden sind, im Zustand abnormer Erschlaffung oder vermehrter Spannung; und der mangelnden und

reducirten Function entspricht dann auch gewöhnlich ein höherer oder geringerer Grad von Atrophie und fettiger oder schwieliger Entartung der Muskelsubstanz (Krönlein, Bardeleben).

Wir haben eben die pathologisch-anatomischen Verhältnisse in der Art geschildert, wie sie uns bisher nach Leichenuntersuchungen bekannt geworden sind. Diesen am Cadaver gemachten Erfahrungen gegenüber hat es uns die moderne Chirurgie an die Hand gegeben, bei Gelegenheit operativer Eingriffe auch am Lebenden die einschlägigen Verhältnisse zu studiren. Wenn dabei auch nicht gerade sehr viele Unterschiede gefunden wurden, so treten doch einzelne durchaus nicht gleichgiltige Momente mehr in den Vordergrund als bei den Untersuchungen an der Leiche.

Wir wollen diese Befunde hier folgen lassen und bedauern nur, dass nicht von allen wegen Hüftgelenksverrenkungen operirten Fällen genauere Angaben vorliegen. Wir können vielmehr nur die Fälle von Heussner, Lücke, Lampugnani und Schüssler verwerthen und können dann diesen die Befunde bei drei weiteren von meinem verehrten Chef, Herrn Privatdocenten Dr. Hoffa operirten Fällen von angeborner Hüftgelenksverrenkung anfügen. Ich benütze hier die Gelegenheit, Herrn Dr. Hoffa für die Erlaubniss, seine Operationsmethode und seine Anschauungen veröffentlichen zu dürfen und die vielfache Anregung und Unterstützung, die er mir gelegentlich dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen besten Dank auszusprechen. Erleichtert wird mir die Schilderung der Hoffa'schen Operationsmethode und Befunde dadurch, dass ich bei den betreffenden Operationen assistirte.

Ich lasse die Fälle nach dem Alter der Patienten geordnet in Kürze folgen.

Hoffa: Fall I. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 1½ jähriges Mädchen, welches noch keine Gehversuche gemacht hatte.

Die Pfanne ist deutlich ausgebildet und rundlich gestaltet. Sie wird von der Kuppe des Zeigefingers einer kräftigen Manneshand gerade ausgefüllt und ist im Grunde von hypertrophischem Bindegewebe ausgefüllt. Nach Entfernung des letzteren ist sie gross genug, um den Schenkelkopf aufzunehmen. Dieser selbst ist von dem Alter entsprechender Grösse und hat im Ganzen seine Form gewahrt; nur im unteren, dem Darmbein zugewandten Theile ist er stark abgeplattet. Der Schenkelhals fehlt fast ganz; der Kopf des Femur sitzt sozusagen dem Schafte auf. Das ligamentum teres ist sehr stark entwickelt, bandförmig, hat eine Länge von 3,5 cm und eine Dicke von 4 mm. Die Kapsel ist bedeutend verdickt, zeigt aber sonst keine Unregelmässigkeiten. Die vom Becken zum grossen Trochanter ziehenden Muskeln, glutaeus maximus, medius, pyriformis, obturator internus und gemelli sind verkürzt, sodass es unmöglich ist, selbst nach Eröffnung des Gelenkes den Kopf bis in das Niveau der Pfanne herabzuziehen. Die Weichtheile auf der Vorderseite des Gelenkes sind nachgiebiger und setzen der Reposition kein Hinderniss entgegen.

Hoffa: Fall II. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 2½ jähriges Mädchen, welches seit einem Jahre geht.

Die Pfanne ist deutlich vorhanden in Form einer dreieckigen, ziemlich tiefen Grube, in welche die Kuppe des Daumens einer kräftigen Manneshand hineinpasst. Der Schenkelkopf ist eiförmig, in die Länge gezogen und an der proximalen, dem Darmbein anliegenden Fläche abgeplattet. Der Schenkelhals ist vorhanden, aber etwas verschmächtigt. Das ligamentum teres fehlt vollständig. Die Gelenkkapsel ist etwas dicker und derber als normal. Die Weichtheile um das Hüftgelenk sind sowohl an der vorderen wie an der hinteren Seite des Gelenkes sehr stark verkürzt, sodass es erst nach Abtrennung der Muskelinsertionen am Trochanter und subcutaner Durchschneidung der Weichtheile unterhalb der spina ilei anterior inferior möglich ist, den Schenkelkopf in die Pfanne zu reponiren.

Hoffa: Fall III. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 4 jähriger Knabe, welcher seit 2½ Jahren geht und seit einem Jahre mit Stützapparaten behandelt worden ist.

Die Pfanne ist klein, dreieckig, im Grunde mit hypertrophischem Bindegewebe ausgefüllt. Der Schenkelkopf ist von dem Alter entsprechender Grösse, etwas in die Länge gezogen, sehr wenig abgeplattet, sitzt dem Schafte mit gedrungenem und entschieden verkürzten Halse auf. Die Kapsel ist verdickt, das ligamentum teres gut entwickelt. Die Weichtheilverkürzung ist noch hochgradiger wie bei dem vorigen Fall. Nach Abtrennung der Ansätze am Trochanter und subcutaner Durchschneidung der fascia lata unterhalb der spina ilei anterior inferior bedarf es eines gewissen Kraftaufwandes mittelst Zug und Druck, um den Kopf des Femur in die Gelenkpfanne zu reponiren.

Lampugnani.[1]) Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 8jähriges Mädchen.

Die Pfanne ist klein und oberflächlich; der Kopf normal gross, von conischer Form; der Hals verkürzt, das ligamentum teres fehlt vollständig.

Lücke.[2]) Rechtsseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 14jähr. Knabe.

Die Kapsel dehnt sich hoch über den Kopf hinaus aus, sodass sie eine Länge von 10 cm erreicht, sie ist ungemein verdickt, fest und zäh. Der Kopf des Femur zeigt mehrere Unebenheiten und an der Ansatzstelle des ligamentum teres, von welchem nichts mehr zu entdecken ist, eine dellenartige Vertiefung mit bläulich-bräunlicher Verfärbung. Der Knorpel ist an dieser Stelle völlig geschwunden und durch den nur noch sehr dünnen Rest derselben schimmert der Knochen durch. Im Uebrigen ist Knorpel und Knochen von normaler Beschaffenheit. Die Glutaeen der erkrankten Seite sind atrophisch, die Muskulatur des betreffenden Oberschenkels ist bedeutend schlechter entwickelt, als die der anderen Seite. Der letztere hat direct unterhalb der nates gemessen, einen Umfang von 37 cm, ersterer misst an derselben Stelle nur 28 cm. — Nach Resection des Kopfes gelingt es nicht, das Bein sofort in normale Stellung zu bringen wegen der Verkürzung der Muskeln, Sehnen und Bänder an der Vorderseite des Gelenkes. Erst nach mehreren Wochen gelang es durch permanente Distractionen und Extension diese Verkürzungen allmählich zu verringern.

Schüssler.[3]) Rechtsseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. Sechzehnjähriges Mädchen.

Der Kopf des Femur ist klein, eiförmig und an der Innenseite, mit welchem er dem Becken anlag, stark abgeplattet. Das ligamentum teres ist nicht vorhanden. Der Schenkelkopf ruht in einer kleinen flachen Grube, die von der eigentlichen Gelenkpfanne, einer grösseren flachen Grube, durch einen niedrigen Wall getrennt und mit einer sulzig verdickten Masse der ausgestülpten Kapselwand ausgekleidet ist. — Ueber das Verhalten der Musculatur ist nichts bemerkt.

Heussner.[4]) Doppelseitige angeborene Hüftgelenkverrenkung. 20 jähriges Mädchen.

Die Pfanne ist gut entwickelt, normal gross und nur der Rand derselben erscheint hinten und oben etwas platt und abgeschliffen. Der Kopf und Hals des Femur sind weit kleiner und schmächtiger als normal, etwa so gross wie bei einem 6jährigen Kinde. Der Schenkelkopf ist nicht rund, sondern eiförmig in die Länge gezogen und an der Innenseite, wo er dem Becken anlag, etwas abgeplattet und mit Unebenheiten bedeckt. Das ligamentum teres fehlte. —

Bei diesen Beobachtungen am Lebenden tritt vor allem ein Moment in den Vordergrund, die Verkürzung der Weichtheile um das luxirte Hüftgelenk herum. Auf diese Thatsache müssen wir um so mehr aufmerksam machen, als sie, wie wir sehen werden, von grundlegender Bedeutung für die operative Behandlung wird.

Wie beim angebornen Klumpfuss die Wadenmusculatur sich mehr und mehr verkürzt, dadurch, dass die Ferse dauernd dem Oberschenkel genähert wird, so müssen sich auch bei der angebornen Hüftgelenksverrenkung die Muskeln nutritiv verkürzen, deren Ursprungs- und Ansatzpunkte einander genähert werden. Es werden also, da das congenital auf das Dorsum ilei luxirte Bein flectirt, etwas nach innen rotirt und leicht adducirt steht, nicht nur die Muskeln eine Verkürzung erleiden, welche vom Becken nach dem Trochanter ziehen, der M. glutaeus maximus, medius, minimus und pyriformis, obturator internus und gemelli, sondern auch die Beuger des Oberschenkels, der Ileopsoas und Rectus cruris. Die Innenrotatoren und Adductoren werden dabei etwas weniger an der Verkürzung theilnehmen, weil einerseits die Abduction meist leicht von Statten gehen kann, andererseits aber der in dauernder Beugestellung verkürzte Ileopsoas den Oberschenkel gleichzeitig nach aussen zu drehen bestrebt ist.

Ebenso wie die Muskeln werden aber auch die Sehnen, Bänder und Fascien, die sich um das Hüftgelenk herumgruppiren, in ihrer normalen Längenentwicklung Schaden erleiden. Namentlich wird dies auf der Vorderseite des Gelenks hervortreten müssen und zwar um so mehr, je höher mit dem zunehmenden Alter des Patienten der Schenkelkopf an dem Darmbein in die Höhe steigt.

Es geht in der medicinischen Literatur sehr häufig so, dass längst bekannte Thatsachen wieder vergessen werden und zwar deshalb, weil ihnen anfänglich eine falsche Deutung beigelegt wurde. Später werden sie dann, wenn die Wissenschaft

[1]) Lampugnani, C., La decapitazione del femore nella lussazione congenita dell' anca. Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. Fasc. 6—7. 1885.

[2]) Teufel, Multiple Missbildungen und die operative Behandlung der angebornen Hüftluxation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXIX. 1889, pag. 343.

[3]) Schüssler, H., Ueber Hüftresection wegen angeborner Luxation. Berliner klin. Wochenschrift 1887. XXIV. 398.

[4]) Heussner, Hüftresection wegen angeborner Luxation. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 31. 1885, pag. 666.



fortschreitet, wieder an das Tageslicht gezogen und dann gelingt es der fortgeschrittenen Erfahrung ihnen den rechten Platz anzuweisen. So ist auch die Thatsache dieser eben erörterten Muskelverkürzung bei angeborener Hüftgelenksverrenkung längst allgemein bekannt. Guérin hat sie geradezu zur Erklärung dieser Deformität herangezogen, indem er annahm, dass diese Muskelverkürzung auf eine Erkrankung des Centralnervensystems zurückzuführen sei. Ausser ihm hat sie auch Brodhurst therapeutisch verwendet. Gleichwohl aber hat sie eine allgemeinere Beachtung bei operativen Eingriffen noch nicht gefunden.

Des weiteren tritt diese nutritive Verkürzung der Musculatur um das Hüftgelenk herum weit frühzeitiger auf, als man bisher annahm. Die meisten Autoren vertreten den Standpunkt, dass sie im Kindesalter noch fehle und erst beim Erwachsenen auftrete (Krönlein, Bardeleben, Volkmann). Die Fälle von Hoffa und Lücke zeigen jedoch mit grosser Deutlichkeit, dass die Verkürzung der Musculatur im Kindesalter schon vollkommen ausgesprochen ist und das oben erwähnte Sectionsprotokoll Verneuil's beweist, dass sie schon beim Neugebornen vorhanden sein kann.

Die orthopädische Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung hat nun dieser Muskelverkürzung kaum Rechnung getragen und desshalb ausserordentlich selten nennenswerthe Erfolge, wohl niemals aber eine ideale Heilung erzielt. Die berühmt gewordenen Erfolge der beiden Pravaz in Lyon, die bereits von der Pariser Académie des médecins eine officielle Bestätigung erhalten hatten, sind später von Malgaigne[5]) sehr in Frage gestellt worden, indem dieser constatiren konnte, dass gerade eine der schönsten und dauerhaftesten Heilungen von Pravaz keinen definitiven Bestand hatte.

Neuerdings hat Buckminster-Brown[6]) einen Fall von »vollständiger« Heilung durch permanente Extension mitgetheilt. Allein abgesehen davon, dass die Behandlung eigentlich eine Grausamkeit war — er liess das betreffende Kind $1^1/_2$ Jahr in dem Extensionsapparat liegen — scheint der Fall vereinzelt geblieben zu sein und erfolgte die Controlle der Heilung nur einige Monate nach der Entlassung aus der Behandlung.

v. Volkmann, welcher die Erfahrungen einer 25jährigen Praxis bei angeborenen Hüftgelenksverrenkungen kurz vor seinem Tode durch seinen Schüler E. Martin publiciren liess[7]), will bei einseitiger Luxation theilweise recht befriedigende Resultate gehabt haben. Es war bei mehreren seiner Patienten nach allerdings Jahre lang fortgesetzter Behandlung mit während der Nacht applicirter Extension nur geringes Hinken zu bemerken, allein bei doppelseitigen Luxationen waren auch v. Volkmann's Erfolge nur unbedeutend und erreichte er in der Regel nur eine sehr geringe Verbesserung des Ganges und der Körperhaltung.

Ebenso hat auch der von Landerer[8]) empfohlene Wasserglasverband nur wenig Erfolge aufzuweisen. Margary und Motta[9]) konnten keine guten Resultate damit erreichen, auch Hoffa, der denselben mehrfach verwandte, hat wenig Besserung damit erzielen können.

Mehr leisten schon diejenigen portativen Apparate, welche mit der Extension der Extremität eine Abductionsstellung derselben verbinden, wie sie von Schede zuerst eingeführt worden sind.

Bei diesem Stande der Dinge, bei den mangelhaften Erfolgen der orthopädischen Behandlung lag der Gedanke nahe, auf operativem Wege bessere Resultate zu erzielen. Wir geben zunächst eine historische Uebersicht über die bisher angestellten Operationsversuche.

Guérin war der erste, welcher den operativen Weg beschritt[10]). Er ging dabei von der von ihm aufgestellten Theorie aus, dass die Ursache aller angebornen Deformitäten primäre Muskelverkürzung sei und zog aus dieser Theorie den Schluss, dass die Tenotomie der verkürzten Muskeln die Panacee für alle angebornen Deformitäten sei. Er tenotomirte also alle Muskeln um den grossen Trochanter herum. Gleichzeitig aber widmete er auch schon der mangelhaften Entwickelung der Pfanne bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung die nothwendige Aufmerksamkeit. Er schlug vor, an dem Punkte, welcher am zweckmässigsten erschiene um die luxirte Extremität zu fixiren, subcutane Scarificationen der Kapsel zu machen bis auf den Knochen, an welchem letztere inserirt. Mittelst dieser Scarificationen hoffte Guérin zunächst Verklebungen zu erreichen, welche die Extremität an dem gewünschten Punkte fixirten. Später wollte er dann durch allmähliche Bewegungen die Bildung einer neuen Pfanne an dieser Stelle in's Werk setzen. Schliesslich schloss sich an die Tenotomie und die Scarificationen eine längere Zeit fortgesetzte Extension an. Guérin hat diese Methode viermal angewandt, 3mal bei einseitiger und 1mal bei doppelseitiger Hüftluxation. Zwei Jahre später prüfte eine Commission der Academie seine Erfolge. Dieselben gestalteten sich folgendermaassen: 2 Fälle einseitiger Luxation waren als nicht geheilt zu betrachten, indem die Reduction des Schenkelkopfes in die Pfanne nicht gelungen war; als einzigen Erfolg fand man eine Verlängerung des operirten Beines um 2 cm. Die Behandlung der dritten einseitigen Luxation war wegen eines intercurrenten Leidens nicht beendigt worden und die doppelseitige Verrenkung stand noch in Behandlung.

Mit besserem Erfolge wurde die subcutane Tenotomie nach den Vorschlägen Guérin's von anderer Seite gemacht.

Bouvier[11]) machte bei einem 14jährigen Knaben mit doppelseitiger angeborner Hüftverrenkung mit enormer Lordose und starker Behinderung der Abduction beider Beine die subcutane Tenotomie der Adductoren und des Ileopsoas beiderseits und wandte im Anschluss daran einen Apparat an, welcher die Beine in Abduction stellte. Trotz einer profusen Blutung in Folge Venenverletzung, welche nur langsam resorbirt wurde, war das Resultat ein befriedigendes. Die Lordose wurde viel geringer, die Abduction ging leicht von Statten und überhaupt wurden die Bewegungen im Hüftgelenk freier. Bouvier hat nach langer Zeit den jungen Mann wieder gesehen; die Vortheile, welche die Operation ihm geschaffen hatte, waren in keiner Hinsicht verloren gegangen.

Pravaz der Jüngere[12]) hat mit gutem Erfolge in einem Falle von angeborener Hüftverrenkung die subcutane Durchschneidung der Fascia lata vorgenommen.

Corridge (England)[13]) tenotomirte in den 60er Jahren bei der Behandlung der angeborenen Hüftluxation den Glutaeus medius und minimus und schloss dann permanente Extension an.

Brodhurst[14]) nahm 1865 abermals den Gedanken Guérins auf. Er nahm an, dass bei der Geburt Schenkelkopf und Hüftpfanne normal seien und nur durch Traumen während der Geburt die Luxation zu Stande käme. Er glaubte demnach, nur die Reduction des Kopfes bewirken zu müssen, um vollständige Heilung zu erzielen. Er erkannte dabei ganz richtig, dass es lediglich die secundäre Verkürzung der Musculatur ist, welche bei Kindern über 2 Jahre, wie er meint, die Reduction des Schenkelkopfes durch Zug und Druck nicht mehr gestattet. Er entschloss sich daher, bei einem 12jährigen Knaben mit linksseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung, bei welchem mehrere Monate

[5]) Malgaigne, Knochenbrüche und Verrenkungen. Deutsch von Burger Stuttgart, 1856.

[6]) Bruckminster-Brown, Double congenital dislocation of the hip, description of a case with treatment resulting in cure. Boston med. and surg. journ. 1885. Nr. 23.

[7]) E. Martin, Zur Behandlung der angebornen Hüftgelenksluxation und zwar ganz besonders der einseitigen. Deutsche med. Wochenschrift 1889. Nr. 16.

[8]) Landerer, A., Ein einfacher Verband bei angeborner doppelseitiger Hüftverrenkung. Archiv für klin. Chirurgie 1885. Bd. XXXII p. 516.

[9]) Margary-Motta, Sulla cura ortopedica meccanica della lussazione congenita dell' anca. Giornale di R. Accademia di Torino 1886. XXXIV. p. 675.

[10]) J. Guérin, Recherches sur les luxations congénitales. 1841.

[11]) Bouvier, Lecons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil loco moteur. Paris 1855.

[12]) Pravaz, J., Un cas de luxation congénitale du fémur. Union médicale 1869.

[13]) Giraldès, Les Luxations congénitales du fémur. Union medicale 1869.

[14]) Brodhurst, Lectures on orthopaedic surgery. London 1876.

ohne jeden Erfolg die Extension nach Pravaz angewendet worden war, die verkürzten Muskeln subcutan zu tenotomiren. Am 21. März 1865 führte er die Operation aus.

Er durchschnitt subcutan alle Muskeln, welche an und um den Trochanter inseriren, speciell die Glutaeen und Rotatoren. Der Femurkopf wurde sodann in die Pfanne herabgezogen, und es zeigte sich, dass er in dieser Stellung stehen blieb und keine Tendenz äusserte, den eingenommenen Platz zu verlassen. Das Bein wurde sodann in eine Schenkelschiene gelagert und eine Extension angebracht, die genügte, den Schenkelkopf in Contact mit der Pfanne zu halten. — Nach 2 Monaten war die Consolidation soweit vorgeschritten, dass der Schenkelkopf nicht mehr aus der Pfanne herausging und auch bei der Ausführung passiver Bewegungen in situ blieb. Diese letzteren wurden nun längere Zeit täglich ausgeführt, dann trug das Kind noch 6 Monate einen Apparat, der den Schenkelkopf in der Pfanne fixirte, aber alle Bewegungen im Hüftgelenk gestattete. Nach einem Jahre wurde die Behandlung ausgesetzt. Patient ging fest und ohne zu hinken, sein Gang zeigte kaum irgendwelche Besonderheiten. Es bedurfte keiner andern Hülfe als einer hohen Sohle von $^1/_8$ Zoll Dicke, um das Gehen zu erleichtern.

Der zweite Fall den Brodhurst in dieser Weise operirte, betraf einen 4jährigen Knaben mit rechtsseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung. Das Kind ging 6 Monate nach der Operation ohne jeden Apparat und ohne Verrückung des Schenkelkopfes; aber das Bein war etwas schwach und bedurfte einer leichten Stütze. Im Liegen konnte der Knabe das Bein in jeder Richtung frei bewegen.

Brodhurst scheint die Operation noch öfters gemacht zu haben. In einer Controverse mit Bennet[15]) weist er auf einen weiteren Fall hin, den er 9 Wochen vorher nach derselben Methode operirt hatte. Der Schenkelkopf stand bereits fest in der Pfanne fixirt und das Kind konnte das Bein leicht im Bette in die Höhe heben. Auch konnte es ohne Apparat stehen und einige Schritte gehen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung des eingewachsenen Nagels.

Von Dr. *H. Pürckhauer* in Bamberg.

Als mir einmal vor vielen Jahren ein Pferd auf die Mitte des Nagels meiner rechten grossen Zehe getreten und unter dem Nagel in Folge Blutaustritts eine kleine etwa stecknadelkopfgrosse Stelle geblieben war, welche etwa ein halbes Jahr hindurch besonders auf Druck schmerzte und das Gehen erschwerte, glaubte ich Hilfe in der Verdünnung des Nagels finden zu können und versuchte dieselbe durch Erweichung desselben mit einer Lösung von Kali causticum und Abschaben des Nagels zu erreichen. Allein Letzteres wollte weder mit Messer noch mit scharfem Löffel gelingen, bis ich auf den Gedanken kam, ein scharfrandiges Glas zu benützen. Ich war nun aufs höchste überrascht über die Leichtigkeit, mit welcher das Abschaben vor sich ging. Innerhalb $^1/_4$ Stunde war der Nagel an der abgeschabten Stelle so dünn wie Papier und ich hatte die Genugthuung, des Schmerzes ledig zu sein. Derselbe fand sich zwar nach etwa einem Vierteljahre wieder ein, nachdem der Nagel wieder dick geworden war, aber ich wusste nun mir wieder in der angegebenen Weise zu helfen und weiss es jetzt, weil er nach längerer Zeit immer wiederkehrt.

Diese Behandlungsweise benützte ich nun in den mir vorgekommenen Fällen von eingewachsenem Nagel und war in jedem über das Resultat so befriedigt, dass ich sie jeder andern vorziehe, sowohl der von den Chirurgen fast ausschliesslich in Anwendung gebrachten radicalen Operation, als den von vielen Seiten empfohlenen anderen, aber viel umständlicheren Methoden, und zwar nicht nur, weil sie das Uebel in schmerzloser Weise und in kürzester Zeit beseitigt, sondern auch, weil sie vor Recidiven schützt, wenn sie nur alsbald wieder geschieht, sobald eine neue Belästigung bemerkt wird.

Ich nehme eine 40 procentige Kalilösung, erwärme sie etwas und befeuchte damit die abzutragende Seite des Nagels. Nach wenigen Secunden ist die oberste Schichte des Nagels so weich, dass sie mit dem Glas — aber nur mit Glas — wie Butter entfernt werden kann, ich befeuchte nun wieder und schabe weiter, und so fort, bis der Nagel so dünn wie Papier ist. Sodann erhebe ich mit der Pincette den Nagel in die Höhe, resp. aus den über ihn gewucherten Weichtheilen heraus und schneide ihn mit der Scheere von der andern Hälfte ab. Die Operation ist in einer halben Stunde beendet, ist weder von Schmerz noch von Blutung begleitet und der Patient ist von seinem Uebel befreit und nicht eine Stunde arbeitsunfähig. Stellt sich nach dem Nachwachsen des Nagels wieder Schmerz ein, so genügt es nach meiner bisherigen Erfahrung, den Nagel wieder dünn zu machen, um ihn sofort wieder zu beseitigen, und ist eine abermalige Abtrennung des Nagels unnöthig.

Diese Methode des Abschabens des Nagels ist neu und von mir in einem Dutzend von Fällen des eingewachsenen Nagels erprobt, auch haben sich dieselbe mehrere meiner hiesigen Collegen, nachdem ich sie vor einigen Jahren in einer Sitzung des ärztlichen Vereins dahier empfohlen hatte, mit Erfolg angeeignet. Ich empfehle sie daher auch weiteren ärztlichen Kreisen, namentlich den Chirurgen von Fach, da ich überzeugt bin, dass bei den Vortheilen, welche dieselbe nach jeder Richtung bietet, ein ferneres Festhalten an der radicalen Operation, nach welcher die Patienten stets mehrere Wochen arbeitsunfähig bleiben, nicht im Interesse derselben liegt.

Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München.

Bericht für das Jahr 1889.

Von Dr. *Hermann Rieder*, Assistent des Institutes.

Die Gesammtfrequenz des Ambulatoriums beträgt im verflossenen Jahre 3626; davon treffen 641 Patienten auf die Ohren-Abtheilung des Herrn Prof. Bezold, der einen Separatbericht hierüber sich vorbehalten hat. Speciell das medicinische Ambulatorium war besucht von 3185 Patienten, und zwar 1648 männlichen und 1537 weiblichen Geschlechtes, gegen 2302 d. h. 1070 und 1232 des Vorjahres. Die im Berichte des verflossenen Jahres ausgesprochene Hoffnung, dass mit der Uebertragung der cassenärztlichen Function von Seiten verschiedener Ortskrankencassen eine Vermehrung der Frequenz eintreten werde, hat sich somit bestätigt.

Der Gemeindekrankenversicherung angehörige Personen wurden 769 behandelt und zwar 64 männlichen und 705 weiblichen Geschlechtes.

Auf die einzelnen Ortskrankencassen vertheilt sich die Summe von 931 Personen (626 M. und 305 W.) wie folgt:

Ortskrankencasse	M.	W.	Sa.	Ortskrankencasse	M.	W.	Sa.
I.	48	6	54	VI.	79	7	86
II.	50	3	62	VII.	104	92	196
III.	27	15	42	VIII.	176	16	192
IV.	30	147	177	IX.	48	3	51
V.	29	9	38	X.	26	7	33

Zusammen: M. 626 W. 302 Summa 931.

Die Zahl der Reconvalescenten, d. h. solcher Personen, die nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause sich zur Weiterbehandlung in ambulatorische Behandlung begaben, betrug 753 (218 M., 535 W.).

Die Auslagen des klinischen Institutes für Medicamente, Verbandstoffe und sonstige Unterstützungen mittelloser Kranker erreichten auch im vergangenen Jahre eine respectable Höhe.

Nach Monaten berechnet beziffert sich die Frequenz des Ambulatoriums wie folgt. (Die Zahlen in Klammern entsprechen der Frequenz in den betreffenden Monaten des Jahres 1888.)

Monat	1889	(1888)	Monat	1889	(1888)
Januar (incl. Uebertrag)	400	(283)	Juli	245	(177)
Februar	277	(145)	August	199	(173)
März	264	(219)	September	184	(152)
April	291	(211)	October	214	(162)
Mai	288	(200)	November	226	(190)
Juni	295	(180)	December	302	(210)

Die Ausscheidung nach Ständen ergiebt folgende Verhältnisse: Taglöhner 163, Dienstboten 120, Handwerker 655, Gewerbetreibende 248, Angestellte 93, Geistige Berufsarten 219, Männer ohne Erwerb 19, Unbestimmt 6, Taglöhnerinnen und Fabrikarbeiterinnen 117, Dienstboten 997, Wäscherinnen, Näherinnen, Kleidermacherinnen 165, Frauen ohne Erwerb 209, Unbestimmt 34, Kinder bis zu 15 Jahren (beiderlei Geschlechtes) 140. Summa 3185.

[15]) Brodhurst, Congenital dislocation of the hip. Lancet 1885. p. 271.

Die Altersclassen vertheilen sich in folgender Weise:

Jahre	männlich	weiblich	Summa
1—10	40	31	71
10—20	277	409	686
20—30	585	637	1222
30—40	318	254	572
40—50	224	116	340
50—60	119	55	174
60—70	68	25	93
70—80	17	10	27
	1648	1537	3185

Das reichhaltige ambulatorische Krankenmaterial fand geeignete Verwerthung durch Auswahl passender Fälle für den klinischen Unterricht und Publication einzelner interessanterer Fälle in der Münchener medic. Wochenschrift unter der Rubrik »Casuistische Mittheilungen etc.«. Ein ausgedehnter herzlicher Verkehr bestand besonders mit der chirurgischen Poliklinik und mit der Universitäts-Augenklinik, doch wurden auch freundliche Beziehungen mit den Krankencassen- und Anstalts-Aerzten und den übrigen praktischen Aerzten gepflegt — ein Umstand, der zur Bereicherung des Materials wesentlich beitrug.

Allen Freunden und Gönnern des Ambulatoriums sei hiemit für ihre Unterstützung und ihr Vertrauen der innigste Dank ausgesprochen!

Nach dem Reichsschema geordnet ergiebt sich folgende Krankheits-Tabelle, in die das specielle Material der Ohren-Abtheilung nicht aufgenommen ist:

Krankheit	männl.	weibl.	Krankheit	männl.	weibl.
Infectionskrankheiten:			**4) Krankh. d. Athmungsorgane**		
Scharlach	—	5	Krankh. d. Nase u. Adnexa	8	3
Masern	1	7	Krankheiten d. Kehlkopfes und der Bronchien	106	99
Erysipel	8	17	Pneumonie	16	6
Diphtherie	3	7	Pleuritis	28	21
Typhus	5	12	Tuberculosis chron. pulm.	205	143
Mumps	—	—	Emphysema pulm.	57	4
Sepsis	—	—	Struma	9	21
Acuter Gelenkrheumatismus	44	87	**5) Krankh. d. Circulationsorgane**		
Allgemeine Krankheiten:			Krankheiten des Herzens und Herzbeutels	127	145
Blutarmuth	13	187	Aortenaneurysma	2	—
Leukämie	3	2	Krankheiten der Gefässe	42	25
Thierische Parasiten	10	5	Haemophilie	—	—
Rachitis und Scrophulose	3	4	**6) Krankh. d. Verdauungsorgane**		
Diabetes mellitus	1	2	Krankh. d. Zähne u. Adnexa	122	146
» insipidus	1	—	Mandel- u. Rachenentzünd.	70	66
Syphilis	21	24	Krankheiten d. Speiseröhre	4	1
Alkoholismus	2	—	Krankh. d. Magens u. Darmes	108	137
Intoxication: Blei	17	—	Magengeschwür	5	12
» Antifebrin	1	—	Habituelle Verstopfung	12	19
» Nicotin	1	—	Krankh. d. Leber u. Milz	23	5
» Jod	1	—	Hernien eingeklemmte	6	2
» Argyrosis	1	—	» nichteingeklemmt	10	2
Bösartige Neubildung	5	7	Fistula ani	3	—
Gicht	5	3	**7) Krankh. d. Geschlechtsorgane**	106	91
Localisirte Krankheiten:			**» der Nieren u. Blase**	31	8
1) Krankheiten des Nervensystems			**8) Krankheiten der äusseren Bedeckungen**		
Psychosen	5	7	Scabies	15	6
Apoplexia u. Emb. cerebri	11	6	Acute Hautkrankheiten	76	69
Neurasthenie und Hysterie	65	127	Andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen	45	33
Epilepsie	6	2	**9) Krankh. d. Bewegungsorgane**		
Chorea minor	—	1	Krankheiten der Knochen und Knochenhaut	26	23
Andere Krankh. d. Gehirns	22	10	Krankheiten der Gelenke	19	21
Myelitis	3	—	Krankh. d. Muskeln u. Sehnen	15	2
Tabes dorsalis	11	1	Muskelrheumatismus	19	14
Spastische Spinalparalyse	1	—	**10) Mechanische Verletzungen**	63	29
Progressive Muskelatrophie	2	1	**11) Anderweitige Diagnosen u. Atteste**	15	29
Neuritis und Neuralgie	56	53	Influenza	56	13
Beschäftigungsneurosen	8	2			
Poliomyelitis ant. acut.	1	1			
Facialislähmung	6	4			
Andere Nervenkrankheiten	32	33			
2) Krankheiten des Ohres	19	15			
3) Krankheiten des Auges	15	4			

Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungs-Organen.

Von Oberstabsarzt Dr. *A. Vogl.*

(Fortsetzung.)

In allen diesen Fällen war der letale Ausgang durch Erkrankung der Respirationsorgane bedingt. In einem Theile derselben war ein nachweislicher Zusammenhang mit vorausgegangener Influenza gegeben, in dem anderen Theile nicht; dessen Einfügung an dieser Stelle wird weiter unten begründet werden.

A. Fälle 1, 5, 6, 7, 8 mit nachweislich erstandener Influenza.

Hier stehen an Bedeutung und Schwere 2 Fälle (1 und 7) obenan; eine eitrige Pleuritis war in directem Anschlusse an die erstandene Influenza in voller Reconvalescenz ohne Vermittlung einer entzündlichen Bronchialaffection zu Stande gekommen und hat unter stürmischen Erscheinungen in wenigen Tagen ihren Höhepunkt und ihr letales Ende erreicht. Das Empyem war beide Male ein linksseitiges und drängte zur Thoracotomie, durch welche je $1^1/_2$ Liter Eiters entleert wurden ohne weiteren Erfolg als den einer momentanen Erleichterung. Der Tod trat in beiden Fällen 10 Tage nach Beginn der Pleuritis ein unter den Erscheinungen der Herzschwäche.

Beide Male wies die Obduction zugleich eine Pericarditis und das gänzliche Fehlen jeder katarrhalischen Affection der Bronchien nach.

In den 3 anderen Fällen dieser Gruppe war in unmittelbarem Anschlusse an die Influenzaerkrankung Bronchopneumonie hinzugetreten, begleitet beziehungsweise gefolgt (Fall 5 und 8) von Empyem und von seröser Pleuritis (Fall 6). In den beiden erst genannten dieser Fälle hat das Empyem wenige Tage nach Beginn der Influenza eingesetzt und die nur ganz kurz vorangegangenen oder gleichzeitig eingetretenen Pneumonieerscheinungen verwischt, somit die Feststellung dieser Complication erst durch die Obduction ermöglicht; sie war eine beiderseitige und zwar in den Unterlappen, 1 mal auch im Mittellappen der rechten Lunge; in die theils abgegrenzten, theils zusammengeflossenen blaurothen atelektatischen Herde von kaum wahrnehmbar körniger Schnittfläche waren multiple erbsen- bis bohnengrosse Eiterherde eingelagert; die Lumina der zuführenden mittleren und kleineren Bronchien waren mit Eiter gefüllt und ihre Wandungen eitrig infiltrirt; auch von den kleinen Alveolarcavernen aus liessen sich interstitiell eine kleine Strecke weit reichende eitrige Streifen verfolgen. Diese nekrotischen Stellen waren zum grossen Theile central gelegen und abgeschlossen, theils reichten sie bis nahe zur Lungenperipherie. Auf der durch den Eitererguss beträchtlich comprimirten Lunge lagerten schon ausgedehnte Schichten jungen Granulationsgewebes, von zahlreichen Fibrinflocken besetzt. Der Verlauf dieser beiden Fälle nahm vom Tage der Complication bis zum Tode je 6 Tage in Anspruch; in dem einen Falle sind durch Aspiration 400 ccm Eiter entfernt worden, in dem anderen schien die ganze Lage vom Beginn an so desolat, dass auf jeden Eingriff verzichtet wurde.

Diese beiden, sowie auch die oben angeführten Fälle von primären Empyem passen sich als fast typische Formen denjenigen an, die Professor Kahler (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 9, 1890) als »zum Glücke nicht häufigen Krankheitsverlauf mit acut entstehender Abcessbildung der Lunge und begleitender oder auch selbständig auftretender eitriger Pleuritis« schildert, »der in 4 Tagen tödten kann«. Auch eine frühere Beschreibung ähnlicher Fälle durch Buhl (Lungenentzündung, Tuberculose und Schwindsucht, 1872, 2. Brief) wird damit wieder in Erinnerung gebracht; Buhl weist gelegentlich der Besprechung der Fremdkörperpneumonien darauf hin, dass »in seltenen Fällen auch ohne Blutung, ohne nachweisbare croupöse oder diphtheritische Affection in den oberen Luft- und Rachenwegen auch im Lungengewebe dieselben Herde vorkommen, die sich von den lobulären Herden der katarrhalischen Pneumonie nur dadurch unterscheiden, dass nicht nur der Alveolarinhalt die eitrige Beschaffenheit zeigt, sondern auch die Alveolen- und zugehörige Bronchiolenwand eitergelb, morsch ist. Bei intensiven Fällen der epidemischen Influenza, bei Masern habe ich dieses merkwürdige Verhalten beobachtet. Die Umgebung ist reich mit Blut injicirt und mit Extravasaten versehen, welche die Ursache der am Krankenbette zu Tag geförderten blutigen Sputa sind«.

Ebenso mit den von Bollinger (Münchener med. Wochenschrift Nr. 1, 1890) als maligne nekrosirende Pleuropneumonie und mit Csokor's (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 12, 1890)

lobulärer mortificirender Pneumonie mit secundärer (hier aber hämorrhagischer) Pleuritis und parenchymatöser Degeneration der Körperorgane bei der Brustseuche der Pferde, glaube ich diese unsere Formen identisch halten zu dürfen.

In dem Fall 6 mit seröser Pleuritis waren die physikalischen Symptome der Bronchopneumonie mehr in den Vordergrund, die des Ergusses, der nur 600 ccm betragen hatte, zurückgetreten; erstere deuteten als Verdichtungserscheinungen auf Infiltration beider Unterlappen und des rechten Mittellappens; eine Nekrosirung hatte nicht stattgefunden. Der tödtliche Ausgang war durch Pericarditis am 6. Tage der complicirenden Lungenaffection erfolgt.

In Uebereinstimmung mit diesem Falle war auch in dem oben erwähnten Falle (5) auf der linken Lunge, in welcher es nicht zur Nekrosirung des Gewebes gekommen, keine eitrige Pleuritis, sondern nur Pleuritis sicca, rechts hingegen, wo in die Lunge multiple Eiterherde abgesetzt waren, Empyem aufgetreten ohne nachweisliche Continuität mit denselben.

In dem Verlaufe der hier angeführten Fälle ist ein zeitliches Abstehen in der Entwickelung der Bronchitis, Bronchopneumonie und Pleuritis (mit Ausnahme von Fall 6) nicht zu erkennen; diese 3 Affectionen setzten zu gleicher Zeit und mit gleicher Raschheit ein und hatten auch einen gleichmässig stürmischen Verlauf zur Nekrosirung in Lunge, beziehungsweise Pleura, und damit erscheint es berechtigt, sie gegenseitig unabhängig, aber direct abhängig von Influenza zu erachten.

Eine relativ so geringe Zahl von Fällen ist zwar nicht geeignet, zur Erledigung der von gewichtigen Stimmen klinisch und bacteriologisch noch in auseinander gehendem Sinne behandelten Frage über das Wesen der Pneumonieen bei Influenza etwas beizutragen; nach Anschauung der Einen kann Influenza lobäre und lobuläre croupöse Pneumonieen erzeugen, nach Anderen sind die croupösen Pneumonieen, die während der Influenzaepidemie mit oder ohne nachweisbare Influenzainfection aufgetreten sind, eine Krankheit für sich — unabhängig von Influenzaerkrankung.

Der directe Anschluss an den Influenzaanfall, die Uebereinstimmung unserer Fälle unter einander und mit den Schilderungen der Autoren bezüglich der beiderseitigen Localisation und der stets zweifellos lobulären Anordnung, der wenig oder gar nicht gerinnungsfähigen Exsudation und der gleichzeitigen Eiterung in den Bronchien und deren Wandungen, sowie der Nekrose im Alveolargewebe und in der Pleura, endlich das gänzliche Fehlen des mucin- und blutreichen echten pneumonischen Sputums (der Temperaturgang war zu sehr von dem gleichzeitigen Empyem beeinflusst worden, um hier pathognomonisch verwerthet zu werden) und auch der vom Beginn der Complication an kleine weiche Puls, alle diese Punkte liessen uns die angeführten Bronchopneumonien, wie wir sie bei unserem Krankenmateriale sonst nie zu Gesicht bekommen, als die eigentliche Influenzapneumonie ansprechen.

Als ein allen den oben besprochenen Fällen gemeinsames Gepräge muss der Ausdruck des schwersten Leidens in Form einer tiefen Depression und eines unausgesetzten Stöhnens der Kranken mit Somnolenz und auch Delirien erwähnt werden; dabei war eine ungewöhnliche Blässe der Gesichtshaut mit Cyanose der Schleimhäute schon in den ersten Tagen auffällig, wie wir es auch bei raschen Ergüssen in die Pleura und die Alveolen mit bedeutender Verkleinerung der Athmungsfläche sonst nie beobachtet haben. Es musste sich hier um den Ausdruck einer schweren Mitleidenschaft des Nervensystems oder vielmehr um eine Steigerung derjenigen Innervationsstörung speciell des Herzens handeln, die wir in allen unseren leichten Fällen als Müdigkeit, Prostration, Oppressionsgefühl auf der Brust ohne palpable Veränderung und als fast constante Pulsverlangsamung bis zu 48 und 44 Schlägen per Minute nach abgelaufenem Anfalle in der Dauer von 10—12 Tagen wahrgenommen haben.

B. Es sind auf der Höhe der Influenzaepidemie in 3 aufeinanderfolgenden Tagen (25., 26., 27. XII.) aus verschiedenen Kasernen und zwar gerade solchen, die noch nicht mit hohen Influenzaziffern vertreten waren, 3 Fälle mit fibrinöser Pneumonie ohne nachweislich vorangegangene oder gleichzeitige Influenzaerkrankung (Fälle 2, 3 und 4) zugeführt worden, die in 24 Stunden, beziehungsweise 4 Tagen und 6 Tagen tödtlich geendet haben. Ueber ihre Natur als typische genuine Pneumonie konnte klinisch und anatomisch kein Zweifel laut werden; über die Berechtigung, sie dennoch hier anzuführen, d. h. sie der Reihe der Todesfälle in der Influenzaepidemie einzufügen, muss daher sich in einigen Erwägungen zunächst unter Anlehnung an andere Mittheilungen ausgesprochen werden:

P. Guttmann (D. med. Wochenschrift Nr. 4 1890) spricht von einer ungewöhnlich gesteigerten (das dreifache im Vergleiche zu den gleichen Monaten der Vorjahre) Zahl von fibrinösen Pneumonieen während der Influenza-Epidemie und auch von seltenen Complicationen dieser Pneumonieen: Gangrän und unter 17 Fällen 2 mal Lungen-Abscess. Bei Influenza-Erkrankung hat Guttmann blos Bronchopneumonie beobachtet.

Fürbringer (D. med. Wochenschrift Nr. 2 und 4 1890) erwähnt unter Betonung der Eigenartigkeit der Influenza-Pneumonie, dass gleichzeitig in auffallend hoher Zahl und ungemein schwerer Erkrankungsform Fälle von echt croupöser Pneumonie der Anstalt zugeführt worden seien, die jedoch nichts directes mit der Influenza zu schaffen haben, sondern mehr eine Parallelerscheinung darstellen, und bemerkt an anderer Stelle: »von den gleichzeitig ganz auffallend gehäuften, echt croupösen Pneumonieen mit ungewöhnlich schwerem Verlaufe und bedeutender Mortalität sehe ich ganz ab.«

Nothnagel (Verhandlungen der Gesellschaft der Aerzte in Wien; Wiener klinische Wochenschrift Nr. 8, 1890) spricht sich überzeugt dahin aus, dass aus der Influenza oder der anschliessenden Bronchopneumonie eine croupöse Pneumonie sich nicht entwickeln könne, dass es aber nicht in Abrede zu stellen sei, dass schon bei Eintritt der Influenza eine ansehnliche Zahl von croupösen Pneumoniefällen aufgetreten sei und dass diese während der Epidemie noch in auffälliger Weise zugenommen haben, ohne deshalb einen Zusammenhang zwischen Influenza und Pneumonie anzunehmen.

Landgraf (Sitzungsbericht der Charité-Aerzte — Allgemeine med. Centralzeitung Nr. 21, 1890) äusserte, man habe jetzt neben der Influenza eine Pneumonie Epidemie und hebt die Intensität dieser Pneumonieen hervor; von 22 Pneumonieen seien 8 mit wilden Delirien verlaufen — »eine auffallende Thatsache bei gesunden Soldaten«; solche nervöse Erscheinungen seien sonst nicht vorgekommen.

Anton Dr. (Münchner med. Wochenschrift Nr. 3, 1890) berichtet aus der Würzburger Klinik: »Wie an anderen Orten konnte auch in Würzburg die Beobachtung gemacht werden, dass auffallend viele und besonders auch schwere croupöse Pneumonieen während der Influenza-Epidemie auftraten, oder sich an Influenza anschlossen.«

Was nun die Deutung unserer fibrinösen Pneumoniefälle betrifft, so muss vor Allem im Gegensatze zu den eben citirten Angaben, auf die geringe Zahl derselben hingewiesen werden, indem gerade in diesem Jahre das Auftreten der genuinen Pneumonien, welches sonst mit dem Monate November beginnt, in die Mitte des Decembers gefallen ist und auch die Ziffer der Vorjahre nicht erreicht hat. Man kann also die anderwärtig wohl berechtigte Deutung, es sei neben der Influenza- auch eine Pneumonieepidemie in Scene getreten, hier nicht zur Geltung kommen lassen. Das was uns in auffälliger und unlieber Weise entgegengetreten, das ist die Perniciosität dieser allerdings nur 3 Fälle, wie sie auch in obigen Citaten angegeben wird und in einem Grade von allen unseren bisherigen vieljährigen Beobachtungen absticht, dass man einen besonderen ätiologischen Factor hiefür suchen muss; die eitrige Infiltration eines ganzen Lungenlappens innerhalb 5 Tage (Fall 3), eine complicirende Pericarditis (Fall 2) und eine hämorrhagische Pneumonie mit hämorrhagischer Pleuritis und letalem Ausgange schon nach 36 stündiger Krankheit (Fall 4), das sind bei dem Material eines Militärlazarettes doch ganz aussergewöhnliche Ereignisse. Dazu kommt noch, dass der typhoide Allgemeinzustand, nämlich Prostration, mussitirende Delirien, lebhafte Schmerzäusserungen und ungewöhnliche Cyanose diesen Fällen trotz einer verschiedenen anatomischen Grundlage, doch eine Aehnlichkeit mit den oben sub A angeführten echten Influenzapneumonieen mit und ohne Empyem verleiht.

Da aber nach sorgfältiger Prüfung eine allenfalls ambulatorisch erstandene oder eine gleichzeitige Erkrankung in diesen unseren 3 Fällen ausgeschlossen werden darf, so kann man nur auf einen Genius epidemicus zurückgreifen, welcher verschiedenen Krankheitsformen Uebereinstimmung in der äusseren Erscheinung und der Intensität zu verleihen vermag.

Wenn man diesen sogenannten Genius epidem. sich nicht als wandelbares Wesen des krankmachenden Agens, sondern als jeweilige von Zeit und Ort bestimmte Verfassung und Reaction des menschlichen Organismus gegen einwirkende Noxen sich vorstellt, so dürfte damit auch verständlich werden, dass nicht bloss in den Krankheitsfällen der eben herrschenden Epidemie, sondern auch in den nebenher gehenden anderen Krankheitsformen diese zeitliche Eigenart der Reaction des ergriffenen Organismus zum Ausdrucke kommen kann — also auch bei fibrinöser Pneumonie, Pleuritis etc.

In Ermangelung exacter Kriterien möge der Versuch gestattet sein, auf diesem Wege die äusserliche formelle Aehnlichkeit unserer fibrinösen Pneumonieen mit den wesentlich davon verschiedenen eigentlichen Influenzapneumonieen sich klar zu machen und die Vorführung derselben an dieser Stelle zu rechtfertigen.

Eine eigenthümliche Stellung nimmt die Influenza der Tuberculose gegenüber ein. Zahlreiche Berichte aus früheren Epidemien haben umfassend und bestimmt die gefahrvolle Bedeutung der Influenza überhaupt und speciell für die »Phthisiker« verzeichnet und zur Kenntniss gebracht. Theils wird die Disposition Tuberculöser zur Influenzaerkrankung, theils die Verschlimmerung ihres Zustandes unter dem Einflusse der Influenza constatirt, theils auch die Influenza als häufiger Ausgangspunkt für die Entwickelung der Lungentuberculose angeklagt: so von Canstatt, Biermer, Lebert, Zülzer etc.

In der langen epidemiefreien Pause haben die Aerzte und Laien diese Mahnrufe aus dem Gedächtnisse verloren und es bedurfte erst der betrübenden Erfahrungen der nun abgelaufenen Pandemie, den leichten Sinn zu zerstreuen, mit dem man sich zum Empfange dieses Gastes aus dem Osten gerüstet hatte.

Der Cyclus der Berichte über dieses Thema ist sicher noch lange nicht abgeschlossen; doch geben mehrere der bereits erschienenen ganz unanfechtbare Mittheilungen in dieser Richtung.

P. Guttmann (Disc. im Ver. f. innere Med. zu Berlin. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 2, 1890). »Ferner habe ich die Influenza auch bei einer Anzahl Phthisiker auftreten sehen, unter 5 Krankensälen, mit je 32 Phthisikern belegt, ist schon in 2 Sälen, heute schon im 3. die Influenza bei einer kleineren Anzahl von Phthisikern aufgetreten.«

Leyden (Ebendort. Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 3, 1890). »Bemerkenswerth ist die Combination mit Tuberculose oder vielmehr die Fälle, wo Tuberculöse von Influenza befallen wurden. Die Patienten, die alle ziemlich floride Tuberculose hatten, sind sehr heftig von der Influenza ergriffen worden und boten ein sehr schweres Krankheitsbild; aber alle 3 Fälle, die ich sah, überstanden die Influenza gut; es scheint sicher zu sein, dass sie keine Verschlimmerung der alten Lungentuberculose davon getragen haben, ein Resultat, welches für die ärztliche Erfahrung nicht ohne Bedeutung ist.«

Meyer, Georg (Ebendort. Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 4, 1890). »Ich möchte dem Herrn Vorsitzenden gegenüber erwähnen, dass ich bei 2 Phthisikern leider einen recht bösen Einfluss der Influenza auf den Krankheitsprocess habe constatiren können; beide Patienten haben seit jener Zeit, nachdem sie ganz plötzlich zu fiebern begonnen und alle Symptome der Grippe dargeboten haben, allabendlich hohe Temperaturen, brechen fast alle Nahrung wieder aus und sind daher so heruntergekommen, dass sie, da sie sich ausserdem in einem vorgeschrittenen Stadium der Phthise befinden, binnen Kurzem zu Grunde gehen werden.«

Kernig in Petersburg (Sitzungsbericht des Vereines der Petersburger Aerzte vom 8. November 1889) . . . »Ausserdem wurden viele chronische Kranke, besonders Phthisiker, von Influenza und sich daranschliessender katarrhalischer Pneumonie befallen . . . ; . . . ferners: »auffallend ist die ganze allgemeine Verschlechterung im Befinden der Phthisiker, sowohl der bereits im Spitale befindlichen als der neu hinzugekommenen.

»de la Croix (ibidem) hat auf seiner Abtheilung die meisten Tuberkulösen an Influenza erkranken sehen, doch ohne tödtliche Fälle, aber alle Kranken büssten an Körpergewicht ein.« In den Sputen fand Croix »auffallend zahlreiche sporenfreie Tuberkelbacillen«

Mosler (Sitzungsbericht des med. Vereines in Greifswalde. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 8, 1890). »Schwere Krankheitssymptome boten indess auch in dieser Zeit solche Personen, die durch schon bestehende Leiden besondere Angriffspunkte der Infection boten. Die heftigsten Bronchial- und Lungenaffectionen sahen wir bei Personen mit älteren Katarrhen und Lungenleiden.«

Von ganz hervorragenden Belang und auch meinen Erfahrungen entsprechend erachte ich den Rath Mosler's, »die Kranken möglichst lange in der Klinik zurückbehalten.« Weniger wegen der zu fürchtenden Recidiven, als besonders wegen der noch lange sich geltendmachenden Störung der Herz-Innervation erscheint mir diese Vorsicht gerade Soldaten gegenüber von grösster Dringlichkeit und hier erwähnenswerth.

Krehl (aus der med. Universitätsklinik in Leipzig. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 6, 1890) wirft im Hinblick auf das Ergebniss, dass in den 2 Todesfällen (unter 170 Influenza-Kranken) mit confluirender croupöser Lobulär-Pneumonie beide Leichen geringe tuberculöse Spitzenerkrankungen, die im Leben nicht nachweisbar waren, an sich getragen haben, die Frage auf, »ob es ein Zufall war oder ob die vorhandene Tuberculose auf den Verlauf der Pneumonieen der sonst kräftigen jungen Leute einen Einfluss gehabt habe,« enthält sich aber der Entscheidung.

Leichtenstern (Sitzungsbericht des allgemeinen ärztlichen Vereines in Köln. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 11, 1890) bemerkt, dass in dem Isolirspitale für Phthisiker von 92—102 dieser Kranken 24 von Influenza ergriffen worden sind, und meint, man könnte aus diesem Verhalten auf eine erhöhte Disposition der Phthisiker zur Influenza schliessen — eine Schlussfolgerung, der Leichtenstein auf Grund seiner gesammten, auch auf die Privatpraxis sich stützenden Erfahrungen nicht ganz abgeneigt ist; er hält aber doch die verfügbaren Zahlen für viel zu unbedeutend, um einen solchen Schluss bestimmt zu ziehen.

Schütz (Sitzungsber. des Hamburger ärztlichen Vereines. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 11, 1890). »Die Prognose ist bei Influenza zweifelhaft und oft schlecht für an Phthisis, Herzfehler, Circulationsstörungen und Kyphoscoliose Leidende.«

Auch in dieser Sitzung wurde, und zwar von Schultz, auf die Wichtigkeit der Erfahrungen, dass »Influenza-Kranke bis zum Verschwinden aller objectiven Symptome ins Bett gehören,« hingewiesen.

Willschur (Petersburger med. Wochenschrift Nr. 5, 1890). »Die Zahl der Schwindsüchtigen, welche während der Grippe das Hospital aufsuchen, hat sich, ebenso wie die Zahl der Todesfälle, absolut vermehrt.«

»Es sind meist gut aussehende Kranke, die sich nicht zur Aufnahme in das Lazareth melden würden, wenn nicht die Erkältung (Grippe) hinzugetreten wäre; dann tritt meist Cyanose, Asthma, äusserste Schwäche, hohe Temperatur hinzu, massenhaftes Pfeifen und Rasseln auf, welches das ebenfalls vorhandene Bronchialathmen übertönt. Bacillen-Befund steht nicht immer im Einklange mit der Veränderung auf den Lungen.« . . . . »In einzelnen Fällen wird absolut jede Lungen-Erkrankung vor dem Auftreten der Grippe geläugnet; der eine der Betreffenden war Schmied, der andere Mörtelträger, der dritte Wagenbauer; die beiden ersten starben an florider Phthise am 25. und 28. Tage; der dritte verliess die Anstalt mit einer bedeutenden tuberculösen Affection der Oberlappen.« . . . . »Also kann nach abgelaufener Grippe eine bis dahin latent gebliebene Tuberculose ausbrechen!«

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Fortsetzung.)

Dalton, Chemiker und Physiker, geb. 1766 zu Eaglesfild, † 1844, beschrieb 1798 die nach ihm benannte Sehstörung. (Mem. of the liter. and philos. Society of Manchester.)

Darier J. Als Darier's Psorospermose bezeichnet Thibaut eine Hautaffecfion, welche mit papulösen Bildungen auftritt, die mit Erweiterungen von Haarbalgtrichtern verbunden sind. Dieselbe enthalten einen hornartigen Pfropf, in dessen Zellen sich Psorospermien, resp. Coccidien finden sollen. Die Affection ist besprochen in Schmidt's Jahrbüchern Band 224, ferner im Centralblatt für allgem. Pathologie I, Nr. 1 und im Centralblatt für Bacteriologie 1889. VI. 456. (Darier, J. de la psorospermose folliculaire végétante etc. Annales de dermatologie etc. X. 7. p. 597.)

Dewees William (1767—1841) aus Pennsylvanien, bedeutender Geburtshelfer. Das von ihm als Schwangerschaftszeichen aufgestellte »shilling spitting« wird wenig mehr beachtet. Es soll auf der Neigung beruhen, zähen weissen Schleim auszuwerfen, der auf dem Fussboden wie ein kleines Silberstück aussieht. (Nach Kilian, Geburtslehre I. 1847.)

Dubini, Arzt am Ospedale maggiore zu Mailand, der Entdecker des Anchylostomum, beschrieb 1846 in den Annal. di Omodei T. 117 eine Krankheit als »Convulsione clonica«, welche er später »Corea elettrica« nannte. Später wurde sie als »Tifo cerebrale convulsivo« (Carlo Frua) aufgefasst und dürfte nichts als eine Form der epidemischen Meningitis cerebrospinalis sein. Dieser Affection hat F. J. Behrend von Berlin im Journ. f. Kinderkrankh. XXII, 1854 den Namen »Spasmus Dubini« verliehen.

Dubois, Paul, Professor der Geburtshilfe zu Paris. In der Gazette med. de Paris (1850—1851) besprach er die in jener Zeit vielbesprochenen Abscesse der Thymus, welche bei hereditär luetischen Kindern gefunden wurden. In neuerer Zeit ist die Richtigkeit des Fundes anerkannt worden, z. B. von Zeissl (Lehrbuch d. Syphilis 1871) und Wedl. cfr. Weisflog, über die Dubois'schen Thymusabscesse. Zürich 1860.

Duchenne de Boulogne (1806—1875), grosser Neuropatholog. Die Tabes, die er zuerst ganz genau beschrieb, als Ataxie locomotrice progressive, (Archiv. gener. 1858, Decembr.) wird von Trousseau als Maladie de Duchenne bezeichnet. Ausserdem wird die Paralysis glosso-labio-laryngea (Archiv. gener. 1860 Sept.) als Duchenne'sche Tripelparalyse benannt.

Duhring, Louis A., Prof. zu Philadelphia, beschrieb 1885 eine Dermatitis herpetiformis (American. med. News Band XXII), welche Hebra als Impetigo herpetiformis und Milton als Herpes gestationis bezeichnet hatte. H. v. Hebra, zur Streitfrage bezüglich der Duhring'schen Krankheit. (Monatshefte f. prakt. Dermatologie Band IX. 1889. Nr. 6.)

Dupuytren, Guillaume (1877–1835), erster französischer Chirurg der 1. Hälfte des Jahrhunderts schilderte in seinen »Leçons orales« eine Retraction de l'aponeurose palmaire, die man jetzt Maladie de Dupuytren nennt. (Durel, sur la maladie de Dupuytren. Paris 1888. 4.)

Elsner. Christoph Friedrich. Als »Asma di Elsner« bezeichnen die Italiener die Angina pectoris. Abhandlung über die Brustbräune 1778.

Erb, Wilhelm, Kliniker zu Heidelberg. 1. Die Erb'sche Lähmung erstreckt sich in der Regel auf Deltoïdes, Brachialis internus und Biceps (bisweilen Supinator longus). Verhandlungen des naturhistorischen Vereins zu Heidelberg 1875. Krankheiten der periph. Nerven in v. Ziemssen's Handbuch XII, 1 p. 529 (2. Aufl.). — Remak, Berliner Wochenschrift 1877, Nr. 9. 2. Die Erb'sche Form der juvenilen (hereditären) Muskelatrophie, welche in klinischer Hinsicht vielfach vom Typus Duchenne-Aran abweicht, hat der Entdecker ausführlich erörtert im Deutschen Archiv XXXIV, p. 467—519. Erb nennt sie »Dystrophia muscularis progressiva.«

Erichsen, John Eric, zu London. Der Symptomcomplex des »Railway-Spine« wird als Erichsen's Krankheit benannt. Erichsen beschrieb denselben zuerst 1866: On railway- and other injuries of the nervous system. Uebersetzt von Kelp 1868. Ferner schrieb Erichsen: On concussion of the spine, nervous chock and other obscure injuries of the nervous system 1875. 2. edit. 1882. (Oppenheim in Eulenburg's Realencycl. Art. Railway-Spine.)

Flajani, Giuseppe (nicht Flajana). 1741—1808. Als Flajan's Disease wird die Struma exophthalmica bezeichnet. (Flajan, Collezione ed observatione di chirurgia Rom. 1802). Er scheint zuerst das Zusammentreffen von Struma mit Palpitationen beobachtet zu haben.

Fothergill, Samuel, aus Yorkshire. Schrieb London 1804: A concise and systematic account of a painful affection of the nerves of the face, commonly called tic douloureux. Die Angabe, dass John Fothergill der Verfasser, resp. erste Beschreiber der fraglichen Neuralgie sei, ist falsch und sogar in das biographische Lexicon übergegangen. Ueber Samuel Fothergill scheint sonst wenig bekannt.

Frédéricq, August, hat 1844 auf das Vorkommen eines rothen Gingivalstreifens bei Lungenkranken hingewiesen. (Annal. de la société medic. d'emulation de la Flandre occid.) (Sticker, die semiotische Bedeutung des Frédéricq-Thompson'schen Zahnfleischsaumes in der tub. Phthise. Münchener med. Wochenschrift 1888, 11. September.)

Eriedreich, Nicolaus. † Kliniker zu Heidelberg. Die hereditäre Ataxie = Friedreich'sche Krankheit, hat der Entdecker beschrieben in Virchow's Archiv Band 26. 27. 68. 70. Sie charakterisirt sich durch ataktische Sprachstörungen und Nystagmus, wogegen die lancinirenden Schmerzen, das Gürtelgefühl, die Sensibilitätsstörungen und die Betheiligung der Sphincteren zu fehlen pflegen (Rütimeyer in Virchow's Archiv Band 91). Der im 86. Bande von Virchow's Archiv von Friedrich geschilderte »Paramyoklonus multiplex« wird auch unter seinem Namen erwähnt.

Gilles de la Tourette, bis 1889 Chef der Clinique an der Salpetrière, beschrieb ein Krankheitsbild, das bei Billings als Gilles' Krankheit figurirt. Es handelt sich um junge Leute, resp. Kinder, die mit Zuckungen im Gesicht und an den Extremitäten erkranken. Dazu gesellt sich Echolalie, Coprolalie (Vorliebe für obscöne Worte), Die Psyche bleibt sonst intact. Als synonym gelten Miryachit, Jumping, Latap. (Archiv. de Neurologie 1885. Aus Virchow-Hirsch Jahresbericht.)

Grancher's Sign = raised pitch of exspiratory murmur as a sign of consolidated lung. Billing's National Dictionary.

Graves, Robert James, Kliniker zu Dublin 1797—1853. (»Le clinicien le plus éminent de notre siècle«: Trousseau.) Die Basedow'sche Krankheit wird vielfach als Graves' Disease bezeichnet. Schon 1835 hat Graves in einer Vorlesung die Krankheit nach drei Fällen geschildert. (Graves, Leçons etc. Jaccond 1863, p. 297.)

Gubler, Adolphe, zu Paris (1821—1879). 1. Als Gubler'schen Tumor bezeichnet man gewisse bei Saturnismus vorkommende Anschwellungen des Carpus, welche von der Lähmung herrühren (L'Union 1868, Nr. 78—80. Auch schon von Tanquerel und Benedict gesehen. cf. Schmidt's Jahrbücher Band 144, 1869). 2. Die Gubler-Robin'sche Form des renalen Abdominaltyphus wird beschrieben in Gubler's Journal de Therap. 1875. cf. E. Wagner im 37. Bande des Deutschen Archivs und Homburger in Berlin. klin. Wochenschrift 1881, Nr. 20—22.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber männliche Impotenz.

Referat von Dr. A. Krecke-München.

Hammond, Sexuelle Impotenz des männlichen und weiblichen Geschlechtes. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Leo Salinger. Berlin 1889. Hugo Steinitz. 192 S.

V. v. Gyurkovechky, Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz. Wien, Urban und Schwarzenberg. 1889. 178 S.

Casper, Impotentia et Sterilitas virilis. München 1890. J. A. Finsterlin. 168 S.

Seit etwa einem Jahr ist die bis dahin etwas spärliche Literatur über die männliche Impotenz mit den drei oben genannten grösseren Arbeiten bereichert worden. Durch Originalität ausgezeichnet sind besonders die Arbeiten von Hammond und v. Gyurkovechky, während der Werth des Casper'schen Buches darin beruht, dass dasselbe ausser der Impotentia auch die nicht minder wichtige Sterilitas virilis abhandelt. Ein Vorzug der Hammond'schen Arbeit ist, dass dieselbe eine reiche Fülle von interessanten Beobachtungen bringt und immer im Anschluss an dieselben die Besprechung der verschiedenen Impotenzformen einleitet. Die v. Gyurkovechky'sche Arbeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie ausser der Pathologie der Impotenz auch alle irgendwie in das Capitel einschlagenden Facta aus der Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane berücksichtigt.

Ein Referat über die genannten Arbeiten kann natürlich nur das allerwichtigste wiedergeben und muss den, der sich genauer mit dem Gegenstande beschäftigen will, auf die Originale selbst verweisen.

Nach Hammond versteht man unter sexueller Impotenz denjenigen Zustand, bei dem die Cohabitation gänzlich oder auch theilweise behindert ist; (wohl zu unterscheiden von der Sterilität, d. h. der Unfähigkeit Nachkommen zu erzeugen). Zu einer regelrechten Cohabitation gehören nun im Allgemeinen vier Dinge: Geschlechtstrieb, Erectio und Immissio penis, Ejaculatio seminis und Wollustgefühl. Alle diese Attribute können



nun einzeln oder zu mehreren fehlen und so unterscheidet man nach **Hammond**:

1) Impotenz aus fehlendem Geschlechtstriebe,
2) Impotenz aus mangelnder Erection,
3) Impotenz in Folge der Unmöglichkeit Samen in die Scheide zu entleeren, und
4) Impotenz in Folge Ausbleibens des Wollustgefühles.

(Letzterer Zustand dürfte allerdings wohl kaum mehr als Impotenz zu bezeichnen sein).

Wenn wir nun im Folgenden im Wesentlichen der **Hammond**'schen Eintheilung folgen, so geschieht dies desshalb, weil uns durch dieselbe der grosse Stoff am besten geordnet zu sein scheint.

Die betreffenden Ansichten der anderen beiden Autoren werden wir an jeder Stelle mit zum Ausdruck bringen.

Was das Fehlen des Geschlechtstriebes anbetrifft, so kann dasselbe einmal angeboren, zweitens erworben sein.

Die erstere Form ist jedenfalls ausserordentlich selten. **Hammond** theilt zwei derartige Fälle mit, die uns aber nicht beweisend zu sein scheinen, indem bei denselben auch noch andere Abnormitäten vorhanden waren.

Erworben kann das Fehlen des Geschlechtstriebes werden zunächst in Folge geistiger Ablenkung. Von **Newton** wissen wir, dass er niemals eine sexuelle Empfindung gehabt hat, und man nimmt an, dass seine ständige Beschäftigung mit den schwierigsten Problemen keine anderen Gedanken in ihm hat aufkommen lassen. Auch sonst ist ja bekannt, dass intensive geistige Thätigkeit sinnliche Erregungen nicht zu stande kommen lässt. Solche Fälle wären aber wohl richtiger als vorübergehende Impotenz zu bezeichnen. Eine interessante Form sind die Fälle von Impotenz, welche dadurch zu stande kamen, dass während der Cohabitation irgend ein lustiger Gedanke, ein Witzwort, Probleme der Geometrie, Geschäftsangelegenheiten und ähnliches dem Betreffenden plötzlich in den Sinn kamen und die Potenz vernichteten.

Weiterhin kann der Geschlechtstrieb verloren gehen in Folge übermässig betriebener Onanie. Zu merken ist hier von vorneherein, dass die Onanie nicht so häufig ein Fehlen des Geschlechtstriebes, als ein Ausbleiben der Erection zur Folge hat und somit das in Bezug auf die Onanie Wichtigste erst bei der nächsten Form der Impotenz zur Besprechung gelangt.

An diesem Orte ist zu erwähnen, dass der Onanist, der bei der Ausführung seiner schlechten Gewohnheiten die ausserordentliche Fruchtbarkeit seiner Phantasie zu Hülfe zu rufen pflegt, meist beim Coitus bei weitem nicht dieselbe geschlechtliche Erregung empfindet, so dass er alsbald das Verlangen nach einem wirklichen Geschlechtsgenuss verliert. Die Onanie als Ursache der Impotenz grenzt hier eng an das Gebiet, das man im Allgemeinen als perverse Geschlechtsempfindung zu bezeichnen sich gewöhnt hat.

Dieses Capitel hat in letzterer Zeit vielfache Bearbeitung gefunden und es ist hier nicht der Ort auf dasselbe ausführlicher einzugehen.

Erwähnt sei nur zunächst, dass **Gyurkovechky** 4 Formen der perversen Geschlechtsempfindung aufstellt und zwar je nachdem, ob die Befriedigung der Geschlechtslust durch perverse Handlungen an Personen des anderen Geschlechtes, oder an Personen des eigenen Geschlechtes, oder an Thieren, oder gar an leblosen Gegenständen gemacht wird.

Man würde wohl noch einige andere Formen aufstellen können und es sei uns hier nur gestattet, aus der reichen Casuistik, die **Hammond** giebt, einiges wieder zu geben.

Zunächst sind sehr eigenthümlich diejenigen Fälle, in denen die Geschlechtsempfindung nur dadurch ermöglicht wird, dass man sich gewisse Bilder in seiner Phantasie vorstellt. Es ist dabei gleichgültig, ob die Geschlechtsempfindung sich in einem regelrechten Coitus oder in Onanie, Päderastie und dergleichen äussert.

Ein Artillerieofficier, dem seine Jungfernschaft durch eine stets mit Corsett, Gamaschen und seidenem Kleid bekleidete Dame geraubt war, konnte später nur dann zu einer geschlechtlichen Erregung kommen, wenn der Gegenstand seiner Liebe in derselben Art gekleidet war.

Andere wurden nur dann geschlechtlich erregt, wenn sie an den Penis eines nackten Mannes, an ein runzliches Weib mit Nachtmütze, an Frauenschuhe, weisse Schürzen und dergleichen dachten. Von einem anderen Manne wird berichtet, dass er die höchste geschlechtliche Erregung dann empfand, wenn sich eine recht schwere Puella publica ihm auf die Brust stellte und die Haut blutrünstig trat. **Casper** erzählt von einem Patienten, der die Erection dadurch hervorrief, dass er die Gefässe an Hand und Arm durch Abklemmen anschwellen liess.

Von Onanisten ist bekannt, dass dieselben besondere Wollustempfindungen haben, wenn sie mit irgend welchen Gegenständen, z. B. weiblichen Schuhen in Berührung kommen. Ein Onanist hatte die Gewohnheit junge Mädchen auf der Strasse durch Dolchstiche in den Arm zu verwunden und sich dadurch einen hohen sinnlichen Genuss zu bereiten; ein anderer kannte keinen grösseren Spass, als sich die Hinterbacken der grössten Männer der Welt in Gedanken vorzustellen oder aufzumalen.

Eine besondere Form der perversen Geschlechtsempfindung stellt auch noch der sogenannte ideelle Coitus vor. Denselben pflegen gewisse Leute in der Weise auszuüben, dass sie sich im Theater, im Concert, in der Pferdebahn einer schönen Frau gegenüber setzen, und vermöge ihrer Phantasie schrittweise die einzelnen Stadien des Coitus vor ihr geistiges Auge bringen, bis sie endlich den vollen Orgasmus empfinden.

In sehr seltenen Fällen geht der Geschlechtstrieb auch dann verloren, wenn die Betreffenden eine solche Gewalt über ihre Gedanken haben, dass sie sich aller sexuellen Empfindungen und Neigungen entwöhnen. Der anfangs recht schwere Kampf mit »dem sündigen Adam« kann dann schliesslich in volle Impotenz übergehen. Sehr interessant ist in dieser Beziehung die Erzählung v. **Gyurkovechky**'s, dass viele österreichische Officiere, die während des bosnischen Feldzuges zu langer geschlechtlicher Unthätigkeit verurtheilt waren und nach ihrer Rückkehr in puncto Veneris Gewaltiges leisten zu können hofften, sehr enttäuscht waren, als sie merkten, dass ihre Potenz in Folge langer Enthaltsamkeit entschieden gelitten hatte. Ein Beweis, dass die Natur nicht nur das Zuviel, sondern auch das Zuwenig rächt.

Die grösste Zahl der impotenten Menschen wird von denjenigen gebildet, welche unfähig sind eine Erectio penis hervorzurufen. Die häufigste Ursache dieser Form der Impotenz sind allzu ausgedehnte sexuelle Excesse, die ihrerseits in Onanie und allzu häufig ausgeübter Cohabitation bestehen können. Wenn man sich fragt, welche von beiden Ursachen die häufigere sei, so muss man entschieden sagen, dass die Onanie als solche weit häufiger in Betracht kommt. In Bezug auf die Spermatorrhoe z. B. behauptet v. **Gyurkovechky**, dass das übermässige Cohabitiren ohne Onanie niemals im Stande sei, Spermatorrhoe hervorzurufen.

Was zunächst die Excesse in venere betrifft, so haben dieselben im Allgemeinen nach v. **Gyurkovechky** 3 Ursachen: männliche Eitelkeit, Liebe und wollüstige Weiber. Die durch diese Factoren hervorgerufene Impotenz ist in der Mehrzahl der Fälle ein Erschöpfungszustand der Nerven, eine Art von sexueller Neurasthenie. Dieselbe kann sich äussern in einer gewissen Frigidität, indem jener Zustand von Satietät, der fast nach jedem einzelnen sexuellen Excess zu entstehen pflegt, sich in Permanenz erklärt. Andererseits kann sich die Neurasthenie aber auch kund thun durch eine Sättigung für gewöhnliche geschlechtliche Genüsse und wir kommen damit wieder auf Zustände, die der schon oben besprochenen perversen Geschlechtsempfindung nicht ganz ferne stehen.

Für das Ausbleiben der Erection ist, wie schon gesagt, die häufigste Ursache die Onanie. Bei der Betrachtung der die Onanie begleitenden Umstände kann man sich leicht darüber klar werden, inwieferne die Onanie weit häufiger zur Impotenz führt als die sexuellen Excesse. Die Onanie kann zu jeder Zeit und an jedem Orte getrieben werden. Wir sehen schon die kleinen Kinder damit beginnen, wir erfahren oft, dass die

Onanie selbst in Gegenwart anderer Personen mit einem hohen Grade von Raffinirtheit ausgeführt wird. Zur Onanie ist eine Erection nicht nothwendig und desshalb fällt das Moment, welches den geschlechtlichen Excedenten zum Einhalten zwingt, beim Onanisten weg. v. Gyurkovechky nimmt keinen Anstand die Onanie nicht, wie man früher gewohnt war, für ein Laster, sondern für eine Krankheit zu erklären. Die häufigste Gelegenheitsursache zu dieser Krankheit ist die Verführung, die sowohl von den Altersgenossen, als von anderen Personen, Erziehern, Ammen, Kindermädchen und selbst von den Eltern ausgehen kann. Der erste Anlass wird oft auch durch das Lesen der griechischen und römischen Klassiker, das Auswendiglernen gewisser auf das Geschlechtsleben Bezug habender Sprüche und dergleichen gegeben. In anderen Fällen ist es die sitzende Lebensweise, der Mangel an körperlicher Bewegung, pikante Lectüre, welche den ersten Anstoss zur Onanie geben. Auch die Unmöglichkeit sich ein Weib zu verschaffen, kann manchmal den von seinen Begierden geplagten jungen Mann zur Onanie treiben. Unter den Folgen der Onanie haben wir die perverse Geschlechtsempfindung schon oben erwähnt. Hier muss besonders auf die übermässigen Pollutionen und die in deren Gefolge entstehende Spermatorrhoe hingewiesen werden. Dabei ist gleich von vorneweg zu erwähnen, dass die allzu häufigen Pollutionen die gewöhnlichste Ursache der Impotenz sind und somit in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Onanie mit Recht als die Ursache der Impotenz anzusehen ist.

Es ist wichtig, dass der Arzt sagen kann, wann eine Pollution als eine sogenannte normale zu bezeichnen ist. Zu einer normalen Pollution gehört:

1) Auftreten im Schlaf,
2) Kräftige Erection,
3) erotischer Traum,
4) wollüstiges Gefühl,
5) als Folge ein Gefühl der Erleichterung und des Wohlseins.

Bei Mangel eines dieser Kriterien muss die Pollution als krankhaft betrachtet werden.

Der Grund, wesshalb die Onanie so häufig Pollutionen verursacht, ist darin zu suchen, dass in der Umgebung der ductus ejaculatorii zunächst ein Entzündungszustand eintritt, der eine hochgradige Reizbarkeit der samenführenden Organe herbeiführt. Im weiteren Verlauf verschwinden Schwellung und Röthung, das caput gallinaginis wird blass und atrophisch und so kommt es zur Erweiterung der ductus ejaculatorii und schliesslich zur Spermatorrhoe.

V. v. Gyurkovechky geht in seinen Betrachtungen noch weiter, indem er nicht nur die übermässig vielen Pollutionen, sondern auch eine jede Pollution als pathologisches Symptom bezeichnet. Denn entweder ist dieselbe das Zeichen eines nicht befriedigten Bedürfnisses, und dann muss der Betreffende alles aufwenden, um den ihm gebührenden Antheil an den Freuden des Daseins zu geniessen; oder die Pollutionen sind das Symptom einer Krankheit, dann muss der Betreffende sonst Heilung suchen.

Casper unterscheidet ausser der gewöhnlichen Onanie, die durch Frictionen des Gliedes Erection und Ejaculation hervorzurufen sucht, noch die sogenannte »Gedankenonanie.« Bei derselben werden durch allerlei Vorstellungen wollüstige Gedanken wachgerufen, die weiter zum Orgasmus und zur Ejaculation führen. Zu diesen Vorstellungen gehören besonders allerlei wunderbare Manipulationen mit Frauen. In der Wirklichkeit tritt bei solchen Gedankenonanisten Frauen gegenüber nie eine Erection ein.

Neben der Onanie und den sonstigen sexuellen Excessen kommen dann als weitere Ursachen für die Unmöglichkeit der Erectio und Immissio penis eine Reihe von anderen Zuständen in Betracht, die hier ganz kurz erwähnt sein mögen.

Dass nach langen und erschöpfenden Krankheiten die Potenz sehr bedeutende Störungen erleiden kann, ist bekannt. Von acuten fieberhaften Krankheiten gilt dasselbe wohl ausnahmslos. Unter den chronischen Krankheiten sind hier in erster Linie die Erkrankungen des Nervensystems zu nennen, und zwar sowohl die auf organischen Veränderungen des Gehirns und Rückenmarks beruhenden, als auch die sogenannten functionellen und unter diesen besonders die Neurasthenie. Erwähnt sei dabei, dass die in neuerer Zeit so wichtig gewordene traumatische Neurose ausserordentlich häufig die Impotenz zur Folge hat.

Von den Phthisikern glaubte man im Allgemeinen, dass sie zu sexuellen Excessen sehr geneigt sind. V. v. Gyurkovechky widerspricht dem sehr energisch und glaubt, dass die Phthisiker ganz entsprechend ihrem körperlichen Kräftezustand, einen sehr geringen Trieb zur physischen Liebe haben.

Als weitere Ursachen der Impotenz gelten die Blutarmuth, der Diabetes, die Fettleibigkeit. Die bei der letzteren auftretende Impotenz ist sehr wohl zu unterscheiden von derjenigen Form, welche durch einen starken Hängebauch als rein organisches Hinderungsmittel hervorgerufen wird.

Von gewissen Arzneimitteln und Giften ist vielfach behauptet worden, dass sie die Potenz zu schwächen vermöchten; irgendwie sicheres scheint darüber nicht festzustehen. Nur dem Alcohol ist ein entschiedener die Geschlechtskraft schwächender Einfluss zuzuschreiben. V. v. Gyurkovechky glaubt die schädliche Einwirkung des Biergenusses dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass die genossene grössere Flüssigkeitsmenge zum häufigen Harnlassen zwingt und so auf die maassgebenden Theile erschlaffend wirkt.

Schliesslich ist hier noch auf die schädliche Einwirkung des Reitens hinzuweisen, die allerdings von V. v. Gyurkovechky unter Hinweis auf unsere Kavallerieregimenter entschieden geläugnet wird. Hammond dagegen erkennt die schädliche Einwirkung des Reitens in vollem Maasse an und führt aus, dass die Impotenz, wie sie nach Herodot bei einem grossen Theil der Scythen eingetreten sein soll, ihre hauptsächlichste Ursache im übermässigen Reiten gehabt habe, und dass weiter die bei einigen Indianerstämmen befindlichen und zu päderastischen Zwecken benutzten sogenannten Mujerados zu ihrem Berufe vor allen Dingen durch vieles Reiten vorgebildet werden, indem das letztere, das ohne Sattel geschieht, eine allmähliche Atrophie der Geschlechtsorgane herbeiführe.

Als dritte Form der Impotenz hat, wie wir gesehen haben, Hammond diejenige aufgestellt, bei welcher die Unmöglichkeit vorliegt, Samen in die Scheide zu entleeren. Als Ursache für diese Form sind im wesentlichen alle Fehler in der Entwicklung und Ausbildung der Geschlechtsorgane zu betrachten. Der Penis kann in seltenen Fällen fehlen, kann zu schwach oder zu stark entwickelt sein; excessive Grösse ist allerdings nur sehr selten die Ursache für Impotenz, indem der damit Behaftete sich ja leicht das entsprechende weibliche Individuum suchen kann.

Unter weiteren Anomalien des Penis, die gelegentlich Ursache der Impotenz werden können, sind zu nennen die Phimose, Epispadie, Hypospadie, Stricturen.

Erkrankungen der Hoden können so ebenfalls die Impotenz hervorrufen, mögen nun die Hoden von Geburt aus fehlen oder auf irgend welche Weise operativ entfernt worden oder infolge einer Erkrankung zur Atrophie gekommen sein.

In diese Kategorie sind auch die Impotenzformen in Folge abnormer Körperbildung einzureihen, wie z. B. die schon oben besprochene, durch übermässige Korpulenz bedingte. Dahin könnte man auch die Impotenz rechnen, wie sie bei bedeutenden Tumoren der Nachbarorgane auftritt und wie sie durch eine starke Contractur der unteren Extremitäten (Lateralsklerose) zu Stande gebracht werden kann.

Als vierte Form der Impotenz sei nur kurz noch einmal diejenige erwähnt, die auf Ausbleiben des Wollustgefühles beruht. Im Allgemeinen finden sich, wie Casper hervorhebt, diese »naturae frigidae« häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht. Referent hat schon oben erwähnt, dass diese Form eigentlich keine reine Form der Impotenz darstellt, indem dabei ja eine Cohabitation ganz gut möglich ist.

Irgend welche ausführliche Bemerkungen über die Behandlung der Impotenz folgen zu lassen, erscheint nicht gut angängig und muss in dieser Beziehung besonders auf die Arbeiten im Originale verwiesen werden. Fast jeder einzelne Fall erfordert seine besondere Behandlung. Etwas sehr wesentliches scheint immer eine geeignete Einwirkung auf die



Psyche zu sein, besonders bei der so überaus häufig nach Onanie auftretenden Impotenz. Bei derselben spielt ja meistens der Umstand mit eine grosse Rolle, dass die Kranken das Vertrauen zu ihren Leistungen völlig verloren haben.

Auch sonst wird eine geeignete psychische Behandlung immer von wesentlichem Erfolge begleitet sein. Zu einer richtigen Behandlung gehört auch vor allen Dingen, dass der Arzt sich intensiv mit dem Zustande des zu ihm kommenden Kranken beschäftigt und dessen Klagen über Spermatarrhoe, Pollutionen u. dergl. nicht als etwas Unwesentliches ansieht. So wird er bei Zeiten schon mancher Impotenz und mancher in Folge derselben auftretenden psychischen Alteration vorbeugen können. Casper hebt sehr richtig hervor, dass es ganz falsch sein würde, wollte man einem solchen Kranken sagen: »Sie sind ganz gesund, versuchen Sie nur den Coitus und haben Sie Vertrauen zu sich!« Man muss vielmehr dem Patienten eine ganz bestimmte Kur mit möglichst genauer Beschreibung aller Einzelheiten verordnen.

Neben der psychischen Behandlung werden vor allen Dingen geeignete hygienische und hydrotherapeutische Maassregeln zu ergreifen sein. Auch der Elektotherapie sind oft Erfolge nicht abzusprechen.

Ueber die Verordnung der Ehe als Heilmittel scheinen die Ansichten sehr auseinander zu gehen; hier wird vor allen Dingen in jedem einzelnen Falle ein strenges Individualisiren am Platze sein.

Auf die unzähligen gegen die Impotenz empfohlenen Heilmittel ist hier nicht der Ort einzugehen. Einige Bedeutung scheint nur dem Brom zuzukommen, das bei sexuellen Reizzuständen manchmal eine bedeutende Rolle spielt.

Die männliche Sterilität sollte eigentlich in diesem Referat nicht berücksichtigt werden. Da dieselbe jedoch in der Casper'schen Schrift eine ausführliche Besprechung erfahren hat, so sei das wichtigste daraus hier kurz wiedergegeben.

Man unterscheidet zweckmässiger Weise drei Formen der Sterilität. Bei der ersten derselben, der Sterilitas e defectu seu deformatione, kann der Samen in Folge einer Missbildung der Genitalien nicht in die Vagina entleert werden. Die zweite Form, der Aspermatismus, kennzeichnet sich dadurch, dass der Coitus nicht mit einer Ejaculation endet. Die dritte Form schliesslich, die Azoospermie betrifft solche Fälle, bei denen befruchtungsunfähiges Sperma entleert wird.

Zu der ersten, ziemlich seltenen Form der Sterilität geben meist hochgradige Hypo- und Epispadie, sowie die Harnröhrenfisteln Veranlassung.

Bei dem Aspermatismus kann es sich zunächst darum handeln, dass die Ductus ejaculatorii verstopft oder aus ihrer Lage gebracht sind. Veranlassung dazu geben Traumen, Gonorrhoe, Prostataerkrankungen u. dergl. Praktisch wichtig ist es, von diesen Fällen diejenigen zu unterscheiden, bei denen ein Hinderniss für die Samenentlerung in der Urethra vorliegt. Besonders weiss man von den Stricturen, dass sie Aspermatismus hervorrufen können, selbst wenn sie permeabel sind und den Harn durchlassen. Ebenso können hochgradige Phimosen Ursache der Sterilität sein. Stricturen und Phimosen sind natürlich heilbar, und somit ist diese Form des Aspermatismus einer Therapie zugänglich, die anderen causalen Momente sind meist als unheilbar zu bezeichnen.

Diese eben genannte Art des Aspermatismus kann man kurz als Aspermatismus e viarum insufficientia bezeichnen. Man hat weiter zu unterscheiden einen Aspermatismus atonicus, einen Aspermatismus anaestheticus und einen Aspermatismus psychicus.

Bei dem Apermatismus atonicus handelt es sich um eine Unerregbarkeit des im Lendenmarke gelegenen Ejaculationscentrums. Dieselbe ist meist die Folge von Excessen in venere und besonders von Onanie.

Beim anaesthetischen Aspermatismus handelt es sich darum, dass die Hautsensibilität des Penis verloren gegangen ist, und beim psychischen Aspermatismus muss man annehmen, dass die Psyche die Ejaculation in ähnlicher Weise wie die Erection beeinflusst.

Die Azoospermie, d. h. die Entleerung von befruchtungsunfähigem Sperma, kann zunächst darauf beruhen, dass beide Hoden fehlen. Der als Cryptorchismus bekannte Zustand braucht nicht nothwendig Sterilität zur Folge zu haben. Wohl aber giebt es eine Reihe von Erkrankungen, welche Hodenatrophie und damit Sterilität herbeiführen. Dahin gehören alle Hodenentzündungen, besonders die gonorrhoische, die syphilitische und die tuberculöse, ferner Hydrocelen, Varicocelen, Scrotalhernien. In Bezug auf die Frage, ob Eiterbeimischung für die Spermatozoën verderblich ist, muss gesagt werden, dass nur die länger dauernde Einwirkung des Eiters die Spermatozoën ungünstig beinflusst, dass dies Moment wohl also nur bei einer entzündlichen Affection der Samenbläschen in Betracht kommen kann.

Von physiologischer Azoospermie sprechen wir dann, wenn in Folge allzu häufigen Coitirens die Spermatozoën aus dem Genitalsecret verschwunden sind. Dieselbe ist wohl immer nur eine zeitweilige. Als eine Steigerung dieser Form kann die als sexuelle Neurasthenie bezeichnete Art der Azoospermie genannt werden, wenn man dieselbe nicht lieber der Impotenz zurechnen will.

Unter den Allgemeinerkrankungen, die gelegentlich zu Azoospermie führen, sind mit Sicherheit nur Lues und Morphinismus zu nennen.

Die Behandlung der Azoospermie kann selbstverständlich immer nur eine der jedesmaligen Ursache entsprechende sein.

Gamaleïa: Sur l'étiologie de la pneumonie fibrineuse chez l'homme. Annal. de l'institut Pasteur. Bd. II. Nr. 8. S. 440.

Als Erreger der croupösen Pneumonie gilt bekanntlich seit Jahren nicht mehr der Friedländer'sche sogenannte Pneumoniebacillus, sondern der durch A. Fränkel und Weichselbaum beschriebene »Diplococcus« der Pneumonie. Ueber die näheren Beziehungen des letzteren zum thierischen und menschlichen Organismus sind wir aber gegenwärtig noch wenig unterrichtet. Die vorliegende Arbeit bringt hiezu einen werthvollen Beitrag.

Das Verdienst der ersten Entdeckung dieses Infectionserregers wird in derselben Pasteur vindicirt, der bereits 1881 den Diplococcus aus dem Speichel eines an Wuth verstorbenen Kindes isolirt und dessen infectiöse Wirksamkeit bei Kaninchen constatirt hatte. Die Beziehung zur Pneumonie war allerdings Pasteur unbekannt geblieben. Was die Nomenclatur betrifft, so schlägt Gamaleïa vor, die Bezeichnung »Streptococcus lanceolatus Pasteuri« zu gebrauchen, weil dieser Microbe sehr oft in Ketten, nach Art der bekannten Streptococcen auftritt, und weil die einzelnen Glieder häufig eine etwas längsgestreckte und zugespitzte Form (Lanzette) zeigen — ein Vorschlag der indess vorläufig noch wenig Aussicht auf allgemeine Verwirklichung hat.

Gegen die ätiologische Bedeutung des Diplococcus (nach bisheriger Bezeichnung) liessen sich bisher folgende Gründe anführen: einmal findet sich derselbe nicht in allen Fällen von Pneumonie (nach Weichselbaum in 75 Proc. der Fälle); ferner bewirkt der Diplococcus bei Mäusen und Kaninchen keine Pneumonie, sondern acute Septicaemie mit Vermehrung im Blut und in allen Organen; endlich ist der Diplococcus ein sehr häufiger Anwohner im Speichel gesunder Menschen, die durchaus nicht an Pneumonie leiden.

Diese Gründe sucht nun Gamaleïa zu widerlegen. Zunächst beweist derselbe das constante Vorkommen in pneumonischen Leichen und im pneumonischen Sputum. Der positive Erfolg ist ein absolut sicherer, wenn man sich nicht auf Culturversuche beschränkt, sondern Impfungen an Thieren, am besten an Mäusen vornimmt. In 40 Fällen von Pneumonie wurde im Sputum durch Goldberg in Odessa nach dieser Methode jedesmal des Diplococcus nachgewiesen. Die Thiere erliegen bei subcutaner Injection jedesmal der pneumonischen Septicaemie, und im Blute findet sich dann reichlich der durch seine farblosen Kapseln (ebenso wie der Friedländer'sche) ausgezeich-

nete Infectionserreger. Ebenso wurde von Gamaleïa aus 12 pneumonischen Leichen, und zwar nicht immer aus der Lunge, sondern in 3 Fällen aus anderen Theilen (pleuritisches Exsudat, Milz, Dura mater des Rückenmarks) durch Impfung die Anwesenheit des Diplococcus nachgewiesen. Die Ueberlegenheit dieser Methode erklärt sich daraus, weil beim Thierversuch die Anwesenheit anderer Keime wenig stört, während dieselbe bei der Cultur den Nachweis des so schwer cultivirbaren Diplococcus leicht verhindern kann.

Der zweite Einwand bezieht sich darauf, dass man mittels des Diplococcus bei Thieren nur Septicaemie, dagegen keine Pneumonie erzeugen könne. Dies ist nur richtig, so lange man die Thierversuche lediglich auf Nager, auf Kaninchen und Mäuse beschränkt, dagegen unrichtig, wenn andere Thiere, Hammel und Hunde zu den Versuchen genommen werden. Verfasser ordnet die zu den Experimenten verwendeten Thierspecies nach ihrer Empfänglichkeit für das pneumonische Virus in folgender Weise: absolut unempfänglich ist die Taube, hierauf folgt der Hund, dann Schaf und Ratte; die höchste Empfänglichkeit zeigen Kaninchen und Maus. Je nach der Empfänglichkeit ändert sich aber die Reaction, welche der Thierorganismus dem Infectionserreger gegenüber äussert: je grösser die Disposition, um so geringer wird die Reaction, namentlich die locale, an der Stelle der Impfung; je geringer dagegen die Empfänglichkeit, um so heftigere Reizerscheinungen treten zu Tage. Dies Verhalten ist begreiflich, da bei hochgradiger Disponirtheit dem Organismus gar keine Zeit bleibt, um eine ergiebige Abwehr in's Werk zu setzen.

Das ist der Fall bei Kaninchen und Mäusen, die für den Diplococcus ausserordentlich disponirt sind. Der Organismus dient gleichsam nur als Nährboden, es entsteht gar keine Reaction an der Impfstelle, das Blut dagegen füllt sich mit dem rapid zunehmenden Infectionserreger und das Thier erliegt in 12—24 Stunden der Infection. Bei Uebertragung von Kaninchen auf Kaninchen konnte sogar (bei directer Injection ins Blut) vom Verfasser eine ausserordentliche Steigerung der Virulenz des Pneumonie-Erregers nachgewiesen werden, so dass schliesslich, nach 42 Passagen, die Zeit zwischen Infection und Tod auf 5 Stunden herabsank. Die Infection verläuft hier unter dem Bilde einer Intoxication mit rapidem Verfall der Kräfte.

Ganz anders sind die Verhältnisse bei den wenig disponirten Hammeln. Die zur tödtlichen Infection erforderliche Menge ist weit grösser, und es erscheint eine starke entzündliche Reaction an der Impfstelle, während im Blute der Infectionserreger selten wird. Die Krankheit kann nicht mehr von Thier auf Thier übertragen werden. Injicirt man aber durch die Thoraxwand in die Lunge, so entsteht eine typische, croupöse Pneumonie, in der Regel begleitet von faserstoffhaltigem Pleuraexsudat. Die Mikroben sind zahlreich im Lungengewebe und im Exsudat. Das nämliche ist der Fall beim Hunde. Die entstehende Pneumonie zeigt alle Stadien der rothen und grauen Hepatisation, ist aber hier in der Regel nicht tödtlich, sondern geht binnen 10—15 Tagen in Heilung über.

Aus diesen Resultaten schliesst Gamaleïa: die Pneumonie ist nicht eine Allgemeininfection, die sich in der Lunge als ihrem Prädilectionsort localisirt, sondern sie ist die Localreaction an der Eintrittsstelle des Infectionserregers. Der Mensch gehört nach seinem Verhalten zum pneumonischen Virus zu den wenig empfindlichen Species, wie aus der schwachen Mortalität an Pneumonie, aus der ausgedehnten Localaffection, die sich in Form der Lungenentzündung darstellt, aus der Seltenheit der Mikroben im Blut hervorgeht.

Schliesslich erörtert Verfasser das Vorkommen der Pneumonie-Diplococcen beim gesunden Menschen. Auch seine Erfahrungen bestätigen diese Thatsache, ja es fanden sich sogar Fälle, wo im Sputum gesunder Personen mehr Diplococcen gefunden wurden, als im pneumonischen Sputum je vorkamen. Hieraus ergiebt sich, dass die Untersuchung des pneumonischen Sputums keine diagnostische Bedeutung besitzt. Es fragt sich nur, wie das Vorkommen beim Gesunden mit der Rolle als Infectionserreger zu vereinen ist. Verfasser erinnert hier an mehrere analoge Fälle, wo ebenfalls pathogene Mikroorganismen bei gesunden Thieren und beim Menschen ohne Entfaltung ihrer krankmachenden Wirkung als existirend bekannt sind. Uebrigens gehören auch, was Verfasser nicht erwähnt, der Staphylococcus p. aureus und Streptococcus pyogenes zu den ständigen Anwohnern des Menschen. Es bleibt demnach anzunehmen, dass der Diplococcus der Pneumonie in den Organen gesunder Personen Bedingungen antrifft, die eine schädliche Wirkung desselben verhindern.

Ueber diese Frage wurden auch Experimente angestellt. Es zeigte sich, dass Injection von pneumonischem Virus in die unverletzte Trachea bei 20 Hammeln keine Pneumonie bewirkte. Eine Läsion des Lungengewebes und die Einführung des pneumonischen Infectionsstoffes in letzteres ist sohin nöthig. Die eigentlich schützende Rolle bei der menschlichen Lunge aber weist Gamaleïa den Makrophagen zu. Die Untersuchung des zähen Bronchialsecrets einer Person, die nach überstandener Pneumonie an chronischer Bronchitis litt, ergab massenhafte Pneumonie-Diplococcen und ausserdem vielkernige Zellen und Endothelien (Staubzellen), die massenhaft den Diplococcus in allen Stadien der Degeneration enthielten. Es besteht also ein Kampf, und dies erklärt nach Verfasser, dass so minimale Ursachen, wie Verkältung, Contusion der Brust, Einathmen reizender Dämpfe etc. für die Entstehung einer Pneumonie entscheidend sein können, indem sie die Thätigkeit der schützenden Zellen aufheben. Contagion und disponirender Einfluss der Jahreszeit bleiben somit in gleicher Weise für die Aetiologie der Pneumonie von Bedeutung. Um diese Auffassung noch weiter zu stützen, wurde bei vier Hammeln vor der intratrachealen Injection von pneumonischem Virus eine Einspritzung von Tartarus stibiatus vorausgeschickt, um die Makrophagen der Lunge zu tödten. Zwei dieser Thiere erkrankten und eines erlag in der That an Pneumonie, während die zwei anderen nur Fieber zeigten. Bei zwei weiteren Thieren, die nur Injection von Tartarus stibiatus erhielten, trat keine Störung des Wohlbefindens ein. B.

Hünerfauth: Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser. Wiesbaden. 2. Aufl. 1890.

In obigem Schriftchen, dessen Verfasser sich schon wiederholt um die Empfehlung der Massage verdient gemacht hat, finden wir wiederholt neben einer Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie der chronischen Obstipation eine Beschreibung der gebräuchlichsten physikalischen Behandlungsmethoden dieser lästigen Affection. In der Regel combinirt Verfasser die Massage mit Elektro- und Hydrotherapie, indem er die unterstützende Wirkung dieser beiden Factoren hervorhebt.

Die Technik der Unterleibsmassage bespricht Verfasser ziemlich eingehend mit genauen Angaben über die Ausführung der einzelnen Handgriffe. Referent möchte hier bemerken, dass durch eine energische Knetung und Streichung der Bauchdecken und speciell der Intestina selbst, die gleichen Resultate erzielt werden, wie durch die kunstgerechte Aufeinanderfolge aller 5 Handgriffe. Unerwähnt lässt Verfasser die Massage mit der Eisenkugel, welche unzweifelhaft eine energische Anregung der Peristaltik bewirkt und sich ihrer bequemen Anwendungsweise halber empfiehlt.

In einer späteren Bearbeitung dürfte Verfasser vielleicht Gelegenheit finden, auch einige Bemerkungen beizufügen über Contraindicationen der Unterleibsmassage bei unüberwindlicher Hauthyperaesthesie, bei Auslösung hysterischer Anfälle oder beim Auftreten von Erbrechen, sowie Pollutionen nach der Massage.

Einige casuistische Mittheilungen illustriren am Besten des Verfassers Erfolge, welche dazu beitragen mögen, der physikalischen Behandlung der chronischen Obstipation neue Freunde zu erwerben. v. Hösslin-Neuwittelsbach.



Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Hermes** (als Gast im Auftrage von Sonnenburg) demonstrirt eine Nadel, welche ein 17jähriges Mädchen verschluckt hatte, und welche, da sie Beschwerden machte, durch Laparotomie aus dem Netz entfernt wurde.

Herr **Israel** stellt einen Patienten vor, bei welchem er vor 22 Monaten ein Sarcom der Niere exstirpirt hat. Seitdem ist kein Recidiv aufgetreten. Solche definitive Heilungen sind bei bösartigen Nierengeschwülsten ausserordentlich selten. So sind z. B. in einer Statistik, die 64 Fälle umfasst, nur sechs Heilungen verzeichnet, die länger als ein Jahr anhielten.

Der damals 14jährige Patient litt seit seinem 7. Jahr an Schmerzen in der rechten Hälfte des Leibes, die kurz vor der Operation exacerbierten und ihn Israel mit der Diagnose einer Hydronephrose zugehen liessen; die rechte Niere fand sich vergrössert, glatt und eine Probepunction bestätigte die Annahme einer malignen Geschwulst. Es fand sich Fett in feinster Vertheilung, grosse Fettkörnchenzellen, grosse mit Blutfarbstoff vollgepfropfte Zellen, freie Blutkrystalle, sodann epithelähnliche Elemente mit grossen Kernen und Kernkörperchen von polygonaler Gestalt. Es handelte sich also um eine maligne Geschwulst, die fettig degenerirt war, und in die Blutungen stattgefunden hatten.

Der Tumor wurde durch den T schnitt exstirpirt und die zum renalen System gehörigen Lymphdrüsen aus der Vena renalis und Vena cava inferior systematisch entfernt. Die Heilung war nach 4 Wochen definitiv beendigt.

Bemerkenswerth ist an dem Fall, dass der Tumor im 2 Decennium aufgetreten ist, während gerade dieses Alter im Allgemeinen von malignen Drüsentumoren verschont ist.

Zweitens ist auffällig der diagnostische Werth der Probepunktion bei soliden Tumoren, der bis jetzt sicher unterschätzt worden ist. Drittens ist der Fall der erste, bei welchem Israel versuchte, die zum renalen Stromgebiet gehörigen Lymphdrüsen systematisch zu entfernen; dazu braucht man eine sehr ausgiebige Schnittführung, und Israel kann gerade für diesen Zweck seinen T schnitt aufs Wärmste empfehlen.

Israel hat im ganzen 4 Fälle maligner Nierentumoren entfernt. Den ersten und diesen vorgestellten Fall mit vollem Erfolge; der dritte wurde unvollendet gelassen, weil der Darm sich ergriffen zeigte, der vierte starb in Folge der Operation an Uraemie. Die nicht operirte Niere erwies sich macroskopisch als gesund, doch ist anzunehmen, dass eine mikroskopische Untersuchung jene Zerstörung der Nierenepithelien nachgewiesen haben würde, wie sie Senger als Folge der Anwendung der antiseptischen Mittel auftreten sah.

Der Tumor war ein alveoläres Sarcom. Die Prognose der Operation ist nicht allzu schlecht, wenn die Diagnose frühzeitig gestellt wird; denn die Lymphdrüsen erkranken erst spät. Sehr sorgfältig muss nach Metastasen gesucht werden, die sich manchmal an ganz überraschenden Stellen finden; so fand sich einmal die einzige Metastase in der Rückenhaut.

Patient hat seit der Operation eine Wanderniere der linken Seite bekommen, eine Veränderung, die zu gleichen Theilen der Druckverminderung im Abdomen und der compensatorischen Gewichtszunahme der linken Seite zuzuschreiben ist.

Herr Virchow bezweifelt, dass es sich um ein malignes Sarcom gehandelt hätte. An der Discussion betheiligen sich noch die Herren Israel, Virchow, Küster.

Herr **Th. Landau: Zur Diätetik der Schwangerschaft.**

Ueber die Methode von Thure Brandt sind in letzter Zeit zahlreiche und gründliche Publikationen erfolgt, jedoch auf die Geburtshülfe hat man die Principien bisher nicht angewandt. Landau empfiehlt auch bei Schwangeren die Untersuchung im Stehen und nur mit einem Finger vorzunehmen, wobei die drei letzten Finger nicht eingeschlagen werden, sondern stark extendirt in die Crema ani zu liegen kommen; so ist es fast immer möglich, die Portio ohne Schwierigkeiten zu erreichen. Nur einmal war dies unmöglich, und zwar in einem Falle von Retroflexio uteri gravidi, wo die Portio sehr hoch stand, und der eingekeilte Uterus den Damm stark nach unten vordrückte. Von den therapeutischen Manipulationen Thure Brandt's erwartet Landau wesentliche Besserung derjenigen Beschwerden der Schwangeren, welche rein mechanisch durch den Druck des wachsenden Uterus bedingt sind. Bei Retroflexio uteri gravidi zweifelt kein Mensch daran, dass es nöthig ist, den Uterus aufzurichten, wenn aber dieselben Beschwerden bei nicht retroflectirten Uterus vorkommen, so sieht man achselzuckend zu, und doch kann man durch zweckmässige gymnastische Bewegungen, welche das Blut vom Becken ableiten und durch vorsichtige Liftung der Gebärmutter die besten Erfolge erzielen, ohne den geringsten Schaden zu riskiren. So z. B. hat Hopmann ganz verzweifelte Fälle von Hyperemesis Gravidarum durch Massage und Liftung geheilt. Man wird in solchen Fällen tiefe Respirationsbewegungen ausführen lassen, um den Kreislauf zu beschleunigen und das stagnirende Blut aus Schenkel und Beckenhöhlen abzuführen, man wird die verschiedenen Methoden der Beinbewegung üben (Knieschliessung und Oeffnung, Hüftenrollung) und wird dadurch nicht nur eine Linderung der Beschwerden erreichen, sondern auch der Atrophie der Bauchpresse entgegenwirken und dadurch geradezu die Schwangere für die Geburt präpariren, ein Mittel, welches zweckmässiger ist, als die jetzt beliebten Umstandsgürtel, denn ein Muskel wird nicht dadurch gestärkt, dass man das Glied in eine Mitella legt.

In der Wochenzeit hat man darauf zu achten, dass sich der Uterus gehörig involvirt, nicht etwa, dass man die Wöchnerin am ersten Tage turnen lässt oder massirt, im Gegentheil: Primiparae sollen 14, Pluriparae 11 Tage liegen, aber man darf ihnen gestatten, sich aufzurichten und die Seitenlage anzunehmen.

Für die Ernährung der Schwangeren hat Ernst Brandt (Stettin) verlangt, dass alle fettbildenden Bestandtheile der Nahrung vermieden werden, um keine Verfettung des Uterus herbeizuführen. Diese Frage ist noch offen; ganz zu verwerfen aber sind die Massnahmen, welche durch eine Entziehungskur (Oertel-Ebstein) ein günstigeres mechanisches Verhältniss zwischen Geburtswegen und Frucht herzustellen versuchen, denn diese Massnahmen vermindern nur die Widerstandsfähigkeit der Mutter und die Lebensfähigkeit des Kindes, ohne auch nur die Wahrscheinlichkeit dafür zu bieten, dass ein weniger voluminöses Kind geboren wird; denn wir sehen alle Tage, dass sehr elende Mütter ausserordentlich starke Kinder, und sehr robuste Frauen atrophische Kinder zur Welt bringen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 25. Februar 1890 (Nachtrag).

Prof. Dr. **Erwin Voit: Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Eiweisszersetzung.**

Es herrscht noch bei Vielen eine unklare Ansicht über die Betheiligung des Eiweisses an der mechanischen Arbeitsleistung des Organismus.

Zu einer Zeit, in welcher man jede Thätigkeitsäusserung der Zelle auf Kosten des Organisirten zu Stande kommen liess, musste folgerichtig in die Zersetzung des Eiweisses die Quelle für die Muskelkraft gelegt werden. Erst allmälig trat eine Aenderung in dieser Anschauung ein, hervorgerufen durch Versuche meines Bruders, welche darthaten, dass durch die Arbeit die Stickstoff-Ausscheidung entweder gar nicht geändert wird, oder wenigstens, dass die dabei auftretende Erhöhung der N-Abgabe in keinem Verhältniss zur aufgewendeten Arbeit steht. Seine Resultate wurden weiterhin noch vielfach durch andere Forscher bestätigt. Jetzt, wo man durch die Rubner'schen Versuche die Energiemenge genauer kennt, die durch Zersetzung von Eiweiss dem Organismus zur Verfügung stehen, treten diese Ergebnisse noch viel schärfer hervor.



Aus der grossen Anzahl will ich hier nur einen Versuch meines Bruders anführen, der am hungernden Hunde angestellt wurde.

		die geleiste Arbeit in Cal.	N-Ausscheidung	Energiemenge des zers. Eiweisses in Cal.
1. Tag	Ruhe	—	6.97	174
2. »	Arbeit	356	6.79	169
3. »	Ruhe	—	6.74	169
4. »	Arbeit	336	8.89	222
5. »	Ruhe	—	6.50	162

Mit diesem Versuche lässt sich also, wie noch aus manchen andern, der Nachweis führen, dass selbst dann, wenn eine erhöhte N-Ausscheidung mit der Arbeitsperiode verbunden ist, nicht einmal die Gesammtmenge, also noch weniger das Plus des zersetzten Eiweisses, die für die aufgewendete Arbeit nöthige Energie zu liefern im Stande ist.

Es kann also jeden Falls das Eiweiss nicht die alleinige Quelle für die Muskelarbeit sein.

Man könnte allerdings gegen diese Schlussfolgerung einige Einwände machen; so z. B., dass die N-Menge, welche dem während der Arbeitsperiode zersetzten Eiweiss entspricht, zum Theil auch in der Nachperiode zur Ausscheidung gelangen könnte; oder, dass die Muskelarbeit aus einem Kraft-Vorrath geschöpft würde, der sich aus dem auch in der Ruhe zersetzten Eiweiss immer wieder ergänze. Aber diese Einwände lassen sich jetzt aus den vorliegenden Versuchen leicht widerlegen.

Die Beweisführung des ausgesprochenen Satzes wird womöglich noch sicherer, wenn man berücksichtigt, dass die gemessene Arbeit der vom Körper wirklich geleisteten lange nicht entspricht. Schon bei grösster Ruhe findet Muskelarbeit statt, so bei den Herz- und Respirationsbewegungen; dazu kommt noch, dass die bei der Arbeit verbrauchte Energiemenge bei weitem grösser ist, als die mechanische Arbeitsleistung anzeigt.

Während einerseits durch die vorliegenden Versuche sicher nachzuweisen ist, dass Fett wie Kohlehydrat die für die Muskelarbeit nöthige Energie zum Theil wenigstens liefern müssen, lässt sich anderseits gar kein vermehrter Eiweisszerfall nachweisen, oder es steht wenigstens die Vermehrung in keinem Verhältniss zur aufgewendeten Arbeit. So wurden manche Forscher verführt, die Betheiligung des Eiweisses an der Muskelkontraktion vollständig zu negiren. Und in der That lässt sich die bei verschiedenen Versuchen beobachtete Vermehrung der N-Ausscheidung unschwer auf andere Ursachen als auf die Muskelarbeit zurückführen.

Ein guter Theil der Zersetzungsvorgänge hängt mit der Muskelthätigkeit nicht zusammen und vollzieht sich in Zellen, die einer mechanischen Arbeitsleistung nicht fähig sind. Es wäre also denkbar, dass die Eiweisszersetzung ausschliesslich mit diesen Vorgängen zusammenhienge und nicht mit der Muskelarbeit. Wie ich in einer früheren Sitzung schon erwähnte, ist die Eiweissmenge, mit der sich ein Organismus eben in's Stickstoff-Gleichgewicht zu setzen vermag, verschieden, je nach der Qualität der Nahrungsstoffe, die nebenbei noch aufgenommen werden. Somit könnte, wohl am leichtesten bei Zufuhr von Kohlehydraten, eine erhöhte Stickstoffausscheidung bei der Arbeit auftreten, allein aus dem Grunde, weil die beigegebenen Kohlehydrate zum grössten Theil für die Arbeitsleistung in Anspruch genommen werden. Die übrigen Zellen finden sich dann gleichsam im Hungerzustande, und zersetzen entsprechend mehr Eiweiss, als wenn ihnen ausserdem noch Kohlehydrate zur Verfügung stehen. Aehnliche Ueberlegungen lassen sich auch in Bezug auf das Fett anstellen.

Trotzdem scheint es mir zu weit gehend, das Eiweiss keine Rolle bei der Muskelarbeit spielen zu lassen. Es wird wohl jede Zelle die für sie nöthige Energiemenge durch Zersetzung complicirter chemischer Verbindungen gewinnen, ganz gleichgiltig, welchen Charakter diese Verbindung hat, und unabhängig von der Form in der sich die Thätigkeit der Zelle äussert. Die Betheiligung des Eiweisses an der Muskelarbeit ist nur desshalb schwer nachzuweisen, weil der Organismus, auch der ruhende, schliesslich mit allen aufgenommenen Eiweissmengen sich in's Gleichgewicht setzt. Wenn also schon bei Ruhe aller aufgenommene Stickstoff in den Exkreten erscheint, so kann bei einem grösseren Energieverbrauch nur in Ausnahmsfällen eine Erhöhung der Eiweisszersetzung sich zeigen, indem für gewöhnlich der Mehrbedarf durch Zersetzung des stets vorhandenen Körperfettes gedeckt wird. Die Gründe, warum dem Eiweiss in dieser Richtung die gleiche Bedeutung, wie den anderen Nahrungsstoffen zugeschrieben werden muss, liegen schon darin, dass aus dem Eiweiss Fett und Glycogen hervorgeht. Es ist aber auch eine direkte Beweisführung möglich, durch verschiedene Versuche, in denen die Thiere nur mit Fleisch gefüttert wurden.

Eine in jüngster Zeit aus dem Pflüger'schen Laboratorium hervorgegangene Arbeit über den Einfluss der Arbeit auf die Eiweisszersetzung gelangt wohl zu einem andern Schluss, als ich aus den vorliegenden Versuchen gezogen. Es ist aber leicht nachzuweisen, dass daran sowohl Versuchs- wie Betrachtungsfehler Schuld sind.

Die ausführliche Darlegung erscheint in der Zeitschrift für Biologie.

XVIII. Deutscher Aerztetag in München.

Programm.[1])

Sonntag den 22. Juni, Abends von 7 Uhr ab: Gesellige Zusammenkunft im Saal der Insel-Restauration »Isarlust« (Eingang an der Quaistrasse, jetzt Steinsdorfstrasse). Daselbst findet auch das Einschreiben der stimmberechtigten Abgeordneten, Prüfung deren Legitimationen u. s. w. statt.

Montag den 23. Juni, Morgens pünktlich 8 Uhr: Sitzung des Aerztetages im Sitzungssaale der Gemeindebevollmächtigten, neues Rathhaus II. Stock Nr. 41.

Nachmittags $^1/_2$4 Uhr: Gemeinsames Festmahl im »alten Rathhaus-Saal« (Eingang Rathhausbogen — Durchfahrt — im Thal), dessen Preis auf 6 Mark festgesetzt ist.

Dienstag den 24. Juni, Morgens 8 Uhr: Sitzung des Aerztetages. Nachmittags: Gemeinsamer Ausflug an den Starnbergersee. Abfahrt voraussichtlich 1 Uhr 30 Minuten.

Zur entsprechenden Vorbereitung und Durchführung einzelner Programmpunkte (Festmahl, Ausflug) ist es nothwendig, zu ermessen, auf welche Zahl von Theilnehmern zu rechnen ist. Es werden deshalb diejenigen Collegen, welche den XVIII. Deutschen Aerztetag besuchen werden, gebeten, dem Vorstand des ärztlichen Bezirks-Vereins München, Medicinalrath Dr. Aub, umgehend darüber Nachricht zu geben, ob sie sich an dem gemeinsamen Festmahl und an dem gemeinsamen Ausfluge betheiligen.

Verschiedenes.

(Ueber die Contagiosität der Influenza.) Wie nicht anders zu erwarten, hat uns die jüngste Influenza-Epidemie eine wahre Hochfluth literarischer Erzeugnisse gebracht, in welcher es schwierig ist, das Wichtige und Wesentliche von dem Minderwerthigen zu unterscheiden. Unbestritten steht im Vordergrunde des wissenschaftlichen Interesses die Frage nach der Ansteckungsart der Krankheit.

Kaum dürfte von irgendwo eine günstigere Gelegenheit zur Entscheidung dieses Punctes gefunden worden sein, als sie sich in der Freiburger Central-Strafanstalt bot, und Prof. Kirn, der in der glücklichen Lage war, die bezüglichen Beobachtungen anzustellen, hat dieselben in einer werthvollen kleinen Abhandlung (Ueber die Contagiosität der Influenza, Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden, 1890, Nr. 7) niedergelegt.

Zur Zeit der Epidemie beherbergte die wohleingerichtete, noch neue Anstalt 406 Gefangene, nämlich 310 in Einzelzellen, 80 in gemeinschaftlichen Sälen (Gebrechliche etc.) und 16 im Krankenhause. Die Wärter wohnen fast alle in der Stadt. Die Epidemie beschränkte sich auf den Monat Januar (2. bis 31.), und es waren im Ganzen 144 Köpfe befallen, 35 Proc. aller Insassen.

Unter der Annahme eines Miasma müsste man nun voraussetzen, dass sich die Krankheit ziemlich gleichmässig über die ganze Anstalt verbreitet hätte; dies war keineswegs der Fall. In einer Zellenreihe von 16 oder 17 Einzelräumen erkrankte nur ein Gefangener, in einer anderen dagegen elf. Auch begannen die Erkrankungen zuerst sporadisch, und erst nach einigen Tagen häuften sich die Fälle, so zwar, dass Gruppen von Personen, die einen gemeinsamen Saal bewohnten, gleichzeitig oder rasch nacheinander ergriffen wurden.

1) Die Theilnahme an der Versammlung als Zuhörer steht jedem Arzt frei.



Kann man schon aus diesen Umständen eine contagiöse Verbreitung der Krankheit vermuthen, so wird eine solche Annahme dagegen zur Gewissheit erhoben, wenn man die Procentverhältnisse der erkrankten Wärter, Saal- und Zellen-Insassen mit einander vergleicht. Von den Aufsehern nämlich, die frei mit der Aussenwelt verkehren und sich somit am häufigsten der Ansteckungsgefahr aussetzten, erkrankten unter 33 nicht weniger als 22, also 67 Proc. Von den gemeinschaftlich wohnenden Saal- bezw. Krankenhaus-Gefangenen erkrankten genau 50 Proc., nämlich 48 von zusammen 96 Personen beider Arten, und von den in Isolirzellen befindlichen 310 Gefangenen erkrankten nur 96 oder etwa 30 Proc. Hieraus ergiebt sich, dass die Möglichkeit der Erkrankung an Influenza proportional der Erweiterung des Verkehres wächst.

Die Uebertragung auf die einzelnen Erkrankten führt Kirn auf die Wärter und Beamten der Anstalt zurück, welche mit den Gefangenen regelmässig verkehren.

Bei der ziemlich grossen Zahl von Fällen dieser Gefängnissepidemie ist wohl an ein blos zufälliges Zusammentreffen aller der genannten beweisenden Umstände nicht zu denken. Der Autor erblickt aber noch einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der Annahme der contagionären Verbreitung der Influenza in dem verspäteten Beginn und Verlauf der Seuche innerhalb der Mauern der Strafanstalt. Sie erscheint 2 Wochen später als in der Stadt, erreicht 10 Tage später ihren Höhepunct und ebenso einen späteren Abfall. Unter der Annahme einer miasmatischen Verbreitung bliebe auch diese Verspätung in dem in der Stadt gelegenen Gebäudecomplexe unverständlich.

Dr. E. B.

(Ziegenvaccine.) In der letzten Sitzung der Académie de médecine machte Hervieux Mittheilung über die Ergebnisse seiner Versuche mit Ziegenvaccine. Er fand, dass die Ziegen nach Einimpfung von humanisirter oder animalischer Lymphe einer regelrechten Eruption von Impfpusteln unterworfen sind. In gleicher Weise gelingt die Uebertragung der Pocke von der Ziege auf den Menschen. Hervieux rühmt der Benützung der Ziegen anstatt der von Kälbern den Vorzug grösserer Reinlichkeit, der grösseren Leichtigkeit der Operation, geringere Kosten der Anschaffung und Erhaltung des Thieres nach. Die Gefahrlosigkeit in puncto etwaiger Ansteckung theilt sie mit der Kuhimpfung; sie hat aber vor dieser noch den Vorzug, dass ihr Träger, die Ziege, für Tuberculose nahezu unempfänglich ist, was bekanntlich bei der Kuh absolut nicht der Fall ist. Als ein Nachtheil der Verwendung von Ziegen zur Bereitung thierischer Lymphe hätte nur die geringere Ergiebigkeit dieser Thiere an Impfstoff zu gelten, da die zur Impfung geeigneten Hautflächen mehrmals kleiner sind als die der Kuh. (Allg. Wr. med. Ztg.)

(Einfluss des Pilocarpin und Atropin auf die Magenverdauung.) In einer unter Leitung der Professoren Penzoldt und Fleischer in Erlangen ausgeführten, in den Sitzungsberichten der Erlanger physikalisch medicinischen Societät zur Veröffentlichung gelangenden experimentellen Arbeit über den Einfluss des Pilocarpin. mur. und des Atropin. sulf. auf die Magenverdauung kommt Dr. Kaudewitz zu folgenden Resultaten:

Pilocarpin wirkt in Dosen von 0,01 noch nicht bemerkenswerth verzögernd auf die Magenverdauung. 0,02 g bewirkten eine Verlangsamung von $^3/_4$—1 Stunde, 0,03 eine solche von ungefähr $1^1/_2$ Stunde, 0,04 hatten 2 Stunden, 0,05 annähernd $2^1/_2$ Stunden Verlangsamung. Dieses Ergebniss steht in einem scheinbaren Widerspruch mit der Beobachtung von Prof. Heidenhain, der bei Hunden, denen die Speiseröhre nach der Fütterung abgebunden war, auf Pilocarpin eine Beschleunigung der Magenverdauung fand. Es lässt sich dieser Widerspruch wohl leicht dadurch aufklären, dass in letzterem Falle das Verschlucken des alkalisch reagirenden Speichels, der in so grossen Mengen secernirt wird, verhindert war, während bei obigen Versuchen durch den Speichel die Salzsäure des Magensaftes sehr verdünnt, ja bisweilen ganz neutralisirt wurde, wie dies aus den negativen Reactionen auf Salzsäure ersichtlich ist. Magensaft mit neutralisirter Säure ist aber vollkommen wirkungslos; desshalb fand Verf. bei grösseren Dosen Pilocarpin grössere Verlangsamung, weil mit zunehmender Menge auch die Speichelsecretion zunimmt.

Atropin hatte in Dosen von 0,0005 keinen nachweisbaren Einfluss auf die Magenverdauung. Bei 0,001 betrug die Verlangsamung $^3/_4$ Stunden, bei 0,002 eine und bei 0,003 $1^1/_2$ Stunde. Bei subcutaner Injection waren 0,0025 Pilocarpin ohne besonderen Einfluss, während 0,0005 Atropin die Verdauung um kurze Zeit zu verlangsamen schienen.

Therapeutische Notizen.

(Von selbst klebende antiseptische Decubitus-Salbe.) Als solche empfiehlt E. Rotter:

Rp. Pastill. Rotter. Nr. II
contritas,
Ungu. Paraffini 25,0
Cerae albae 15,0
Mfu.

Die Entbehrlichkeit von Verbänden bei Decubitus Schwerkranker, die für diese unbequem sind, bei unwillkürlicher Entleerung von Harn und Fäces aber die Noth des Wartepersonals und die Quelle neuer Hautreizung bilden, wissen Alle zu schätzen. Einfache Umschläge, Bepinselungen, Einpuderungen genügen aber notorisch nicht, und sind den Patienten meist schmerzhaft. Vorstehende Salbe, auf Lint, Leinwand etc. messerrückendick aufgestrichen, klebt für die geringen Beweglichkeitsverhältnisse solcher Schwerkranker genügend. Ihre erneute Application ist für Kranke und Wärter das wenigst belästigende Verfahren. Sie desinficirt sicher, zur Abhaltung der Septikämie aus Decubitus, die Heilung schreitet rasch vorwärts, sie kühlt nach Angabe der Kranken etc.

(Chromsäurebehandlung der Fussschweisse.) Im Maihefte der D. militärärztl. Zeitschr. werden in Ergänzung der früheren, in Nr. 21, 1889 d. W. referirten Veröffentlichung weitere Erfahrungen über die in der preussischen Armee geübte Behandlung der Fussschweisse mit Chromsäure mitgetheilt. Ungefähr 36,240 Mannschaften wurden dieser Behandlung unterworfen; davon wurden 59,4 Proc. geheilt, 33,1 Proc. gebessert, 7,5 Proc. blieben ungeheilt. Ueber den Modus der Behandlung vergleiche das obengenannte Referat. Das Urtheil über den Werth der Behandlung lässt sich folgendermaassen zusammenfassen: Die Chromsäure ist ein billiges, in gewissen Fällen brauchbares, reinliches und wohl das am schnellsten wirkende Mittel gegen die Fussschweisse, indessen stehen seiner ausschliesslichen und allgemeinen Einführung nicht unwesentliche Bedenken entgegen, so dass es als ein unter allen Umständen und allgemein anzuwendendes Mittel nicht zu bezeichnen ist. Die Anwendung kann nur unter ärztlicher Aufsicht wegen der Häufigkeit unangenehmer Nebenerscheinungen stattfinden. Niemals darf das Mittel den Leuten selbst in die Hand gegeben werden, während dies bei den Salicylpräparaten unbedenklich erfolgen kann. Die 5 percentige Lösung ist für die meisten Fälle ausreichend; es empfiehlt sich, schwächere Lösungen nur in Ausnahmsfällen, stärkere überhaupt nicht zur Anwendung zu bringen. Während der Gebrauch der Salicylpräparate bei jeder Schweissfusserkrankung zulässig ist, darf die Anwendung der Chromsäure nur auf ganz wundfreie Füsse erfolgen, aber auch dann lassen sich nicht mit Sicherheit die störenden Nebeneinwirkungen vermeiden. Die vollständige Sauberkeit der Füsse ist eine wichtige Voraussetzung. Wird die Chromsäure auf Märschen u. s. w. mitgeführt, so darf dies nur in Glasgefässen mit eingeschliffenen Glasstöpseln geschehen. Auch müssen diese Gefässe mit rother Schrift zur Bezeichnung des Inhalts versehen sein. Auf die Reinheit der Chromsäure ist besonderes Gewicht zu legen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Juni. Der k. Professor Geheimrath Dr. v. Nussbaum wird vom 15. August d. J. ab auf Ansuchen von der Abhaltung der chirurgischen Klinik und des Operationscurses sowie des Examens wegen Krankheit in interimistischer Weise entbunden und der zum ordentlichen Professor der Chirurgie beförderte bisherige ausserordentliche Professor und Director der chirurgischen Poliklinik, Dr. Ottmar Angerer, mit der Leitung der Klinik und des Operationscurses betraut. S. k. H. der Prinzregent haben in allerhuldvollster Anerkennung der aussergewöhnlich hohen Verdienste des Geheimrathes v. Nussbaum geruht, demselben den Verdienstorden vom heil. Michael II. Cl. mit Stern zu verleihen. Mit aufrichtigem Bedauern sehen wir den vorzüglichen Chirurgen und Lehrer aus diesen Functionen, in denen er für die Wissenschaft und für den Unterricht so Hervorragendes geleistet hat, scheiden. Diese Gefühle werden nicht nur von den ärztlichen, sondern auch von den weitesten Kreisen der Bevölkerung, welche v. Nussbaum's Menschenfreundlichkeit und Liebenswürdigkeit, sowie seine stets offene Hand zu immerwährendem Dank verpflichtet hat, getheilt.

— Die obersten Reichsbehörden haben Veranlassung genommen, durch amtliche Vermittlung die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise im Auslande auf die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung hinzulenken, welche mit dem internationalen Aerzte-Congress verbunden sein soll. Auch sind die Einladungen, welche das Berliner Organisations-Comité zum Congress selbst erlassen hat, zwecks weiterer Vertheilung an geeignete Persönlichkeiten in derselben officiellen Form den auswärtigen Regierungen übermittelt worden. Diese Werthschätzung, welche dem grossen wissenschaftlichen Unternehmen von Seiten der Reichsregierung zu Theil wird, hat denn auch überall gebührende Würdigung gefunden. Der König von Holland hat bereits jetzt den Oberstabsarzt der Niederländischen Marine Major Gysberti Hodenspyl beauftragt, dem Congress beizuwohnen; seitens der Vereinigten Staaten ist S. Billings und C. H. Alden delegirt worden, in Spanien wie in Mexico haben sich besondere Comités zur Förderung des Congresses gebildet. — Ein besonderes Wohnungs-Comité ordnet die einlaufenden Anerbietungen für private und miethweise Aufnahme. Pensionate und möblirte Zimmer, welche sonst im August leer stehen, werden im Bureau des Congresses (Karlstr. 19) vorgemerkt. Alle Verkehrs- und Reiseangelegenheiten namentlich auch die Besorgung der combinirbaren Rundreisefahrtkarten innerhalb des Deutschen Reiches hat die Firma Brasch und Rothenstein für die Mitglieder kostenfrei übernommen. Alle grösseren Hôtels haben eine ansehnliche Preisherabsetzung zugesichert, kurz überall regt es sich, um dem Congress eine würdige Gestaltung zu bereiten. — Um den Gattinnen auswärtiger Collegen möglichst viel Annehmlichkeiten und Erleichterungen bei Gelegenheit des Congressbesuches zu bieten, hat sich in Berlin auf Anregung des Allgemeinen Organisationsausschusses ein Damencomité gebildet.

— Da die Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen dieses Jahr, abweichend von der Regel, nicht am 18. Septem-



ber, sondern schon am 15. September ihren Anfang nehmen soll, wird die XVI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Braunschweig nicht, wie angekündigt, vom 13.—16 September stattfinden, sondern in den Tagen vom 11.—14. September 1890; im Uebrigen bleibt das Programm, das wir bereits in Nr. 15 mitgetheilt haben, das gleiche.

— Für die allgemeinen Sitzungen der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen haben Vorträge angekündigt die Herren Prof. Clemens Winckler, k. sächs. Oberbergrath und Professor der Chemie an der k. Bergakademie zu Freiberg i. S.; Oberbaudirector Franzius in Bremen; Prof. Dr. Ostwald in Leipzig; Dr. Otto Warburg in Hamburg.

— Für den nächstjährigen Vorort der Naturforscher-Versammlung werden zunächst Halle und Frankfurt a. M. in Concurrenz treten. Halle hatte bekanntlich bereits im vorigen Jahre die Gesellschaft eingeladen. Für Frankfurt bildet die Veranlassung eine ebensolche Einladung zu erlassen die im nächsten Jahre daselbst stattfindende Elektrotechnische Ausstellung, die bei der Bedeutung der Elektrotechnik für die Medicin gewiss für viele Aerzte einen Anschauungspunkt bilden würde. Auch Wien wird von einigen dortigen Fachblättern als Vorort vorgeschlagen, doch haben die maassgebenden wissenschaftlichen Kreise zu diesem Vorschlag noch nicht Stellung genommen.

— Dem Sanitätsrath Dr. Baer in Berlin wurde der Charakter als Geheimer Sanitätsrath verliehen.

— Der Bundesrath beschloss, anstatt der bisherigen Pharmacopoea Germanica das neuausgearbeitete Arzneibuch für das Deutsche Reich zu Neujahr in Wirksamkeit treten zu lassen.

— Der preussische Cultusminister hat unterm 2. d. Mts. folgenden Erlass an die sämmtlichen Universitätscuratoren 1890 gerichtet: »Ich bestimme hiedurch was folgt: 1) Die Universitätslehrer sind verpflichtet, in allen Fällen, in welchen sie, sei es durch eigene Wahrnehmung oder auf andere Weise zu der Ueberzeugung gelangen, dass ein Studirender die Vorlesung überhaupt nicht oder nur mit wesentlichen Unterbrechungen besucht hat, die Bescheinigung der Abmeldung (§ 15, erster Absatz der Vorschriften für die Studirenden der Landesuniversitäten etc. vom 1. October 1879) zu versagen. Wird die Bescheinigung versagt, so darf die Vorlesung im Abgangszeugnisse nicht vermerkt werden (§ 15, letzter Absatz, der angeführten Vorschriften). 2) Bei seminaristischen und sonstigen Uebungsvorlesungen haben die Universitätslehrer den Studirenden auf deren Ersuchen eingehende Zeugnisse über Fleiss und Leistungen auszustellen. Diese Zeugnisse sind auf Antrag der Studirenden den Abgangszeugnissen unter entsprechender Verweisung bei dem Vorlesungseintrage beizuheften«.

— Die preussische Staatseisenbahn-Verwaltung hat zu Krankentransporten besonders eingerichtete Kranken-Salonwagen herstellen lassen. Dieselben sind auf den Stationen Altona, Berlin (Stettiner Bahnhof), Erfurt, Hannover, Köln und Wiesbaden stationirt und werden auf rechtzeitigen Antrag zur Beförderung von Kranken und deren Begleitern auch auf jeder anderen Station abgegeben, wenn über dieselben nicht bereits anderweitig verfügt worden ist. Für die Benutzung des Wagens ist das tarifmässige Fahrgeld auf der Gestellungsstation vor Beginn der Reise zu entrichten. In dem zu stellenden Antrage ist der Tag der Benutzung des Wagens, die Station, nach welcher derselbe zur Aufnahme der Kranken zu senden ist, der Zug, mit welchem die Beförderung stattfinden soll, und das Reiseziel anzugeben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 22. Jahreswoche, vom 25.—31. Mai 1890, die geringste Sterblichkeit Mainz mit 13,1, die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 37,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Am 6. und 7. Juni tagte in Erlangen der Verein bayerischer Zahnärzte unter reger Theilnahme. In die Vorstandschaft wurden gewählt: Dr. Sternfeld als Vorsitzender, Al. Mayer als Schriftführer, Roth als Cassier, sämmtliche in München.

— Eine für ärztliche Kreise beachtenswerthe Beschwerdesache gelangte kürzlich vor dem Verwaltungsgerichtshof in München zur Entscheidung. Für die Entbindung einer conscribirten Armen beanspruchte ein praktischer Arzt vom Stadtmagistrat L. den Ersatz der Kosten, er wurde jedoch sowohl in erster wie zweiter Instanz abgewiesen, da ein Armenarzt aufgestellt sei. Die gegen den abweisenden Regierungsbescheid eingelegte Beschwerde wurde gleichfalls verworfen, da dem Beschwerdeführer bekannt sein konnte, dass ein Armenarzt aufgestellt sei und für Inanspruchnahme eines Privatarztes in nicht dringlichen Fällen die Gemeinde nicht ersatzpflichtig ist.

— Laut Nachricht vom 10. Mai d. J. tritt die Cholera in Djokjokarta auf Java epidemisch auf. — Auch in der Provinz Valencia in Spanien ist neueren Zeitungsnachrichten zufolge die Cholera ausgebrochen. In dem Dorfe Puebla de Rugat sind 14 Einwohner der Krankheit bereits erlegen. Man glaubt, dass kürzlich aus Marokko zurückgekehrte Soldaten die Cholera eingeschleppt haben. (Nach neuesten Meldungen der Allgem. Zeitung aus Madrid sind ausser Puebla noch 3 valencianische Städte ergriffen; die Gesammtzahl der bis 16. ds. Verstorbenen betrage 91.)

— Die britische Pharmacopoe-Commission hat die Aufnahme des Saccharin in die Britische Pharmacopoe beschlossen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Titularprofessor Dr. Brieger wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät befördert. — Greifswald. Die Zahl der unsere Hochschule besuchenden Studirenden hat in diesem Sommersemester eine wesentliche Zunahme erfahren. Es sind immatriculirt: 421 Mediciner, 274 Theologen, 98 der philosophischen Facultät Angehörige, 85 Juristen. Ausser diesen 878 immatriculirten Studirenden kommen noch 24 zum Hören Berechtigte; woraus sich eine Gesammtzahl von 902 ergiebt. — Erlangen. Die Zahl der Studirenden an der hiesigen Universität hat im laufenden Semester zum ersten Mal die Zahl 1000 überschritten (1003 Studirende und 9 Hörer). Während früher die theologische Facultät die stärkste war, wurde diese seit vorigem Jahre von der medicinischen übertroffen. — Marburg. Zum ersten Male hat im gegenwärtigen Sommersemester die Zahl der Studirenden an hiesiger Universität die Zahl 1000 überschritten. Die Gesammtzahl der Hörer beträgt 1003, darunter sind 941 immatriculirte Studirende. Der medicinischen Facultät gehören 269 an.

Wien. Professor Dr. v. Dittel feierte am 9. ds. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Ernst Evelt aus Hechingen in München.

Gestorben. Der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath a. D. Dr. Heinrich Max Brunner in München; Dr. Mich. Zöllner, kgl. Bezirksarzt a. D. in Weismain, B.-A. Lichtenfels, 77 Jahre alt, an Herzparalyse, am 7. Juni.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 1. bis 7. Juni 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 50 (44*), Diphtherie, Croup 66 (59), Erysipelas 13 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 85 (59), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (7), Parotitis epidemica 5 (7), Pneumonia crouposa 19 (17), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 15 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (19), Tussis convulsiva 29 (27), Typhus abdominalis 9 (2), Varicellen 18 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 340 (297). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. Juni 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (2), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (7), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 8 (8), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (152), der Tagesdurchschnitt 25.0 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.4 (26.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.9 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.4 (12.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fleischer, Lehrbuch der inneren Medicin für Studirende und Aerzte. Mit Textabbildungen und 1 Farbentafel, II. (Schluss-) Band, 1. Hälfte. Wiesbaden, 1890.

Reibmayr, Kurze Anleitung zur mechanisch-physikalischen Behandlung der Fettleibigkeit. Mit 29 Holzschnitten. Wien, 1890.

v. Frey, Physiologische Bemerkungen über die Hypertrophie und Dilatation des Herzens. S.-A. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 46.

Proceedings of the New-York Pathological Society, for the year 1889. 1890.

Cramer, Ueber ein abnormes Bündel in der Medulla oblong. des Menschen. S.-A. C. f. path. Anat.

Fox, A history of spectacles. S.-A. Med. Surg. Reporter.

Schrader, Die Therapie bei Prolapsus funiculi umbilicalis. Inaug.-Diss. Berlin, 1890.

Driver-Jacobi, Hygienischer Rathgeber für Lungenkranke. Hamburg, 1890.

Janke, Grundriss der Schulhygiene. Hamburg und Leipzig, 1890. 1 M. 50 pf.

Wolff, Die Aufgaben der Desinfection. Berliner Klinik, H. 24.

v. Bergmann, Die tuberculöse Ostitis im und am Atlanto-Occipital-Gelenk. Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. Nr. 1.

Erb, Dystrophia muscularis progressiva. Ibid. Nr. 2.

Winckel, Ueber den Durchbruch extrauteriner Fruchtsäcke in die Blase. Ibid. Nr. 3.

Bibliotheca medico-chirurgica. 43. Jahrg. H. 4. Göttingen, 1890.

Brass, Dr. A., Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. Heft 2. 1890. Leipzig. 2 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 25. 24. Juni. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Chirurgische und bacteriologische Erfahrungen über das Pyoctanin.

Von Prof. Dr. *Garrè*, I. Assistenzarzt der chir. Klinik Tübingen, und Dr. *Troje*, Assistent am pathologischen Institut Tübingen.

Die Wunder des Pyoctanins, die uns Prof. Stilling in Strassburg verkündet hat[1]), erweckten auch in der chirurgischen Klinik zu Tübingen den Wunsch deren Segnungen theilhaftig zu werden. Auf Anregung von Herrn Prof. Bruns wurden eine Anzahl von stationären Kranken sowie auch poliklinische Patienten mit eitrigen Affectionen mit diesem Mittel behandelt. Gleichzeitig wurde das Präparat im hiesigen pathologischen Institut auf seine antiseptischen Eigenschaften untersucht. Wir geben nun im Folgenden in Kürze die klinischen und bacteriologischen Untersuchungsresultate, welche wir über das Pyoctanin gewonnen haben.

A. Klinische Beobachtungen von Prof. Garrè.

Das Pyoctanin, — ein Anilinfarbstoff (Methylviolett) — ist von Stilling hauptsächlich für die ophthalmiatrische Praxis empfohlen. Es soll bei eitrigen Processen am Auge, besonders bei Keratitis ulcerosa von eclatanter Wirkung sein. Dank seiner specifischen Wirkung auf die Eitermicroorganismen überhaupt berechtigt das Mittel nach Stilling auch für die chirurgische Praxis zu grossen Hoffnungen, indem schwere acut eitrige Entzündungen coupirt werden können. Es wird dies an zwei Beispielen illustrirt und darauf gestützt zu weiteren Versuchen ermuntert.

Wir bezogen das Präparat von der Firma E. Merck in Darmstadt: gelbe und blaue Tabletten zu Lösungen, den blauen Stift, 2 Proc. Streupulver. Das blaue Pyoctanin soll grössere antiseptische Kraft besitzen, als das Anilin. Wir bedienten uns besonders des ersteren in Lösungen von 1 Proc. bis 1 pro mille.

Einige unserer Versuche mit dem Pyoctanin wurden bei fistulösen tuberculösen Processen angestellt. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass ein Einfluss auf die Tuberculose des Gelenks nicht im entferntesten erwartet wurde. Die Ausspritzung der Fisteln geschah einzig und allein um den Einfluss des Mittels auf die Fisteleiterung zu studiren. Es wurden 1 promillige Lösungen gewählt, die Fisteln täglich ausgespritzt und ein feuchter Verband angelegt.

Wir hatten keine Misserfolge zu verzeichnen, aber auch keine so eclatanten Erfolge, die uns zur Fortsetzung dieser Therapie in ähnlichen Fällen aufgemuntert hätten.

Bei einem 24jährigen Patienten z. B. mit Gonitis tub. und profuser subcutaner Fisteleiterung von periarticulären Abscessen herrührend, vermochten die Pyoctanininjectionen, die 12 Tage lang fortgesetzt wurden, die Bildung eines neuen Abscesses unter entzündlichen Erscheinungen nicht hintanzuhalten. Bei der grossen Diffundirbarkeit das Stilling seinem Mittel nachrühmt, dürfte man wohl eine Wirkung in der allernächsten Umgebung erwarten. Eine Autopsie zeigte uns gelegentlich auch, dass das Mittel so gut wie gar nicht in die entzündeten Geweben diffundirt. Eine Frau mit einem jauchigen Abscess am Oberschenkel in Folge von osteomyelitischer Nekrose bekam zweimal grössere Mengen $^1/_2$ proc. Pyoctanin injicirt. Sie starb plötzlich an Lungenembolie. Bei der Autopsie zeigte die grosse Abscesshöhle keine Verfärbung durch das Mittel.

Am Auge scheint der Anilinfarbstoff ja sehr rasch und allseitig zu diffundiren, doch verhalten sich derbere Gewebe wie es scheint nicht in gleicher Weise. Darin mag vielleicht der Grund für die viel weniger günstigen Resultate der Pyoctaninbehandlung in der chirurgischen Praxis gegenüber den von Stilling angegebenen ophthalmiatrischen liegen.

Ein ferneres Versuchsfeld für das Mittel boten eiternde oder jauchige Geschwüre. Vor allem ulcera cruris, die in allen möglichen Zuständen sich zur ambulanten Behandlung stellen. Ich wandte längere Zeit hindurch bei allen feuchte Umschläge an mit Gaze, die in 1 procentiger Pyoctaninlösung getränkt war. Die Erfolge unterschieden sich in nichts von denjenigen, die ich früher bei Anwendung von Umschlägen mit Sublimat oder essigsaurer Thonerde oder Borsäure erzielt hatte: d. h. die Geschwüre reinigten sich in kürzerer oder längerer Zeit, es sprossten bessere Granulationen, die Secretion verminderte sich, die Benarbung aber liess wie immer auf sich warten. Bei einem besonders ausgedehnten Ulcus cruris, das später zur Amputation kam, zeigte sich trotz lange fortgesetzten Umschlägen mit einhalbprocentigem Pyoctanin ebenfalls keine Spur von Diffusion des Farbstoffs in die Granulationen.

Stilling sagt in seiner neuesten Publication[1]), dass der Typus für die ersten Versuche eiternde Wunden, Nagelbettentzündungen und Geschwüre sein sollten, und dass man dann langsam in der Technik der Application fortschreiten solle. Wir haben seinem Wunsche unbewusst entsprochen, indem wir solche Fälle gerade zu allererst der Pyoctaninbehandlung aussetzten. Die Panaritien und die von vereiterten Blasen oder Hautschürfungen herrührenden Geschwüre an den Händen wurden nach der Incision oder Abtragung der Epidermis gründlich — ganz so wie es Stilling vorschreibt — mit dem Pyoctaninstift touchirt, z. Th. mit 2 Proc. Streupulver bedeckt und gleichzeitig Umschläge mit der Lösung gemacht. Auch hier konnte ich mit dem besten Willen keine raschere Heilung, wie gewöhnlich, kein Coupiren des Eiterungsprocesses beobachten. Ich anerkenne ebensogern, dass ein Misserfolg nicht zu verzeichnen war. —

Das Pyoctanin ist nicht giftig. Bei einer chronischen Mastitis habe ich von einer einpromilligen Lösung in Zwischenräumen von je 4 Tagen dreimal 8—10 g in das Gewebe der Mamma injicirt. Diese Einspritzungen waren absolut von keinen unangenehmen Nebenerscheinungen weder allgemeiner noch localer Art begleitet. Nach der Einspritzung traten keine Schmerzen auf und keine Reizerscheinungen. Nach 14 tägiger Beobachtungszeit liess sich ein Zurückgehen der knolligen Infiltration des

[1]) Anilinfarbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung in der Praxis. 1. Mittheilung (Trübner, Strassburg).

[2]) Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 24, 1890.

Drüsenkörpers constatiren. Patient entzog sich der weitern Behandlung.

Bald bot sich auch Gelegenheit acute Eiterungen zu behandeln. Nach Stilling's Auseinandersetzungen wären dies gerade die geeignetsten Fälle, wo der neue »Eitertödter« seine volle specifische Kraft entfalten konnte. Da sollte er seine Feuerprobe bestehen — er hat sie aber meiner Ansicht nach nicht bestanden.

Ich lasse die Thatsache sprechen.

Ein 43jähriger Mann mit einer acuten Eiterung über dem linken Kreuzbein und phlegmonöser Infiltration der Haut bekommt von einer 1 pro mille Pyoctaninlösung (blau) täglich 8 ccm percutan injicirt. Ein kleiner Theil fliesst durch eine Fistel ab. Trotz einer 12tägigen sorgfältigen Behandlung bildet sich gegen den Oberschenkel und die Nates zu eine Eitersenkung mit phlegmonöser Infiltration heraus, die multiple Incisionen und Drainage nach alter Gepflogenheit nöthig macht.

Wir hatten hier zum ersten Male nicht nur keinen Erfolg, sondern einen unzweifelhaften Misserfolg der Pyoctaninbehandlung zu verzeichnen. Und ich glaube kaum, das man in ähnlichen Fällen das Mittel rationeller appliciren kann, als eben so, dass man es in möglichst directe Berührung mit den Entzündungs- und Eiterherden bringt. Sagt doch Stilling selbst in seiner zweiten Mittheilung über die Art der Anwendung, dass es wichtig sei, den Stoff dahin zu bringen, wo keine offene Wund- und Geschwürsflächen seien.

Oder haben wir vielleicht, wie Stilling das Andern vorwirft, zu viel von dem Mittel verlangt, zu viel vorausgesetzt? Wir haben gar nichts vorausgesetzt, trotzdem aber sind wir durch den wenig ermuthigenden Erfolg enttäuscht. Und doch, wer wollte es einem Experimentator verdenken, dass er mit den gespanntesten Erwartungen an die Prüfung eines Mittels geht, das gleich zu Beginn auf ein so hohes Postament gestellt wird, ein Mittel von dem der Autor sagt, dass es im Stande sei, jede Eiterung zu coupiren, das in einpromilliger Lösung »überhaupt keine Bacterien mehr aufkommen lasse, bereits vorhandene aber sicher tödte.«

Ein zweiter Fall verlief günstiger. Wir lassen es dahingestellt, ob ein anderes Antisepticum nicht dieselbe Wirkung gehabt hätte.

9jähr. Mädchen mit einer ausgesprochenen phlegmonösen Schwellung der linken Poplitea, fluctuirend. Der geschlossene Abscess der Kniekehle wird punctirt am 3. V. 90. Es entleeren sich ca 6 ccm dicken mit Blut und nekrotischen Fetzen untermischten Eiter. Durch die gleiche Canüle, die von der Seite her eingestochen ist, werden 4 ccm einer 1 pro mille blauen Pyoctaninlösung injicirt. Trockenverband. Abendtemperatur 40,3°. Der Eiter enthält Staphylococcen.

4. V. 90. Schmerzen geringer, ebenso die Druckempfindlichkeit. Morgentemperatur 38,0°, Abends 38,1°.

5. V. 90. Temperatur Morgens 37,6°, Abends 37,7°.

6. V. 90. Der Abscess ist an einer Stelle dem Durchbruch nahe. Daselbst wird eine Incision gemacht. Es entleert sich ein dunkel theerfarbiger mit Fetzen untermischter Eiter. Die Abscesshöhle wird nun mit Sublimat ausgewaschen. Die Heilung per granulationem nimmt ihren geregelten Fortgang. Das Kind wird am 11. V. 90 nach Hause entlassen.

Der durch die Incision gewonnene Eiter wird zur bacteriologischen Untersuchung dem pathologischen Institut übergeben. Er wurde in sterilisirtem Reagenzglase aufgefangen. (Vergl. die bacteriologischen Untersuchungen von Dr. Troje.)

Nach unseren klinischen Erfahrungen ist das Pyoctanin allerdings ein ungiftiges Antisepticum, es besitzt aber keine specifisch antipyogene Wirkung und leistet in dieser Hinsicht nicht mehr als andere bekannte Antiseptica.

B. Bacteriologische Untersuchungen von Dr. Troje.

Die Entdeckung eines so ungiftigen und in schwächster Concentration so vorzügliches leistenden antiseptischen Mittels, wie es Stilling in seinem »Pyoctanin« gefunden zu haben glaubt, wäre gerade jetzt, wo das Vertrauen zu unserem bestrenommirten Antisepticum, dem Sublimat durch die neueren werthvollen Arbeiten Geppert's[3]) wesentlich erschüttert worden ist, doppelt freudig zu begrüssen.

Leider mussten sich den Stilling'schen Angaben indess von vornherein schwerwiegende Zweifel entgegenstellen. Denn es lagen in der Literatur der letzten Jahre mehrere gut beglaubigte Mittheilungen vor, wonach einerseits Bacterien trotz intensiver Färbung mit Anilinfarbstoffen nicht nur fortleben und sich fortentwickeln (Cornil und Babes,[4]) von denen speciell das Methylviolett zur Beobachtung lebendgefärbter Bacterien empfohlen wird) sondern auch ihre event. Virulenz beibehalten (Baumgarten[5]) für das Vesuvin beim Milzbrandbacillus; Birch-Hirschfeld[6]) für das Fuchsin und Methylenblau ebenfalls beim Milzbrandbacillus), andererseits Versetzung von Nährböden mit den verschiedensten Anilinfarben das Wachsthum von Bacterien auf denselben nicht verhinderte. (Birch-Hirschfeld,[7]) Noeggerath,[8]) Rozsahegyi[9]) u. a. m.) Sonderbar musste es daher berühren, wenn Stilling es »als eine sehr elementare, jedem Botaniker bekannte Thatsache« bezeichnet, »dass Bacterien, Bacillen und Coccen jeder Art, schliesslich getödtet werden, sobald ein Anilinfarbstoff auf dem Wege der Diffussion die Schleimmembran durchdringt und das Protoplasma intensiv gefärbt hat.«

Gewisse Wachsthumstörungen der Bacterien beim Farbstoffzusatz zu den Nährmedien hatte freilich schon Rozsahegyi[10]) constatirt und neuerdings konnte auch Dr. Beckh unter Prof. Penzoldt's[11]) Leitung bei einer Reihe von Anilinfarbstoffen, besonders den violetten direkt bacterienfeindliche Wirkungen nachweisen. Vorsichtig äussert sich Penzoldt indess dahin, es liesse sich von vorneherein nicht erwarten, dass mit diesen Stoffen viel zu machen sei.

Wie anders dagegen lauten Stilling's Schlüsse: »Gewisse Anilinfarbstoffe, in erster Linie die violetten Farben, besitzen alle Eigenschaften, die man von einem wirklich guten Antisepticum, das nicht nur Infectionen verhindert, sondern dem auch die Aufgabe zufallen muss, bereits bestehende Eiterungen erfolgreich zu bekämpfen, verlangen kann.« (pag. 6.)

Sehen wir nun zu, worauf sich diese kühne Behauptung gründet, so finden wir ja eine ganze Reihe von botanischen und bacteriologischen Versuchen in der Stilling'schen Arbeit aufgeführt. Unter diesen Versuchen bezieht sich jedoch nur der mit Eitercoccen angestellte auf die Frage, ob das Methylviolett ein Antisepticum im praktisch-chirurgischen Sinne ist. Ueber die übrigen können wir als nicht beweiskräftig hinwegsehen, da sie auf einer principiell durchaus falschen Voraussetzung beruhen.

Wir müssen nach dem heutigen Stande unseres Wissens bei der Prüfung eines fraglichen Antisepticums auf seine praktische Leistungsfähigkeit hin entweder seine Wirkung auf jeden einzelnen der in Frage kommenden pathogenen Mikroorganismen einer speciellen Untersuchung unterwerfen oder, wenn wir ein Paradigma wählen wollen, so dürfte als einzig zulässiges das klassische Testobject der Milzbrandsporen zu wählen sein. Für die Fäulnissbacterien hat jedenfalls der Satz Stillings, dieselben seien viel resistenter als pathogene Mikroorganismen (pag. 8) durchaus keine Allgemeingiltigkeit.

Ich möchte da nur an die von Baumgarten und Kunz[12]) constatirte deletäre Wirkung des Jodoforms auf Fäulnissbacterien erinnern, während dasselbe Mittel den Eitercoccen gegenüber, wie jetzt allseitig zugestanden werden muss, gänzlich machtlos ist.

Die auf die Wirkung des Methylvioletts auf Eitercoccen

---

[3]) Zur Lehre von den Antisepticis. Berliner klin. Wochenschrift 1889, Nr. 46 und 47, und ebenda 1890, Nr. 11 und 12.

[4]) Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologique des malad. infect. Deuxième édition. Paris 1886, p. 72.

[5]) Jahresbericht 1887, p. 395.

[6]) Ueber die Züchtung von Typhusbacillen in gefärbten Nährlösungen. Archiv für Hygiene. Bd. VII. 1887, p. 343.

[7]) Ebenda.

[8]) Ueber eine neue Methode der Bacterienzüchtung auf ungefärbten Nährmedien zu diagnostischen Zwecken. Fortschritte d. Med. Bd. VI. 1888, Nr. 1 p. 1.

[9]) Ueber das Züchten von Bacterien in gefärbter Nährgelatine. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, 1887. Bd. II. Nr. 14, p. 418.

[10]) Vergl. oben.

[11]) Ueber die antibacteriellen Wirkungen einiger Anilinfarbstoffe. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1890, Januar. p. 310 ff.

[12]) Ueber die Wirkung des Jodoform auf Infectionsorganismen. Beiträge für pathol. Anatomie und Physiologie. Bd. II. Heft 2, 1887, pag. 175.



sich beziehende Versuchsreihe giebt Stilling in folgenden Worten wieder: »Agarculturen mit einer Lösung von 1 auf 64000 begossen und im Wärmekasten etwa 5 Stunden in Berührung gelassen färben sich intensiv und sind abgestorben, wachsen hernach selbst nach tagelangem Verweilen im Wärmekasten nicht weiter.«

Wo wachsen die Eiterbacterien nicht weiter? Doch offenbar auf dem mit Methylviolett 5 Stunden lang übergossen gelassenen Agar, da von einer Uebertragung auf einen neuen Nährboden nicht die Rede ist. Einmal könnte der Grund für den Wachsthumsstillstand einfach darin liegen, dass die übergossene Cultur vorher schon seine grösstmögliche Entfaltung erreicht hätte, da Verfasser doch wohl eine vollentwickelte Cultur zu seinen Versuchen gewählt haben dürfte. Aber auch für den Fall, dass die Cultur noch nicht ausgewachsen gewesen, — wo liegt auch nur der Schatten eines Beweises dafür vor, dass der hier constatirte Wachsthumsstillstand der Mikroorganismen einem wirklichen »Abgestorbensein« derselben gleichzusetzen sei? Bisher war es üblich die Möglichkeit einer blossen Entwicklungshemmung durch ein dem Nährboden zugesetztes Mittel, — und wie stark die aufgegossene Farblösung in den Nährboden diffundirte, davon konnte sich Stilling ja durch das Auge überzeugen — erst dann auszuschliessen, wenn die Nachimpfung mit derselben Bacterienart von einer ungestörten Culturentwicklung gefolgt war.

Seitdem wir Geppert's oben citirte Arbeiten kennen und wissen, dass selbst das Sublimat bei stundenlanger Einwirkung noch nicht Milzbrandbacillen zu tödten vermag und nur durch die ihm schon in dilnirtesten Concentrationsgraden innewohnende Fähigkeit der Entwickelungshemmung eine desinficirende Kraft vortäuschte, lag der Gedanke, dass es sich auch in diesem Falle nur um eine Entwickelungshemmung handeln dürfte, besonders nahe.

Ein einfacher Versuch zeigte, dass diese Annahme in der That die zutreffende war.

Ich übergoss am 29. IV. 2. in schräg erstarrten Agargläschen gezüchtete, voll entwickelte Culturen des Staphylococcus pyogenes aureus mit einer frisch bereiteten Lösung violetten Pyoktanins — nicht von 1 : 64000, sondern gleich von dem stärksten von Stilling in Anwendung gebrachten Concentrationsgrade — 1 : 1000. Das Material zu der Lösung lieferten mir von der Firma E. Merck in Darmstadt Herrn Prof. Dr. Bruns übersandte Pastillen à 1 g (= 0,1 Pyoktanin), die mir letzterer zum Zwecke meiner Untersuchungen gütigst überlassen hatte. Nach 5 Stunden langem Stehenlassen der übergossenen Culturgläschen im Wärmeschrank wurde die Farblösung abgegossen und nun dem dunkelviolett gefärbten Culturstreifen, der von der ebenfalls intensiv gefärbten Agaroberfläche nur vermöge seiner leichten Erhabenheit zu unterscheiden, war eine Platinöse auf 2 neue schräg erstarrte Agargläschen übertragen derart, dass die Hauptmasse des Cultur-Farbstoff-Gemisches im oberen Theil der Agarfläche deponirt wurde, während die Platinöse bis unten hin weitergeführt wurde, um noch etwaig daran haftende Bacterien gänzlich abzustreifen. Die so beschickten Gläschen wurden dann in den Wärmeschrank gestellt. Demnach wurde von den beiden Ursprungsculturen wiederum je eine Platinöse entnommen und zwar, um auch die tiefste Culturschichte zu erhalten, zugleich mit der unter dieser gelegenen obersten Agarschichte. Von diesen Massen wurde nun eine grössere Reihe von Deckglas-Trockenpräparaten angelegt. Trotz eifrigen Forschens konnte ich in keinem derselben ungefärbte oder auch nur mangelhaft gefärbte Coccen entdecken, sämmtliche zeigten die intensivste Tinction, so dass ich also die sichere Gewähr dafür hatte, dass der Farbstoff sämmtliche Culturschichten gleichmässig imbibirt hatte.

An den beiden folgenden Tagen war von einer Culturentwicklung in den neugeimpften Agarröhrchen nichts zu bemerken, der Nährboden zeigte dagegen in weiter Erstreckung von der aufgetragenen mit Farbstoff imprägnirten Culturmasse Blaufärbung in abnehmender Stärke, nur der unterste Theil des Agar war ungefärbt geblieben. Hier an der Berührungsstelle der Agaroberfläche mit der Kuppe des Reagensglases liess sich am 4. Tage in dem einen Röhrchen ein von ungefärbtem Condensationswasser bedecktes, leicht blau gefärbtes Sediment, in dem andern, wo das Condensationswasser verdunstet war, ein deutlicher, goldgelber, ein kleines Stück auf der Agarfläche sich in die Höhe erstreckender Culturrasen constatiren. Von dem Sediment sowohl als von der gelben Cultur wurden Deckglaspräparate angefertigt, in denen die in charakteristischen, traubenförmigen Haufen gruppirten Staphylococcen in Reincultur wahrgenommen wurden. Ungefärbte Präparate zeigten in beiden Fällen auch nur ungefärbte Coccen. Uebertragungen von diesen Abkömmlingen früher durch das Pyoktanin, wie wir sahen, unzweifelhaft intensiv gefärbten Vorfahren auf Agar und Gelatine ergaben charakteristische, schön entwickelte Culturen des goldgelben Traubencoccus, während das Wachsthum der Bacterien in den Mutterröhrchen keine wesentlichen Fortschritte machte.

Nachdem ich bei der Schilderung meiner ersten Versuche, die sofort ein den Stilling'schen durchaus widersprechendes Resultat lieferten, etwas ausführlicher gewesen bin, kann ich mich jetzt kurz fassen, da mein Vorgehen und meine Resultate im Wesentlichen gleich blieben. Nicht nur Wiederholungen der Versuche mit 5 stündigem Belassen der Farbstoffflüssigkeit auf der Cultur, sondern auch Versuche mit einer Einwirkung der Lösung bis zu 12 Stunden, liessen noch bei Ueberimpfung Culturentwickelungen constatiren. Nur musste ich bei der ersten Uebertragung darauf Acht geben, möglichst wenig Farbstoff mitzubekommen, da er den neuen Nährboden bei reichlicher Uebertragung in Folge seines eminenten Diffusionsvermögens leicht in toto imprägnirte und dann bei seiner stark entwickelungshemmenden Fähigkeit ein Wachsthum nicht mehr aufkommen liess. Nach einigen Fehlversuchen spülte ich daher bei späteren Untersuchungen die mit Farbstoff und Culturmasse beladene Platinöse in sterilisirtem Wasser etwas ab. Erst nach einer mehr als 12 Stunden dauernden Farbstoffeinwirkung gelang es mir nicht mehr die Cultur fortzuzüchten. Auch nicht als ich die Versuchsmethode im Geppert'schen Sinne modificirte, indem ich eine Staphylococcenaufschwemmung durch Glaswolle filtrirte, davon ein angemessenes Quantum in die Farbstofflösung übertrug, nach bestimmter Zeit, mindestens nach 14 Stunden, mittels Platinlöffels von dieser bacterienhaltigen Farbstofflösung ein Quantum entweder in ein Schälchen sterilisirten Wassers oder auch in Schälchen mit möglichst indifferenten Salzlösungen brachte, um durch starke Verdünnung resp. Fällung des Farbstoffs das entwickelungshemmende Moment desselben auszuschliessen. Die Schälchen, in denen dann ein kleiner Theil des leicht gefärbten Wassers resp. der je nach den Concentrationsgraden derselben theils noch gefärbten, theils auch völlig entfärbten Salzlösungen mit Agar innig vermischt wurde, blieben sämmtlich steril. Leider trat eine sichere Entfärbung der Bacterien erst bei ganz concentrirten Salzlösungen ein, die auch an sich schon das Wachsthum der Mikroorganismen behindern, besonders beim Staphylococcus, der, wie schon Gottstein[13]) angiebt, hervorragend farbenbeständig ist. Die Versuche über diesen Punkt sind jedoch noch nicht zum Abschluss gebracht, da bisher nur eine beschränkte Zahl von Salzen zur Entfärbung verwandt wurde, und dürfte ich wohl später, wenn meine gegenwärtig im Gange befindlichen Versuche über die Beziehungen der verschiedenen Anilinfarbstoffe zu anderweitigen Bacterienarten beendet sein werden, darüber im Zusammenhange berichten. Soviel jedenfalls steht nach meinen seitherigen Versuchsresultaten fest, dass eine Methylviolettlösung 1 : 1000 zwar ein deutlich entwickelungshemmendes, aber selbst bei 12 Stunden langer Einwirkung Eitercoccen noch nicht sicher tödtendes Mittel ist. Fraglich ist sogar, ob dasselbe Staphylococcen überhaupt zu tödten vermag, und kann dies nicht eher als bewiesen gelten, als bis es gelingt, die mit ihm imprägnirten Bacterien durch einen indifferenten Stoff so zu entfärben, dass dasselbe dem Bacterienleibe sicher entzogen ist. Den Entscheid darüber zu fällen, mit welchem Recht das Methylviolett danach den Namen »Pyoctanin« wirklich verdient, überlasse ich dem Leser.

Dabei könnte das Mittel wegen seines in der That höchst bemerkenswerthen entwicklungshemmenden Einflusses immerhin praktisch noch mit Vortheil verwendbar sein, darüber kann aber nur die chirurgische Erfahrung den Ausschlag geben.

Die Untersuchung des Eiters eines mit Pyoctanin behandelten Falles (vergl. Mittheilung von Garrè) bestätigt die obigen Resultate.

Die mikroskopische Betrachtung der mir übersandten blutig gefärbten Flüssigkeit zeigte im ungefärbten Präparat neben rothen Blutkörperchen zahlreiche Eiterkörperchen aber keine gefärbten Bakterien, während das nach Gram gefärbte Präparat unzählige Staphylococcen aufwies. In den von der Flüssigkeit gegossenen Agarplatten entwickelten sich zahllose Culturen von Staphylococcus aureus, die erfolgreich auf Gelatine und schräg er-

[13]) Ueber Entfärbung gefärbter Fettkerne und Mikroorganismen durch Salzlösungen. Fortschr. d. Med. 1885, Nr. 19, pag. 627.

starrte Agarröhrchen übertragen wurden. Von einem der letzteren wurde eine Aufschwemmung gemacht und davon einem Kaninchen an zwei Stellen je $^1/_2$ Pravaz'sche Spritze subcutan injicirt. Am 10. V. starb das Kaninchen unter Convulsionen. An den Impfstellen wurden bohnengrosse Abscessknoten gefunden, die, in Alkohol gehärtet und nach Gram gefärbt, auch mikroskopisch das typische Bild eines Staphylococcenabscesses gaben. Aus dem Herzblut des Kaninchens, in dem mikroskopisch keine Bakterien nachzuweisen waren, wurden Strichculturen in drei schräg erstarrten Agarröhrchen angelegt, von denen eines anging und den Staphylococcus aureus zur Entwicklung brachte.

Erfahrungen über die bacterientödtende Wirkung der Anilinfarben.

Von Dr. *Jul. Fessler*, Assistent der chirurgischen Universitäts-Klinik München.

Angeregt durch Mittheilungen[1]) Stillings über diesen Gegenstand machte ich vor mehreren Wochen theoretische und praktische Versuche mit wässrigen Lösungen des Methylvioletts, deren Resultate in mancher Hinsicht interessant sind:

Frische Kopfwunden wurden mit einer solchen Farblösung in der Concentration 1 : 10 000 leicht ausgewaschen, dann mit hydrophiler Gaze, die mit der gleichen Lösung angefeuchtet war, und Bruns'scher Watte verbunden; sie heilten in 4—8 Tagen unter vollkommen trockenem Schorf ohne jede Reaction. —

Bei einem jungen Manne, der schon früher eine Nekrose des rechten Oberschenkelknochens gehabt hatte und unter leichtem Fieber und Schmerz in derselben Körpergegend eine neue entzündliche Schwellung der Weichtheile bekam, wurde diese fluctuirende Geschwulst in einer Länge von 20 cm eröffnet; an Stelle von Carbol und Sublimat wurde obige Lösung für Instrumente, Hände, Irrigation, Verband verwendet. Nach Spaltung der Weichtheile entleerte sich etwa ein Quart blutigseröser Flüssigkeit, die Staphylococcen enthielt, aus einer faustgrossen mit fungösen Massen austapezirten Höhle, der Knochen war überall mit derbem Gewebe überdeckt; das fungöse Gewebe, in dem sich mehrere linsengrosse nekrotische Knochensplitter fanden, wurde durch scharfen Löffel ent-fernt und die Höhle mit Knopfnaht geschlossen, der oberste Wund- winkel aber durch einen Streifen Silk offen erhalten. Der Verband betand aus der Methylviolettgaze wie oben.

Nach vier Tagen trat allerdings am obersten Wundwinkel Eiterung auf, die aber, ohne Fieber, so gerinfügig blieb, dass die Vereinigung der genähten Haut gar nicht gestört wurde und der Kranke nach 12 Tagen das Bett verlassen konnte.

Eiternde bis zum Knochen gehende Kopfwunden mit gequetschten, missfarbenen Rändern (durch stumpfe Gewalt einige Tage früher verursacht und nur nothdürftig oder gar nicht antiseptisch verbunden), wurden in mehreren Fällen auf bezeichnete Art ausgewaschen und unter Einlage eines Methylviolett-Gazestreifen in die Tiefe der Wunde, verbunden; immer trat fieberlose Heilung ein in kurzer Zeit: einige Male ohne Reaction unter trockenem Schorf, in der Mehrzahl aber unter geringfügiger, dicker Eiterung mit reichlicher Granulation; die Secretion war immer gering, so dass der Verband 5—8 Tage liegen bleiben konnte.

Durch weiter unten erwähnte Versuche mit Pilzkulturen und Methylviolett, die gleichzeitig im pathologischen Institut ausgeführt wurden, kam ich zu der Ansicht, dass die antiseptische Wirkung des Methylvioletts gerade den eitererregenden Keimen gegenüber doch erst in concentrirteren Lösungen recht deutlich werde, und wandte weiterhin für eiternde, phlegmonös entzündete Wunden eine Lösung von 1 : 1000 an.

Einige eiternde Kopfwunden mit stark geschwellter und entzündlich gerötheter Umgebung wurden mit hydrophiler Gaze, die in solche stärkere Lösung getaucht war, und Watte verbunden: In wenigen Tagen liess die Entzündung und Eiterung nach.

In einem Falle fanden sich am Handrücken und Vorderarm mehrere anscheinend kleine stumpfe Verletzungen der Haut; dieselben drangen aber sehr tief in die Muskeln bis zum Knochen ein und waren wahrscheinlich mit einem nicht scharfen, aber schweren Gegenstand unter grosser Gewalt (Schlageisen) bewirkt. Von ihnen aus verbreitete sich im Zellgewebe eine stark phlegmonöse Eiterung. Da der Eiter aus den kleinen Wundkanälen nicht gehörig abfliessen konnte, mussten diese Gänge in ihrer ganzen Tiefe gespalten werden; in dieselben wurden mit der Lösung getränkte Gazestreifen eingelegt und die ganze Hand und der Vorderarm mit solcher Gaze und Guttapercha eingewickelt — Fieber und Schmerz hörten am nächsten Tage auf; die Wunden schickten sich rasch zur Heilung an, die auch unter dem nächsten gleichen Gazeverband (ohne Guttapercha) in etwa 14 Tagen vollendet wurde.

Nach Anwendung von Methylviolett bekommen eiternde, stark entzündete Wunden immer sehr rasch ein frischrothes Aussehen, die umgebenden Weichtheile verlieren bald die entzündliche Schwellung und Härte.

Die gleichzeitig angestellten bakteriologischen Versuche stützen diese Wundheilungsresultate: Verschiedene Gläser mit steriler Bouillon zu 5—8 ccm wurden mittelst Platinöse mit Reinculturen des Staphylococcus pyogenes albus, des Staph. pyog. aureus, des Staph. cereus albus (alle drei Mikroorganismen stammten von einem frischen Pseudoerysipel) geimpft und dann je 1 ccm einer Methylviolettlösung in Wasser (1:10 000) zugegeben. Diese Versuchsröhren wurden gleichzeitig mit weiteren Bouillons, welche zur Controle mit den gleichen Culturen ohne Farbzusatz geimpft worden waren, bei 37° C gehalten. Das Resultat war, dass in keiner der Röhren, welche jede auf 5—8 ccm Nährlösung etwa $^1/_{10}$ mg des Farbstoffes enthielt, ein Wachsthum während der folgenden Tage auftrat, wohl aber reichliches in den Controlröhren.

Eine weitere Versuchsreihe wurde in der Weise angestellt, dass Seidenfäden, die mit obigen 4 Staphylococcenreinculturen imprägnirt waren, für eine verschiedene Anzahl von Minuten in Methylviolettwasser (1 : 10 000) gelegt und alsdann in Nährbouillon bei 37° C. übertragen wurden: Aus allen diesen Seidenfäden, auch wenn sie 10 Minuten in der Farblösung gelegen hatten, keimten die Pilze noch auf. Als aber unter denselben Bedingungen eine Farblösung von 1 : 1000 verwendet wurde, konnte, nach Einwirkung der Farbe während mehr als 15 Minuten, kein Wachsthum mehr erzielt werden. Bei einer Einwirkung von weniger als 15 Minuten zeigte allerdings der Staphylococcus pyogenes albus auch hier noch Lebenskraft. Sehr energisch scheint die Einwirkung dieser Farbe auf Milzbrand zu sein; in Seidenfäden mit Milzbrandsporen (und auch solchen mit Milzbrandstäbchen) wurden alle Keime vernichtet durch Einlegen der Fäden in die schwache Methylviolettlösung (1 g zu 10 000 Wasser) innerhalb zwei Minuten. —

Ein allerdings äusserlicher aber gerade deshalb recht unangenehmer Nachtheil ist die starke Färbekraft: Lösungen von 1 : 10 000 färben die Haut schon stark blau und noch mehr die Wäsche. Von den Händen kann man die Farbe bei dieser Concentration allerdings durch Kaliseife noch gut entfernen, aus der Wäsche aber selbst bei mehrstündigem Kochen in Kaliseifenwasser nicht; andere weisse Wäsche, welche mitgekocht wird, färbt sich hierbei auch blau. Auf der andern Seite ist die starke antiseptische Wirkung solcher Lösungen namentlich deshalb besonders hoch zu schätzen, weil das Mittel auf den menschlichen Organismus nicht giftig einwirkt. Es mögen sich daher solche Anilinfarblösungen wohl eignen zur kräftigen und gefahrlosen antiseptischen Ausspülung grosser Wundhöhlen.

Die obigen Versuche wurden mit einem Methylviolett angestellt, welches unter der Marke: 5 blau, superfin aus einer Berliner Fabrik bezogen war.

[1]) Anilinfarbstoffe als Antiseptika und ihre Anwendung in der Praxis. Dr. J. Stilling, Professor an der Universität Strassburg. Verlag von Carl Trübner, Strassburg, 1890.

Ueber die Errichtung von Schul- und Volksbrausebädern.[1])

Von Dr. *Rud. v. Hösslin*, dirig. Arzt der Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

Einrichtungen, welche es auch den niederen Volksklassen ermöglichten, regelmässige warme Bäder zu nehmen, sind nicht

[1]) Referat, erstattet in der Sitzung des ärztlichen Vereins München am 4. Juni 1890, als Antwort auf ein an den Verein gerichtetes Ersuchen des Magistrates der Stadt München um ein Gutachten über die Zweckmässigkeit der Schulbrausebäder und Volksbäder unter Berücksichtigung der in München bestehenden Einrichtungen. Das Referat wurde einstimmig angenommen und dem Magistrat vorgelegt.



erst in unserem Zeitalter entstanden, sondern wir wissen im Gegentheil, dass in frühesten Zeiten dem Volke in dieser Hinsicht mehr geboten war, als heut zu Tage.

Gegen Ende der römischen Republik und noch mehr zur Blüthezeit des Kaiserreichs stand der Bädercultus auf einer Höhe, welche später nie mehr erreicht wurde. Auch noch im Mittelalter waren in Deutschland eine grosse Menge von Badestuben in kleineren und grösseren Städten und es bestanden sehr lobenswerthe Einrichtungen für die unentgeltliche Verabfolgung von Bädern an Arme, Arbeiter und speciell auch an Schulkinder. Im 15. Jahrhundert vertraten noch allgemein die Badegelder unsere jetzigen Trinkgelder.

Erst mit dem 30jährigen Kriege verschwanden die grossen öffentlichen Bäder gegen freies Entré immer mehr und im Jahre 1633 wurde den Schulkindern in Wien das für nachtheilig gehaltene Schwimmen mit Strafandrohung verboten, wie auch kurz vor dem 7jährigen Kriege das Baden der Schulkinder im Freien mit Ruthenhieben geahndet wurde.

Erst in den letzten Jahrzehnten macht sich mit dem Aufschwung der öffentlichen Gesundheitspflege auch eine allgemeinere Strömung zu Gunsten der öffentlichen Bäder geltend, jedoch ist die Badegelegenheit, besonders für die unbemittelten Volksclassen noch eine sehr spärliche, indem nach statistischen Erhebungen in Deutschland auf 30,000 Einwohner nur eine Badeanstalt kommt und viele Kreise mit 70—100,000 Einwohnern noch ganz ohne Warmwasserbadeanstalten sind, ein merkwürdiger Contrast zum 15. Jahrhundert, in welchem das kleine Ulm allein 168 Badestuben besass.

Um so erfreulicher muss das Bestreben der Städteverwaltungen in neuester Zeit erscheinen, wieder dem Gros der Bevölkerung Gelegenheit zu geben, durch Errichtung von Volksbrausebädern das Badebedürfniss zu befriedigen und durch Einführung von Brausebädern in den Schulen dieses Bedürfniss anzuerziehen.

Die Brausebäder eignen sich mehr, als die Wannnenbäder für Volksbäder, weil die Einrichtung und der Unterhalt derselben mit viel geringeren Kosten verbunden ist. Die Wassermenge eines Brausebades beträgt kaum den 10. Theil eines Wannenbades und damit stehen auch die Kosten für Wasserbeschaffung, für Reservoiranlage und für Heizung im Verhältniss. Auch erfordert die Aufstellung der Brausebäder einen viel kleineren Raum als das Wannenbad, insbesondere desswegen, weil unter einer Brause in der Zeiteinheit viel mehr Menschen baden können als in einer Wanne, also viel weniger Brausen für eine bestimmte Anzahl Badender aufgestellt werden müssen, als Wannen nothwendig wären.

Während nämlich die Dauer eines Wannenbades mit Einfliessen des Wassers, Baden und Abfliessen auf mindestens 30 Minuten bemessen werden muss, können in dieser Zeit leicht 6 Brausebäder gegeben werden; so werden z. B. in der Infanterie-Leibregimentkaserne die Mannschaften einer Compagnie, also 110—115 Mann in 45 Minuten unter 10 Brausen abgedoucht.

Die Reinlichkeit ist beim Brausebad weit leichter durchzuführen, als beim Bad in der Wanne, deren Wände sich nur allzuleicht mit einer fettigen Schicht überziehen.

Die einzigen principiellen Nachtheile des Brausebades gegenüber dem Wannenbad sind die schwerere Regulirung der Temperatur und die geringere Aufweichung der Epidermis.

Wirkliche Contraindicationen gegen das Brausebad, wenn es in rationeller Weise verabfolgt wird, sind beim Gesunden nur schwer aufzustellen. Höchstens bei Neigung zu Nesselausschlag oder anderen Erythemen, sowie bei sehr erregbaren Kindern, dürfte diese Badeform zu vermeiden sein.

Dagegen wird es Anfangs oft nothwendig sein, Concessionen an die Vorurtheile der Angehörigen der Kinder zu machen, welche immer mehr verschwinden werden, wenn die Annehmlichkeiten und Vortheile für die Gesundheit sich nach und nach geltend machen werden.

Diese Vortheile sind in der That sehr gross. Eine der wichtigsten Leistungen der Schulbrausebäder wird es sein, wenn die Kinder dadurch zur Reinlichkeit des Körpers und zur Hautpflege erzogen werden. Die Wichtigkeit der Hautpflege und die Verhütung einer Reihe von Krankheiten durch sorgfältige Reinigung des Körpers braucht hier nicht erörtert zu werden, hier sei nur darauf hingewiesen, dass durch das häufige Baden der Schulkinder die Hautausdünstung derselben in vortheilhafter Weise beeinflusst wird, somit auch eine Verbesserung der Luft in den Schulzimmern zu erwarten ist.

Im Sommer kommt neben diesen Faktoren noch besonders die Wärmeentziehung in Betracht, so dass die Brausebäder in der Schule durch ihre erfrischende Wirkung als guter Ersatz der oft schwer erreichbaren Flussbäder gelten können.

Endlich können die Brausebäder bei richtigem Gebrauche als vorzügliches Abhärtungsmittel bezeichnet werden, welches die Kinder vor einer Reihe von Erkältungskrankheiten zu schützen vermag.

Durch die kühle Brause wird eine lebhafte Contraction der Hautgefässe hervorgerufen, eine kräftige Erregung der Hautnerven bewirkt und durch Gewöhnung an die in kurzer Zeit wechselnden Temperaturen des Wassers werden diejenigen Hautnerven, welche die Gefässfüllung reguliren, zur Reaction geschickter.

Diesen mannichfachen Vortheilen gegenüber erscheinen die Nachtheile, welche durch das Brausebad veranlasst werden können, verschwindend klein. Die Erkältungsgefahr, welche immerhin besteht, wird sich bei sorgfältiger Regulirung der Wasser- und Luft-Temperatur auf ein Minimum reduciren lassen. Auch das nach den Douchen manchmal auftretende Kopfweh wird immer seltener werden, wenn die Douchen richtig temperirt sind und die Luft der An- und Auskleideräume gut ventilirt wird.

Gerade in dieser Beziehung ist die Wahl der Oertlichkeit von grösster Bedeutung. Souterrainräume eignen sich wegen der schlechteren Ventilation und insbesondere auch wegen der bedeutenden Temperaturunterschiede im Sommer wenig zur Anlage von Bädern, werden aber oft wegen der billigen Aufstellungskosten daselbst nicht zu vermeiden sein. Noch grössere Gefahren bringt die Unterbringung der Brausen in einem Raume, welcher nicht unter einem Dache mit den Schulzimmern steht.

Der Ankleideraum sowohl als der Baderaum sei hell und luftig. Um eine Ueberheizung dieser Räume über 15—18° R. leicht zu vermeiden, ist es ein dringendes Erforderniss, dass weder die Heizanlagen für das warme Wasser, noch die Warmwasserreserven sich im gleichen Raume mit den Brausen befinden.

Im Schulhause in der Amalienstrasse macht sich die Nichtbeachtung obiger Postulate — das Bad ist im Kellergeschoss und die Heizanlagen nebst der Warmwasserreserve sind im Baderaum selbst — insoferne unangenehm geltend, als die Luft der von den Kindern benützten Räume nicht frisch, zu hoch temperirt und mit Wasserdampf gesättigt ist.

Die Temperatur der Auskleideräume soll einer strengen Controlle durch das Aufsichtspersonal unterworfen werden, da die Kinder nach der Douche noch 10—20 Minuten daselbst verweilen. Liegt die Temperatur über 15—18° R., so ist der Unterschied zwischen derjenigen des Schulzimmers eine zu grosse und geht im Sommer die Erfrischung zu schnell verloren.

Ueber die technische Einrichtung des Brausebades selbst sei hier nur so viel gesagt, als dieselbe eine hygienische Bedeutung hat. Für den Fussboden eignet sich am Besten ein Holzlattenrost, weil das Holz unter den verwendbaren schlechten Wärmeleitern weitaus der billigste ist. Als Form der Brause wird am Besten eine Regenbrause gewählt, welche über dem Kopf des Badenden in einer Höhe von 1 Meter angebracht, das Wasser in einem dichten Regen so ergiesst, dass der Körper des Badenden gleichzeitig ringsum von Wasser benetzt wird. Die seitliche Brause eignet sich absolut nicht zum Brausebad, weil nur ein Theil des Körpers von derselben getroffen wird.

Von grosser Wichtigkeit sind die Einrichtungen für Heizung und Regulirung des ausfliessenden Wassers.

Am vortheilhaftesten geschieht die Erwärmung des Wassers durch Mischung des kalten Wassers mit heissem, während bei Erwärmung durch einströmenden Dampf, wie dies durch die neue Construction der Dampfmischventile möglich ist, einerseits die Regulirung der Temperatur eine schwere ist, andererseits ein Theil des benützten Dampfes als solcher die Brause ver-



lassen kann, wodurch Ueberhitzung des ausströmenden Wassers und eine Anfüllung des Baderaumes mit Dampf hervorgerufen wird. Die Regulirung der Temperatur muss auf möglichst einfachem Wege ermöglicht werden, und zwar am besten von einer Centrale aus, durch einen einzigen Wechsel, der je nach der Stellung eine Erhöhung der Temperatur oder eine Erniedrigung derselben erzeugt, was auf einem in die Leitung eingelassenen Thermometer leicht abzulesen ist. Im Bad an der Amalienstrasse sind zwei Wechsel für das kalte und ebensoviele für das warme Wasser zu controlliren und wird die Aufgabe des Badepersonales noch dadurch erschwert, dass die Thermometer wegen ungenügender Beleuchtung schwer abzulesen sind.

Die Brause soll mit einer Temperatur von circa 26° R. beginnen; auch eine Steigerung auf 27—29° R. kann noch als unschädlich bezeichnet werden, während höhere Temperaturen schon einen gefässerschlaffenden Einfluss auf die Haut haben, besonders bei den Kindern, deren Hautflächentemperatur zwischen 24 und 29° C. schwankt. Als Schlusstemperatur der Brause kann eine untere Grenze nicht fixirt werden, da unser Leitungswasser nie soweit abgekühlt wird, dass seine Temperatur bei der nur kurzen Einwirkung der kalten Brause schädlich wirken könnte. Immerhin wird es sich in der kühlen Jahreszeit und bei den jüngeren Kindern empfehlen, nicht unter 15° R. abzukühlen.

Ueber zwei Minuten sollen die Douchen in keinem Falle ausgedehnt werden und zwar soll hievon $^1/_3$ zum Einseifen und Reiben, $^1/_3$ zum Abspülen mit warmen Wasser und das letzte Drittheil zur Abkühlung der Douche verwendet werden. Bei den jüngeren Klassen und im Winter genügt die Hälfte dieser Zeit.

Während der ganzen Badezeit sind die Kinder vom Lehrerpersonal zu beaufsichtigen und ist speciell darauf zu achten, dass dieselben nicht die Douche verlassen, bevor die Abkühlung beendigt ist, da gerade in dieser Abkühlung und der damit verbundenen Contraction der Hautgefässe die beste Garantie gegen die Erkältungsgefahr gegeben ist.

Am meisten empfiehlt es sich, mit den Brausebädern im Sommer zu beginnen, damit die Kinder in der kühleren Jahreszeit schon abgehärtet sind. Die Vormittagsstunden und die späteren Nachmittagsstunden eignen sich am Besten für die Badezeit, während die Stunden nach der Mittagsmahlzeit vermieden werden sollen. Ein bis zwei Brausebäder in der Woche werden genügen, um den Zweck der Reinlichkeit zu erfüllen, während in heissen Monaten im Interesse der Erfrischung noch häufigere Douchen wünschenswerth erscheinen. Um jedem Kind einer Schule mit 1600 Kindern ein Brausebad wöchentlich zu verabfolgen, sind nur 16 Brausen nothwendig, wenn täglich 5 Stunden lang gebadet wird. Neben dem Doucheraum ist der Ankleideraum, welcher in der Schule an der Amalienstrasse für die Kinder einer Classe berechnet ist; es ist nothwendig, dass die Ankleideräume vom Aufsichtspersonal leicht übersehen werden können; für die grösseren Mädchen ist eine Abtheilung desselben in einzelne Zellen durch Vorhänge sehr zu empfehlen.

Als Bekleidung während des Brausebades bedürfen die Kinder mit langen Haaren eine wasserdichte Kopfbedeckung, um das Haar vor Durchnässung zu schützen, ferner sämmtliche Kinder eine Badeschürze, welche bei Knaben und Mädchen im Interesse der Schamhaftigkeit zu verlangen ist. Badehemden anzuwenden erscheint nicht zweckmässig, weil durch dieselben das gründliche Reinigen des Körpers gehindert wird. Sind Mädchen jenseits der Pubertät in der Schule, so weise man ihnen Brausecabinen an, welche mit Vorhängen aus Gummituch geschlossen sind und gebe denselben für den Ein- und Austritt leinene oder baumwollene Bademäntel, welche während des Badens abgenommen werden.

Werden die Schulbrausebäder nach den eben skizzirten Principien eingerichtet und werden alle die besprochenen Vorsichtsmaassregeln angewendet, um die Erkältungsgefahr einzuschränken, so werden sich dieselben als grosse Wohlthat erweisen.

Wie bei Besichtigung des Schulbades in der Amalienstrasse in Erfahrung gebracht wurde, sind nach den Brausebädern, welche dortselbst seit October 1889 in ständigem Gebrauche stehen, noch keinerlei nachtheilige Folgen beobachtet worden und die Kinder selbst baden so gerne, dass die Drohung des einmaligen Ausschlusses vom Bade sich bereits als wirksames pädagogisches Zwangsmittel erwiesen haben soll. Die Betheiligung am Brausebade ist bisher eine facultative und es sind zumeist die Kinder der unbemittelten Volksclassen, welche mit Freuden diese Gelegenheit des regelmässigen Reinigungsbades benützen; ungefähr die Hälfte der Kinder hält sich noch vom Brausebad zurück, zum Theil wohl deswegen, weil viele Eltern es vorziehen, die körperliche Reinigung selbst zu beaufsichtigen, zum anderen Theil, weil den Brausebädern, wie manchen neuen Einrichtungen noch mit einem gewissen Misstrauen begegnet wird.

Je mehr sich die Eltern überzeugen werden, dass die Kinder ohne Schaden für ihre Gesundheit allwöchentlich unter die Brause gehen, um so mehr werden die Vorurtheile schwinden, um so allgemeiner wird die Betheiligung werden.

Die Kinder aber, welche sich in der Schulzeit an die wöchentlichen Bäder gewöhnt haben, werden einen grösseren Hang zur Reinlichkeit ins spätere Leben mitbringen und froh sein, wenn sie auch weiterhin häufige Gelegenheit zum Baden finden; diese Gelegenheit bietet sich ihnen in den grossen Städten in den Volksbrausebädern, welche aber, als Erfindung der jüngsten Zeit, noch zu spärlich bestehen, sich aber immer mehr einbürgern. Was dieses Volksbad betrifft, so muss es sich in allen wesentlichen Dingen genau an das Schulbrausebad anlehnen. Nur die räumliche Eintheilung muss eine andere sein, da für jede Brause ein zugehöriger Auskleideraum erforderlich ist und die Regulirung der Brause nicht von einer Centrale aus, sondern in jeder Cabine stattfinden muss.

Eine Musteranstalt dieser Categorie hat der Magistrat der Stadt München in den Anlagen der Frühlingsstrasse aufgestellt, welche sich in ihren Plänen genau an den von Lassar in Berlin angegebenen Grundriss hält. Möglichst räumlich zusammengedrängt sind in dieser Anstalt Heizanlagen, Reserven, Waschküche, Wäschetrockenraum, Warteraum, Aborte, Casse und 14 Brausekabinen nebst den Auskleideräumen. Alle sind genügend gross, hell und luftig, angenehm temperirt.

Die Regulirung der Wassertemperatur nach Belieben des Badegastes ist eine handliche, die Reinlichkeit und Ordnung im ganzen Bad ist eine musterhafte. Wie gerne die Gelegenheit, für 10 Pf. ein warmes Bad nebst Handtuch zu erhalten, vom Volke benützt wird, geht daraus hervor, dass in den späten Nachmittagsstunden alle Cabinen besetzt sind. In der kühleren Jahreszeit wird täglich von ca. 180 Personen gebadet, in der wärmeren Jahreszeit von durchschnittlich 350 Personen und bei besonderen Gelegenheiten steigt die Frequenz auf über 700.

Dieser starke Besuch des einen Volksbades beweist am Besten, ein wie dringendes Bedürfniss dasselbe erfüllt, und es kann im Interesse der Reinlichkeit und der Gesundheit der Bevölkerung nur mit Freuden begrüsst werden, wenn eine der Bevölkerungszahl entsprechende Menge von Volksbädern an vielen Plätzen der Stadt errichtet wird.

Die Fragen, welche der Magistrat der Stadt München dem ärztlichen Verein zur Begutachtung vorlegte, beantworten sich demgemäss in folgender Weise.

I. Die Einführung der Schulbrausebäder ist vom hygienischen Standpunkt aus zu befürworten; bei der Einrichtung dieser Bäder ist, ebenso wie beim Betriebe derselben, darauf zu achten, dass die Erkältungsgefahr ausgeschlossen wird.

Die Temperatur des Wassers soll bei Beginn des Bades 26° R. (32,5° C.) messen und ist gegen Schluss desselben auf kalt abzukühlen. Als Form der Brause ist die Kopfbrause als allein richtige zu wählen. Für ältere Mädchen sind geschlossene Badecabinen und Bademäntel beim Ein- und Austritt in dieselben zu empfehlen.

II. Die Einrichtung neuer Volksbrausebäder ist wünschenswerth.

Der Betrieb in dem Volksbrausebad an der Frühlingsstrasse ist ein völlig befriedigender, wie auch gegen die technische Einrichtung desselben vom ärztlichen Standpunkte aus Bedenken nicht erhoben werden können.



Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Privat-Docent Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Zur operativen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.

Von Dr. *L. Rosenfeld*, Assistenzarzt.

(Fortsetzung.)

Eine andere Operation, die mehr der Merkwürdigkeit als des wissenschaftlichen Werthes halber anzuführen ist, machte Mayer[16]) in Würzburg 1845. Er wandte bei einseitiger Hüftgelenksluxation die Osteotomie an, griff aber nicht das erkrankte, sondern das gesunde Bein an und kürzte den relativ zu langen Femur der gesunden Seite soweit, bis beide Extremitäten gleich lang waren. Es ist nicht zu verwundern, dass dieses mit den Grundsätzen der conservativen Chirurgie schwerlich vereinbare Verfahren keine Nachahmung gefunden hat, zumal mit einer hohen Sohle auf der erkrankten Seite derselbe Effect zu erreichen gewesen wäre.

Einen durchaus anderen Operationsplan schlug Hueter[17]) vor. Er gedachte, nach Freilegung und Abtragung des atrophischen Kopfes am Schenkelhals periostale Lappen vom Femur abzulösen und mit anderen periostalen Lappen, welche er von dem Os ilei bilden wollte, durch Suturen in grösserer Ausdehnung zu verbinden. Er glaubte, so entweder die Bildung einer festeren Gelenkverbindung, oder einer knöchernen Verschmelzung zwischen Oberschenkel und Becken erzielen zu können. Die Operation selbst hat Hueter nicht ausgeführt.

Einen ähnlichen Gedankengang verfolgte König[18]) bei einem operativen Versuche auf Grund seiner bei Nasenplastiken gemachten Erfahrungen über die Haltbarkeit transplantirter Knochen-Periostlappen. Es wurde ein Bogenschnitt um und über den Trochanter gemacht, während die Extremität nach unten gezogen wurde. Die seitlichen Muskeln, welche quer durchschnitten waren, wurden später wieder vernäht. — Als so die hintere und obere Umrandung der Pfanne und das angrenzende Darmbein blosgelegt waren, durchschnitt König in Halbmondform parallel dem Pfannenrand das Periost bis auf den Knochen und schlug mit dem Meissel von diesem Schnitt aus bis zum Pfannentheil des Hüftgelenks eine Schaale los, welche nur an der Pfanne mit dem Knochen in Verbindung blieb. Diese abgelöste Schaale wurde dann aufgeklappt, sodass sich der Gelenkkopf in die Bucht, welche sich bildete, vollkommen hineinlegte. Mit einer Anzahl von Catgutnähten wurde sie an die Kapsel befestigt. Das Kind starb leider vor der Heilung an Scharlach.

Vereinzelt blieb das Verfahren De Paoli's[19]). Er verkleinerte in einem Falle angeborener Hüftgelenksverrenkung den Schenkelkopf und nagelte ihn in der künstlich erweiterten Pfanne fest. Der Erfolg war ein so schlechter, dass De Paoli in der Folgezeit selbst diese Operation verliess.

Wieder von anderen Gesichtspunkten aus geht ein weiteres Operationsverfahren, das bisher am häufigsten bei angeborener Hüftgelenksverrenkung befolgt wurde, das ist die Resection des Schenkelkopfes.

Diese Operation wurde zuerst von Edmund Rose[20]) im Jahre 1874 in einem Falle angeborener Hüftluxation gemacht, in welchem wegen bedeutender Schlottrigkeit des Gelenkes starkes Hinken bestand. Ueber den Erfolg der Operation ist nichts bekannt geworden.

Sodann hat C. Reyher[21]) in zwei Fällen von angeborener Hüftgelenksverrenkung den Kopf des Femur entfernt, den Halstheil desselben an das angefrischte Acetabulum adaptirt und einen immobilen Verband angelegt. In 3—4 Monaten waren die Patienten im Stande zu gehen.

[16]) Mayer, A.. Das neue Heilverfahren bei Fötalluxationen durch Osteotomie. Würzburg, 1855.
[17]) Hueter, C., Klinik der Gelenkkrankheiten, 1870.
[18]) König. Lehrbuch der speciellen Chirurgie. III. Bd. 1889.
[19]) Ebendas. und nach Privatmittheilung.
[20]) Krönlein. Die Lehre von den Luxationen. Deutsche Chirurgie.
[21]) C. Reyher, Ueber osteo-arthroplastische Operationen. Protokolle und Arbeiten der Pirogoff'schen russischen Gesellschaft für das Jahr 1882 und 1883. — Centralblatt für Chirurgie 1884, Nr. 14.

Populär wurde die Operation jedoch erst durch Margary, der sie systematisch als bestes Heilmittel bei der angeborenen Hüftverrenkung durch Wort und That empfahl. Er machte die Resection des Schenkelkopfes im Ganzen 6 mal[22]).

Der Entwicklungsgang, der Margary zur Resection führte, war folgender: Er nahm zuerst die Hueter'sche Idee auf. Bei einem 16jährigen Patienten höhlte er die Pfanne mit dem Meissel soweit aus, dass sie mehr als die Hälfte des fast normalen Kopfes aufnehmen konnte, löste das Periost des hinteren Pfannenrands ab, zog es gegen die Fossa iliaca hin und vernähte es mit den Resten der Kapsel. Trotz strenger Antiseptik starb der Patient am 11. Tage nach der Operation an Pyämie, als deren Ursache nicht zuverlässiges Catgut sich erwies.

Margary suchte desshalb an Stelle der Hueter'schen Operation eine weniger eingreifende Methode zu setzen und glaubte diese in der einfachen Decapitation des Femur gefunden zu haben. Nachstehend folgen die 6 von ihm operirten Fälle.

Fall I. Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 11jähriger Knabe. Derselbe hinkte sehr stark, hatte eine ausgesprochene Lordose und eine links-convexe Skoliose. Im Liegen beträgt die Verkürzung der erkrankten Extremität 4 cm. Der grosse Trochanter steht 8 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Resection: 24.II.83. Heilung per primam. 2 Monate nachher begann der Knabe zu laufen und wurde mit einem Corset nach Saint-Germain entlassen. 22 Monate nach der Operation stellte sich Patient wieder vor. Er geht ziemlich gut mit einem Stock, ohne denselben hinkt er. Die Lordose ist ausgeglichen, die Skoliose hat sich nicht geändert. Die Verkürzung des Beines ist im Liegen vollkommen ausgeglichen. Der Trochanter steht 7 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Active und passive Bewegungen lassen sich in normaler Excursion vornehmen. Ein Auf- und Abgleiten des Trochanter kann nicht constatirt werden.

Fall II. Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 13jähriges Mädchen. Charakteristisches Hinken, Lordose und Skoliose. Verkürzung des linken Beines in Rückenlage 3,5 cm, welche sich durch Zug vollkommen ausgleichen lässt. Der Trochanter steht 6 cm über der Roser-Nelaton'schen Linie. Resection: 26.X.83. Heilung per primam. Nach 2 Monaten mit Corset entlassen. Wiederuntersucht: 29.VII.84. Geht gut mit einem Stocke, hinkt ohne denselben noch. Lordose verschwunden; ebenso die Verkürzung des Beines in Rückenlage ausgeglichen. Der Trochanter steht 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Die Beckensenkung beträgt 5 cm. Active und passive Bewegungen unbehindert. Leichtes Gleiten des Femur.

Fall III. Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 10jähriges Mädchen. Ausgeprägtes Hinken, bedeutende Lordose, linksconvexe Skoliose. In Rückenlage Verkürzung des linken Beines 3 cm; dieselbe lässt sich durch Zug auf 2 cm reduciren. Die Spina ant. superior steht links 3 cm tiefer als rechts. Der Trochanter befindet sich links 5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Resection: 29.XI.84. Heilung per primam in 3 Wochen. Wiederuntersucht: 6.VII.85. Geht gut mit gleichhohen Schuhen ohne den Apparat von Saint-Germain. Die Lordose ist ausgeglichen, die Skoliose besteht noch. In Rückenlage ist keine Verkürzung des linken Beines mehr vorhanden. Die Spina ant. superior steht links 4,5 cm tiefer. Der Trochanter befindet sich 2,5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Active und passive Bewegungen sind in ausgedehntem Maasse möglich, ein Auf- und Abgleiten des oberen Femurendes ist absolut nicht nachzuweisen.

Fall IV. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 13jähriges Mädchen. Charakteristischer Gang, verbunden mit Schmerzen im Hüftgelenk bei längerem Gehen, Hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule. Der grosse Trochanter steht rechts 6, links 5,5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Beiderseits Auf- und Abgleiten des Femur. Resection rechts: 9.X.84. Heilung in 3 Wochen. Links: 19.XI.84. Heilung binnen 5 Wochen. Wiederuntersucht: 11.I.86. Steht frei mit einigen Schwierigkeiten, geht sehr schlecht trotz Unterstützung mit 2 Stöcken. Die Lordose ist nur theilweise ausgeglichen. In Rückenlage zeigen die früher gleich langen Beine eine Längendifferenz; das linke ist 1 cm kürzer als das rechte. Der rechte Trochanter steht in gleicher Höhe mit der entsprechenden Spina anterior superior, der linke steht 1 cm tiefer als die Spina dieser Seite. Diese selbst hinwiederum steht ebenfalls 1 cm tiefer als die der rechten Seite. Der Erfolg ist mithin sehr schlecht. Mässiges Auf- und Abgleiten des oberen Femurendes, mit Crepitation verbunden.

Fall V. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 15jähriges Mädchen. Charakteristischer Gang; ausgesprochene Lordose der Lendenwirbelsäule. Der Trochanter steht beiderseits 8 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Auf- und Abgleiten des Femur beiderseits. Resection auf der linken Seite: 19.XI.84. Heilung in 3 Wochen. Resection auf der rechten Seite: 22.I.85. Wiederuntersucht: 11.I.86. Sehr guter Gang mit Hilfe zweier Stöcke und Corset nach Saint-

[22]) Margary, F., Cura operativa della lussazione congenita dell' anca. (presentato al Congresso internazionale di Copenhagen.) Archivio di ortopedia. I. fasc. 5—6.

Orecchia, C., La lussazione congenita del femore e la sua cura operativa. Archivio di ortopedia. III. fasc. 5—6.

Germain. Das rechte Bein steht etwas adducirt und nach innen rotirt. Es besteht noch eine gewisse Lordose. Rechts geringes genu valgum. In Rückenlage zeigen die Beine keine Längendifferenz. Die Trochanteren stehen beiderseits 8 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Mässiges Gleiten der beiden Schenkelknochen, mit Crepitation auf der linken Seite.

Fall VI. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 8jähriges Mädchen. Das Hinken ist ziemlich beträchtlich und schon nach wenigen Schritten stellen sich Schmerzen ein. Hochgradige Lordose mit linksconvexer Dorsalskoliose. In Rückenlage erscheint das linke Bein um 2 cm länger, die Spina anterior superior dieser Seite steht 1 cm tiefer als die der anderen Seite. Die Trochanteren befinden sich beiderseits 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Das linke Bein ist nach aussen rotirt, das rechte nach innen. Die Schenkelköpfe gleiten leicht auf und ab. Resection auf der linken Seite: 20.XII.84. Heilung binnen 5 Wochen. Resection auf der rechten Seite: 22.I.85. Heilung binnen 6 Wochen. Wiederuntersucht: 11.I.86. Das Hinken ist etwas verändert, Patientin geht mit 2 Stöcken und Corset. Die Beine sind atrophisch, erscheinen aber in Rückenlage gleich lang. Die Lordose ist ausgeglichen, dagegen besteht eine mässige dextrodorsal, sinistro-lumbalconvexe Skoliose. Der linke Trochanter steht 7, der rechte 5,5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Geringes Gleiten der Schenkelköpfe mit etwas Crepitation besteht noch.

In Deutschland wurde die Resection ausgeführt, zum Theil noch vor den Publicationen Margary's, von Heussner, Schüssler und Lücke.

Heussner[23]) resecirte 1884 ein 20jähriges Mädchen mit doppelseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung. Das Mädchen ermüdete sehr leicht, hatte Schmerzen in der linken Hüfte und fühlte bei gewissen Bewegungen in derselben, manchmal aber auch in der rechten ein schmerzhaftes Krachen. Die Trochanteren ragten beiderseits handbreit über die Roser-Nélaton'sche Linie hinaus; die Oberschenkel standen adducirt und liessen sich nur wenig abduciren, gestatteten aber sonst ziemlich ausgiebige Bewegungen. Weder lange Zeit fortgesetzte Gewichtsextension noch ein Taylor'scher Apparat konnte den nahezu unerträglichen Schmerzen ein Ende machen. Es entschloss sich Heussner daher zur Resection und führte dieselbe am 12.I.84 auf der linken Seite aus, vom gewöhnlichen Längsschnitte aus. Trochanter und Schenkelhals wurden mit dem Meissel durchgeschlagen; nachdem noch 2 cm vom Femurschaft abgenommen waren, liess sich das Ende des Femur in die auffallenderweise normal grosse, durch Ausmeisselung noch künstlich vertiefte Pfanne bequem einstellen, wobei das Femurende von dem oberen Theil der Pfanne völlig überdacht wurde. Die Heilung erfolgte nicht per primam, indessen konnte die Kranke nach 11 Wochen das Bett verlassen und Gehversuche anstellen, wobei sie, um den operirten Schenkel möglichst abducirt und in der Pfanne zu erhalten, einstweilen an dem anderen Fuss eine erhöhte Sohle bekam.

Als Heussner 1884 die Patientin auf der Naturforscherversammlung vorstellte, konnte dieselbe bereits mit Hülfe eines Stockes eine halbe Stunde umhergehen ohne zu ermüden. Es hatte aber damals schon sich eine erhöhte Empfindlichkeit in der rechten Hüfte eingestellt. In der Folgezeit verschlimmerte sich der Zustand wieder und wurde Patientin zuerst auch auf der rechten Seite resecirt und späterhin, weil die Schmerzen immer noch anhielten, auch ovariotomirt. Seit dieser Zeit soll das Befinden ein besseres sein.

Schüssler's[24]) Fall betraf ein 16jähriges Mädchen mit rechtsseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung. Es bestand auch im Liegen eine hochgradige Lordose. Der rechte Trochanter stand 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie, das ganze rechte Bein ist bedeutend magerer als das linke. Dasselbe steht stark adducirt und um 20° im Hüftgelenk flectirt. Der Gang ist ein höchst eigenthümlicher in Folge der starken Verkürzung des rechten Beines durch den Hochstand des Trochanters einerseits und die Flexionsstellung andererseits. Skoliosen- und Spitzfussstellung reichen nicht aus, um die Differenz der Beine soweit auszugleichen, dass der Gehact möglich wäre. Eine als vorbereitender Act der Operation vorausgehende Extensionsbehandlung erreichte in 4 Wochen trotz rasch gesteigerter Gewichtsbelastung nichts weiter als eine Herabziehung des Schenkelkopfs um 1½ cm. — Resection: 22.I.85. Der Kopf wird mit der Stichsäge entfernt. Es zeigte sich an der Stelle, wo er dem Darmbein angelegen war, eine kleine flache Grube, welche von der eigentlichen Gelenkpfanne durch einen niedrigen Wall gehemmt ist. Die diese neue Pfanne auskleidenden Reste der Kapsel entfernte Schüssler mit sammt der Insertion an dem oberen Rand der alten Pfanne und meisselte dann so viel aus, dass alte und neue Pfanne eine gemeinsame runde Grube abgaben, der er dann auch noch eine genügende Tiefe gab. Bei dem Versuche, den Schenkelhals der neu gebildeten Pfanne anzupassen, stellte es sich heraus, dass noch eine Resection am Schenkelhals nöthig war, um die gewünschte Abduction und Rotation nach aussen zu erzielen. Heilung per primam in 20 Tagen. Nachbehandlung mit Massage, activen und passiven Bewegungen. Wiederuntersucht: 20.VI.85. Der Schenkel hat eine genügende Stütze in der neugebildeten Pfanne, lässt sich nach oben nicht verschieben. Dieselbe steht in 20° zum Becken flectirt, lässt sich bis 40° beugen, um 8° ab-, um 10° adduciren. Rotation nach innen frei, nach aussen etwas erschwert. Verkürzung des Beines 5 cm. Der Gang ist der einer leichten rechtsseitigen angeborenen Hüftgelenksluxation.

Stand am 1.I.86: Die Flexionsstellung des Schenkels zum Becken hat sich bis zu 42° gesteigert, der Gang abermals verschlimmert. Patient wird nach 4 Monaten mit einem Rückgang der Flexionsstellung auf 20° und damit wesentlich gebessertem Gang entlassen. 1.I.87: kein Rückgang im Befinden. Patient geht zu Hause ohne, im Freien mit Stock. Der rechte Trochanter steht 5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Die Verkürzung des Beines ist durch Beckensenkung auf 3 cm reducirt.

Lücke's[25]) Patient war ein 14jähriger Knabe mit zahlreichen Missbildungen, angeborener Luxation des linken Femur nach hinten aussen und oben, Wolfsrachen, Genu recurvatum rechts, angeborener Luxation und Ankylose im Lisfrank'schen Gelenk rechts, angeborener Luxation im Talocruralgelenk links und häutiger Verwachsung der 2. und 3. Zehe beiderseits. Die hier in Frage kommende angeborene Hüftgelenksverrenkung äusserte sich in einer ziemlichen Lordoskoliose der Lendenwirbelsäule. Der linke Femurkopf ist unter den atrophischen Glutaeen in der Gegend der Fossa iliaca externa deutlich zu sehen und zu fühlen. Der Trochanter major steht nicht ganz 7 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Das linke Bein zeigt von der Spina anterior superior zum Malleolus externus gemessen eine scheinbare Verkürzung von 9 cm. Vom Trochanter zum Malleolus externus gemessen resultirt als wirkliche Verkürzung 1 cm. Die Abduction und Rotation des Beines nach aussen ist fast vollständig aufgehoben, die übrigen Bewegungen weder activ noch passiv eingeschränkt. Resection: 20.VI.87. Hautschnitt über dem Trochanter. Eröffnung der Kapsel. Der Kopf wird abgesägt und die scharfen Ränder mit der Knochenzange abgeflacht. Auch vom Trochanter wird ein Stück mit einem grössten Höhendurchmesser von 3,2 cm abgesägt. Was von der Kapsel zu erreichen ist, wird herausgeschnitten und dann lediglich der Drainage halber, um eine Knickung des Drainrohrs zu verhüten, aus dem oberen Rand der Pfanne eine Rinne theils herausgemeisselt, theils herausgeschnitten. Die nun angestellten Versuche, das Bein in die normale Stellung zu bringen, gelangen nicht vollständig wegen der durch die beständige Flexionsstellung entstandenen Verkürzungen der Muskeln, Sehnen und Bänder an der Vorderseite des Gelenks. — Heilung per primam in 14 Tagen. Das Bein bis dahin in Flexions- und Abductionsstellung gelagert, wurde nun passiv bewegt und durch Distractionen und Extensionen gelang es, die obengenannten Verkürzungen der Bänder und Sehnen allmählich zu verringern und eine wohlgelungene Nearthrose zu erzielen. Nach 5 Wochen lernte Patient mit Hülfe eines Stockes gehen, das linke Bein war jedoch um 12 cm kürzer als das rechte. Patient erhält einen Apparat mit einer die Verkürzung ausgleichenden Stelze. Wiederuntersucht: Januar 1889. Patient kann ohne Stock gut 1½—2 Stunden gehen ohne besondere Beschwerde. Es hat sich ein gut functionirendes Hüftgelenk gebildet. Der Trochanter verschiebt sich nicht mehr nach oben.

Allgemeinere Aufmerksamkeit fand die Resection bei angeborener Hüftluxation, namentlich im Auslande, nachdem Margary seine beiden erstoperirten Fälle auf dem Kopenhagener internationalen Congress vorgestellt hatte, und wurde seine Operation bald in Italien, England und Frankreich versucht.

In Italien haben zunächst Margary's Schüler Lampugnani und Motta die Methode ihres Lehrers befolgt und dieselbe zu verbessern gesucht.

Lampugnani[26]) hat zweimal bei angeborener Hüftgelenksverrenkung operirt, in seinem ersten Fall genau nach Margary, im zweiten mit einigen Modificationen.

Fall I. Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 8jähriges Mädchen. Es bestand das charakteristische Hinken, eine ziemliche Lordose der Lendenwirbelsäule und linksconvexe Totalskoliose. Die linke Spina ant. sup. stand um 5 cm tiefer als die rechte, und in Rückenlage zeigte das linke Bein eine Verkürzung von 4 cm, die sich aber durch Zug ausgleichen liess. Das linke Bein steht in leichter Aussenrotation. Active und passive Bewegungen sind frei, nur die Abduction ist etwas beschränkt. Der Trochanter steht 8 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Resection 19. VIII. 84. Langenbeck'scher Schnitt. Abtragung des Schenkelkopfs horizontal zum Schenkelhals mit der Adams'schen Säge. Drainagirung der Wunde nach Socin. Nach der Operation Gesichtsextension nach Volkmann mit 8 Kilo. — Heilung per primam in 8 Tagen. Patientin liegt 4 Monate im Extensionsverband und beginnt dann Gehversuche mit 2 Krücken und Corset nach Saint-Germain. Wiederuntersucht 9. V. 85. Die Lordose der Lendenwirbelsäule ist vollkommen corrigirt und besteht nur noch ein leichter Grad von Skoliose. Das obere Femurende verschiebt sich noch auf und ab und besteht deshalb ein gewisser Grad von Hinken, jedoch grösser, als dass man dasselbe auf das Gleiten des Femur allein beziehen könnte. Der Trochanter steht 5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie; die linke Spina ant. sup. 2,5 cm tiefer als die rechte. Active und passive Bewegungen sind in jeder Richtung und in ausgedehntem Maasse möglich.

Dieser Misserfolg, sowie eine genauere Betrachtung der von Mar-

[23]) Heussner, Resection wegen angeborener Hüftluxation. Arch. f. klin. Chirurg. XXX. p. 666. — Centralbl. f. Chirurgie. 1884. Nr. 45.

[24]) Schüssler, a. a. O.

[25]) Teufel, a. a. O.

[26]) Lampugnani, C. a. a. O.



gari operirten Fälle brachte Lampugnani zu der Erkenntniss, dass trotz starker Extension der Trochanter unverhältnissmässig wenig tiefer tritt, meist nur 1 cm, allerhöchstens 2 cm, und legte ihm den Gedanken nahe, das Operationsverfahren zu ändern. Er kam zu dem Schlusse, dass man bei der Decapitation des Schenkels horizontal zum Femurhalse mehr wegnähme als eigentlich nothwendig ist. Er hoffte diesem Missstande abzuhelfen, indem er nur die untere Hälfte des Kopfes schräg wegnähme, worauf dann auch das Einbringen der oberen Hälfte in die Pfanne ein leichtes sei. Es war ihm möglich, diesen Gedanken bald zu verwirklichen.

Fall II. Linksseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 20jähriges Mädchen. Es bestand das charakteristische Hinken. Die Patientin berührte beim Gehen lediglich mit den Köpfchen der Metatarsalknochen den Boden. Das linke Bein ist nach aussen rotiert. Dabei ist eine leichte Lordose und linksconvexe Skoliose vorhanden. In Rückenlage zeigt das linke Bein eine Verkürzung von 9 cm, welche sich durch Zug auf 5 cm reduciren lässt. Der Trochanter steht 10 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Active und passive Bewegungen sind in ausgedehntem Maase möglich, aber mit Crepitation verbunden. Stark ausgesprochenes Auf- und Abgleiten des Femur. — Modificirte Decapitation. 10. IV. 85. Langenbeck'scher Schnitt. Eröffnung der Kapsel. Der Schenkelkopf wird schräg von dem Ansatzpunkte des Ligamentum teres zur Uebergangsstelle in den Hals durchsägt, sodass die obere Hälfte zurückbleibt. Gewichtsextension mit 10 Kilo. Sonstige Nachbehandlung wie bei Fall I. — Wiederuntersucht 9. I. 86. Die Skoliose ist fast gänzlich verschwunden. In Rückenlage sind, ohne dass ein Zug ausgeübt wird, beide Beine gleich lang. Die linke Spina ant. sup. steht 5 cm tiefer als die rechte; der Trochanter 5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Active und passive Bewegung sind in ausgedehnterem Maasse möglich, aber noch mit Krepitation verbunden. Es besteht nur ein kaum wahrnehmbares Auf- und Abgleiten des oberen Femurendes. —

Motta[27]) hat ebenfalls zwei Fälle von angeborener Hüftgelenksverrenkung operirt bei Kindern im Alter von 6 und 9 Jahren, genau nach dem Vorgange Margary's (9. März und 9. August 1888), weicht aber in der Nachbehandlung von der Methode seines Lehrers ab. Er setzte an die Stelle der einfachen Gewichtsextension die Extension des Beines in starker Abduction und Rotation nach aussen. Diese Stellung wurde noch längere Zeit nach der Entlassung durch einen Apparat aus plastischem Filz erhalten. Die beiden Patienten wurden wieder untersucht 8 resp. 4 Monate nach der Operation. Sie trugen noch die fixirenden Apparate. Die Resultate waren schon recht zufriedenstellend. Der Erstoperirte, der vor der Operation wegen heftiger Schmerzen kaum einige Schritte gehen konnte, ging den ganzen Tag ohne zu ermüden. Die Verkürzung des Beines ist durch Beckensenkung vollkommen ausgeglichen.

Wie wir durch briefliche Mittheilung von Dr. Motta erfahren, ist die Resection in Italien ferner noch ausgeführt worden von Raffo, Battini, de Paoli und Postempski.

Raffo (Rovigo) hat dieselbe einmal bei angeborener Hüftgelenksverrenkung gemacht. Es erfolgte Heilung per primam und war die Verbesserung des Ganges ganz bedeutend.

Battini (Padua) hat 3 Fälle resecirt, zwei einseitige Hüftluxationen und eine doppelseitige. Die Resultate waren sehr schlecht. In anderen Fällen hat er eine eigene Methode angewandt, die Battini selbst publiciren wird, sobald er eine genügende Anzahl von Fällen gesammelt hat.

De Paoli hat nach dem Misserfolg, den er mit der Annagelung hatte (siehe oben) in einem Falle die Resection gemacht mit bedeutender Besserung des Ganges.

Postempski (Rom) hat ebenfalls nach der Resection einen sehr guten Erfolg gehabt.

In England wurde von Ogston[28]) die Margary'sche Operation in zwei Fällen von angeborener Hüftgelenksverenkung gemacht; am 12. VIII. 85 doppelseitig bei einem jungen Mann im Aberdeen Royal Infirmary und am 8. X. 87 an dem linken Hüftgelenk bei einem anderen jungen Manne. In beiden Fällen war die Beugung des Femur gegen das Becken sehr ausgesprochen. Der Erfolg war beidemale zufriedenstellend. Bei dem doppelseitig Resecirten ging die Heilung auf der linken Seite sehr rasch von Statten, auf der rechten Seite blieb noch längere Zeit eine Schwäche zurück. Ein Jahr nach der Operation war eine deutliche Besserung auf beiden Seiten vorhanden.

[27]) Motta, M., Contributo alla cura della lussazione congenita dell'anca. Archivio di ortopedia. VI. Jahrg., Nr. 3, 4 und 5.

[28]) Ogston, Annales of surgery. Vol. VIII, pag. 1. — British medical journal 1885 p. 116.

Der zweite Patient klagte über dieselbe Schwäche im operirten Beine. Für die Ursache dieser Schwäche hielt Ogston das deutlich wahrnehmbare Abstehen des oberen Femurendes vom Becken. Er machte daher den Vorschlag, den er später bei einer traumatischen Hüftluxation auch verwirklichte, durch Ausmeisselung des Darmbeins in seiner ganzen Dicke eine Pfanne herzustellen, die tief genug ist, dem Femurende einen festen Halt zu geben.

In Frankreich machte Vincent[29]) (Lyon) als erster (1885) eine Resection bei angeborener Hüftgelenksverrenkung. Er befolgte bei der Operation die Methode Ollier's. Heilung per primam. Das Ergebniss nach 2 Jahren war eine fibröse Ankylose, welche dem Patienten eine feste Stütze gab, mittels deren er ohne Ermüdung und besser gehen konnte.

Sodann hat M. Mollière[29]) (Lyon) zwei Fälle von angeborener Hüftgelenksverrenkung nach den Vorschlägen Margary's operirt.

Fall I. Rechtsseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. 12jähriges Mädchen. Resection 29. X. 86. Hautschnitt parallel dem Faserverlauf des glutaeus maximus. Abtragung des Kopfes im Grunde der Wunde mit der Liston'schen Zange. Heilung per primam in 10 Tagen. Heftpflasterextension durch 1½ Monate. Ende December beginnt die Patientin zu gehen, wobei sie den operirten Fuss etwas nachzieht. Das Hinken ist weniger ausgesprochen als vor der Operation. Vom Trochanter zum malleolus externus gemessen sind beide Beine gleich lang. Von der Spina anterior superior zum malleolus externus gemessen zeigt das rechte, operirte Bein eine Verkürzung von 4 cm. Der Trochanter major steht auf der operirten Seite 4 cm höher als auf der gesunden. 3 Monate später stellte sich Patientin wieder vor, der Gang war von Tag zu Tag besser geworden.

Fall II. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrengung. 14jähriges Mädchen. Charakteristisches Hinken, jedoch nicht mit Schmerzen verbunden. Alle Bewegungen im Hüftgelenk sind unbeschränkt, es besteht keine Atrophie der Extremitäten. Resection auf der rechten Seite 10. XI. 86. Hautschnitt wie bei Fall I. Abtragung des Schenkelkopfs mit der Liston'schen Zange. Es wird dann am os ilei eine Reihe von energischen Scarificationen gemacht und so eine Art Pfanne gebildet, mit welcher das obere Femurende in Contact steht. Gewichtsextension mit 1 Kilo. Heilung in 8 Tagen per primam. Am 25. XII. 86 geht die Patientin ohne irgend welche Beschwerden. — Resection auf der linken Seite 13. II. 87. Decapitation des Schenkelkopfes. Bildung einer neuen Pfanne. Gewichtsextension. Trotz eines intercurrenten Gelenkrheumatismusses prompte Heilung. Nach einem Monat beginnt die Kranke mit Hülfe eines Stockes zu gehen. Wiederuntersucht im Mai 87. Die Patientin hat gute Fortschritte im Gehen gemacht.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungs-Organen.

Von Oberstabsarzt Dr. *A. Vogl.*

(Schluss.)

Eine Reihe höchst schätzenswerther Beobachtungen aus Ruhpolding im bayerischen Hochgebirge, die mir der praktische Arzt Herr Dr. Pauer von dort mit der erbetenen Ermächtigung der Veröffentlichung soeben gefälligst mitgetheilt hat, füge ich hier in eigenem Wortlaute und einiger Kürzung an:

1) H. F., Gütlerstochter von Siegsdorf, 21 Jahre alt; im December vorigen Jahres an Influenza erkrankt; im Januar die ersten sicheren physikalischen Symptome der Lungenschwindsucht; rapider Verlauf, Tod Anfangs April dieses Jahres.

2) S. F., Schreinerstochter von Innzell, 20 Jahre alt; im December Erkrankung an Influenza; anfangs Februar Diagnose »Phthisis« gesichert; rapider Verlauf; Tod Ende März.

3) H. T., Müllerstochter von Ruhpolding, 30 Jahre alt; im Januar Erkrankung an Influenza mit nachfolgender Bronchitis; nach 4 Wochen Tuberculosis; rasch zunehmende Entkräftung.

4) E. F., Bauerssohn von Siegsdorf, 31 Jahre alt; Ende Februar Erkrankung an Influenza; nach 6 Wochen die ersten Rasselgeräusche im linken Oberlappen. Rapides Weiterschreiten der Lungenaffection, nun höchste Abzehrung.

5) S. A., Bauerstochter in Eisenärzt, 20 Jahre alt; analoger Verlauf wie bei 4.

6) F. M., Bäuerin von Unken, 32 Jahre alt; Erkrankung an Influenza im Februar; im März schon Tuberculose constatirt. Allmählicher Verfall.

7) S. M., Bauerstochter von Ruhpolding, 22 Jahre alt; Erkrank-

[29]) Porto, Les luxations congénitales de la hanche, envisagées au point de vue thérapeutique. Paris, 1887.

ung an Influenza im Monate Februar; rasche Entwickelung der Phthise; nun (Anfangs Mai) moribund.

8) V. C., Bauerstochter von Bergen, 22 Jahre alt; im Februar Erkrankung an Influenza; nun sicherer Nachweis tuberculöser Symptome.

9) O. A., Bäuerin von Weissbach, 30 Jahre alt; im Januar Erkrankung an Influenza; seitdem keine Erholung; vor 4 Wochen die ersten Symptome von Tuberculose in den linken Lungen.

10) R. A., Bauerssohn von Ruhpolding, 15 Jahre alt; im Monat März Influenza, keine Erholung eingetreten; nun nach allen Erscheinungen sicher Tuberculose.

Dann bemerkt Dr. Pauer weiters: »Fast sämmtliche Patienten sind mir seit mehreren Jahren als gesunde, kräftige, blühende Leute bekannt; bei Keinem derselben (ausgenommen Fall 1 mit Chlorose) ist vor der Influenza irgend eine Krankheitserscheinung zu Tage getreten. Sämmtliche Fälle, ausser Fall 8, welcher keine Angaben zu machen weiss, lassen keine hereditäre Belastung nachweisen, so dass sicherlich der Schluss richtig ist: Influenza disponirt zu Phthise. Ausserdem kann ich constatiren, dass ich während der 6 Jahre meiner Praxis in Ruhpolding nur einen einzigen Fall von Phthisis pulmonum (2 Fälle waren zugereist) und sonst noch nie eine Krankheitsform in Behandlung hatte, welche auf Tuberculose zurückzuführen gewesen wäre.«

Die intakte Gesundheit der Betreffenden vor der Influenzaerkrankung als Thatsache angenommen, wäre durch diese Beobachtung die tuberculöse Infection auf einem durch Influenza vorbereiteten Boden mit ungewöhnlich rapiden Verlaufe — also Misch-Infection — dargethan, ohne übrigens die Quelle der Tuberculose* ersehen zu lassen.

Unsere Wahrnehmungen im hiesigen Garnisonslazarethe bestätigen nun nicht blos diese vorgeführten Ergebnisse der ärztlichen Erfahrung, sie dürften vielmehr durch die Reichhaltigkeit und die Gleichheit des Materiales den Zusammenhang der Influenza-Epidemie und der darauf zu Tage getretenen Morbidität an Tuberculose noch bestimmter zur Anschauung bringen, wenn auch von der Vorlage der eingehenden Statistik und Casuistik, wie sie für die dienstlichen Berichte ausgearbeitet ist, hier abgesehen werden muss.

Es wird bemerkt, dass die Untersuchung der Sputen sämmtlicher muthmasslich oder bereits physikalisch constatirter Tuberculösen der Garnison ausschliesslich in der bacteriologischen Section des »Operationskursus für Militär-Aerzte« unter der Leitung des Herrn Stabsarztes Dr. Buchner vorgenommen worden und Fehlerquellen irgend welcher Art ausgeschlossen zu erachten sind; dies muss festgestellt werden im Hinblicke auf die überraschenden Ergebnisse der Untersuchung: Es wurden während der 2 Monate der Influenza-Epidemie — Mitte Dezember bis Mitte Februar — 81 Fälle mit positivem Bacillen-Befunde verzeichnet, das ist das doppelte von dem, was früher in einem ganzen Jahre beobachtet wurde. Diese 81 Fälle von Tuberculose sind nach constatirtem Bacillen-Befunde in die hiezu bestimmten Säle des Lazarethes aufgenommen worden, die zum Theile Herrn Stabsarzt Dr. Schiller, zum Theile mir unterstellt waren; sie sind hier mit Genehmigung dieses geehrten Collegen in einem Berichte zusammengefasst.

Der nach dem heutigen Gesichtspunkte die Diagnose abschliessende Nachweis des Tuberkelbacillus bei einer so hohen Ziffer junger, noch dazu ausgewählter Leute musste bei der einschneidenden praktischen Bedeutung zu bedenken geben. Wir bemühten uns deshalb in kritischer Prüfung alle belangreichen Momente, wie die körperlichen Eigenschaften, die früheren Lebensverhältnisse, die dienstliche Situation etc. etc. der betreffenden Individuen mit diesen überraschenden Ergebnissen in Zusammenhalt zu bringen.

In dieser Beziehung ist in 1. Linie unseren Aufzeichnungen zu entnehmen, dass fast $^2/_3$ dieser Leute der Infanterie angehörten und dass davon in einem Regimente mit ausgewählten Leuten von grosser Körperlänge und relativ schmaler Brust ebenso viel mit Tuberculose Behaftete sich vorgefunden haben, als in beiden anderen Infanterie-Regimentern zusammen; dazu ist noch zu bemerken, dass die genannte Abtheilung — das Infanterie-Leibregiment — auch eine viel höhere Zahl (in $^0/_{00}$) von Influenzakranken aufzuweisen hatte, als die anderen Abtheilungen Dann ist als bedeutungsvoll zu erwähnen, dass über $^2/_3$ (58 Mann) dieser Leute im 1. Dienstjahre gestanden und zwar erst Anfangs November desselben Jahres aus ihrer Heimath eingerückt sind; $^1/_4$ dieser Individuen hatte im bürgerlichen Leben dem Bauernstande angehört, die übrigen vertheilten sich gleichmässig auf verschiedene Gewerbe, je 1—2 Mann; nicht zufällig mag es sein, dass sich darunter 5 Müller befunden haben und 6 Bierbrauer, letztere stehen erfahrungsgemäss beim Zugang in Folge Fettleibigkeit, die fast allen anderen Rekruten fehlt, an Gewicht und Brustumfang oben an, verlieren aber unter dem Einflusse der ungewohnten Gymnastik rasch an Gewicht und Umfang und haben wenig Widerstandskraft gegen Fatiquen und krankmachende Agentien. Andere waren schon früher wegen »Brustschwäche etc.« zurückgestellt gewesen. Das Wesentliche für das Verständniss der angezogenen Wahrnehmung liegt aber in dem Prüfungs-Ergebniss der constitutionellen Verhältnisse der Betreffenden. Auf Grund Tausender von einheitlich gemachten Messungen Gesunder im 20. Lebensjahr habe ich vor Jahren die durchschnittlichen Brustumfangsmaasse festgestellt, wie sie den verschiedenen Körpergrössen entsprechen; das Ergebniss hat sich abgerundet in nachstehender Weise gestaltet:

Bei Körpergr.	v.	1,80 m	ein durchschnittl.	Brustumfang	89,0 cm
»	»	1,75 »	» »	»	88,0 »
»	»	1,70 »	» »	»	86,5 »
»	»	1,65 »	» »	»	84,5 »
»	»	1,60 »	» »	»	82,5 »

Die Schwierigkeit des Versuches, aus solchen Ziffern im Zusammenhalte mit den Messungs-Ergebnissen bei notorisch Brustkranken ein äusserst zulässiges Minimum des Brustumfanges zu berechnen, liess es nicht zu dem erwarteten Ergebniss kommen, einen Mann blos auf Grund eines bestimmten Brustmaasses militäruntüchtig erachten zu können; dies hat die Werthschätzung der Brustmessung ungebührlich geschmälert. Immerhin aber bildet das Brustmaass — nach einheitlicher Methode bei vollkommener Athempause und senkrecht erhobenen Armen abgenommen — einen ganz schätzenswerthen Faktor, um im Vereine mit Körperlänge und -Gewicht in Durchschnitten aus Massen-Messungen einen nummerischen Begriff von der physischen Beschaffenheit der Bevölkerung dieses oder jenes Gebietes (z. B. Aushebungs-Bezirkes, eines bestimmten Jahrganges, einer bestimmten Korporation, Profession etc. an die Hand zu geben und dann auch, um im Einzelfalle mit den übrigen Formverhältnissen der Brust (geraden und queren Durchmesser etc.) und den spirometrischen Ergebnissen ein Kriterium für das ärztliche Urtheil zu bieten.

So kann eine praktische Bedeutung der Thatsache nicht abgesprochen werden, dass von den 81 Individuen, welche in ihren Sputen Tuberkelbacillen enthalten, 70 sich **unter** den oben angeführten physiologischen Durchschnittsmaassen des Brustumfanges befinden; wenn man berücksichtigt, dass um diese Durchschnittszahlen nach auf- und abwärts Schwankungen bis zu 5 cm und mehr vorkommen, so ist ein fast constanter Stand unter der durchschnittlichen Ziffer von wirklichem Belange.

In 2. Linie ist es die physikalische Untersuchung, welche bei einem positiven Bacillenbefund auch den Nachweis krankhafter Vorgänge in den Lungen erwarten lässt; thatsächlich findet sich in allen unseren Krankheitsgeschichten ein solcher eingetragen, in der Mehrzahl der Fälle als zweifelloser und constanter Spitzenkatarrh, dann auch öfter als Verdichtung, in wenigen Fällen als Zerfall; ein Verhältniss zwischen Menge der Bacillen und Stadium der pathologischen Veränderung konnte, wenigstens mit Bestimmtheit, nicht erkannt werden.

Da wo die physikalischen Symptome von Seite des kranken Organes noch lückenhaft waren, haben sicher die Merkmale des kranken Organismus die Sachlage aufgeklärt: hochgradige Anämie, Fettmangel und schlecht entwickelte Muskulatur, Drüsenschwellung, ungewöhnliche Beschleunigung der Respiration und namentlich der Herzaction nach nur mässiger Körperbewegung, leichtes Abendfieber von 38,0—38,5° C. Temp. in recto etc. Die Wahrnehmung, dass zu gerne in etwas einseitiger Anwendung der Percussion und Auscultation der Lungenspitzen der prüfende Blick auf den ganzen Menschen unterlassen wird, möge diesen Hinweis auf Allbekanntes entschuldigen.

Hereditäre Belastung i. e. die angeborene Disposition zur Tuberculose mag theoretisch noch schwer verständlich sein, damit kann aber kein Anlass für uns gegeben sein, einer Erfahrung zu entsagen, die uns tagtäglich den Einfluss der erb-

lichen Anlage ersehen, die Verbreitung der Tuberculose durch Contact aber gerade hier, wo die Gelegenheit hiezu ebenso günstig als reichlich gegeben scheint — in den Kasernen und Lazarethen — vermissen lässt.

Wir haben unter den 81 Fällen 56 verzeichnet, in welchen theils die durch eingehende Erhebung der näheren Umstände eventuell Nachfragen in der Heimath beglaubigte Angabe über den Tod des Vaters oder der Mutter, oder beider, über Erkrankung und Tod mehrerer Geschwister an Schwindsucht etc. gemacht, theils versichert wurde, dass der Betreffende, noch Spuren von Rachitis oder Scrophulose an sich tragend, von Kindheit auf kränklich gewesen, häufig an Nasenbluten, alljährlich mehrmals an Catarrhen gelitten oder schon öfter, ja mitunter 5—6 mal Lungenentzündung, Rippenfellentzündung durchgemacht habe; eine ganz häufig geäusserte Klage bezog sich auf geschwächtes Verdauungsvermögen, Intoleranz gegen die geringsten Excesse in baccho etc.; wenn nun solche Angaben in so zahlreichen Fällen mit sichtlichen Constitutions-Anomalieen, oder mit schon ausgeprägten Symptomen einer tuberculösen Lokalerkrankung und schliesslich mit Nachweis von Bacillen zusammenfallen, so sind sie für uns ein gewichtiges Moment, das man am Musterungsplatze ebensowenig zurückweisen sollte, wie am Krankenbette in der täglichen Praxis. Durch diese geschlossene Reihe von Kriterien glaube ich den Beweis erbracht, dass es sich thatsächlich in den angezogenen 81 Fällen um Tuberculose handelt, bereits vorgerückt in das Stadium der sogenannten Phthisis confirmata.

Es handelt sich nun darum, die Ursache dieses plötzlichen Auftretens von Tuberculose unter jungen ausgewählten Leuten in so grosser Zahl zu erörtern und festzustellen. Es ist vor Allem zu beachten, dass diese Wahrnehmung mit dem Vollzuge der eben gegebenen Bestimmung zusammengefallen ist, alle auf Tuberculose Verdächtigen und constatirt Tuberculöse in das Lazareth zu überführen und hier, isolirt von den anderen Kranken, in besonderen Sälen zu beobachten und zu behandeln bis zu ihrer Entlassung in die Heimath; durch das auf diese Erkrankung in erhöhtem Maasse gerichtete Augenmerk musste sich die Zahl derer erhöhen, welche ausserdem erst gelegentlich ernsterer Klagen, also in weiterem Verlaufe des Jahres oder noch später zur ärztlichen Vorstellung gelangt wären, nun aber schon durch die Initiative des Truppenarztes Gegenstand einer aufmerksamen Beobachtung geworden sind. Dazu ist noch ein Faktor getreten, d. i. die Influenza-Epidemie. Es waren zwar nach Ausweis der Listen von diesen 81 Tuberculösen zweier Intern-Stationen nur 38 Mann wegen Influenza vorher in Lazareth- oder Revierbehandlung gestanden, man wird aber auch kaum fehlen, wenn man die Zahl derer, welche thatsächlich influenzakrank gewesen, ohne sich dem Dienste zu entziehen, hiezu noch in Anschlag bringt und endlich in's Auge fasst, dass dieselben uns umgebenden Einflüsse (atmosphärischer Art etc.), welche der Entstehung oder Ausbreitung der Influenza förderlich sind, auch das Befinden Gesunder und mehr noch Kränklicher, um die es sich hier handelt, zu alteriren im Stande sind. Denn daran ist nach den Objectiv-Befunden der sämmtlichen als tuberculös befundenen 81 Individuen nicht zu zweifeln, dass es sich um schon vorher Kranke handelt, deren Zustand sich in der Mehrzahl unter dem genannten Einflusse erst verschlimmert hat; die Annahme, die ja anderswo wie in den oben angeführten Fällen in Ruhpolding zutreffend sein mag, dass die Influenza-Erkrankung den Boden für die Tuberkel-Infection vorbereitet habe, ist hier ausgeschlossen. Es erübrigt nur, sich dieses auffallende Plus von Tuberculösen, in einen ganz kurzen Zeitraum zusammengedrängt, dahin ätiologisch zu deuten, dass in diesen Fällen durch die Influenza-Erkrankung eine schon gegebene, aber mehr oder weniger latente Tuberculose manifest geworden ist.

Ein solcher Ausspruch darf sich aber dem naheliegenden Einwande nicht entziehen, dass ja dann wenige Wochen vorher die Einreihung einer so überraschend grossen Zahl von Tuberculösen in die Armee erfolgt sein müsse. Keine Armee sieht in der Einreihung Tuberculöser oder Schwächlinge eine Erhöhung ihrer Machtstellung; doch die zur Untersuchung der Ersatzpflichtigen zur Verfügung gestellte kurze Zeit von wenigen Minuten à Person und die ausserordentlich schwierigen Aussenverhältnisse verbieten hiebei dem Arzte in den nur einigermassen nicht ganz klar gelagerten Fällen ein entscheidendes Urtheil; die Folge davon war von jeher die Einreihung aller noch nicht evident Tuberculöser und die Verfügung jüngster Zeit, wonach der Schwerpunkt der Prüfung derartiger Fälle auf die wissenschaftliche Beobachtung in den Lazarethen verlegt worden ist. Das ist sicher der allein richtige Standpunkt!

Daraus resultirt, dass zu einer gewissen Zeit die Zahl der Tuberculösen in der Truppe eine nicht unbeträchtliche sein müsse und dass jede Erörterung und Statistik über Entstehung und Verbreitung der Tuberculose in der Armee eine müssige ist, die nicht mit der Quote der schon als tuberculös Eingereihten rechnet; es lässt sich sogar ohne viel Mühe von Fall zu Fall nachweisen und vertreten, dass die Tuberculösen in der Armee mit wenig Ausnahmen dieser Categorie angehören und dass, wenn irgendwo die Sterblichkeit derselben sich höher oder gleich hoch wie in der tuberculösen Civilbevölkerung gleichen Alters ergeben sollte, es in erster Linie der Aufenthalt der Betreffenden in sanitär ungünstigen oder übermässig belegten Wohnräumlichkeiten ist, welcher, mehr als den $^1/_3$ Theil seines Militärlebens in sich schliessend, allerdings dazu geschaffen ist, den Krankheitsverlauf rascher einem tödtlichen Ende entgegenzuführen, und gewiss auch die unbestreitbare Gefahr der contagiösen Verbreitung näher zu rücken; aber vielmehr noch als die Tuberculose, sind es die anderen Infections-Krankheiten: Typhus, Lungenentzündung, Scharlach, Diphtherie, Genickkrampf, an welchen in allen Armeen jährlich Hunderte von jungen Menschenleben ungünstigen Wohnverhältnissen zum Opfer fallen.

Gegen diesen wunden Fleck sichert nur ein Angriff mit umfassenden Mitteln den gewünschten Erfolg; bis dahin muss jeder Arzt sich den bereits angeordneten, wohl durchdachten und rationell begründeten Massnahmen der Desinfection, wenn auch speciell gegen Tuberculose gerichtet, mit Ueberzeugung und voller Thatkraft anschliessen, aber auch jede Gelegenheit wahrnehmen, offen und rückhaltlos auf die Schwächen einer solchen Defensive hinzuweisen.

Im Ganzen lassen sich unsere Erfahrungen aus der nun abgeschlossenen Epidemie dahin fassen, 1. dass die Influenza in kaum geahnter und tückischer Weise den menschlichen Organismus lebensgefährlich bedroht, weniger direkt durch die Schwere der Infection, als indirekt durch die Complicationen und tödtlichen Folgezustände namentlich von Seite der Athmungsorgane und dass sie deshalb für den Fall einer wiederkehrenden Epidemie manche hygienische und ärztliche Massnahmen gebietet, die bisher nicht zur Bethätigung gekommen sind und 2. dass schon im 20. Lebensjahre in grösserem Umfange als man erwarten mag, die Bevölkerung — bürgerliche sowohl als militärische — die Keime der Tuberculose wenn auch verborgen, in sich trägt. Auch die Würdigung dieser Thatsache, deren Feststellung durch die Influenza-Epidemie veranlasst und eine systematisch-bacteriologische Untersuchung ermöglicht wurde, dürfte namentlich im Vereine mit ausgedehnten Prüfungen auf die früheren Lebensjahre zurück der praktischen Hygiene und Medizin das Gebiet erfolgversprechender Eingriffe wesentlich erweitern; denn es kann für Prophylaxe und Therapie nur von Werth sein, wenigstens annähernd zu wissen, in welchem durchschnittlichen Lebensalter man es mit disponirten oder schon inficirten Individuen zu thun hat.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein seltener Fremdkörper in der Harnblase. Von Dr. Hildebrandt in Aschaffenburg.

Hyrtl hat in seiner topographischen Anatomie, II. Band § XXXII d. eine ganze Reihe von Fremdkörpern der Harnblase aufgezählt, unter denen ich sicher glaubte, auch einen anzutreffen, wie ich ihn vor Jahresfrist aus der Blase eines alten Mannes entfernt habe. Er fand sich aber nicht in der stattlichen Zahl, ebensowenig auch bei Bardeleben, wie in Eulen-

burg's Encyklopädie. Die Seltenheit des Falles möge daher entschuldigen, wenn ich die Casuistik der Blasenfremdkörper um einen vermehre.

Ein alter decrepider Arbeiter von 65 Jahren wurde wegen Prostatahypertrophie von Zeit zu Zeit katheterisirt. Er hatte seinem Arzte dabei genau auf die Finger gesehen und war schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass es nicht allzu schwierig sein dürfte, selber sich zu katheterisiren. Der betreffende College ihm wollte aber keinen Katheter überlassen, sich ein solches Instrument zu kaufen, war ihm zu kostspielig — schliesslich dachte er: »Röhre ist Röhre, auf das Material kommt es nicht an« — er verschaffte sich daher durch einen Lazarethgehülfen ein Drainrohr von 30 cm Länge und 0,7 cm im Lichten, die Wandung 0,15 cm dick, mithin ein Rohr, das 1 cm im grössten Durchmesser hatte. Dies salbte er mit Schweinsfett ein und führte es in Längsfalten gelegt in die Harnröhre ein. Wirklich brachte er es bis in die Blase, der Urin entleerte sich zu seiner grössten Freude in einem mächtigen Strahle. Stolz und hocherfreut, nun unabhängig vom Arzte zu sein, steckte er sein Instrument in Papier gewickelt in die Tasche, um es bei nächster Gelegenheit zur Hand zu haben. Schon am Abend war er desselben wieder benöthigt; er brachte es auch glücklich wieder in die Blase, aber plötzlich entschlüpfte es seiner Hand, verschwand in der Harnröhrenöffnung und ward nicht mehr gesehen. Statt nun seinem Arzte sich offen anzuvertrauen, wartete er unter Höllenschmerzen den nächsten Morgen ab, eilte dann zum Collegen, ohne ihm aber ein Wörtchen mitzutheilen. Dieser katheterisirte ihn nach wie vor, doch jetzt fast täglich, bis er nach 1½ Monat etwas Rauhes in der Blase fühlte und den Patienten mir überwies mit der Diagnose: Blasenstein. Da ich ohne richtige Anamnese durch die Untersuchung auf dieselbe Diagnose geführt wurde, machte ich am 14. Juni vor. Jahres die Sectio lateralis und fasste mit einer Zange zufällig das eine Ende des Drains. Beim Zuge war ich nicht wenig erstaunt, dass das gefasste Ding kein Ende nehmen wollte, bis es sich endlich als ein dicht mit Harnsäurekrystallen besetztes 30 cm langes Drainagerohr entpuppte.

Psychologisch war es räthselhaft, dass Angesichts des Corpus delicti der Patient eine Woche lang zu behaupten wagte, er wisse nicht, wie das Rohr in seine Harnblase gekommen sei. Schliesslich gab er den Vorgang so an, wie ich ihn dargestellt habe.

Noch mehr muss es aber in Erstaunen setzen, mit welchem Heroismus derselbe sein Instrument durch die Harnröhre gezwängt hat. Ich versuchte nach der Extraction desselben ein Drainagerohr von 0,5 cm im Durchmesser in seine Harnröhre einzuführen, es gelang mir aber erst nach vielen vergeblichen Versuchen, das Orificium urethrae zu passiren. In diesem wurde das Drain aber so fest geklemmt, dass ich es nicht ohne kleine Schleimhautrisse weiterführen konnte. Auf meine darauf bezüglichen Fragen hatte der Patient nur die stereotype Antwort: »Es gung Sie ganz scheene«.

Dass ich die Sectio lateralis wählte statt der Trendelenburg'schen Operation, die ich in anderen Fällen stets mit bestem Erfolg ausgeführt habe, lag lediglich daran, dass ich jene bis dahin noch nicht gemacht hatte. Sonst sind die Vortheile der Epicystotomie so eminente, dass ich sie in allen Fällen den übrigen Operationsmethoden vorziehe.

Uebertragung des Vaccine-Virus von Kind auf Mutter.

Von Dr. Wolf, Krankenhausarzt in Neuötting.

Eine interessante Beobachtung hatte ich vorige Woche in Ausübung meiner Landpraxis in dem 3 Stunden von Neuötting entfernten Orte Oberpleiskirchen zu machen Gelegenheit. Beim Besuche eines Patienten fiel mir nämlich dort eine Frau auf, welche an der linken Wange nahe der Nase ein kreisrundes Geschwür von der Grösse eines Fünfpfennigstückes zur Schau trug, das im Stadium desquamationis befindlich, eine ansehnliche centrale Vertiefung zeigte. Von mir befragt, wie sie denn zu demselben gekommen sei, gab sie der Vermuthung Raum, dass sie wohl vor Kurzem von ihrem jüngsten Kinde gekratzt worden sein möge, ja dass sie sich nun eines derartigen Vorganges ganz genau erinnere. Mehrere Tage später habe sie ein plötzliches Unwohlsein verspürt und sei von heftigen Kopfschmerzen und einer hochgradigen Hitze im Gesichte befallen worden, worauf sich das von Tag zu Tag immer mehr vergrösserndé Geschwür bildete, den Blattern ähnlich, welche ihr Kind zur selben Zeit, als sie von diesem im Gesichte gekratzt worden sei, in Folge vorausgegangener Impfung durchzumachen hatte. Der ganze Hergang bekommt somit folgendes Bild: Der Impfling hat mit seinen Fingernägeln, welche die Mütter, zumal vom Lande, vom crassesten Aberglauben befangen, schaufelartig wachsen lassen, den gerade im Stadium efflorescetiae befindlichen Blatterpusteln die Lymphe entnommen und mit derselben die eigene Mutter geimpft, resp. revaccinirt, ein Fall, der gleichwohl nicht vereinzelt dastehen, aber doch noch selten zur ärztlichen Beobachtung gekommen sein dürfte.

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Fortsetzung.)

Hammond, William Alexander zu Newyork (geb. 1828). Die der Chorea verwandte Athetose beschrieb er zuerst 1871 in seinem Treatise on diseases of the nervous system. 6. Aufl. 1877. Sehr gut ist die Darstellung von Berger in Eulenburg's Realencyclopädie. Ein grosser Theil der Literatur findet sich in der fleissigen Dissertation von Anton Noder, München 1889. — Die amerikanischen Aerzte nennen die Affection »Hammond's Disease«.

Harrison (? welcher von den vielen H.) Ueber »Harrison's Furche« sehe man die Lehrbücher der physikal. Diagnostik, z. B. Gerhardt, pag. 21 (1. Aufl.).

Haygarth, John, Arzt in Chester und Bath (Todesjahr unbekannt), schrieb »a clinical history of the nodosity of joints« London 1805 (und 1813), als 2. Theil der »clinical history of diseases«. Die in diesem Buche beschriebenen Auftreibungen der kleinen Gelenke, besonders der Finger, gehören dem Bilde der Arthritis deformans, pauperum, Rheumatoïd Arthritis Garrod's, Goutte asthenique primitive (Charcot). Charcot bezeichnet sie als Nodosités de Haygarth; charakteristisch sind die vielfachen Formveränderungen der Finger (Subluxationen, Hyperflexionen etc.), die das Leiden mit sich führt (Charcot, Oeuvres VII, 309) mit Planche IV.). Mit Gicht haben sie nichts zu schaffen. Garrod (Nature and treatment of gout pag. 532), spricht sich näher über das Verhältniss der »Nodosities of the joints von Haygarth« zur Gicht aus.

Heberden, William († 1801). Mit seinem Namen wird die Angina pectoris in Verbindung gebracht. Opera, cap. LXX). — Die Nodosités d'Heberden bezeichnet Charcot als die leichteste Form des chronischen Gelenkrheumatismus und unterscheidet sie von den Nodositäten Haygarth's (Oeuvres VII, 142, 217 ff.). — Die deutschen Autoren nehmen von diesen Dingen wenig Notiz. — Auch Garrod bespricht die »Digitorum nodi« Heberden's. — Ueber ihr Verhältniss zur Gicht herrscht noch keine Uebereinstimmung.

»Nunquam rite intellexi naturam tumorum, qui interdum nascuntur, ad pisi magnitudinem, prope tertium digitorum articulum. Nihil certe illis commune est cum arthritide, quoniam in multis reperiuntur, quibus morbus ille est incognitus. Post hominis aetatem manent; vacant omni dolore. Heberden, Opera ed. Friedländer 1831, cap. XXVIII.

Hebra, Ferdinand (1816—1880). Als Prurigo de Hebra wird die Prurigo cum papulis von den Franzosen benannt, welche sonst noch die Formen des Pruritus mit Prurigo zusammen abhandelten.

Hegar, Alfred, in Freiburg. Als Hegar'sches (auch Hegar-Reinl'sches) Graviditätszeichen gilt eine vom 2. Monde an bemerkbare Weichheit und Nachgiebigkeit des unteren Uterinsegmentes, während die Cervix härter bleibt und nach oben hin der Uterus gespannter erscheint. (Prager med. Wochenschr. 1884, Nr. 26). Die Literatur bei Kleinwächter, Art. Schwangerschaft in Eulenburg's Realencyklopädie.

Hesselbach, Franz Caspar, der Vater († 1816). Die Hesselbach'sche Hernia ist ein Cruralbruch, der durch mehrere Löcher der Fascia cribrosa hervortritt, so dass die Bruchgeschwulst ein höckeriges Ansehen bekommt (de ortu et progressu herniarum 1816). Auch entdeckte Hesselbach den äusseren Cruralbruch.

Hippocrates. Mit ihm, besser mit den verschiedenen unbekannten Autoren der Collectio Hippocratica wurden mehrere Krankheitsbilder und Symptome in Zusammenhang gebracht.

1) Angina Hippocratis = Abscessus retropharyngealis. (Epidem. II. 24.)

2) Digitus Hippocraticus. »οἱ ὄνυχες περιτεταμένοι εἰσί« [1]) = ungues adunci fiunt, »οἱ ὄνυχες ἕλκονται [2]).

[1]) De locis 14. — [2]) de affect. intern. 10. — cfr. auch Arrivot, Semeïologie medic. des doigts. p. 33).

3) Facies Hippocratica (Prognosticon II). Damit ist nicht nur das Gesicht des Sterbenden gemeint, sondern auch jener Ausdruck, der bei Collaps, nach serösen Durchfällen vorkommt: »Spitze Nase, hohle Augen, eingefallene Schläfen, Ohren kühl, abstehend, Stirn trocken und gespannt, Gesichtsfarbe fahl, schwarz oder bleifarbig«.

4) Morbus niger Hippocratis = Melaena (μέλαινα νοῦσος). (De morbis II. 73.)

5) Succussio Hippocratis. Coac. Prognos. II. 21. — De morbis I. 15 und II. 47. De locis in homine. — Laënnec (Traitè de l'auscult. med. II. 275 (2. edit.) hat das wichtige Zeichen wieder der Vergessenheit entrissen.

6) Spado Hippocraticus. Dieser Ausdruck wird in Roth's klinischer Terminologie mit Pneumonokoniosis in Verbindung gebracht. Spado ist aber nichts als Spasmus, wohl Spasmus respiratorius = Asthma. Die Verwechslung ist auf den Titel einer Schrift von Bubbe zurückzuführen: »De spadone hippocratico lapicidarum Seebergensium haemoptysin et phthisin pulmonum praecedente«. Halae 1721. — Erotian erklärt σπάδων = σπάσμος σώματος) Man sehe auch Foësins, Oecon. Hipp. sub voce σπάδων.

Hodgkin, Thomas (geb. 1798, † 1866 zu Jaffa), grosser Patholog und Freund des Sir Moses Montefiore. Die sonst als »Pseudoleukämie« bekannte Krankheit trägt seinen Namen. (On some morbid appearances of the absorbent glands and the spleen. Med. chir. Transact. XVII. 1832.) Sehr gute Schilderung von Birch-Hirschfeld in Gerhardt's Handbuch III. 1.

Hodgson, Joseph (1788—1869), bedeutender Chirurg und Diagnostiker, der sich besonders um die Krankheiten der Arterien verdient machte. (Essay on the diseases of the arteries and veins 1811, deutsch von Koberwein 1817, gilt heute noch als classisches Buch). — Hodgson's Disease = Aorta-Aneurysma.

Hunter, John (1728 - 1793). Der harte (Hunter'sche) Schanker ist beschrieben in Treatise on the venereal disease. London 1786. Deutsch, Leipzig 1787.

Huntington. An seinen Namen bindet sich eine Form von hereditärer Chorea (chronica progressiva), welche unsere Handbücher noch nicht aufgenommen haben. Der Originalaufsatz erschien in Philadelph. med. and surgic. Reporter Nr. 15 (1871?). Gute Arbeiten lieferten Armin Huber in Virchow's Archiv Band 108 und Hoffmann ebenda in Band 111. — Ferner Ewald in Zeitschrift f. klin. M. VII. Supplement.

Jackson, John Hughlings (geb. 1834 zu York). Die Epilepsie Jacksonienne = Rindenepilepsie besteht in epileptiformen Krämpfen: die mit Herderkrankungen der grauen Rinde in Connex stehen. — Lectures on the diagnosis of epilepsy. (Brit. med. Journ. 1879. Nr. 941 ff.). Epileptiform convulsions from cerebral disease (Transact. of the internat. med. Congress 1881). — Seit 1884 wird die »Epilepsie Jacksonienne« in Virchow-Hirsch's Jahresberichten besonders rubricirt.

Jacob, Arthur zu Dublin. († 1874). Jacob's ulcer: Observations respecting an ulcer of peculiar character, which attacks the eyelids and other parts of the face. Dublin Hospit. reports 1827. IV. — Dublin. medic. Press. 1857. XXXVII.

Jadelot, Jean François Nicolas, zu Paris. Die Jadelot'schen Linien unterscheidet man besonders bei Kindern:

1) Linea oculo-zygomatica = Zeichen von Gehirn- und Nervenleiden.

2) Linea nasalis = Zeichen von Unterleibsleiden (Face grippè).

3) Linea labialis = Zeichen von respiratorischen Krankheiten.

cfr. Alber's Lehrbuch der Semiotik. 2. ed. pag. 195 ff.

Jadelot hat seine Untersuchungen in der Ausgabe Eusebe de Salle's von Underwoods Kinderkrankheiten, Paris 1825, in Noten publicirt. Er berücksichtigt nur die »seconde enfance«.

Isambert, Emile (1827—1876), bedeutender Laryngolog. Als Maladie d'Isambert bezeichnet man in neuester Zeit eine Form acuter Miliartuberculose des Pharynx und Larynx (cfr. Angelot, Thèse de Paris 1883. 4). Die Affection kann verwechselt werden mit Angina herpetica, mit Soor, Aphthen, Lues und Diphtherie. Sie beginnt mit grosser Schmerzhaftigkeit der Schleimhaut, Entwickelung grauer, halbdurchscheinender Granulationen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Hanfkorns. Die Granulationen bilden Plaques von unregelmässiger Form, an Zahl verschieden, Grösse von einem Halbfrankstück bis zu der eines Zweifrankstücks. Der weiche Gaumen, die hintere Schlundwand bis zu den oberen Stimmbändern werden allmählich ergriffen, während Lippen, Wangen, Zunge verschont bleiben. In der Periode der Elimination findet man in der Mucosa kleine Depressionen, wie vom Kopfe einer Nadel. cfr. Fränkel, Pharynx in Eulenburg's Realencyklopädie mit vollständiger Literatur.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zusammenfassende Uebersicht über die bakteriologischen Befunde bei der letzten Influenzaepidemie.

Von H. Buchner.

Die jüngste Influenzaepidemie hat zu zahlreichen bakteriologischen Untersuchungen Anlass gegeben. Bei tödtlich verlaufenen Fällen wurden hauptsächlich die Lungen und der ganze Respirationstractus durchforscht; während der Krankheit untersuchte man das Blut und namentlich das catarrhalische Sputum und Nasensecret reiner uncomplicirter Fälle. Alle diese Untersuchungen haben indess zur Auffindung eines specifischen Infectionserregers nicht geführt. Die Influenza scheint in die Reihe derjenigen Infectionskrankheiten zu gehören, für welche unsere gegenwärtigen bakteriologischen Methoden nicht zureichend sind. Möglicherweise handelt es sich überhaupt nicht um Bacterien; möglicherweise haben wir es mit Mikroorganismen von anderer Natur zu thun. Trotzdem besitzen die erlangten bakteriologischen Resultate einen gewissen Werth, indem sie uns lehren, wie auf Grund einer durch andere Ursachen bedingten krankhaften Veränderung pathogene Ansiedler des Organismus in rapider Weise zur Vermehrung und damit zweifellos zu einer schädlichen, die eigentliche Erkrankung steigernden, verschärfenden und hinausschleppenden Wirkung gelangen können.

Diese, durch die Influenza in Activität versetzten Anwohner des menschlichen Körpers, deren Vorkommen im Nasen- und Pharynxsecret, zum Theil auch auf der Oberhaut des Gesunden bereits bekannt ist, waren hauptsächlich dreierlei: Streptococcus pyogenes (identisch mit Erysipel-Streptococcus), Diplococcus der Pneumonie (Fränkel-Weichselbaum), endlich Staphylococcus pyogenes aureus, der gewöhnliche Erreger der acuten circumscripten Eiterungen. Merkwürdig ist dabei, dass die Befunde der verschiedenen Untersucher keineswegs gleichmässig waren, sondern dass der Eine meist vorwiegend den einen, der Andere einen anderen der obigen Infectionserreger ausschliesslich oder in der Mehrzahl der Fälle antraf; nur wenige Untersucher erhielten gemischte Resultate. Diese Verschiedenheit der Ergebnisse lässt sich aus Abweichungen in der Methodik wohl kaum genügend erklären; vielmehr ist anzunehmen, dass die Influenza sich thatsächlich nicht überall gleich verhalten habe, und dass mit der verschiedenen Neigung zu Complicationen auch eine Verschiedenheit in der Begünstigung des einen und anderen secundären Krankheitserregers Hand in Hand ging. Prior meint zwar, aus einigen seiner Beobachtungen schliessen zu können, dass im Verlauf des einzelnen Influenzafalles Anfangs der Diplococcus, später der Streptococcus überwiege, so dass eine zeitliche Aufeinanderfolge vorhanden wäre. Indess findet sich hiefür bei andern Beobachtern keine Bestätigung.

Eine gedrängte Uebersicht der von den verschiedenen Forschern erhaltenen Resultate ergibt folgendes: Den Streptococcus pyogenes erhielten bei ihren Untersuchungen allein oder vorwiegend: Ribbert, Finkler, Laveran, Vaillard und Vincent, du Casal, Bouchard und Löffler in einem von Mosler mitgetheilten Fall. Prior und Leyden fanden denselben in einem Theil ihrer Fälle, ebenso Prudden; Netter nur in wenigen, Klebs und Weichselbaum nur je in einem Falle.

Den Diplococcus Pneumoniae erhielten Weichsel-

baum, Levy, Prior in zahlreichen Fällen, Jaccoud im Sputum von 12 an Lungenentzündung erkrankten Personen, in vielen anderen Fällen ohne ausgesprochene Pneumonie vermisste er ihn. Netter und Duflocq fanden häufiger den Diplococcus, Leyden, Prudden, Babes konnten ihn mehreremale nachweisen. Marmorek und Kirchner erhielten Formen, die vom Diplococcus Pneumoniae etwas abweichen. Ersterer fand kettenförmige Coccen von etwas kräftigerem Wachsthum, als es dem Diplococcus Pneumoniae zukommt, und von geringerer Virulenz. Kirchner's Diplococcus zeichnete sich aus durch mangelhafte Virulenz und die Unmöglichkeit der Färbung nach Gram.

Den Staphylococcus pyogenes aureus endlich erhielten, meist gemischt mit einem der vorhergehenden Infectionserreger: Bouchard, Prior, Babes, Kowalski. Ausserdem wurden noch von einigen Beobachtern neue, bis dahin unbekannte Bacterienarten nachgewiesen; so von Kowalski in 7 Fällen eine als »Gallertdiplococcus« bezeichnete Art, von Kruse, Pansini und Pasquale sogar drei unter sich und vom Diploccus Pneumoniae nicht unwesentlich differirende Arten. Wenn wir noch hinzufügen, dass in vereinzelten Fällen von Jolles und Prior der Friedländer'sche Kapselbacillus und von Babes endlich in 5 Fällen eine weitere Bacterienart gefunden wurde, welche bei Mäusen und Meerschweinchen Pneumonie erregt, so sind die wesentlichsten bakteriologischen Befunde hiemit erledigt.

Einige von den hier übersichtlich zusammengestellten Untersuchungen verdienen nun noch etwas nähere Würdigung, namentlich diejenigen, welche sich auf eine grössere Zahl von reinen uncomplicirten Influenzafällen beziehen. Man könnte ja geneigt sein, die Verschiedenheit der Befunde darauf zu beziehen, dass die einen Forscher hauptsächlich solche reine Fälle, die anderen dagegen Complicationen als Ausgangsobject benutzt haben. Dies ist indess nicht der Fall.

So fand Prior[1]) in 9 Fällen reiner Influenza im Sputum zwar jedesmal den Diplococcus Pneumoniae, jedoch nur zweimal ausschliesslich, in den anderen Fällen gleichzeitig mit dem Staphylococcus aureus und dem Streptococcus pyogenes. Ribbert[2]) stellte bakteriologische Untersuchungen an bei 8 an Influenza verstorbenen Personen. Zwei dieser Fälle waren reine Influenza, ohne complicirende Organerkrankung, während die übrigen 6 mit mehr oder weniger ausgedehnten pneumonischen Processen verknüpft waren. Hievon konnte in 5 Fällen der Streptococcus pyogenes als der einzige charakteristische Mikroorganismus nachgewiesen werden. In dem einen reinen Influenzafall fand sich derselbe auf den mit Trachealschleim und Lungengewebe angelegten Plattenculturen (neben Staphylococcus pyogenes aureus), rein in den mit Milz- und Nierensaft angelegten Culturen. In dem zweiten reinen Influenzafall wurde der Streptococcus in aussergewöhnlich grosser Menge erhalten aus der ödematösen Lunge und dem Schleim der Trachea. Der Streptococcus wurde übrigens auch aus dem Sputum in mehreren Fällen in grösseren Mengen gezüchtet. Wesentlich die gleichen Ergebnisse hatte Ribbert bei seinen später publicirten Fällen; immer erhielt er vorwiegend oder ausschliesslich den Streptococcus pyogenes, auch in reinen Influenzafällen. Ganz andere Resultate erhielt dagegen Kirchner.

Kirchner[3]) fand ausnahmslos im Sputum einen sehr kleinen, von einer länglich runden Kapsel umgebenen Diplococcus, nie in einzelnen Kugelformen, nur ausnahmsweise in Form von Ketten auftretend. Den gleichen Diplococcus fand derselbe auch bei den vorgekommenen Pneumonien als einzigen Erreger, ebenso im pleuritischen Exsudat, das in 2 Fällen eitrig war. Im Blute konnte derselbe ebenfalls in 3 Fällen nachgewiesen werden, alle drei sehr schwere Allgemeininfectionen ohne hervorstechende Localisation im Athmungsapparat. In der Cultur verhielt sich dieser Diplococcus ähnlich dem Pneumomiediplococcus, konnte jedoch auf Mäuse und Kaninchen nicht erfolgreich übertragen werden. Nur ein Meerschweinchen ging in Folge der Impfung zu Grunde. Kirchner erklärt denn auch die beiden Infectionserreger für nicht identisch; der bei Influenza gefundene Diplococcus ist wesentlich kleiner und absolut kuglig, nimmt die Gram'sche Färbung nicht an und zeigt üppigeres Wachsthum auf Agar-Agar als der Pneumonie-Diplococcus. Kirchner glaubt, dass der von O. Seifert in Nr. 240 der Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1884 für Influenza beschriebene Mikrococcus mit dem von ihm gefundenen identisch sei.

Wesentlich ähnliche Resultate wie Kirchner erhielt endlich Marmorek[4]) der unter Leitung M. Gruber's in Wien arbeitete. Im Blute in drei Fällen fand derselbe keine Mikroben; dagegen im Bronchialsecret von 7 reinen Influenzafällen erhielt er constant Bacterien vom Aussehen des Diplococcus Pneumoniae, die auf Gelatineplatten nicht, dagegen auf Agarplatten in sehr grosser, meist ungeheuerer Anzahl sehr kleine Colonien bildeten. Die genaue Untersuchung ergab beinahe vollständige Uebereinstimmung mit dem Diplococcus Pneumoniae, nur war das Wachsthum auf künstlichen Medien etwas üppiger, die Virulenz bei Thieren dagegen beinahe fehlend. Nur in einem von den vier Fällen, in denen Sputum direct verimpft wurde, entwickelte sich die bekannte Pneumococcen-Septicaemie; in den drei anderen kam es nur zu unbedeutender localer Reaction. Marmorek meint, dass vielleicht dem ersten Sputum ächte Pneumoniecoccen beigemischt waren, und hält den von ihm gefundenen Diplococcus für eine Spielart des Diplococcus Pneumoniae mit abgeschwächter Virulenz und gesteigerter Fähigkeit, ausserhalb des lebendigen Thierleibes zu vegetiren.

Das wesentliche Resultat aller dieser Unternehmungen bleibt sonach, wie schon erwähnt, die Verschiedenheit der Befunde. Aus eigener Erfahrung kann ich letztere insoferne bestätigen, als bei drei genau untersuchten Fällen von complicirender secundärer Exsudatbildung bei Influenza (2 Pleuritiden, 1 Pericarditis) zweimal der Streptococcus pyogenes, einmal der Diplococcus Pneumoniae je in Reincultur vorgefunden wurde, letzterer ebenfalls mit verminderter Virulenz für Kaninchen. Selbst wenn wir also annehmen, dass manche Untersucher sich durch die oft kettenartige Anordnung des Diplococcus Pneumoniae, wodurch derselbe einen Streptococcus pyogenes vortäuschen kann, bei Unterlassung sonstiger entscheidender Differenzirungsversuche, haben irre führen lassen, so bleibt doch die Thatsache des Vorkommens verschiedenartiger bakterieller Mikroorganismen bei Influenza wohl gesichert. Wie dies zu erklären sein dürfte, wurde bereits im Eingang berührt.

Der Vollständigkeit halber seien schliesslich die Angaben von Klebs[5]) erwähnt, welche sich nicht auf Bacterien, sondern auf den mikroskopischen Befund von Flagellaten im Blute von Influenzakranken beziehen, Angaben die indess bisher von keinem Beobachter bestätigt werden konnten. Klebs schildert die von ihm gesehenen Objecte als kleine, lebhaft bewegliche Körperchen von starkem Glanze, denjenigen gleichend, welche er bei der perniciösen Anaemie beschrieben hat. In einem tödtlich ververlaufenen Falle von Influenza, der zwei Stunden post mortem secirt wurde, fand er ausserdem im Blute der Herzhöhlen grössere ovale Formen mit langsameren Bewegungen und peristaltischen Contractionen. Durch Färbung mit Methylenblau gelang auch der Nachweis derartiger Gebilde im Innern der Blutkörperchen, bisweilen in grossen Mengen.

Das bakteriologische Beobachtungsmaterial über die Influenza ist hiemit im wesentlichen erschöpft. Ein Schluss auf die Uebertragungsweise dieser eigenthümlichen Krankheit lässt sich daraus naturgemäss nicht entnehmen. Hiefür können vorderhand nur epidemiologische Erwägungen massgebend sein; diese lehren uns, eine so rapid über Länder und ganze Erdtheile in unmittelbarster Anlehnung an den menschlichen Verkehr sich ausbreitende Infectionskrankheit unbedingt auf endogene oder contagiöse Entstehung zurückzuführen. Die Idee eines ectogenen Influenza-Miasma, die von Einigen geäussert wurde, das nach Art von Heuschreckenschwärmen oder von kosmischen Staubfällen ganze Länder verpesten würde, ist so

[1]) Diese Wochenschrift Nr. 13.
[2]) Deutsche medic. Wochenschrift 1890 Nr. 4 und Nr. 15.
[3]) Centralblatt für Bacteriologie. Bd. VII. Nr. 12. S. 361.
[4]) Wiener klin. Wochenschrift 1890, Nr. 8 und 9.
[5]) Centralblatt für Bacteriologie 1890 Nr. 5.



ganz ohne Analogie, dass man sie nothwendig als eine Fabel bezeichnen muss. Malaria wird allerdings durch die Luft verweht, aber höchstens auf $^1/_4$ Stunde Entfernung in der herrschenden Windrichtung; weiter geht das niemals, weil die Verdünnung in der Atmosphäre eine zu grosse ist. Wo in aller Welt sollten aber die ungeheueren Massen von Keimen herkommen, die nöthig wären, um eine Influenzaepidemie von der Ausdehnung der jüngst erlebten, über alle Länder Europa's, schliesslich sogar über Nordamerika auszubreiten? Man denkt vielleicht an eine locale ectogene Neuproduction des Miasma. Aber dann müsste die Seuche viel langsamer voranschreiten, etwa wie die Cholera, welche Etappen macht und sich Zeit lässt; und dann müsste es gesetzmässig immune Orte geben, wie bei Cholera, und diese gibt es bei Influenza nicht. Also nochmals: eine so entschieden wandernde Epidemie kann von vorneherein nur als contagiös gelten. Das ist in diesem Falle immer die nächstliegende, selbstverständliche Annahme; denn der menschliche Organismus bleibt immer der beste Nährboden für einen Parasiten des Menschen. Es müssten die schwerwiegendsten Gründe vorhanden sein, um von dieser Auffassung abzugehen, geradeso wie bei der Cholera, die man von vorneherein auch, und damals mit vollem Recht, für rein contagiös gehalten hat, bei der aber eine ganze Reihe gesetzmässiger Thatsachen uns mit Pettenkofer zwingen, diese Annahme der directen Uebertragbarkeit wesentlich zu beschränken und zu modificiren. Solche gesetzmässige Thatsachen welche die Contagion unmöglich erscheinen lassen, fehlen aber bei der Influenza durchaus. Es gibt wohl Räthselhaftes in ihrer Ausbreitung; die Ansteckung wechselt sehr an Intensität, oft ist sie eine starke, oft gering oder ganz fehlend. Aber diese Räthsel haben nichts Gesetzmässiges an sich, sie sind keine wissenschaftlichen Thatschen wie bei der Cholera, sie lassen sich nicht in Curven darstellen und es lässt sich kein Zusammenhang mit Vorgängen in unserer Umgebung, mit meteorologischen Veränderungen u. s. w. nachweisen. Vermuthlich fallen sie nur in den Begriff der Variabilität der Virulenz des Krankheitserregers, den man sich, wie alle Krankheitserreger, nicht als etwas unbedingt constantes, sondern als ein von den äusseren Bedingungen abhängiges vorzustellen hat. In einem hochdisponirten Organismus wird ein solcher Infectionserreger an Virulenz gewinnen, in einem weniger disponirten an Virulenz unter Umständen bis zur Wirkungslosigkeit verlieren können. Der eine Mensch wirkt darum ansteckend, er verbreitet die Influenza, der andere nicht; durch mehrere disponirte Individuen können Ansteckungscentren entstehen, während eine zufällige Anhäufung mehrerer widerstandsfähiger Personen zum Aussterben des contagiösen Mikroorganismus führt. Hierin kann unseres Erachtens eine genügende Erklärung für die räthselhaften Erscheinungen bei Ausbreitung von Influenzaepidemien, namentlich das auffallende Verschontbleiben oder anderseits intensive Ergriffenwerden einzelner abgeschlossener Bevölkerungsgruppen (Pensionate, Gefängnisse u. s. w.) gefunden werden.

Die Verluste, welche die Influenzaepidemie an Leib und Leben der Bevölkerung verursacht hat, sind schliesslich weit grösser geworden, als man dies Anfangs befürchtete. Es waren die Complicationen und die Folgekrankheiten, welche das bewirkten, und diese liegen theils im Gebiete der nervösen Störungen, namentlich aber in der Begünstigung anderer Krankheitserreger. Auffallend waren die schweren tödtlichen Pneumonien zur Zeit der Epidemie, welche auf einer Begünstigung des Diplococcus Pneumoniae beruhen; noch wichtiger und noch verhängnissvoller aber erwies sich der Einfluss auf den Tuberkelbacilus. Bestehende Phthisen wurden in ihrem Verlauf beschleunigt und das Leben der Kranken um Jahre verkürzt; latente Tuberculose wurde zum Ausbruch gebracht, wofür sich schon eine beträchtliche Zahl von Gewährsmännern anführen lässt; und ob nicht gerade während der Influenzaepidemie bei vielen Menschen der erste Keim zur Tuberculose gelegt wurde, die erste verhängnissvolle Ansiedlung erfolgte, die unter andern Umständen, bei besserer Widerstandskraft des Organismus, nicht zu Stande gekommen wäre, das wird erst die folgende Statistik erweisen.

Küstner: Zur Indicationsstellung und Methode der Laparotomie nach Retroflexio uteri. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. III p. 381.

Küstner spricht sich in jenen Fällen von fixirten Retroflexionen, wo die bimanuelle forcirte Trennung der Adhäsionen nach B. S. Schultze nicht gelingt, für die Laparotomie aus. Er trennt jedoch die Adhärenzen nicht nach dem Vorgange anderer Operateure (Klotz, Czerny, Olshausen) auf blutigem Wege und mit nachfolgender Drainage, sondern um jegliche consecutive Perimetritis zu vermeiden, auf unblutigem Wege mittelst des Thermocauters. Um auch die Entstehung einer vorderen Adhärenz zu vermeiden, unterlässt er — wenigstens bei Frauen diesseits des Climacterium — die Ventrofixation, sondern unterwirft die Kranken nach der Laparotomie einer Pessarien-Behandlung. Die Laparotomie-Wunde verhindert nach seiner Erfahrung durchaus nicht, wie Schultze befürchtet, die Controle der Lage des Uterus und der Leistungsfähigkeit des Pessars.

Küstner hat von 19 fixirten Retroflexionen 3 mit Erfolg auf diese Weise behandelt; in den übrigen Fällen ist das Schultze'sche Verfahren der bimanuellen Trennung zur Anwendung gekommen und zwar 9 mal mit vollem, 4 mal mit theilweisem und 3 mal ohne Erfolg. Das letztere Verfahren ist aber stets vorher zu versuchen, bevor man sich zur Laparotomie entschliesst, denn es ist auch der einzige Weg, um eine exakte Diagnose der Adhärenzen zu sichern; natürlich ist tiefe Narcose zur Ausführung nothwendig.

Von Interesse ist, dass Küstner nicht flächenhafte, sondern stets strangförmige Adhärenzen fand; auch in Fällen, wo er flächenhafte Adhärenzen annehmen zu müssen glaubte, bestanden dieselben aus dicht gedrängt stehenden Strängen.

Bei beweglichen Retroflexionen ist Küstner stets mit der üblichen orthopädischen Behandlung ausgekommen. Stumpf.

Dr. Gottfried Lammert, k. Bezirksarzt in Regensburg: **Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges.** Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann 1890.

Der auf dem Gebiete der Geschichte der Medicin in Süddeutschland durch seine bisherigen Veröffentlichungen — »Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Bayern und den angrenzenden Bezirken, begründet auf die Geschichte der Medicin und Cultur. Würzburg 1869« und »Zur Geschichte des bürgerlichen Lebens und der öffentlichen Gesundheitspflege sowie insbesondere der Sanitätsanstalten in Süddeutschland. Regensburg 1880« — auf das Vortheilhafteste bekannte Schriftsteller hat die Freunde medicinalgeschichtlicher Studien mit einem Werke erfreut, welches die Seuchen, die der schreckliche dreissigjährige Krieg über Deutschland brachte, vorführt. Ein langjähriges Quellenstudium hat aus Chroniken, Urkunden, kirchlichen und profanen Aufzeichnungen, Inschriften u. s. w. ein reichhaltiges Material zusammengetragen und in dem verhältnissmässig knappen Raume von 18 Druckbogen zur Darstellung vereinigt. Ein wie grosser, ununterbrochener Fleiss in einer solchen Arbeit steckt, davon haben wohl manche Leser dieses Buches keine Ahnung: gar mancher kleine, unbedeutend scheinende Satz bedarf tagelangen Nachsuchens und Vergleichens.

Der Verfasser hat mit richtigem historischem Takte für die Disposition seines umfangreichen Stoffes die zeitliche Aufeinanderfolge der wichtigsten Abschnitte des dreissigjährigen Krieges gewählt und demgemäss den Text in fünf Abschnitte gegliedert, deren erster die Nothjahre vor dem grossen Kriege 1600—1617 schildert, während die anderen vier die Zeit des Krieges selbst behandeln: so der erste den böhmisch-pfälzischen Krieg 1618—1625, der zweite den böhmisch-niedersächsischen Krieg 1625—1630, der dritte den schwedisch-deutschen Krieg 1630—1635 und der vierte den schwedisch-französischen Krieg 1635—1648. Für uns Süddeutsche, insbesondere für uns Bayern ist der dritte Abschnitt, der Einfall und der Aufenthalt der Schweden in Bayern, der besonders interessante. Die Jahre 1632 bis 1635 bilden den Gipfel des Elendes in Süddeutschland, wozu nicht nur die Kriegsnoth allein beitrug, sondern

auch die mörderischen Pestepidemien. Der Verfasser bietet auch für diesen Zeitraum das meiste Material: Nürnberg, Bamberg, Bayreuth, Straubing, Ingolstadt, München, Landsberg, Nördlingen, Augsburg, Kaufbeuern — eine Stadt ärger heimgesucht, als die andere! Verfasser bringt manches Detail bei, welches bisher noch nicht bekannt war und wofür ihm der gebührende Dank hier ausgesprochen werden soll. Mit dem Jahre 1650 schliessen die Einzeldarstellungen: die Schilderung der Pest in München und Umgebung im Jahre 1649 nimmt ihren Platz im vorletzten Kapitel ein. Als der Krieg und mit ihm die Seuchen endeten, war die Bevölkerung Deutschlands von 16 Millionen vor dem Kriege auf 4 Millionen herabgesunken, Bayern allein hatte den Verlust von 80000 Familien zu beklagen.

Dem reichen Inhalte folgt zunächst ein Quellenverzeichniss, von welchem Berichterstatter mit dem Verfasser bedauert, dass nur ein Theil der benützten Localgeschichten aufgeführt ist. Angesichts der erfreulichen Thatsache, dass seit einiger Zeit unter den Aerzten selbst die Lust an historisch-medicinischen Untersuchungen im Wachsen begriffen ist, wäre die thunlichste Vollständigkeit der Quellenangaben sehr wünschenswerth. Dasselbe ist beim Ortsregister der Fall. Auch ein Autorenverzeichniss nach Namen geordnet, würde jenen, welche sich mit ähnlichen Studien beschäftigen, in hohem Grade willkommen sein.

Der Verfasser hat mit dieser Publication eine weitklaffende Lücke in der vaterländischen Seuchengeschichte ausgefüllt und wenn, was Berichterstatter von Herzen wünscht, eine zweite Auflage dieses Buches zu Tage gefördert wird, so möge es nicht fehlen, dass dem fleissigen Forscher von Collegen und Geschichtsfreunden recht viele Mittheilungen örtlicher Natur, deren Quellen noch reichlich aufgeschlossen werden können, zuströmen! — Die buchhändlerische Ausstattung in Druck und Papier ist tadellos. Dr. v. Kerschensteiner.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Hahn** (vor der Tagesordnung) demonstrirt das Präparat einer Tubarschwangerschaft im ersten Monat durch Laparotomie entfernt, die Frucht befindet sich in der Höhle. Patientin, 31jährige Person, wurde am 14. Juli mit Schwangerschaftsbeschwerden eingeliefert, klagte namentlich über Erbrechen. Zwei Tage später Collaps, Auftreibung des Leibes, Dämpfung im unteren Theile. Es wurde die Diagnose auf innere Blutung gestellt, Incision auf der höchsten Stelle, Entleerung von $2^1/_2$—3 Liter Blut. Zugleich sprang auch die Frucht hervor. Es wurde die sofortige Totalexstirpation von Uterus und Tubae vorgenommen; eine Kochsalzinjektion hob den Puls, bisheriger Verlauf fieberlos.

2) Demonstration zweier exstirpirter Kehlkopfcarcinome. 1880 entfernte er den halben Larynx und die halbe Epiglottis. Patient starb nach 9 Jahren an einem Recidiv. Der Patient von dem das zweite Präparat stammt, wird vorgestellt, derselbe spricht mit vernehmlicher, etwas heiserer Stimme. Seit 1888 hat Herr Hahn im Ganzen noch 6 Kehlkopfcarcinome operirt. Alle Patienten sind bisher recidivfrei gesund. Nur einer starb später an Bronchitis und Pneumonie. Von der seit 1885 empfohlenen gänzlichen Exstirpation des Larynx mit Ringknorpel, die Hahn befürwortete, weil bei Zurücklassung des Ringknorpels Schluckbeschwerden auftraten, ist er zurückgekommen und muss sich überhaupt gegen jede Totalexstirpation des Larynx erklären, weil bei so weit vorgeschrittenen Krebsen doch in kürzester Zeit ein Recidiv auftritt.

Herr **Landau** demonstrirt das Präparat einer »Ueberschwängerung«. Die Scheide mündete in eine normale Portio und diese gehört einem normalen Uterus an. An diesem fand sich ein von der Höhle vollkommen abgeschlossenes, linkes rudimentäres Nebenhorn. Im rechten Ovarium war ein corpus luteum verum, von dem aus das Ei in die linke Tube und den linken abgeschlossenen Uterus gewandert war. Beide Ovarien hängen mit dem Uterus durch ligamentöse Stränge zusammen.

Herr **Ewald** bespricht einen sehr eigenthümlichen Todesfall. Ein 56jähriger Mann wurde mit Bronchitis eingeliefert. Ewald constatirte ausserdem einen Tumor zwischen Proc. xiphoideus und Nabel. Wegen Verdachts auf Carcinom wurde ein Probefrühstück gereicht und dann der Versuch der Ausheberung gemacht. Kaum war die Schlundsonde eingeführt, als Patient im Collaps zu Grunde gieng. Da der Assistent noch in extremis eine sehr verbreitete Herzdämpfung constatirt hatte, wurde die Diagnose eines Aneurysma gestellt, welches die Sektion bestätigte. Der Herzbeutel fand sich mit geronnenem Blut gefüllt, die Aorta zeigte 3 scharfe Risse unmittelbar an der Umschlagsstelle des Pericardium. Einen Zusammenhang zwischen der Sondeneinführung, die ganz glatt abgieng und der Ruptur glaubt Ewald abweisen zu dürfen.

Herr **Davidsohn** stellt einen Patienten vor, der mit einer Bläscheneruption an Perineum und linkem Scrotum zu ihm gekommen war. Davidsohn glaubte es handele sich um Herpes zoster, konnte aber die übrigen Symptome, vor Allem die Mastdarmlähmung nicht damit in Einklang bringen. Bei genauer Untersuchung ergab sich eine bis zum Nabel reichende Dämpfung und auf Katheterisation entleerte sich $1^1/_2$ Liter normaler Urin. Da Blasen- und Mastdarmlähmung andauerte, und der Urin fortwährend durch Katheter entleert werden musste, zog er einen Neurologen zu Rathe. Dieser constatirte einen bisher noch nicht beobachteten Herpes zoster im Pl. pudendalis und Pl. haemorrhoidalis. Trotzdem dieser genau linksseitig war, war doch eine vollständige Lähmung des Detrusor urinae und des Rectums aufgetreten, ebenso wie schon bei Herpes zoster am Arm Armlähmung und bei solchem des Gesichts Facialislähmung beobachtet wurde.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Klemperer** (vor der Tagesordnung) stellt einen Candidaten der Medicin mit »schnellendem Finger« (doigt à ressort) vor. An der Debatte beteiligt sich Herr Borrmann.

Herr P. **Guttmann** demonstrirt ein ausserordentlich bemerkenswerthes Präparat von Erweiterung der Gallenblase mit fast völliger Verkalkung der Wand, die einen zufälligen Nebenbefund bei der Sektion einer an Nephritis gestorbenen Kranken bildete. Locale Symptome machte sie nicht, weil der Prozess abgelaufen war, Icterus nicht, weil der Ductus choledochus durchgängig war.

Die Gallenblase ist mittelkindskopfgross, fasst einen halben Liter und ist durch eine fibröse Leiste in zwei verschieden grosse Abtheilungen geschieden. Die Wand ist so verkalkt, dass sie aufgesägt werden musste. Der Inhalt war eine eingedickte colloidartige, gallenfarbstoffhaltige Flüssigkeit mit einer Unmenge von Concrementen; die Anwesenheit von Gallenpigment beweist, dass der Ductus cysticus wenigstens zum Theil noch offen war, denn, wenn er geschlossen ist, wird der Farbstoff resorbirt und es bildet sich ein Hydrops vesicae felleae.

Erweiterung der Gallenblase kommt nur vor bei Cholecystitis fibrosa chronica und bei Hydrops. Bei Gallensteinen ist sie nie nennenswerth vergrössert, selbst in einem Falle von Guttmann wo 4458 Steine sich in dem Reservoir fanden, war es nicht wesentlich erweitert.

Tagesordnung. Herr **Oldendorff:** Einige statistische Bemerkungen zur Frage der diätetisch-hygienischen Behandlungsweise.

Oldendorff bemüht sich, statistisch zu erweisen, dass Erblichkeit und Disposition, die Begriffe der empirischen Medicin, auch wissenschaftlich-statistisch sich fixiren lassen. Discussion wird vertagt.

Herr Stabsarzt **Köhler** als Gast: **Zur chirurgischen Behandlung der narbigen Pylorus-Stenose.**

Köhler stellt eine Patientin vor, welche einmal im



16. Lebensjahre ein räthselhaftes Mittel »Franzbranntwein mit Labestock« genommen hatte. Die Folge war eine Pylorusstenose mit enormer Magenectasie. Die Operation wurde nach Heineke-Miculicz so ausgeführt, dass der Pylorus der Länge nach gespalten, dann die Wunde vertikal verzogen und so genäht wurde. Die Heilung erfolgte per primam und die Patientin befand sich wohl, hat aber in der Folgezeit zweimal durch grobe Diätfehler die Genesung verzögert.

Ein zweiter Fall von Säurevergiftung bei einem 31jährigen Mädchen wurde erst spät operirt, um die Geschwüre möglichst erst zur Vernarbung kommen zu lassen. Der einem starren Ring gleichende Pylorus wurde erst nach Loreta stumpf mit zwei Fingern dilatirt, dann nach Heineke die Pyloroplastik ausgeführt; Tod im Collaps. Section ergab keine Peritonitis, die Nähte schlossen wasserdicht.

Die narbigen Pylorusstenosen beruhen fast stets auf Säurevergiftung, seltener auf andersartiger Geschwürs- und Narbenbildung. Auch die auf sogenannter idiopathischer fibröser Hypertrophie des Pförtners beruhenden Stenosen sind zumeist als abgeleugnete Säurevergiftungen aufzufassen. Ob einer der sehr seltenen Fälle von angeborener Pylorusenge jemals operirt ist, ist Köhler unbekannt, vielleicht handelte es sich bei der sogenannten fibrösen Hypertrophie einige Male um Verschlimmerung solcher Geburtsanomalien.

Für die Operation dieser Beiden kommt nach Köhler nur die Pyloroplastik nach Heineke-Miculicz in Frage. Die anderen Operationen (Gastro-Ileostomie u. s. w.) sind ebenso schwierig und langwierig und leisten weniger; die Loreta'sche Dilatation verlangt ebenfalls die Anlegung einer Magenwunde und ist sehr gefährlich, weil es leicht bei der gewaltsamen Erweiterung zu einer unstillbaren, inneren Blutung kommen kann, und schützt nicht vor Recidiven. Sie ist 45 Mal ausgeführt worden.

Die Pyloroplastik ist 15 Mal gemacht worden. Davon sind 11 geheilt, einer ohne Recidiv seit 4 Jahren. Die 4 Todesfälle sind nicht der Operation ohne Weiteres zur Last zu legen. Bei zwei war die Loreta'sche Operation vorausgeschickt worden und in einem dieser Fälle starb der Patient an Verblutung aus einem Schleimhautriss. In dem Falle von Miculicz starb Patient an Ulcus pepticum, welches das Pankreas angenagt hatte, und in dem von Lauenstein war die Magenwand so brüchig, dass keine Naht hielt und durch Perforation eine Peritonitis zu Stande kam.

In der Nachbehandlung sind methodische Ausspülungen des Magens 5 Stunden nach der Mahlzeit sehr wesentlich.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Zum Protokoll bemerkt Herr Voigt, dass die von Herrn v. Sehlen in der Variolalymphe gesehenen Elementarkörper (Plasmodien) auch von Pfeiffer und ihm selbst gesehen worden sind. Dieselben finden sich jedoch auch bei ganz anderen Exanthemen, haben also keine ätiologische Bedeutung für die Variola, wie v. Sehlen meinte. Auch sind nie Culturversuche damit gemacht worden.

Demonstrationen. 1) Herr Kast zeigt eine Frau, die mit hysterischem Mutismus behaftet ist. Der Fall ist dadurch interessant, dass die Stummheit vor einigen Wochen plötzlich in einer Gerichtsverhandlung eintrat, der Patientin als Angeklagte beiwohnte. Sie wurde für eine Simulantin gehalten. Dies ist sicher nicht der Fall. Es besteht ausserdem Einschränkung des Gesichtsfeldes, besonders rechts, ferner Hypaesthesie aller Sinne auf der rechten Seite. Das Leiden war übrigens schon früher einmal bei der Patientin nach dem Verlust eines Kindes aufgetreten. Vortragender erwähnt die Unterschiede zwische Aphasie und Mutismus und hebt u. A. das von Charcot angegebene Symptom hervor, dass Aphasische nur ungern und schwerfällig ihren Gedanken schriftlich Ausdruck verleihen, während dies den mit Mutismus Behafteten sehr leicht wird.

2) Herr Kümmel demonstrirt a) eine Frau, die wegen Graviditas extrauterina operirt worden ist. Sie erkrankte plötzlich gegen Weihnachten vorigen Jahres unter dem Zeichen einer inneren Blutung. Man constatirte einen rasch wachsenden Abdominaltumor. Acute Anfälle von Anaemie wiederholten sich in den nächsten Monaten öfter. Mitte April eröffnete Kümmel den Tumor, aus dem sich zersetztes Blut und ein todter Foetus entleerte. Nach Unterbindung eines frei liegenden Gefässes und Tamponade des Sackes erfolgte anstandslose Heilung. b) das Präparat einer durch Operation entfernten Nierentuberculose von einem $2^1/_2$jährigen Kinde. Patient befindet sich in Heilung. c) Sterilisationsöfen für Instrumente und Verbandstücke, ein eigenes Modell, ein desgleichen von Lautenschläger angegeben. Diese Oefen sterilisiren mit strahlendem Wasserdampf was Kümmel der heissen Luft, welche die Instrumente angreift, vorzieht.

3) Herr Eisenlohr demonstrirt das Präparat eines geheilten perityphlitischen Abscesses. Dasselbe entstammt einem 37jährigen Ewerführer, der an Lebercirrhose litt, oftmals Delirium hatte und dem Leberleiden erlag. Der Abscess fand sich im Mesenterium, hinter dem oberen Abschnitt des Colon ascend. zwischem dem Lig. hepatico-colicum. Sein Inhalt war stark eingedickt und enthielt mikroskopisch nur Fette, Detritus etc., aber kein Eiterkörperchen mehr. Der Abscess war offenbar in der Resorption begriffen und in Heilung, sein Ausgangspunkt nicht nachweisbar. Der Fall ist in sofern lehrreich, als er zeigt, dass solche Abscesse extraperitoneal verlaufen und auch ohne Operation zur Ausheilung gelangen können. Jaffé.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XI. Sitzung vom 31. Mai 1890.

1) Herr **Richard Geigel: Die Mechanik des apoplectischen Insultes bei Embolie.**

In einer embolisirten Hirnarterie kommt der arterielle Druck in Wegfall und die Spannung des Gefässes sucht letzteres zu verengern. Hierdurch wird durch den incompressiblen Inhalt des Schädels auf alle übrigen Gehirnarterien eine Zugwirkung ausgeübt, sodass deren Wand nach aussen gezogen wird. Wo an den nicht embolisirten Arterien die gleiche Spannung der Wand besteht, wie am Ort der Embolie, heben sich beide Kräfte auf. Dortselbst sinkt also einen Moment lang die Spannung der Wand auf 0. Rückt vom Herzen her neues Blut in die Arterien, so wird dieses dazu verwendet, die Wand, welche keinen Widerstand leistet, auszudehnen; hiedurch geht dieses Blut für die Peripherie, für die Capillaren, verloren. Dieses Verhältniss von Adiämorrhysis im Gesammthirn, besteht so lang bis die embolisirte Arterie ganz collabirt ist und ihre Wand alle Spannung verloren hat, dann kehren die alten Verhältnisse der Durchfluthung des Gehirns in den nicht embolisirten Bezirken wieder zurück. Auf diese schwere Circulationsstörung, welche das ganze Gehirn im Moment der Embolie einer Arterie betrifft, ist der »»apoplectische Insult«« zu beziehen.

Es wird die genauere mathematische Analyse der hiebei stattfindenden Vorgänge gegeben und unter anderm gezeigt, dass die Triebkraft des Blutes in den nicht embolisirten Arterien im Moment der Embolie lediglich abhängt von der Grösse des intracerebralen Drucks.

In einem vorgeführten Versuch durchsetzen zwei elastische Röhren ganz getrennt von einander den aus Wasser bestehenden Inhalt einer Wulff'schen Flasche. Beide Röhren werden aus je einem Hochreservoir gespeist und liefern je einen Springbrunnen. Bei plötzlichem Abklemmen einer Röhre fällt der Springbrunnen an beiden; an der nicht abgeklemmten steigt er wieder, sobald der abgesperrte Schlauch collabirt ist.

2) Herr **Mann: Das Dulong'sche Gesetz im Lichte der mechanischen Wärmelehre.**

Der Vortrag hat lediglich physicalisches Interesse.

Hoffa.



Verschiedenes.

(Zur Geschichte der deutschen Aerztetage.) In den Tagen, wo München sich rüstet zum ersten Male den deutschen Aerztetag in seinen Mauern zu begrüssen und bayerische Aerzte aus allen Kreisen sich hier vereinigen, um ihre Zugehörigkeit zu dem gemeinsamen Bunde der deutschen Aerzte und ihr Interesse an dessen Bestrebungen zu bekunden, dürfte ein kurzer Rückblick auf die Entstehung des deutschen Aerztevereinsbundes manchem jüngeren Collegen, dessen eigenes Erinnern nicht bis in jene Zeit zurückreicht, nicht unwillkommen sein.

Der deutsche Aerztevereinsbund ist die Schöpfung des Dresdener Professors Dr. Hermann Eberhard Richter, des muthigen und unermüdlichen Vorkämpfers der Reformbestrebungen des ärztlichen Standes, die im Jahre 1848 erwacht und seitdem nicht mehr zur Ruhe gekommen waren. Diese Reformbestrebungen der Aerzte in den Einzelstaaten in gemeinsame Bahnen zu lenken und ihnen dadurch erst Kraft zu verleihen, war Richter's unentwegt verfolgtes Ziel, dem er zunächst dadurch näher kam, dass er auf der Naturforscherversammlung zu Hannover im Jahre 1865 unter heftigen Kämpfen die Bildung einer Commission durchsetzte, welche die Frage der Medicinalreform im Auge behalten sollte und indem er ferner auf der Naturforscher-Versammlung in Dresden im Jahre 1868 die Constituirung einer ständigen Section für Medicinalreform bei den Naturforscherversammlungen veranlasste. Den entscheidenden Schritt aber zur Erreichung seines Zieles that Richter, indem er im Juli 1872 an alle ihm bekannten ärztlichen Vereine Deutschlands die Aufforderung ergehen liess, bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung vom 12.—17. August 1872 Vertreter nach Leipzig zu entsenden, um daselbst zu berathen: »in welcher Weise ein gemeinsamer Verband oder Mittelpunkt für sämmtliche ärztliche Vereine Deutschlands eingerichtet werden könne, damit dieselben ihre Aufgaben (die Förderung der wissenschaftlichen und Standesinteressen der Aerzte und die facultative Theilnahme an der öffentlichen Gesundheitspflege) auf eine gleichförmige und planmässige Weise über das ganze Gebiet des deutschen Reiches berathen und lösen können«. Diese Aufforderung fand lebhaften Anklang; die angeregte »Aerztevereinsversammlung« fand unter zahlreicher Betheiligung am 14. August 1872, Nachmittags 5 Uhr im Hotel de Prusse in Leipzig statt; es war die Geburtsstunde des deutschen Aerztevereinsbundes. Das praktische Resultat der Berathung, die unter der Leitung Dr. Graf's-Elberfeld, des bewährten seitherigen Vorsitzenden der Aerztetage, sich vollzog, war, dass ein Geschäftsausschuss, bestehend aus den Herren Cohen-Hannover, B. Fränkel-Berlin, Friedrich-München, Graf-Elberfeld, Pfeiffer-Weimar, Reck-Braunschweig und Richter-Dresden, gewählt wurde, der die Veranstaltung einer II. Aerztevereins-Versammlung im darauffolgenden Jahre vorbereiten sollte.

Diese Versammlung, der I. deutsche Aerztetag, fand am 17. September 1873 in Wiesbaden statt; hier fand die Gründung des des deutschen Aerztevereinsbundes durch Annahme der Satzungen ihren Abschluss.

Es ist im Rahmen einer kurzen Notiz nicht möglich, auch nur annähernd ein Bild von dem zu geben, womit der Aerztetag in seinen ferneren Tagungen sich beschäftigte und was er geleistet; wir begnügen uns daher mit der chronologischen Aufführung der Orte, die bisher den Aerztetag beherbergten.

1. Wiesbaden, 17. Sept. 1873.
2. Eisenach, 9. u. 10. Juni 1874.
3. » 8. Juni 1875.
4. Düsseldorf, 28. Juni 1876.
5. Nürnberg, 23. u. 24. Sept. 1877.
6. Eisenach, 6. u. 7. Aug. 1878.
7. » 12. Sept. 1879.
8. » 30. Juli 1880.
9. Cassel, 1. u. 2. Juli 1881.
10. Nürnberg, 30. Juni, 1. Juli 1882.
11. Berlin, 22 u. 23. Juni 1883.
12. Eisenach, 12. u. 13. Sept. 1884.
13. Stuttgart, 14. Sept. 1885.
14. Eisenach, 28. Juni 1886.
15. Dresden, 4. Juli 1887.
16. Bonn, 17 September 1888.
17. Braunschweig, 24., 25. Juni 1889.
18. München, 23. u. 24. Juni 1890.

Kurz vor dem Zusammentritt des IV. Aerztetages in Düsseldorf erlitt die Sache des jungen Bundes einen schweren Schlag durch den Tod H. E. Richter's am 24. Mai 1876. »Die Aerzte Deutschlands haben einen ihrer besten Männer verloren«, konnte Dr. Graf bei Eröffnung des IV. Aerztetages mit Recht sagen. Richter war nicht nur der ureigenste Schöpfer des Aerztevereinsbundes, sondern er hatte auch durch Gründung des »Aerztlichen Vereinsblattes« diesem das nöthige Organ für die ständige Vertretung und weitere Ausbreitung seiner Ideen zu schaffen gewusst. Und wie schneidig hat Richter diese Waffe für die Sache der Aerzte zu führen verstanden! Die ersten Jahrgänge sind nicht nur von ihm redigirt, sie entstammen auch inhaltlich grösstentheils seiner Feder und werden noch heute wegen der Fülle von Material für die Geschichte des ärztlichen Standes, die sie enthalten, sowie wegen der kraftvollen, von edler Begeisterung getragenen Sprache, die uns in den Artikeln Richter's entgegentritt, mit Freude gelesen werden. Das Aerztliche Vereinsblatt, sowie eine ansehnliche Summe zur ersten Weiterführung desselben, bildete Richter's unvergängliches Vermächtniss an den Aerztevereinsbund. Wir wissen wie es, im Geiste Richter's weitergeführt, ein unschätzbares Werkzeug für die Sache des Bundes geblieben ist.

Zweimal fanden bisher Aerztetage auf bayerischem Boden statt, beidemale in Nürnberg. Beide Tagungen sind von besonderer Bedeutung geworden; der V. Aerztetag in Nürnberg, indem hier zum ersten Male der Frage einer Standesordnung näher getreten wurde und das Gewicht des Votums des Aerztetags für die Errichtung von Lehrstühlen der Hygiene an allen deutschen Universitäten geltend gemacht wurde, insbesondere aber der X. Aerztetag in Nürnberg, indem hier die Grundzüge einer deutschen Aerzteordnung festgestellt wurden.

Zum ersten Male wird in diesem Jahre der bayerischen Hauptstadt die Ehre zu theil, den Aerztetag beherbergen zu dürfen. Wie freudig diese Thatsache nicht nur in München, sondern bei den bayerischen Aerzten überhaupt begrüsst wurde, geht zur Genüge daraus hervor, dass letztere vielfach auf die Abhaltung ihrer hergebrachten jährlichen Kreisversammlungen verzichteten, um desto zahlreicher am Deutschen Aerztetage sich betheiligen zu können. Ist diesem dadurch schon ein glänzender äusserer Erfolg sicher, so bürgt auch die Tagesordnung und die gründliche Vorbereitung, welche dieselbe gefunden hat, dafür, dass die Verhandlungen auch inhaltlich bedeutungsvolle sein werden; ist doch der Hauptpunkt der Tagesordnung, die Revision der ärztlichen Prüfungsvorschriften, eine Frage von einschneidender Wichtigkeit für die Zukunft des ärztlichen Standes. So dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, dass auch der XVIII. Deutsche Aerztetag in München eine ehrenvolle Stellung in der Geschichte der Aerztetage einnehmen und den Delegirten und Gästen, die daran theilnehmen, in freundlicher Erinnerung bleiben werde.

(Das neue Arzneibuch für das Deutsche Reich.) Wie wir bereits gemeldet, hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 12. Juni d. J. beschlossen, dass das Arzneibuch für das deutsche Reich, dritte Ausgabe (Pharmacopoea Germanica, editio III) vom 1. Januar 1891 ab an Stelle der bisherigen Pharmacopoea Germanica (editio altera) in Wirksamkeit treten soll. Der Entwurf zu dem neuen Arzneibuch ist von der ständigen Commission aufgestellt worden, welche laut Bundesrathsbeschluss vom 17. Februar 1887 in Verbindung mit dem kaiserl. Gesundheitsamte, unter dem Vorsitze des Directors dieser Behörde, zu dem Zwecke errichtet wurde, die Beschlüsse des Bundesrathes über periodisch herbeizuführende Berichtigungen und Ergänzungen der Pharmakopöe vorzubereiten. Gemäss Bundesrathsbeschluss vom 21. November 1889 ist die Pharmakopöe in deutscher Sprache abgefasst, nur die Ueberschriften der einzelnen Artikel sind wie bisher unter Beifügung der deutschen Bezeichnungen in lateinischer Sprache geführt. Die Zahl der in dem neuen Arzneibuche enthaltenen Artikel beträgt nach den V. d. k. G. 599, zufällig genau so viel, wie in der zweiten Ausgabe. 60 Artikel der letzteren sind gestrichen und 60 hinzugefügt worden. Die gestrichenen Mittel sind grösstentheils veraltet und entweder als minder wirksam erkannt oder durch bessere neuere Mittel ersetzt worden. Unter den neu aufgenommenen Artikeln befinden sich 12 allgemeine, welche Beschreibungen und Herstellungsvorschriften für Arzneiformen enthalten. Im Uebrigen sind nur solche Mittel neu aufgenommen worden, von welchen die Commission überzeugt war, dass sie nach den mit denselben gemachten Erfahrungen sich länger im Arzneischatze halten würden. Bei einigen Mitteln waren auch Rücksichten auf die thierärztliche Praxis entscheidend. Die neu aufgenommenen Mittel sind im einzelnen folgende:

Acetanilidum
Acidum nitricum crudum
Acidum trichloraceticum
Adeps benzoatus
Aether bromatus
Agaricinum
Albumen Ovi siccum
Amylenum hydratum
Antipyrinum
Balsamum tolutanum
Capsulae
Chininum tannicum
Chloralum formamidatum
Cocaïnum hydrochloricum
Codeïnum phosphoricum
Cortex Quillaiae
Cuprum aluminatum
Electuaria
Emplastra
Emplastrum Cantharidum pro usu veterinario
Extracta fluida
Extractum Condurango fluidum
» Frangulae fluidum
» Hydrastis fluidum
» Secalis cornuti fluidum
Ferrum citricum oxydatum
Granula
Gutta-Percha
Homatropinum hydrobromicum
Hyoscinum hydrobromicum
Keratinum
Linimenta
Liquor Ferri albuminati
» » jodati
Mentholum
Naphthalinum
Naphtholum
Natrium thiosulfuricum
Paraldehydum
Pastilli
Phenacetinum
Physostigmium sulfuricum
Pilulae
Resorcinum
Rhizoma Hydrastis
Rotulae Sacchari
Salolum
Sebum salicylatum
Semen Arecae
» Strophanthi
Species diureticae
Styli caustici
Sulfonalum
Suppositoria
Tabulae
Terpinum hydratum
Thallinum sulfuricum
Tinctura Strophanthi
Unguentum Acidi borici
Vinum Condurango.

Die Beschreibung der bisher gebräuchlichen Mittel, namentlich der Rohdrogen, hat sich an diejenige in der zweiten Ausgabe der Pharmakopöe angelehnt. Von der Aufstellung einer Atomgewichtstabelle ist Abstand genommen worden. Für erforderlich erachtet wurde die Neuaufstellung eines möglichst umfassenden, alphabetisch geordneten Verzeichnisses der neben den amtlichen sonst noch gebräuchlichen Namen der Mittel angegeben sind. Die Liste der Reagentien aus der zweiten Ausgabe hat eine Umarbeitung und Vervollständigung erfahren.



(Geheimmittel-Schwindel.) Die von der »Sanjana-Compagnie« gegen alle möglichen Krankheiten angepriesenen, berüchtigten Schwindelmittel wurden auf Veranlassung des k. sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums einer Analyse unterzogen, die laut Gutachten der chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden (Sächs. Corr.-Bl. Nr. 12) nachstehendes Resultat ergab. Zur Einsendung gelangten

I. 2 Flaschen, bezeichnet Sanjana, Specific Nr. V, II. 2 Flaschen, bezeichnet Sanjana, Specific Nr. VII.

I. Eine der mit Sanjana, Specific Nr. V bezeichneten Flaschen enthielt 196,7 g einer weingelben, klaren Flüssigkeit, von salzig bitterem Geschmack, schwach weinigem Geruch, von neutraler Reaction und 1,0357 specifischem Gewicht bei + 15° C. Die Ausschüttelung mit Chloroform und Amylalkohol, Verdampfung und Prüfung des Rückstandes ergab einen Gehalt an

3,89 Proc.	Alkohol,	
3,05 »	Bromnatrium	berechnet aus 4,955 Proc. Brom.
3,25 »	Bromammonium	0,565 Proc. Ammoniak,
0,06 »	Chinin als Chininsalz in der Lösung,	
0,05 »	Farbstoff etc.,	
89,70 »	Wasser.	
100,00 Proc.		

II. Eine der mit Sanjana, Specific Nr. VII bezeichneten Flaschen enthielt 212,9 g einer rothbraun gefärbten, trüben Flüssigkeit von 1,0120 specifischem Gewichte bei + 15° C., bitter-süssem Geschmack, spirituösem Geruch. Dieselbe reducirte alkalische Kupferlösung, gab an Chloroform 0,044 Proc. eines rothgelben Harzes ab, welches die Eigenschaften des Frangulins: Rothfärbung mit Alkalien und mit Schwefelsäure, theilte.

In der Flüssigkeit wurden gefunden:

10,31 Proc.	Alkohol,
4,68 »	Zucker (incl. 3,15 Proc. Rohrzucker),
3,21 »	Extract (Frangulinhaltig),
0,09 »	Mineralbestandtheile (Asche),
81,71 »	Wasser.
100,00 Proc.	

Vergleichende Versuche ergaben ferner, dass obige 3,21 Proc. Extract nahezu 10,26 Proc. lufttrockener Faulbaumrinde entsprachen, und dass die untersuchte Flüssigkeit als ein mit Alkohol und Zucker vermischter wässeriger Auszug der ersteren zu beurtheilen sein dürfte. — Es braucht nicht besonders erwähnt zu werden, dass der für die Mittel geforderte Preis (12 M. excl. Porto) ein schwindelhaft hoher ist.

Therapeutische Notizen.

(Zur Suspensionsbehandlung der Tabes.) Gilles de la Tourette, der bekannte Schüler Charcot's, bringt in Nr. 23 des Progr. med. eine weitere Mittheilung (vergl. d. W. 1889, Nr. 14) über die mit der genannten Behandlungsmethode auf der Charcot'schen Klinik gemachten Erfahrungen. Von den zahlreichen Nervenkranken, die seit 20. März 1889 in der Salpétrière mit Suspension behandelt wurden, haben insbesondere 3 Gruppen Besserung erfahren: die Tabiker, die mit Paralysis agitans und die mit chronischer Ischias Behafteten; bei den letzteren waren die Erfolge am besten. Paralysis agit. wurde fast in allen Fällen, besonders in solchen mittleren Stadiums, gebessert; die Besserung betrifft besonders den Allgemeinzustand, den Schlaf, und die schmerzhafte Rigidität; Gilles de la Tourette beobachtet Kranke seit nun mehr als einem Jahr, die nur durch diese Behandlung Besserung fanden; allerdings darf die Affection nicht schon allzuweit vorgeschritten sein. — Die Zahl der behandelten Tabiker betrug über 500; von 100 Fällen in mittlerem Krankheitsstadium waren nach 30—40 Sitzungen 20—25 gebessert in Bezug auf die Gesammtheit der Symptome, insbesondere lancinirende Schmerzen, Ataxie, urogenitale Störungen (unverändert Augenstörungen und Patellarreflex); 30—35 fühlten Besserung eines oder mehrerer aber nicht aller Symptome; 35—40 bemerkten keine oder nur vorübergehende Besserung. Gilles de la Tourette weist auf die Uebereinstimmung seiner Resultate mit denen Dr. Guttmann's und Rosenbaum's in Berlin hin. — Zum Schlusse seiner Arbeit beschreibt Gilles de la Tourette einen modificirten Sayre-schen Kopfhalter für die Suspension.

(Zur chirurgischen Behandlung der progressiven Paralyse.) In Nr. 49 v. J. und in Nr. 2 d. J. berichteten wir über Fälle von progressiver Paralyse, die von den englichen Aerzten Claye Shaw und Batty Tuke mittelst Trepanation angeblich mit gutem Erfolge behandelt worden waren. Der erstere Autor bringt nun im Brit. med. Journ. 14. Juni einen weiteren Beitrag zu dieser Frage. Zunächst berichtet er über einen weiteren Fall von ausgebildeter Paralyse, der der Trepanation (am 27. Jan. d. J.) unterworfen wurde. Der Erfolg war, dass der bis dahin vorhandene Kopfschmerz aufhörte und das Gedächtniss sich besserte, sowie dass die Grössenwahnideen bis auf ein gewisses Maass von gehobener Stimmung verschwanden; die motorischen Störungen waren die gleichen geblieben. 3 Monate nach der Operation (am 18. April) wurde der Kranke aus der Anstalt entlassen; am 14. Mai war das Befinden noch das gleiche, doch war der Kranke nicht im Stande, den ihm übertragenen Posten als Billetsammler bei der Eisenbahn auszufüllen. — Ferner berichtet Shaw über das weitere Schicksal seines ersten am 28. Juli v. J. operirten Falles. Derselbe hatte sich, mit Ausnahme der motorisches Störungen, die keine Besserung erfuhren, sehr wohl befunden und sollte, da keine psychischen Symptome mehr vorhanden waren, eben entlassen werden, als er am 14. Februar d. J. einen heftigen Anfall von Convulsionen bekam und am 20. Februar im Coma starb. Bei der Section fand sich eine grosse Menge Flüssigkeit unter der Dura. Verfasser glaubt daher, dass eine abermalige Eröffnung der Trepanationsstelle indicirt gewesen wäre und meint, dass es sich für künftige Fälle empfehlen werde, ein noch grösseres Knochenstück, als bisher geschehen, zu reseciren.

(Hypnal.) Ueber die Zusammensetzung der von Bardet unter dem Namen »Hypnal« als Schlafmittel empfohlenen Verbindung von Chloral mit Antipyrin bestehen noch Meinungsverschiedenheiten. — Es existiren davon mehrere Verbindungen. Choay und Béhal stellten neuerdings folgende drei Verbindungen dar: 1) Monochloral-Antipyrin, eine Verbindung gleicher Molecüle Chloralhydrat und Antipyrin, schmelzend bei 67—68°, löslich in 15 Theilen Wassers. 2) Bichloral-Antipyrin, eine Verbindung von 2 Molecülen Chloralhydrat und 1 Molecül Antipyrin, bei gleicher Temperatur schmelzend wie der vorige Körper, löslich in 10 Theilen Wassers. Beide Körper haben den Geschmack ihrer beiden Componenten und geben direct die diesen zukommenden Reactionen. 3) Ein Acetyl-Derivat des Monochloral-Antipyrin, schmelzend bei 154—155°, geschmacklos, zeigt direct weder die Reactionen des Chlorals noch die des Antipyrins. Welcher von diesen drei Verbindungen das Hypnal entspricht, ist bis jetzt nicht erwiesen.
(Therap. Monatsh. Juni.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Juni. Nachdem der XVIII. deutsche Aerztetag durch eine gesellige Vereinigung und herzliche gegenseitige Begrüssung der Delegirten und Gäste gestern Abend in den Räumen der Restauration Isarlust eingeleitet worden war, wurde derselbe heute Vormittag 8 Uhr in dem festlich geschmückten, herrlichen Saale des neuen Rathhauses in Anwesenheit einer sehr grossen Anzahl von Delegirten und auswärtiger sowie Münchener Collegen durch eine meisterhafte Rede des Vorsitzenden, Geheimrath Dr. Graf, eröffnet. Sodann begrüsste Namens der k. Staatsregierung der k. Staatsminister des Innern Exc. Frhr. v. Feilitzsch, und Namens der Stadt München der I. Bürgermeister Dr. v. Widenmayer die Versammlung mit herzlichen Worten. Unter dem berechtigten Hinweis auf das gedeihliche Zusammenwirken, das bisher schon in Bayern zwischen den höchsten staatlichen und städtischen Behörden und den berufenen Vertretern des ärztlichen Standes in allen die öffentliche Gesundheitspflege betreffenden Fragen bestanden habe, konnten beide Redner den Aerztetag des wärmsten Interesses seitens des Staates und der Stadt an den bevorstehenden Verhandlungen versichern. Der XVIII. deutsche Aerztetag hat unter günstigen Auspicien begonnen; Staat, Stadt und Münchener Collegenschaft haben sich vereinigt ihm eine Aufnahme zu bereiten, wie er sie wärmer und freundlicher wohl nie gefunden hat. Die Bedeutung der Gegenstände der Berathungen, und die sorgfältige Vorbereitung, welche dieselben gefunden, sowie die Namen der Männer, welche die Referate über dieselben übernommen haben, bürgen für ein fruchtbringendes Resultat der Verhandlungen. Wenn nun noch der Himmel sich entschliessen wollte, ein freundlicheres Gesicht zu machen, so dass auch das Vergnügungsprogramm zur vollen Durchführung gelangen könnte, so möchten wir uns der Hoffnung hingeben, dass das erreicht wird, was das Vorbereitungs-Comité sich als Ziel steckte: die Besucher des Aerztetages in München möchten mit der Empfindung von hier scheiden: »So schön war's noch nie«

— Der erste vom XVIII. deutschen Aerztetag gefasste Beschluss war die einmüthige Annahme eines Antrages Sigel-Stuttgart, es möge in den Vereinen zu Beiträgen für das dem grossen Arzte und Physiker Dr. Robert von Mayer, dem Begründer der Wärmetheorie und des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft, in Heilbronn zu errichtende Denkmal aufgefordert werden. Beiträge sind an den Vorsitzenden des ärztlichen Vereins Heilbronn, Dr. Betz, zu richten. — Leider ist es uns nicht möglich über die weiteren Berathungen des Aerztetages schon in der vorliegenden Nummer Mittheilungen zu machen, da diese mit Rücksicht auf den morgigen Buchdruckerfeiertag schon jetzt, nachdem kaum die Eröffnung stattgefunden, der Presse übergeben werden muss.

— Auf Antrag der mathematisch-physikalischen Classe hat die bayerische Akademie der Wissenschaften beschlossen, zu den Kosten einer von der Deutschen Anatomischen Gesellschaft zu bearbeitenden einheitlichen anatomischen Terminologie oder Nomenclatur einen Beitrag zu leisten, wie das auch von Seite der Berliner Akademie und der kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften geschieht. Da jedoch der bayerischen Akademie nicht, wie der Berliner, besondere Mittel zur Unterstützung wissenschaftlicher Publicationen zur Verfügung stehen, hat das kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten in dankenswerthester Weise einen ausserordentlichen Zuschuss von 1500 Mark für den bezeichneten Zweck bewilligt.

—Der Generalstabsarzt der preussischen Armee, Dr. v. Coler, hat Bestimmungen über die Aufnahme in die medicinisch-chirurgische Akademie für das Militär, sowie das medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut erlassen, in welchen unter den anderen Erfordernissen, um einer bisherigen irrthümlichen Auffassung entgegenzutreten, ausdrücklich betont wird, dass die Studirenden dieser Anstalten seitens ihrer Eltern nicht unbedeutender Mittel bedürfen.

— In der Sitzung der Berliner Stadtverordnetenversammlung vom

12. Juni wurde der Antrag des Magistrats auf Errichtung einer Heimstätte für genesende Wöchnerinnen auf dem städtischen Gute Blankenfelde angenommen, das überreichte Project und der Kostenanschlag genehmigt und die für diesen Zweck geforderten 140,000 M. bewilligt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 23. Jahreswoche, vom 1.—7. Juni 1890, die geringste Sterblichkeit München-Gladbach mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Lübeck mit 45,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Auf den Professor der klinischen Medicin und Präsident der Academie der Medicin in Rom wurde kürzlich ein Raubanfall gemacht, der jedoch durch das Dazukommen anderer Personen vereitelt wurde.

— Die 25. Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher wird vom 16.—20. August in Grosswardein stattfinden.

— Die Meldung von dem Ausbruch der Cholera in der spanischen Provinz Valencia, von der wir schon in der vor. Nr. kurz Notiz genommen, hat sich bestätigt; die Diagnose auf Cholera asiatica wurde unterdessen durch Constatirung des Kommabacillus ausser Zweifel gestellt. Ausgangspunct der Epidemie ist der kleine Ort Puebla de Rugat in der Nähe von Valencia, wo bereits seit 13. Mai einzelne Fälle vorgekommen sein sollen. Vom 5. d. M. an wuchs die Epidemie und hatte bereits am 15. 120 Erkrankungen mit 52 Todesfällen in Puebla verursacht. Seither sind des Weiteren die Orte Montichelvo und Carcayente ergriffen worden, doch ist zunächst das Auftreten der Epidemie ein mildes zu nennen. Nach Ort und Zeit stimmt der Ausbruch der diesjährigen Epidemie genau überein mit dem der Epidemie des Jahres 1885; auch damals ereigneten sich die ersten Fälle in der Umgegend von Valencia und zu Anfang des Monats Juni; nur ist damals die Ausbreitung eine rapidere gewesen, wie in diesem Jahre. Prophylactisch steht die spanische Regierung auf dem gleichen Standpuncte wie vor fünf Jahren; die inficirten Districte werden durch Truppencordons isolirt. Die französische Regierung hat einen sanitären Ueberwachungsdienst an der Grenze eingerichtet; ferner wurde die Einfuhr von Obst und Gemüse aus Spanien untersagt. Ebenso hat die portugisische Regierung Ueberwachungsmaassregeln an der Grenze angeordnet.

(Universitäts-Nachrichten.) Budapest. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie, Dr. Laufenauer ist von der Facultät zum ordentlichen Professor, mit Erweiterung seiner Lehrbefugniss auf die Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten, in Vorschlag gebracht worden. — Philadelphia. Dr. J. M. Anders, bisher Professor der Pädiatrie, ist die Professur der inneren Medicin übertragen worden. Dr. Samuel Wolf ist zum Professor der Physiologie ernannt worden. Dr. Ernest Laplace ist zum Professor der Chirurgie ernannt worden. — Tomsk. Dr. Ssudakow, bisher Privatdocent in Petersburg, ist zum Professor der Hygiene ernannt worden.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 8. bis 14. Juni 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 57 (50*), Diphtherie, Croup 53 (66), Erysipelas 20 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 62 (85), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (7), Parotitis epidemica 7 (5), Pneumonia crouposa 18 (19), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (15), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 24 (17), Tussis convulsiva 29 (29), Typhus abdominalis 1 (9), Varicellen 10 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 317 (340). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 24. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. Juni 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (3), Scharlach 3 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 11 (6), Keuchhusten 5 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 8 (8), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 (174), der Tagesdurchschnitt 24.7 (25.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (30.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.7 (16.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (15.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Dieckerhoff, W., Entwickelung und Aufgaben des medicin.-klin. Unterrichts in der Thierarzneikunde. Berlin, 1890. 1 M.

R. v. Krafft-Ebing, Der klinische Unterricht in der Psychiatrie. Stuttgart, 1890. 1 M. 60 pf.

Leonhardi, Dr. Ad., Grundzüge zu einer programmmässigen Behandlung der Diphtherie und des Croups. Braunschweig, 1889. 50 pf.

Damm, Dr. med. L. Alfred, Neura. Handbuch der Medicin. I. Bd. Lfg. 20. München. 80 pf.

Roepcke, F., Die animale Impfanstalt. Stuttgart, 1890. 2 M. 40 pf.

Veit, Dr. J., Gynäkologische Diagnostik. Stuttgart, 1890. 4 M.

Wolfermann, Dr. H. und Boekle, Chr. Carl, Ueber Entstehung und Behandlung der seitlichen Rückgrats-Verkrümmung. Stuttgart, 1890. 2 M. 80 pf.

Hofmeier, Die menschliche Placenta. Mit 10 Tafeln und 17 Fig. im Text. Wiesbaden, 1890.

Leopold, Die operative Behandlung der Uterusmyome. S.-A. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 38, H. 1.

Moure, Leçons sur les Maladies du Larynx. Paris 1890.

Eshner, Large doses of Jodide of Potassium. S.-A. Med. Surg. Rep. 1889.

Brandenberg, Zur Fürsorge für die Schwachsinnigen. Bielefeld. 1890. 50 Pf.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: April[1]) und Mai 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	A.	M.	April	Mai	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	April	Mai	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.		M.
Oberbayern	213	329	399	336	119	106	53	24	9	14	1	5	536	503	27	25	25	92	436	845	5	4	257	203	6	8	95	77	163	116	23	31	94	90	4	—	605	416
Niederbay.	21	20	27	25	15	16	17	16	1	7	2	—	35	36	2	1	1	—	108	100	1	2	22	14	14	1	1	12	6	4	4	2	1	—	—	—	153	26
Pfalz[2])	41	136	190	147	76	59	19	42	18	15	9	6	50	72	—	3	28	24	392	359	2	—	138	98	1	2	49	54	102	142	17	48	17	28	—	—	202	115
Oberpfalz	8	16	42	36	20	11	9	6	1	2	—	—	494	[3] 582	—	1	—	—	115	108	—	—	17	14	—	—	11	3	5	9	6	7	5	—	—	—	111	32
Oberfrank.	31	51	127	[4] 144	28	30	20	31	2	2	2	1	710	[5] 395	1	3	17	29	216	251	1	3	44	39	1	—	5	9	20	21	13	11	10	[6] 2	—	1	159	87
Mittelfrank.	35	92	213	196	53	50	27	21	6	11	2	2	71	108	—	6	3	7	304	256	1	—	95	85	1	—	119	86	94	56	11	32	15	23	—	—	255	187
Unterfrank	28	66	335	232	45	47	8	1	2	2	4	—	112	[7] 151	1	1	28	38	381	200	2	—	81	72	3	2	83	44	53	[8] 51	15	6	15	[8] 9	—	2	255	155
Schwaben	31	97	181	110	57	85	30	17	13	11	12	4	54	169	3	7	3	7	317	245	2	4	107	90	5	2	76	88	33	48	11	18	13	13	—	—	247	141
Summa	408	807	1514	1226	413	404	183	161	52	64	32	18	2062	2016	34	47	105	197	2299	1864	14	18	761	615	31	15	439	373	476	447	100	155	170	165	4	3	1987	[9] 1112
Augsburg	2	1	28	24	2	6	2	4	1	1	—	—	4	1	—	2	2	4	16	14	—	—	9	17	—	—	—	3	2	—	—	—	5	1	—	—	57	13
Bamberg	7	1	25	37	5	6	8	15	—	—	—	—	1	—	1	—	3	16	24	23	—	—	11	10	—	—	—	—	1	1	1	1	5	—	—	—	33	15
Fürth [12])	—	5	45	34	7	3	1	—	1	2	—	—	4	2	—	—	—	—	23	14	—	—	21	11	—	—	1	—	36	11	4	—	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	5	7	25	14	6	2	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	8	8	—	—	12	3	—	—	10	7	14	7	1	1	—	—	—	—	12	9
München [10])	103	169	294	228	82	46	25	9	5	8	—	—	398	313	22	15	18	29	115	82	—	2	156	110	1	1	83	50	134	94	13	8	74	63	-	—	342	300
Nürnberg	14	60	104	98	37	26	19	12	3	3	2	2	15	57	—	—	1	6	113	52	1	—	53	37	—	—	105	72	48	32	6	26	14	19	—	—	82	70
Regensbg. [11])	5	8	9	14	4	3	—	—	—	—	—	—	341	68	—	—	—	—	15	21	—	—	3	6	—	—	—	2	—	3	1	—	—	—	—	—	30	13
Würzburg	13	12	47	21	8	5	2	—	—	—	—	—	5	5	—	—	23	16	23	9	—	—	10	12	2	—	15	10	23	7	2	—	7	6	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 22) eingelaufener Nachträge. [2]) Für den Monat Mai ohne den Bezirk Dahn. [3]) Hierunter 474 Morb. in der Stadt Amberg, 30 in Velburg und Umgegend. [4]) Hievon 18 mit 6 Todesfällen in Zapfendorf, B.-A. Staffelstein. [5]) Hierunter 274 Morb. in Stadt und Amt Bayreuth, 37 bzw. 52 in den B.-Aemtern Münchberg und Stadtsteinach. [6]) Varicellen in mehreren Gemeinden des Amtes Teuschnitz epidemisch. [7]) Im B.-A. Mellrichstadt 95 Morbilli. [8]) Keuchhusten und Varicellen herrschen in vielen Ortschaften des B.-A. Hassfurt epidemisch, ärztliche Hilfe wird fast nirgends beansprucht. [9]) Im Monat April einschl. der Nachträge 1125. [10]) 14.—18. bzw. 19—22. Jahreswoche. [11]) Einschl. Stadtamhof.

Fälle von Influenza werden für Mai noch gemeldet: 14 im westlichen Bezirke Arnstorf, 5 im B.-A. Kronach, 2 im B.-A. Aschaffenburg.

☞ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction. Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 26. 1. Juli. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber fieberlose Scarlatina.

Von Hofrath Dr. *Wertheimber*.

Giebt es einen fieberlosen Scharlach? — Trotz der massenhaften Literatur über diese Krankheitsform sind doch nur wenige Autoren an die gestellte Frage näher herangetreten und zu einer endgültigen Lösung ist dieselbe bis heute noch nicht gelangt. Allgemein anerkannt ist die Thatsache, dass es Fälle von rudimentärem Scharlach giebt, welche anscheinend fieberlos verlaufen. In anderen Fällen, die sich der Beobachtung gänzlich entziehen, sind Exanthem und alle übrigen Begleiterscheinungen so flüchtig und so schwach entwickelt, das Gesammtbefinden des Ergriffenen so wenig getrübt, dass die Erkrankung sowohl vom Patienten selbst als von dessen Angehörigen völlig übersehen wird; hier sind es dann manchmal die späterhin auftretenden Folgezustände (Spuren von Desquamation, Nephritis und Anasarka etc.), welche mit Sicherheit darauf hinweisen, dass eine Scarlatina vorhergegangen ist. Weiterhin wäre an die nicht allzu seltenen Fälle zu erinnern, in welchen nach einem mehr oder minder lebhaften Initialfieber der ganze fernere Verlauf der Krankheit sich fieberlos gestaltet, so dass schon vom zweiten Tage ab, nach vollendeter Eruption und bei floridem Exanthem, die Normaltemperatur wiederkehrt. Zu den seltensten Ausnahmen gehört das umgekehrte Verhältniss: Ausbruch des Exanthems bei mangelndem Fieber und Auftreten dieses Letzteren mit der fortschreitenden Entwickelung des Ausschlags.

Aber alle diese Vorkommnisse geben noch keinen bestimmten Aufschluss hinsichtlich der oben beregten Frage: ob es nämlich Fälle giebt, in welchen bei Anwesenheit, wenn auch spärlicher Ausbildung der cardinalen Scharlachsymptome das Fieber vom Beginn bis zum Ablauf des Krankheitsprocesses vollständig oder nahezu vollständig vermisst wird. Sicher constatirte Fälle dieser Art, d. h. solche, welche unter genauen Temperatur-Messungen verfolgt wurden, liegen meines Wissens bisher nicht vor. Einzelne von Henoch aufgeführte Fälle kommen dem afebrilen Scharlach sehr nahe; auch von Roger[1]) wird ein Fall mitgetheilt, in dessen Verlauf die Temperatur sich zu keiner Zeit über 38,0 erhoben hat; Bohn[2]) erwähnt gleichfalls, dass er Scharlach-Kranke gesehen habe, bei welchen das Thermometer unter floridem Exanthem kein Fieber erwiesen und dasselbe »angeblich« auch vorher gefehlt habe.

Mir selbst war in den letztverflossenen Jahren die Gelegenheit geboten, zwei einschlägige Krankheitsfälle von ihrem Entstehen ab auf's Genaueste zu beobachten; und diese beiden Fälle sind für die vorliegende Frage um so entscheidender, da sie von Umständen begleitet waren, welche die unter den fraglichen Verhältnissen immerhin mit Vorsicht zu stellende Diagnose wesentlich bestärkten.

Der erste Fall betraf den 7jährigen Knaben Carl N. Als derselbe eines Morgens sich zum Schulbesuch bereit machte, bemerkte dessen Mutter zufällig an der Vorderfläche seines Halses und am oberen Theile der Brust eine auffallende Röthe, welche sie veranlasste, das Kind zu Hause zu halten und ärztlichen Rath zu erholen. Am Vormittag desselben Tages ergab sich folgender Befund: Von einiger Entfernung gesehen, erschienen Hals, Brust, Schultern und oberer Theil des Rückens wie mit einem blassrothen diffusen Erythem überzogen; bei der Betrachtung in der Nähe zeigte sich jedoch, dass die genannten Theile mit kleinen, dicht-gedrängt stehenden, lichtrothen Punkten übersäet waren; Tonsillen gleichmässig geröthet, nicht vergrössert; einzelne Stellen des Velum sowie Spitze und Ränder der Zunge gleichfalls geröthet; die Lymphdrüsen hinter dem Kieferwinkel weder geschwollen, noch gegen Druck empfindlich; keine Klage über Halsschmerzen oder Schlingbeschwerden. Abends hatte sich das Exanthem zum Theil über das Abdomen und den Rücken weiter ausgebreitet; an den Extremitäten war es nur auf der Beugefläche der Vorderarme sowie in der Umgebung der Ellbogen- und Kniegelenkfalten sichtbar; auch an den nächstfolgenden Tagen blieb es auf die erwähnten Strecken beschränkt und am Morgen des 4. Tages war es bereits allenthalben verblasst; desgleichen waren die geringfügigen pharyngitischen Erscheinungen zurückgegangen. Am 9. Tage wurde eine feine, kleienförmige Abschuppung, vornehmlich auf den Beugeflächen der Vorderarme bemerkbar. Während der ganzen Dauer der Erkrankung bestand völlige Euphorie, so dass der Knabe sowohl gegen das Verbleiben im Bette wie gegen jede diätetische Einschränkung fortwährend auf's Lebhafteste protestirte. Auch der weitere Verlauf blieb frei von jeglicher Störung; die bis gegen Ende der vierten Woche von Zeit zu Zeit vorgenommenen Untersuchungen des Urins erwiesen denselben stets frei von Eiweiss.

Temperatur-Messungen und Pulszählungen hatten ergeben:

	Vormittags	Abends	Puls
Am 1. Tage	37,7	37,8	120
» 2. Tage	Morgens 37,6	37,8	125
» 3. »	37,6	37,7	116
» 4. »	37,3	37,5	96

Am vierten Tage nach der Erkrankung des Carl N. wurde dessen 5jährige Schwester von einem vollkommen typischen Scharlach befallen unter Verhältnissen, welche eine andere Infectionsquelle als die eben angeführte nahezu mit Gewissheit als ausgeschlossen erscheinen liessen.

Der zweite Fall, ein 6½jähriges Mädchen betreffend, glich in den wesentlichsten Zügen dem vorerwähnten. Hier jedoch hatte die Temperatur im Verlaufe der Erkrankung einmal und zwar am Abend des zweiten Tages sich zu der subfebrilen Höhe von 38,1 erhoben, während sie zu allen anderen Zeitpunkten sich stets etwas unter 38,0 erhalten hatte. Gleichwie im vorigen Falle war auch in diesem das subjective Wohlbefinden des Kindes ein vollkommen ungetrübtes und blieb auch so, als sich am 17. Tage der Erkrankung Albuminurie einstellte, welche, ohne gleichzeitige Abnahme der Harnmenge, zeitweilig auftretend und zeitweilig wieder verschwindend, nach Verlauf einer Woche gänzlich beseitigt war.

Es giebt unter den Infectionskrankheiten nur wenige, welche so mannigfaltige Abweichungen von ihrem Grundtypus darbieten, in welchen die Extreme der Abstufung so weit auseinander liegen wie im Scharlach. Welcher grelle Abstand zwischen dem fast fieberfreien, mit ungetrübtem Allgemeinbefinden einhergehenden Scharlach und jenen fulminanten Fällen, die gleichsam mit der Agonie beginnen und binnen weniger Tage, ja selbst schon nach 36stündiger Dauer, zum tödtlichen Ausgang führen!

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Diagnose des Scharlachs bekanntlich eine so leichte, dass sie meist schon von den Angehörigen des Kranken gestellt wird. Anders verhält es sich in den uns hier beschäftigenden Fällen: die kaum merklich erhöhte Körperwärme, die schwache Ausbildung und

[1]) Manuel des maladies de l'enfance par d'Espine et Picot.
[2]) Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, II.

insbesondere die Flüchtigkeit des Exanthems, die wenig ausgeprägten Veränderungen im Pharynx und in der Mundhöhle — alles dies ist wohl geeignet, die Erkenntniss der Erkrankung mitunter erheblich zu erschweren. Von hohem Werthe fand ich hier ein Symptom, welches ich auch in den leichtesten Fällen nur selten vermisst habe: die mangelnde Uebereinstimmung zwischen Temperatur und Pulsfrequenz — d. h. die beträchtliche Beschleunigung des Pulses gegenüber einer Körperwärme, welche die Normaltemperatur wenig überschreitet. Indess kommen doch hin und wieder Fälle zur Beobachtung, in welchen trotz sorgfältigster Zusammenfassung und Abwägung der Erscheinungen die Diagnose auf Scharlach mit voller Sicherheit nicht gestellt werden kann, wie namentlich dort, wo durch frühzeitiges Verschwinden des Exanthems die ohnehin schon matten Farben des Krankheitsbildes allzu rasch verwischt werden. Von welchem Belang es aber ist, die Krankheit auch in ihrer mildesten Gestalt richtig zu erkennen, bedarf keines besonderen Hinweises. Denn nur auf dieser Erkenntniss beruht die Möglichkeit, den Patienten im Hinblick auf gewisse Nachkrankheiten vor einem unzweckmässigen Verhalten zu schützen und die Gefahr der Uebertragung, insoweit es an uns liegt, zu verhüten.

Ueber die Niere des Amphioxus.

Von Privatdocent Dr. *Boveri*.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 3. Juni 1890.)

Meine Herren! Es ist bekannt, dass beim Amphioxus bis jetzt keine Nieren nachgewiesen werden konnten, obgleich bei der fundamentalen Bedeutung, welche diesem Nachweis für die Beurtheilung der phylogenetischen Stellung des Amphioxus zukommen müsste, nach solchen Organen sehr eifrig und gewiss noch mehr, als man allgemein weiss, gesucht worden ist. Auch mich beschäftigt dieses Problem seit längerer Zeit, und wenn auch meine Bemühungen zunächst durchaus vergebliche waren, gelangte ich doch durch das Studium der einschlägigen Fragen immer mehr zu der Ueberzeugung, dass die Lösung gefunden werden müsse. Was mich darin besonders bestärkte, waren die gleichzeitig von Hatschek und Rabl[1]) mitgetheilten, von dem ersteren am Amphioxus, von dem letzteren bei den Cranioten festgestellten Differencirungen des Mesoblast, welche eine höchst überraschende, bis in's Einzelne verfolgbare Homologie ergaben und die Vermuthung nahe legten, dass auch für diejenigen Mesoblastderivate der Cranioten, welche Hatschek in seiner kurzen Mittheilung ausser Betracht gelassen hatte (Urnierencanälchen), beim Amphioxus die Homologa vorhanden sein dürften. Es war jedoch erst das Studium der neuesten Arbeiten über die Entstehung der Excretionsorgane bei den Selachiern, besonders aber der vorzüglichen Untersuchungen von Rückert[2]) über diesen Gegenstand, wodurch meine Bestrebungen festere Gestalt gewannen. Die Resultate dieser Untersuchungen brachten mich nämlich auf den Gedanken, dass wir die Homologa für den grössten Theil des primitiven Nierensystems der Cranioten: Urnierengang und Urnierenkanälchen, beim Amphioxus nicht erst zu entdecken hätten, sondern dass dieselben in längst bekannten Theilen desselben zu erkennen seien. Und da nun diese Idee mich weiterhin dazu führte, an einer bestimmten Stelle beim Amphioxus nach Vornierencanälchen zu suchen und derartige Bildungen an eben dieser Stelle in der That zu finden, so möchte ich mir nicht versagen, den Weg von der Hypothese zu den Thatsachen auch bei der Darstellung dieses Fundes einzuschlagen.

Nach der wichtigen Entdeckung Rückert's finden sich die Urgeschlechtszellen bei Selachierembryonen auf gewissen Stadien im segmentirten Mesoblast, die Geschlechtsdrüse ist also bei ihrem ersten Auftreten segmental. Der Abschnitt des Mesoblast, in welchem die Urkeimzellen liegen, ist Rückert's Gono-Nephrotom, aus dessen dorsalem Theil später die Urnierenkanälchen werden, während der ventrale Theil in die unsegmentirte Leibeshöhle einbezogen wird, wodurch eben auch die ursprüngliche Metamerie der Geschlechtsdrüse verschwindet. Wie Rückert selbst schon hervorgehoben hat, erinnert diese vorübergehende Segmentirung an den beim Amphioxus dauernden Zustand, und es fragt sich nun, ob dieser Uebereinstimmung eine tiefere Bedeutung beigemessen werden darf. Beim ausgebildeten Amphioxus treffen wir die Geschlechtszellen in segmentalen Kammern an, welche an der lateralen Wand des Peribranchialraumes auf einander folgen und von der Leibeshöhle vollkommen abgeschlossen sind (Fig. 1 A). Ich finde jedoch an allen guten Querschnitten, dass zwischen diesen Genitalkammern und dem jederseits über dem Peribranchialraum gelegenen Leibeshöhlenabschnitt in der von dem Ectoderm des Peribranchialraumes überzogenen Cutisgallerte[3]) eine zum Theil deutlich doppelte Schicht platter Zellen verfolgt werden kann, welche, der Entodermlamelle der Medusen analog, die Genitalkammern morphologisch als segmentale Blindsäcke der Leibeshöhle erscheinen lässt, was sie bei ihrer leider noch unbekannten Entwicklung wohl thatsächlich sein werden.[4]) Da nun die Urnierenkanälchen der Selachier auf einem gewissen Stadium gleichfalls nichts anderes sind als blinde segmentale Leibeshöhlendivertikel (Fig. 2 A), so glaubte ich eine Homologie beider Bildungen in Erwägung ziehen zu dürfen; und dies umsomehr, als die sehr eigenartige Entstehung der Urnierenkanälchen[5]) mit Entschiedenheit darauf hinweist, dass es sich bei der phylogenetischen Entwicklung dieser Organe zunächst nicht um die Herstellung einer Communication zwischen Leibeshöhle und Urnierengang gehandelt haben kann, sondern dass das Primäre der Blindsack war, der als solcher bei gewissen Vorfahren der Cranioten bereits eine Function besessen haben muss.

Als ich nun in Verfolgung dieses Gedankenganges die Lagebeziehungen der beiden verglichenen Theile zu anderen Organen in's Auge fasste, musste es auffallen, dass sich die Urnierenkanälchen genau so zum Urnierengang verhalten, wie die Genitaldivertikel des Amphioxus zum Peribranchialraum. (Vergl. Fig. 1 und 2.) Wie diese letzteren den Peribranchialraum dorso-lateral umgreifen, zwischen Kiemenhöhle und Rumpfmusculatur sich einschiebend, so finden wir — mit den durch die ganz anderen Grössenverhältnisse bedingten selbstverständlichen Unterschieden — die Urnierenblindsäckchen zum Urnierengang gelagert[6]), wobei ich noch das weitere Moment als eine wichtige Uebereinstimmung betrachte, dass sich, entsprechend der späteren Einmündung der Urnierencanälchen in den Urnierengang, die Genitalkammern des Amphioxus in den Peribranchialraum eröffnen, wenn auch nur periodisch, zur Entleerung der Geschlechtsproducte.

Noch vor wenigen Jahren hätte man die im Vorstehenden betonte unzweifelhafte Aehnlichkeit für eine zufällige, morphologisch bedeutungslose erklären müssen; denn während der Peribranchialraum als eine Rinne des Ectoblast entsteht, sollte der Urnierengang vom Mesoblast sich abschnüren. Allein die neueren Untersuchungen über die Bildung des Urnierenganges, welche mir die ectoblastische Entstehung desselben wenigstens für die Säugethiere und Selachier unwiderleglich zu beweisen scheinen, beseitigen diesen Einwand und gestatten es, den Urnierengang dem halben Peribranchialraum — wenn auch nicht complet — gleichzusetzen, nachdem das zeitliche und örtliche

---

[1]) Hatschek, Ueber den Schichtenbau von Amphioxus. — Rabl, Ueber die Differencirung des Mesoderms. Verhandl. der Anatom. Gesellsch. in Würzburg. Anat. Anz. III. Jahrg. Nr. 23—25. 15. Aug. 1888.

[2]) Rückert, Ueber die Entstehung der Excretionsorgane bei Selachiern. Arch. f. Anat. u. Phys. 1888.

[3]) Vergl. Hatschek, l. c.

[4]) Gewisse hier nicht näher zu erörternde Umstände könnten vielleicht dafür sprechen, dass sich die Genitalkammern des Amphioxus gegen die Leibeshöhle früher abschliessen, als gegen die zugehörige Urwirbelhöhle. Sollte sich dies wirklich so herausstellen, so würde ich darin keinen Einwand gegen meine Hypothese erkennen können.

[5]) van Wijhe, Ueber die Entwicklung des Excretionssystemes und anderer Organe bei Selachiern. Anat. Anz. III. Jahrg. Nr. 2 u. 3. 1888. — Rückert, l. c. — van Wijhe, Ueber die Mesodermsegmente des Rumpfes und die Entwickelung des Excretionssystems bei Selachiern. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XXXIII. 1889.

[6]) Vergl. die Bilder von Rückert und van Wijhe, l. c., auch Ziegler, Der Ursprung der mesenchymatischen Gewebe bei den Selachiern. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XXXII. 1888.



Auftreten beider Bildungen dieser Homologisirung, meines Erachtens, keine Schwierigkeiten bereitet.

Ich bin mir wohl bewusst, dass diese Auffassung in der mitgetheilten skizzenhaften Form kaum Anspruch auf Beachtung erheben dürfte, und es wäre, falls die Idee in sich selbst gerechtfertigt erscheinen sollte, eine sehr ausführliche, die ganze Organisation der Vertebraten in Rücksicht nehmende Begründung durchaus nothwendig. Allein vorläufig soll die vorgetragene Hypothese nur die Frage vermitteln, wo denn nun beim Amphioxus die Homologa der Vornierencanälchen zu suchen seien.

Nach allem, was wir von der Vorniere wissen, sind wir zu der Annahme berechtigt, dass dieses Organ nicht nur den ältesten und ursprünglichsten Excretionsapparat der Vertebraten darstellt, sondern auch, dass die Vorniere, so wie wir dieselbe bei den Cranioten vorfinden, nur noch ein spärliches Rudiment sein kann von einem Organ, dessen Blüthezeit bei weit entlegenen Vorfahren gesucht werden muss. Und da nun der Amphioxus ein solcher alter Ahne ist, so ist von vornherein die Vermuthung sehr nahe liegend: wenn der Amphioxus überhaupt ein den Verhältnissen der Cranioten vergleichbares Nierensystem besitzt, so muss es wohl eine Vorniere sein.

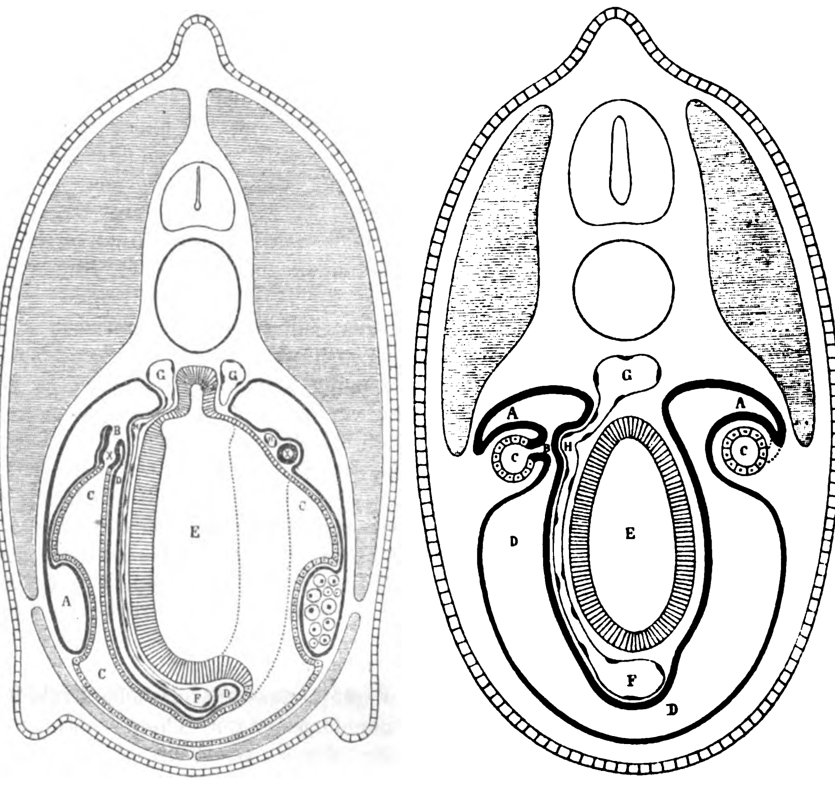


Fig. 1. Schematischer Querschnitt durch die Kiemenregion des Amphioxus. Links ist ein (secundäres) Kiemenstäbchen der Länge nach getroffen, rechts eine Kiemenspalte; dementsprechend zeigt die linke Seite von dem Nierencanälchen (X) sowohl die peribranchiale als auch eine peritoneale Mündung, die rechte den quergetroffenen nach vorn ziehenden Schenkel. — A Genitalkammer. B peritoneale Mündung des Nierencanälchens X. C Peribranchialraum. D Leibeshöhle. E Darmlumen. F Subbranchialgefäss. G Aorta; die der linken Seite durch ein Kiemengefäss mit dem Subbranchialgefäss verbunden. H excretorischer Abschnitt der Kiemengefässe.

Fig. 2. Schematischer Querschnitt durch einen Selachier-Embryo; links Vornierenregion, rechts Urnierenregion. — A blindgeschlossene Anlage des Urnierencanälchens (die punktirten Linien rechts deuten die spätere Eröffnung in den Urnierengang an. B peritoneale Mündung des Vornierencanälchens. C Vor- bezw. Urnierengang. D Leibeshöhle. E Darmlumen. F Subintestinalvene. G Aorta, linkerseits durch ein P. Mayer'sches Darmgefäss mit der Subintestinalvene verbunden. H excretorischer Abschnitt des P. Mayer'schen Gefässes.

Fig. 1. Fig. 2.

Fragt man sich, wo ein solches Organ auf Grund der vorgetragenen Idee beim Amphioxus zu suchen wäre, so lässt sich die Stelle — nach den für die Vornierencanälchen neuerdings festgestellten characteristischen Beziehungen — mit grosser Genauigkeit angeben. Da die Vornierencanälchen der Cranioten in einen Gang ausmünden, der dem Peribranchialraum homolog sein soll, so müssten die Vornierenkanälchen des Amphioxus in diesen Raum sich eröffnen, sie müssten also im Bereich des Kiemendarms und der Geschlechtsorgane liegen, womit zugleich übereinstimmt, dass bei den Cranioten in denjenigen Segmenten, in welchen wir die Vornierencanälchen antreffen, auch Urnierencanälchen[7]) — die Homologa der Geschlechtsdivertikel des Amphioxus — angelegt werden (Fig. 2 links). Da weiterhin die Vornierencanälchen der Cranioten an jener Stelle sich finden, wo sich die Mündungen der Urnierendivertikel in die unsegmentirte Leibeshöhle fortsetzen (Fig. 2 B), so könnte beim Amphioxus als Stätte für Vornierencanälchen wohl nur der dorsalwärts vom Peribranchialraum jederseits am Darm sich hinziehende Leibeshöhlenabschnitt in Betracht kommen. Und da endlich nach der hochwichtigen Entdeckung Rückert's die Vornierencanälchen der Selachier in Beziehung stehen zu den von P. Mayer[8]) aufgefundenen segmentalen Darmgefässen (Fig. 2 H), welche, wenn sie überhaupt auf den Amphioxus bezogen werden sollen, nur einer entsprechenden Zahl von Kiemengefässen desselben homolog sein können, so lässt sich das Postulat folgendermassen formuliren: Die präsumptiven Vornierencanälchen des Amphioxus müssten segmentale Röhrchen sein, welche da, wo die Kiemengefässe dorsalwärts von den Kiemenspalten die unsegmentirte Leibeshöhle passiren, in Beziehung zu diesen Gefässen in der Leibeshöhle beginnen und in der Nähe in den Peribranchialraum münden.

Und solche Organe mit den geforderten Beziehungen sind beim Amphioxus in der That vorhanden.

Indem ich eine in's Einzelne gehende Darstellung meiner Resultate einer ausführlichen Arbeit vorbehalte, beschränke ich mich hier auf eine kurze Aufzählung derjenigen Punkte, welche mir für die morphologische Beurtheilung des Fundes von Bedeutung zu sein scheinen.

1) Die fraglichen Bildungen sind segmentale, von cubischem Flimmerepithel ausgekleidete Röhrchen; sie liegen in jenem unsegmentirten Leibeshöhlenabschnitt, welcher sich dorsalwärts von den Kiemenspalten zwischen der Darmwand, der Rumpfmusculatur und der dorsalen Wand des Peribranchialraumes hinzieht; jedes Röhrchen beginnt mit mehreren Oeffnungen in der Leibeshöhle und mündet mit einer Oeffnung in den Peribranchialraum (Fig. 1. X).

2) Diese letzteren Mündungen finden sich genau in jenem Winkel, wo sich das Ektoderm der Kiemenstäbchen auf die laterale Wand des Peribranchialraumes umschlägt, also im Bereich des zuerst von Rolph eingehender beschriebenen Arkadensystems (des Ligamentum denticulatum von Joh. Müller). Sie sind genau branchiomer angeordnet, und zwar in der Weise, dass jede Mündung neben ein Kiemenstäbchen zu liegen

[7]) van Wijhe, Rückert, l. c.

[8]) P. Mayer, Ueber die Entwickelung des Herzens und der grossen Gefässstämme bei den Selachiern. Mitt. aus der zoolog. Station zu Neapel. Bd. VII. H. 2. 1887.



kommt[9]), dass aber zwischen je 2 Mündungen immer ein Kiemenstäbchen übersprungen wird. Dies hängt zusammen mit dem Umstand, dass beim Amphioxus 2 auf einander folgende Kiemenstäbchen einander nicht gleichwerthig sind, sondern dass ein jedes erst in dem übernächsten wieder ein ihm entsprechendes findet. Man kann diese beiden Arten von Stäbchen als primäre und secundäre unterscheiden, indem die letzteren erst nachträglich in die von den ersteren begrenzten primären Kiemenspalten vom dorsalen Rand her zungenartig hereinwachsen. Die in Rede stehenden Oeffnungen entsprechen den secundären Kiemenstäbchen, sie finden sich also in den Kuppeln des Rolph'schen Arkadensystems.

3) Jede solche Oeffnung führt in ein kurzes, ampullenartig aufgetriebenes Canälchen, welches sich alsbald in einen vorderen langen und einen hinteren sehr kurzen Schenkel spaltet. Der vordere Schenkel zieht, dem Bogen der Arkade nach abwärts folgend, zu dem nächst vorderen (primären) Kiemenstäbchen, um sich hier in die Leibeshöhle zu öffnen; der hintere Schenkel gabelt sich sofort in einige — typisch drei — kurze offene Endäste, welche nur wenig über das Kiemenstäbchen, an welchem die peribranchiale Mündung liegt, nach hinten reichen.

4) Die beschriebenen Organe stehen in einer sehr auffallenden Beziehung zum Blutgefässsystem. Die Kiemengefässe, welche als einfache, ziemlich enge Röhrchen durch die Kiemenstäbchen zur Aorta verlaufen, schwellen genau in jenem Bereich, wo sie an der medialen Seite der Segmentalröhrchen vorbeiziehen, nicht nur sehr beträchtlich an, sondern erhöhen den Blutreichthum dieser Stellen auch noch durch die Bildung von Anastomosen (Fig. 1. H).

5) Die Segmentalröhrchen erstrecken sich über den ganzen Kiemendarm vom vordersten bis zum hintersten Ende, aber nicht darüber hinaus. An einem Amphioxus von genau 4 cm Länge zählte ich auf der rechten Seite 183 Kiemenstäbchen und dem entsprechend müssen wohl 91 Segmentalorgane vorhanden sein; doch konnte ich in diesem Fall im Bereich der 4 ersten Kiemenstäbchen die Röhrchen nicht nachweisen.

6) Beim ausgebildeten Thier treffen nach meinen Erfahrungen auf jedes Muskelsegment ungefähr 6 Kiemenstäbchen und folglich 3 Segmentalröhrchen. Wenn nun, wie es im höchsten Grade wahrscheinlich ist, beim Embryo die zuerst auftretenden primären Kiemenspalten der durch die Myotome vorgezeichneten Körpermetamerie folgen, so muss ursprünglich jedem in Betracht kommenden Rumpfsegment ein Segmentalröhrchen entsprechen.

Auf Grund des im Vorstehenden kurz zusammengefassten Befundes stehe ich nicht an, die beschriebenen Segmentalröhrchen als Excretionsorgane in Anspruch zu nehmen. Dürfte diese Deutung schon nach den Beziehungen, welche die flimmernden Röhrchen zwischen der Leibeshöhle und der Aussenwelt vermitteln, kaum zu bezweifeln sein, so wird ihre Richtigkeit meines Erachtens noch sicherer erwiesen durch die beschriebene Blutgefässanordnung, welche, aus dem Ernährungsbedürfniss des Organs nicht erklärbar, die Annahme fordert, dass im Bereich eines jeden Segmentalorgans etwas Besonderes mit dem Blut geschehen soll[10]).

Sind aber die Segmentalröhrchen des Amphioxus Nieren, so kann es auch des Weiteren wohl nicht zweifelhaft sein, dass sie den Vornierencanälchen der Cranioten homolog sind. Ich brauche dies nach dem oben Gesagten nicht ausführlich auseinanderzusetzen und betone nur, dass mir schon allein die Beziehung beider Bildungen zu »segmentalen Darmgefässen« ihre Homologie ausser Frage zu stellen scheint. —

Somit hätte also der Amphioxus nicht nur überhaupt eine Niere, sondern auch eine mit einem Excretionsorgan der Cranioten vergleichbare Niere, und diese Homologie wird nun der Angelpunct sein, um den sich alle weiteren Werthigkeitsbestimmungen im Bereich des Amphioxus-Kiemendarmes zu drehen haben. Vor allem darf es wohl als im höchsten Grade wahrscheinlich bezeichnet werden, dass, wenn die Segmentalröhrchen des Amphioxus den Vornierencanälchen der Cranioten entsprechen, auch die zugehörigen (ektodermalen) Ausführwege: Peribranchialraum und Vor- bezw. Urnierengang (Fig. 1 u. 2. C) einander homolog sind, wenn diese Homologie auch keine complete ist, indem der Peribranchialraum weiter nach vorn, der Urnierengang weiter nach hinten reicht. Auch wäre es denkbar, dass sich der beim Amphioxus einheitliche, zur Ausführung sowohl des Harns als auch des Athemwassers dienende Raum zunächst der Länge nach in zwei Canäle gespalten hat: in einen dorsalen Harnleiter, der, soweit sich die Nierencanälchen des Amphioxus von vorn her bei den Cranioten erhalten haben, als Vornierengang fortbesteht, und in einen ventralen Kiemengang, der sich bei den Cranioten rückgebildet hat. In zweiter Linie muss die Existenz von Vornierencanälchen beim Amphioxus und die beschriebene Lagerung dieser Organe der Auffassung der Urnierencanälchen als den Genitaldivertikeln des Amphioxus homologer Bildungen zur kräftigsten Stütze gereichen.

Die zahlreichen übrigen Folgerungen, welche sich aus dieser Auffassung ergeben, mögen hier übergangen werden, und ich will nur noch in Kürze andeuten, in welcher Weise, meiner Meinung nach, die aufgestellten Homologien phylogenetisch zu verwerthen sind. In meinen Augen ist der Amphioxus wirklich das Urwirbelthier, d. h. ich bin der Ueberzeugung, dass in den Stammbaum der Cranioten ein Thier hineingehört, welches, in allem Wesentlichen mit dem Amphioxus übereinstimmend, insbesondere dessen riesig langen Kiemendarm und als Consequenz davon den Peribranchialraum besessen haben muss. Diese letztere gewöhnlich mit der Kiemenhöhle der Teleostier oder Froschlarven verglichene und demgemäss in ihrer morphologischen Bedeutung ziemlich gering geschätzte Bildung scheint mir, weniger des Raumes selbst, als seiner lateralen Wandung wegen, eine unerlässliche Organisationseigenthümlichkeit eines amphioxusartigen Thieres darzustellen. Denn wo sollten bei der durch die Kiemenbildung verursachten Zerspaltung der ursprünglichen Leibeswand die seitlichen Rumpfmuskeln, wo sollten bei der fast vollkommenen Verdrängung der primitiven Leibeshöhle die Geschlechtsorgane ihre Lage haben?

Als den ersten folgenschweren Schritt von diesem amphioxusartigen Zustand zu dem der Cranioten betrachte ich eine Arbeitstheilung zwischen den Gefässen des Kiemendarmes. Athmung und Excretion, beim Amphioxus an ein und dasselbe Gefäss geknüpft, scheiden sich in der Weise, dass eine Anzahl der vordersten Gefässe ausschliesslich die Athmung übernimmt, während die hinteren (Paul Mayer's Darmgefässe) nur ihre Beziehung zu den Nierenröhrchen beibehalten — eine Differencirung, welche bei der günstigeren Stellung der vordersten Kiemenstäbchen dem frischen Wasser gegenüber gewiss sehr einleuchtend ist. Als Folge davon muss eine viel complicirtere Ausbildung der wenigen bleibenden Kiemen stattfinden, und diese wird ihrerseits die mechanische Ursache bilden für die Entstehung des Herzens, das also seiner Lage nach nicht dem Ende des Amphioxus-Kiemendarms entspricht, sondern jenem Punkt, wo sich die Scheidung der segmentalen Darmgefässe in reine Kiemen- und reine Nierengefässe vollzieht. Eine weitere Folge der angenommenen Differencirung ist die Rückbildung der Kiemenspalten in dem grösseren hinteren Abschnitt des alten Kiemendarmes, wodurch eine einheitliche circumintestinale Leibeshöhle geschaffen wird, welche nun Raum bietet für die Geschlechtsorgane und zu einem allmählichen Hereinrücken derselben führt, auf welchem Wege wir sie bei Selachierembryonen noch thatsächlich antreffen. Auf diese Weise werden die früheren Träger der Geschlechtsorgane zunächst zu Ausführwegen der Sexualproducte degradirt. Gleichzeitig werden die im Bereich der bleibenden Kiemen gelegenen Segmente der Geschlechtsdrüse rückgebildet.

Dass durch diese Umwandlungen die Bedeutung des Peribranchialraumes wesentlich verschoben wird, bedarf keiner aus-

[9]) An einem einzigen Exemplar fand ich die Oeffnungen je zwischen zwei Kiemenstäbchen, dem typischen Verhalten gegenüber um eine halbe Kiemenspaltenbreite nach vorn verschoben.

[10]) Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, dass das viscerale Leibeshöhlenepithel an der dorsal- und cranialwärts gerichteten convexen Seite eines jeden Röhrchens und noch im Bereich der beschriebenen primitiven Glomerulus-Bildung eigenthümlich modificirt ist: jede Zelle zu einem Faden ausgezogen und diese Fäden convergirend gegen das Röhrchen hinziehend, wo sie sich besonders an die peritonealen Mündungen gruppenweise festheften.



führlichen Erörterung. Die frühere Vereinigung der Athmungs- und Geschlechtsorgane in einer und derselben Körperregion hat aufgehört, und damit ist das Bedürfniss nach der gewissermassen doppelten Körperwand und dem weiten dazwischen eingeschlossenen Raum verschwunden. So kann — nachdem der Peribranchialraum zunächst paarig geworden ist — jede Hälfte zu einem engen Canal zusammenschrumpfen, der nicht mehr bestimmend auf die Gestaltung des Körpers wirkt, sondern passiv verschoben wird, wie es den neuen Bedürfnissen gemäss ist. Allein dies setzt noch eine weitere Veränderung voraus. Auch nachdem der hintere Theil des Peribranchialraumes seine directe Beziehung zu den Kiemen aufgegeben hat und in denselben nur noch Vornierencanälchen (und Genitalcanälchen) einmünden, führt er doch noch das von den bleibenden Kiemen abströmende Athemwasser nach aussen, und man muss also, um von diesem Zustand zu dem der Cranioten zu gelangen, annehmen, dass das Athemwasser eine neue, im Bereich der persistirenden Kiemen gelegene Ausführöffnung erhält, worauf sich die beiden Theile des ursprünglich einheitlichen Ganges von einander sondern und schliesslich der vordere sich ganz rückbildet. Eine Schwierigkeit sehe ich in dieser Annahme nicht und möchte sogar glauben, dass sich die Richtigkeit derselben noch in der Embryonalentwickelung tief stehender Cranioten dürfte nachweisen lassen. So berichtet Rückert, dass sich von jener Stelle, wo bei Selachierembryonen das vorderste Ende des ektodermalen Vornierenantheils angetroffen wird, eine Ektoblastverdickung cranialwärts gegen die Kiemenspalten hinzieht: eine Thatsache, die sich sehr wohl dahin interpretiren liesse, dass der Vornierengang (als Peribranchialraum) sich früher weiter nach vorn erstreckt hat[11]).

Alle weiteren Umgestaltungen: die dauernde Eröffnung der Genitaldivertikel in den Vornierengang und ihre Umwandlung in Excretionsorgane (Urnierencanälchen), die dadurch veranlasste Rückbildung der Vornierencanälchen, die Verlängerung der Vor- bezw. Urniergänge gegen den After — diese Processe, welche in der Ontogenie der Cranioten mehr oder weniger deutlich recapitulirt werden, dürfen hier wohl mit dieser blossen Erwähnung abgemacht werden.

Dagegen mag zum Schluss noch mit ein paar Worten das Verhältniss gestreift werden, in welchem die Amphioxusniere zu der Theorie von der Stammverwandtschaft der Vertebraten und Anneliden steht. Schon Rückert ist auf Grund seiner Untersuchungen zu dem, meines Erachtens, unanfechtbaren Resultat gelangt, dass von den Nierenröhrchen der Cranioten nur die Vornierencanälchen für eine Vergleichung mit den Segmentalorganen der Anneliden verwerthet werden können; und dieses Ergebniss wird durch meine Untersuchungen am Amphioxus nicht nur bestätigt, sondern auch in einer für die in Rede stehende Theorie entschieden günstigen Weise vervollständigt. Denn einerseits zeigt uns der Amphioxus die Vornierencanälchen — auch wenn man als das primäre Verhalten auf jedes in Betracht kommende Körpersegment nur eines rechnet — in grosser Zahl und über einen sehr beträchtlichen Abschnitt des Körpers ausgedehnt; andererseits fällt die Wandung des Peribranchialraums, an welcher diese Canälchen münden, noch fast unter den Begriff der »äusseren Haut«, wobei überdies aus verschiedenen Gründen vermuthet werden darf, dass wenigstens die vordersten Nierenröhrchen des Amphioxus bereits auf einem Stadium ausgebildet sein werden, auf welchem die Peribranchialfalten noch kaum in die Erscheinung getreten sind. So wird also die Amphioxusniere auch den Vertretern der Annelidentheorie willkommen sein.

Nachtrag. Die vorstehende Mittheilung gründet sich ausschliesslich auf die Untersuchung conservirten Materials. So sehr ich das Bedürfniss empfand, die entdeckten Organe im frischen Zustand zu studiren, entschloss ich mich doch zu einer vorläufigen Veröffentlichung, da ich nicht weiss, wann sich mir wieder Gelegenheit zu einem Aufenthalt am Meer bieten wird, und nachdem ein Versuch, aus Neapel lebende Thiere zu erhalten, misslungen war. Ein zweiter Versuch, den Herr Professor R. Hertwig seitdem so gütig war, ausführen zu lassen, und für den ich auch der zoologischen Station in Neapel, besonders Herrn S. Lo Bianco meinen Dank ausspreche, war dagegen erfolgreich. So bin ich jetzt in der Lage, die am conservirten Object gewonnenen Ergebnisse durch Beobachtungen und Versuche am lebenden Thier zu ergänzen, worüber ich hier in Kürze nur das Wichtigste nachtragen will. Das Aussehen der im lebenden Zustand präparirten Organe stimmt mit dem, was ich an gut conservirtem Material gesehen habe, durchaus überein. Ich finde die gleiche Variabilität hinsichtlich der peritonealen Oeffnungen, deren Zahl bis auf 6 ansteigen kann. In der Form der Röhrchen und der Weite des Lumens kann man an einem und demselben Segmentalorgan bei längerer Beobachtung beträchtliche Veränderungen wahrnehmen, die, wie mir scheint, durch die oben schon erwähnten Fadenzellen verursacht sind, welche demnach musculöser Natur wären. Die Epithelzellen der Segmentalröhrchen erscheinen im frischen Zustand trübe und mehr oder weniger reichlich mit gelben Körnchen oder Tröpfchen besetzt, welche in allen umliegenden Geweben fehlen. — Die Flimmerhaare dieser Zellen, deren Vorhandensein ich bereits an Schnitten hatte nachweisen können, zeigen eine äusserst lebhafte, über das ganze Lumen des Röhrchens sich erstreckende Bewegung, welche von allen peritonealen Oeffnungen gegen die peribranchiale Mündung convergirt und einen nach aussen führenden Strom erzeugt, der an kleinen im Lumen enthaltenen Partikelchen sichtbar wird. — Einen lebenden Amphioxus setzte ich auf 28 Stunden in ein mit carminsaurem Ammoniak und Indigcarmin gesättigtes Meerwasser, in welchem ausserdem noch feinste Körnchen beider Substanzen suspendirt waren. Als Resultat ergab sich — den Beobachtungen bei höheren Wirbelthieren entsprechend — eine äusserst reichliche Ansammlung des rothen Farbstoffs in den von mir als »Glomeruli« gedeuteten Gefässbezirken, wodurch diese weiten, in den Verlauf der engen Kiemengefässe eingeschalteten Blutlakunen sehr schön zur Anschauung gebracht werden. Eine Aufspeicherung des Indigcarmins, die nach den Untersuchungen Heidenhain's im Epithel der Röhrchen selbst zu erwarten wäre, konnte ich dagegen bis jetzt nicht erzielen. — Diese Beobachtungen sind, meines Erachtens, geeignet, die excretorische Function der Segmentalorgane des Amphioxus ausser Zweifel zu stellen.

[11]) Dass man sich die Entlastung des Vornierenganges von der Function eines Kiemenganges auch in etwas anderer Weise zu Stande gekommen denken kann, habe ich oben erwähnt.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Privat-Docent Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Zur operativen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.

Von Dr. *L. Rosenfeld*, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Wir stellen nun im Nachstehenden tabellarisch alle Resectionsfälle zusammen, um den Werth dieser Operation zu prüfen.

Es wurde demnach die Resection bei angeborener Hüftgelenksverrenkung im Ganzen 27 mal ausgeführt, 17 mal bei einseitiger und 7 mal bei doppelseitiger Luxation. Bei 3 Fällen fehlen genauere Angaben. Die Erfolge lassen jedoch sehr viel zu wünschen übrig. Was zunächst den Gang betrifft, so ist in 25 Fällen der Enderfolg angegeben und später controllirt worden. Von diesen 25 Fällen sind 7 doppelseitig resecirt. Von diesen 7 gingen 3 nach der Operation schlecht trotz der Unterstützung mit Stöcken, die andern 4 leidlich, aber ebenfalls mit Stock. Zweimal gelang es wenigstens die Lordose theilweise auszugleichen. Das Gleiten des Femur beim Gehen ist in den 3 daraufhin untersuchten Fällen auch nach der Operation noch vorhanden. Die Trochanteren sind in einem dieser 3 Fälle nicht tiefer getreten; in den beiden anderen standen sie nach der Operation ungleich, was vor derselben nicht der Fall war. Eine vollständige Heilung ist dem-



nach bei doppelseitiger angeborener Hüftgelenksluxation durch die Resection nicht erreicht worden.

Etwas günstiger gestalten sich die Resultate bei einseitigen Verrenkungen. Da bei 1 Falle einseitiger Luxation über den Gang keine genaueren Angaben sich finden, so bleiben 16 controllirte Fälle. Von diesen 16 ging ein einziger in der Folgezeit den ganzen Tag ohne zu ermüden (Motta), 2 gingen kurze Zeit bis $1^1/_2$ Stunden gut, 5 zeigten eine Verbesserung des Ganges überhaupt, 2 bedurften eines Stützapparates, 6 hinkten noch oder gingen sogar schlechter als vor der Operation (Lampugnani, Battini).

Es sind demnach 3 gute, 5 mittelmässige und 8 schlechte Erfolge zu verzeichnen. Die Ursache des schlechten Ganges nach der Operation liegt wohl ausnahmslos in der durch die Resection geschaffenen absoluten Verkürzung des Beines, die um so hochgradiger sich gestalten wird, je mehr die durch die Erkrankung an sich bedingte nutritive Verkürzung der Weichtheile um das Hüftgelenk bei der Extension dem Zuge Widerstand leistet. In der That sehen wir auch, dass nach den Resectionen trotz zum Theil hochgradiger Gewichtsbelastung — bis zu 10 Kilo — der Trochanter immer nur sehr wenig tiefer getreten ist. In den 7 daraufhin untersuchten Fällen war er 2 mal nach der Operation ebenso hoch über der Roser-Nélaton'schen Linie, 2 mal ist er um 1 cm tiefer getreten, 1 mal 2,5 und 1 mal 3 cm. In dem Fall Lampugnani, in welchem dieser die Hälfte des Kopfes zurückliess, trat der Trochanter um 5 cm tiefer. —

Des weiteren wird das Auf- und Abgleiten des oberen Femurendes am Becken durch die Resection nicht sicher behoben. Abgesehen von den doppelseitigen Verrenkungen, die wie oben erwähnt, in dieser Beziehung durch die Operation nicht gebessert wurden, ist bei 7 einseitig Operirten das Gleiten des Femur in 4 Fällen verschwunden, in 3 Fällen aber noch vorhanden. Dabei muss noch darauf hingewiesen werden, dass geradezu von Recidiven gesprochen wird. So war in dem Falle Heussner's der Enderfolg schlechter als der Zustand vor der Operation.

Am ersten wird noch die Lordose der Lendenwirbelsäule ausgeglichen, wenigstens ist dies der Fall gewesen in allen 5 in der Tabelle verzeichneten Fällen von einseitiger Verrenkung. Dagegen resultirt regelmässig eine statische Skoliose der Lendenwirbelsäule.

	Autor		Einseitige od. doppelseit. Luxation	Gang nach der Operation	Stand der Lordose nach der Operation	Differenz der Beine vor der Operation im Liegen	Differenz der Beine nach der Operation im Liegen	Trochanter steht vor der Operation über der R. N. Linie	Trochanter steht nach der Operation über der R. N. Linie	Ist demnach tiefer getreten	Gleiten des Femur ist nach Operation
1	Rose, E.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Reyher	Fall 1	—	War im Stande zu gehen nach 3 Mon.	—	—	—	—	—	—	—
3	—	» 2	—	»	—	—	—	—	—	—	—
4	Margary	» 1	einseit.	Hinkt noch	Ausgeglichen	4 cm	0	8 cm	7 cm	1 cm	nicht vorhand.
5	—	» 2	»	»	»	3,5 »	0	6 »	6 »	0 »	vorhanden
6	—	» 3	»	Geht gut	»	3 »	0	5 »	2,5 »	2,5 »	nicht vorhand.
7	—	» 4	doppels.	Geht schlecht trotz zweier Stöcke	Nur theilweise ausgegl.	0 »	1 cm	stehen	ungleich	—	vorhanden
8	—	» 5	»	Geht mit zwei Stöcken gut	»	—	0	8 cm	8 cm	0	»
9	—	» 6	»	Geht mit zwei Stöcken und hinkt	Ausgeglichen	2 cm	0	6 »	7 cm links 5,5 » rechts	— 0,5 cm	»
10	Heussner		»	Geht mit Stock eine halbe Stunde	—	—	—	—	—	—	—
11	Schüssler		einseit.	Geht mit Stock	—	—	3 cm	6 cm	5 cm	1 cm	nicht vorhand.
12	Lücke		»	Geht bis $1^1/_2$ Stunden	—	9 cm	12 »	7 »	7 »	0 »	»
13	Lampugnani	» 1	»	Hinkt sehr stark	Ausgeglichen	4 »	—	8 »	5 »	3 »	vorhanden
14	—	» 2	»	—	»	9 »	0	10 »	5 »	5 »	»
15	Motta	» 1	»	Geht den ganzen Tag	—	?	0	—	—	—	—
16	—	» 2	»	Geht mit Apparat	—	—	—	—	—	—	—
17	Raffo		»	Geht besser	—	—	—	—	—	—	—
18	Battini	» 1	»	Geht schlecht	—	—	—	—	—	—	—
19	—	» 2	»	»	—	—	—	—	—	—	—
20	—	» 3	doppels.	»	—	—	—	—	—	—	—
21	De Paoli		einseit.	Geht besser	—	—	—	—	—	—	—
22	Postempski		»	»	—	—	—	—	—	—	—
23	Ogston	» 1	»	»	—	—	—	—	—	—	—
24	—	» 2	doppels.	»	—	—	—	—	—	—	—
25	Vincent		einseit.	»	—	—	—	—	—	—	—
26	Mollière	» 1	»	Hinkt noch	—	—	4 cm	—	4 cm	?	—
27	—	» 2	doppels.	Geht mit Stock	—	—	—	—	—	—	—

Es erhellt aus diesen Thatsachen, dass die Resection die Ziele, welche bei einer Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung vorschweben müssen, nicht zu erreichen vermag. Will man eine angeborene Hüftgelenksverrenkung operiren, so darf dies nach Hoffa's Ansicht nur dann geschehen, wenn man durch die Operation einerseits das Hinken, andererseits die Lordose sicher zu beseitigen im Stande ist. Wenn nun auch die Resection die Lordose meistens auszugleichen vermag, so verbessert sie nicht in gleicher Weise den Gang, und beseitigt nicht die Verkürzung des Beines und die Verschieblichkeit des oberen Femurendes. Hoffa hält demnach die Resection des Schenkelkopfes im Allgemeinen nicht für zulässig und würde auf dieselbe nur dann zurückgreifen, wenn sich in dem luxirten Gelenk coxitische Symptome entwickeln, wie das gelegentlich im höheren Alter der Patienten vorkommt.

Es kommt dazu noch der Umstand, dass der Schenkelkopf weder ätiologisch noch pathologisch-anatomisch die Berechtigung giebt, selbst in Angriff genommen zu werden, da er an dem Zustandekommen des Leidens, wie wir aus den Untersuchungen von Dollinger und Grawitz wissen, gar nicht betheiligt und bis in's höhere Alter hinauf selten soweit pathologisch verändert ist, dass die Veränderungen für eine Operation Hindernisse setzen könnten. Dass er etwas atrophisch, eiförmig und abgeplattet ist, kann für die Reposition in eine entsprechend zugerichtete Pfanne nie ein Hinderniss sein.

Das Hinderniss der Reposition liegt vielmehr einzig und allein in der Verkürzung der Weichtheile um das Hüftgelenk und eine Operation kann nur dann rationell sein, wenn sie diese verkürzten Weichtheile angreift. Sich an diese zu halten, muss sich um so mehr empfehlen, als sich ja jetzt in der operativen Orthopädie überhaupt der Grundsatz Bahn bricht, zur Heilung der Deformitäten das Skelett auf das äusserste auf Kosten der Weichtheile zu schonen. So durchschneiden wir bei Adductionscontracturen im Hüftgelenk nach Lorenz ohne alle Bedenken offen alle sich der Correction entgegensetzenden Weichtheile, so machen wir beim Klumpfuss nöthigenfalls die offene Durchschneidung der Weichtheile nach Phelps und so müssen wir es auch bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung halten. Erst in zweiter Linie kommt der eventuelle Defect der Pfanne in Betracht, da dessen Ueberwindung



für die moderne Chirurgie kein schwieriges Problem ist. Gelingt es einmal den Schenkelkopf in das Niveau der Pfanne herunterzuziehen, so bedarf es nur weniger Handgriffe, um die Pfanne an ihrer normalen Stelle so weit auszumeisseln und zu vertiefen, dass sie für die Aufnahme des Kopfes geeignet wird.

Diese Gesichtspunkte hatte mein verehrter Chef, Herr Dr. Hoffa im Auge, als er im Jahre 1889 zum ersten Male an die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung ging. Dass dieselben richtig waren, ergaben die Erfolge der auf Grund derselben ausgeführten neuen Operation, deren Beschreibung wir uns nun zuwenden wollen. Wir schildern das Verfahren am besten, wenn wir dasselbe an den 3 bis jetzt operirten Fällen verfolgen. Das Wesentliche derselben ist die Ablösung der verkürzten Weichtheile ringsum vom Trochanter major, worauf das Herabziehen des Kopfes in das Niveau der Pfanne sofort gelingt.

Fall I. Rottmann Pauline, $2^1/_2$jähriges Bauernkind, doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung, aufgenommen in die Klinik am 4. Juli 1889.

Status praesens: Kräftiges, wohlgenährtes Kind mit gut entwickelter Musculatur und reichlichem Panniculus adiposus, zeigt den für doppelseitige angeborene Hüftluxation charakteristischen Schaukelgang. Bei der Betrachtung von hinten springt die stark ausgesprochene Lordose der Lendenwirbelsäule in das Auge, die Trochanteren stehen beiderseits bedeutend hervor. In Rückenlage sind die parallel nebeneinander gelegten Beine gleich lang, die Spinae stehen beiderseits gleich hoch. Der Femurkopf ist unter der Glutaealmusculatur auf der hinteren Fläche des Darmbeines zu fühlen, gleitet beiderseits in ziemlicher Excursion auf und ab. Der Trochanter major steht sowohl rechts wie links 4 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Active und passive Bewegungen im Hüftgelenk beiderseits frei.

Operation: 6. VII. 89. Mit dem Langenbeck'schen Resectionsschnitt wird die Haut über dem grossen Trochanter und die Musculatur im Faserverlauf des Glutaeus maximus bis auf die Kapsel durchtrennt. Hierauf wird diese selbst ausgiebig eröffnet. Es findet sich der Schenkelkopf deformirt, abgeplattet, aber kein Ligamentum teres. Die Pfanne ist deutlich vorhanden in Form einer dreieckigen Delle, in die man bequem die Kuppe des Daumens einlegen kann. Es ist unmöglich den Schenkelkopf mehr als etwa 1,5 cm nach unten zu ziehen. Es werden desshalb mit einem geknöpften Messer sämmtliche Muskelansätze am Trochanter major subperiostal abgelöst und dabei noch eine minimale Knorpelscheibe vom Trochanter mitgenommen. Nachdem dies geschehen, gelingt es mit Leichtigkeit den Schenkelkopf in das Niveau der Pfanne herabzuziehen. Um nun die Pfanne selbst zur Aufnahme des Kopfes zurecht zu machen, wird der untere und hintere Rand derselben bis auf den Knochen bogenförmig umschnitten, in den Schnitt ein Elevatorium eingesetzt und der ganze bindegewebige Pfannengrund nach dem oberen Pfannenrand in Form eines Lappens in die Höhe gehebelt. Die Pfanne fühlte sich darnach noch nicht tief genug an und wird desshalb mit dem Meissel ausgehöhlt, bis ihre Grösse dem Schenkelkopf entspricht. Nun wurde durch starke Extension und Abduction des Beines der Kopf zum Einschnappen in die neue Pfanne gebracht, was mit einem hör- und fühlbaren Ruck geschah. Der einmal reponirte Kopf blieb in der Pfanne stehen, ohne Neigung aus derselben herauszuspringen. Wohl aber spannten sich die Weichtheile an der Vorderseite des Hüftgelenks sehr stark an und wurde desshalb, um diese Spannung zu beseitigen und ein Wiederherausgleiten des Schenkelkopfes aus der Pfanne bei den ersten Bewegungen zu verhüten, die Fascia lata und die sich spannenden Muskeln dicht unterhalb der Spina anterior inferior subcutan durchtrennt. Um den Schenkelkopf noch sicherer zu fixiren, wurde nun überdies der vorher vom Pfannengrund nach oben gehebelte Pfannenlappen über den reponirten Kopf heruntergeschlagen und mit den vom Trochanter abgelösten Muskelansätzen vernäht, so dass er eine brückenförmige breite Stütze über dem Schenkelkopf bildete. Nun wurde drainirt und dann in Etagen Kapsel, Muskeln und Haut vernäht. Zur Fixation wurde in starker Extension und bedeutender Abduction ein das ganze Becken umfassender Gipsverband angelegt.

Am 7. u. 8. VII. etwas Temperatursteigerung und infolgedessen Verbandwechsel. Anstatt des Gipsverbandes wird ein Heftpflastergewichtsextensionsverband mit Abduction der Beine angelegt. Von da ab reactionsloser Verlauf.

22. VII. 89. Die Wunde ist gut vernarbt. Der Kopf befindet sich in der Pfanne, lässt sich nicht nach oben verschieben. Die Bewegungen im operirten Gelenk sind vollkommen frei. Der Trochanter major steht auf der operirten Seite in der Roser-Nélaton'schen Linie. Das operirte Bein ist gut 3 cm länger als das nicht operirte Bein.

11. VIII. 89 erhält die Patientin einen Schienenhülsenapparat und wird mit Massage und der Ausführung passiver Bewegungen begonnen. Dieselben stärken das Bein so, dass schon von Anfangs September Gehversuche im Volkmann'schen Gehbänkchen unternommen werden können. Am 30. IX. 89 Entlassung aus der Klinik.

Zu Hause wurde das Kind nicht weiter behandelt, gleichwohl besserte sich das Gehvermögen bald in ausgezeichneter Weise.

Wiederuntersucht: 18. XI. 89. Das Kind geht mit dem Schienenhülsenapparat den ganzen Tag, ohne zu ermüden. Der für doppelseitige angeborene Hüftluxation charakteristische Gang ist verschwunden, doch hinkt das Kind selbstverständlich noch, da nunmehr aus der doppelseitigen eine einseitige Luxation geworden ist. Der Trochanter major steht auf der operirten Seite noch in der Roser-Nélaton'schen Linie. Ein Auf- oder Abgleiten des Femur lässt sich absolut nicht bewerkstelligen. Alle activen und passiven Bewegungen im operirten Gelenk sind in ausgedehntem Maasse möglich. Es wird von da ab der Schienenapparat weggelassen. Bei einer nochmaligen Untersuchung am 7. IV. 90 erscheint das operirte Gelenk vollkommen normal.

Fall II. Eber, Alwine, Baumeisterskind, $1^1/_2$ Jahre alt. Aufgenommen in die Klinik 4. XII. 89. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung.

Das Kind hat eine hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule. Die Trochanteren stehen beiderseits 4,5 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. In Rückenlage gleicht sich die Lordose aus und sind die Beine gleich lang. Beugung, Streckung, Rotation und Adduction in den Hüftgelenken sind frei, die Abduction etwas beschränkt. Auf- und Abgleiten des Femur.

Operation: 6. XII. 89. Zuerst wird das linke Hüftgelenk mittelst des Langenbeck'schen Resectionsschnittes eröffnet, dann werden wieder wie in dem ersten Falle die Ansätze der am Trochanter major inserirenden Muskeln mit sammt dem Periost abgelöst. Durch Adduction des im Knie gebeugten Beines wird der Schenkelkopf in die Wunde luxirt und das sehr kräftig entwickelte Ligamentum teres mit der Scheere exstirpirt. In der Tiefe der Wunde fühlt man die der Grösse des Schenkelkopfes vollkommen entsprechende Pfanne. Dieselbe ist rund und nimmt die Daumenkuppe mit Leichtigkeit auf. Der Schenkelkopf ist eiförmig in die Länge gezogen, an der dem Darmbein angelegenen Fläche etwas abgeplattet und sitzt dem Trochanter unmittelbar auf. Ein Collum femoris ist überhaupt nicht vorhanden. Es wird nun der hintere und untere Rand der Pfanne bogenförmig umschnitten und der Grund der Pfanne mittelst des Elevatoriums nach oben abgehebelt. Durch leichten Zug am Bein nach unten und aussen springt der Schenkelkopf mit hörbarem Ruck in die Pfanne ein und bleibt in derselben stehen; auch spannen sich die Weichtheile an der Vorderseite des Hüftgelenks nicht stärker an. Zur sicheren Fixirung wird wie beim ersten Fall der Pfannenlappen über den Schenkelkopf herübergeschlagen und mit den vom Trochanter abgetrennten Muskelansätzen vernäht. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze.

Im unmittelbaren Anschluss wird auf dieselbe Weise das rechte Hüftgelenk operirt und dann ein beide Beine in starker Abduction haltender, das Becken umfassender Gipsverband angelegt. Ueberdies wird an beiden abducirten Beinen noch Extension angebracht.

7. u. 8. XII. 89 stellen sich Temperaturen von 39,5 und 39,8° ein: wie wir annehmen von einer Jodoformintoxication herrührend; denn nachdem die Jodoformgaze durch Sublimatgaze ersetzt war, verschwand das Fieber binnen 24 Stunden. Von da ab reactionsloser Verlauf, mit einer Maximaltemperatur von 38,5°.

20. XII. 89 sind die Wunden vernarbt. 23. XII. werden die ersten passiven Bewegungen vorgenommen und von da ab täglich wiederholt. Beide Beine werden täglich massirt, bleiben sonst aber zunächst noch in Abductionsstellung extendirt. Anfangs Januar werden die passiven Bewegungen ausgiebiger gestaltet, dabei trifft man bei der Flexion noch auf stärkeren Widerstand. Es werden desshalb während der Nacht die Beine in verticaler Suspension extendirt, während unter Tags jede Fixation unterbleibt. 7. II. 90 Entlassung aus der Klinik, nachdem die Patientin in den letzten Tagen angefangen hat mit Unterstützung zu stehen. Die gut instruirten Eltern setzen zu Hause die Massage und die passiven Bewegungen fort. Nach der Entlassung ist eine Zeit lang die active Bewegungsfähigkeit noch etwas behindert, dann lernt das Kind rasch frei stehen und im Gehbänkchen zu gehen.

Wiederuntersucht: 15. III. 90, — 3 Monate nach der Operation. Das Kind steht frei und vollkommen sicher. Die hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule ist vollständig verschwunden und die Contouren des Beckens sind ganz normal. Die Trochanteren stehen beiderseits in der Roser-Nélaton'schen Linie, es gelingt nicht den Femur irgend wie nach oben oder unten zu verschieben. Die activen Bewegungen sind in beiden Hüftgelenken vollkommen frei und kann das Kind die Füsschen bis an den Kopf heben. Es geht ohne jede andere Stütze, als dass es sich mit einer oder der anderen Hand an der Wand oder den Möbeln anlehnt, den ganzen Tag im Hause herum, ganz wie ein jedes andere Kind seines Alters, das Gehen lernt. Nur das linke Bein, welches auch ein wenig nach aussen rotirt steht, ist noch etwas schwächer. — Es wird angeordnet, das linke Bein während der Nacht in Innenrotation zu fixiren.

Bei einer nochmaligen Untersuchung am 7. IV. 90 ist die schlechte Stellung des linken Beines beseitigt, im Uebrigen derselbe Befund und geht jetzt das Kind ohne jede Stütze den ganzen Tag umher.

Fall III. Pfister, Willy, 4 Jahre alt, Dienerskind. Doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung. Eintritt in die Klinik: 30. XII. 89.

Patient steht seit einem Jahre in Behandlung und war während dieser Zeit mit Landerer'schen Verbänden, Gewichtsextension nach Volkmann und portativen Apparaten kein Erfolg erzielt worden. Es besteht der für doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung charakteristische Gang und eine bedeutende Lordose der Lenden-

wirbelsäule. Die Trochanteren stehen 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Die Musculatur der Glutaealgegend ist ziemlich atrophisch.

Operation der linken Seite: 31. XII. 89. Mit Langenbeck'schem Resectionsschnitt wird die Kapsel ausgiebig eröffnet und dann die am grossen Trochanter inserirenden Muskelansätze subperiostal und mit einer dünnen Knorpelschichte abgetrennt. Der Schenkelkopf wird in die Wunde luxirt und das Ligamentum teres mit der Scheere abgetragen. Im Grunde der Wunde fühlt man die kleine dreieckige Pfanne, die vollkommen mit hypertrophischem Bindegewebe erfüllt ist. Der hintere und untere Rand der Pfanne wird bogenförmig umschnitten und der Pfannengrund mit dem Elevatorium nach oben abgehebelt. Der Versuch, den Kopf in das Niveau der Pfanne herabzuziehen, gelingt nicht vollständig, da die sehr stark verkürzten Weichtheile an der Vorderseite des Gelenks noch Widerstand leisten. Nach Tenotomie der Fascia lata unterhalb der Spina anterior inferior wird der Kopf in die genügend vertiefte Pfanne reponirt. Der Pfannenlappen wird wiederum über den Schenkelkopf geklappt und mit den Muskelansätzen vom Trochanter vernäht. Drainagirung des Gelenks. Das Bein wird in Abduction im Gipsverband fixirt. In den nächsten Tagen keine Temperatursteigerungen.

Am 4. I. 90 Operation der rechten Seite. Dieselbe wird genau wie auf der anderen Seite vorgenommen und dann beide Beine in Abduction mit Heftpflastergewichtszug extendirt.

Drei Tage nach der zweiten Operation bekam Patient Influenza die gerade um diese Zeit in Würzburg ihren Höhepunkt erreicht hatte. Infolgedessen fanden sich vom 7.—11. I. fortwährend Temperaturen von 38,5°—39,5°, welche veranlassten, die nahezu vollständig geschlossenen Wunden wieder zu öffnen. Es ergiebt sich keine Infiltration der Theile, im Gegentheil sind die Wunden rein und in der Tiefe gut granulirt. — Am 12. I. steigt die Temperatur über 40°, es ergeben sich die Symptome einer doppelseitigen Pneumonie, welcher Patient am 14. I. 90 erlag.

Aus der Section heben wir hervor, dass die Wunden vollkommen intact waren, dass dagegen sich die von Ribbert beschriebene typische Influenzapneumonie mit Bildung zahlreicher Knötchen in der Lunge vorfand. Ausserdem war in der linken Niere noch ein kleiner Herd vorhanden. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Streptococcen. Es unterliegt demnach wohl keinem Zweifel, dass der Tod des Kindes durch die schwere Influenza erfolgte.

So traurig dieser Ausgang auch ist, so ist er dennoch in einer Hinsicht sehr nutzbringend, indem er uns gestattete, am Präparat die anatomischen Verhältnisse, wie sie durch die Hoffa'sche Operation geschaffen werden, genauer zu studiren. An dem in toto der Leiche entnommenen Präparate ergiebt sich folgendes:

Die beiden Schenkelköpfe stehen sehr fest in ihrer neuen Pfanne und bedarf es einer gewissen Anstrengung um dieselben herauszuluxiren. Der Schenkelkopf selbst hat dieselben Configurationen, die er bei der Operation zeigte, gewahrt. Der Knorpelüberzug desselben ist auf der linken Seite vollkommen intact, auf der rechten Seite an zwei Stellen etwas usurirt und schimmert hier der Knochen durch. Der Schenkelkopf sitzt dem Trochanter unmittelbar auf, so dass das Collum femoris kaum angedeutet ist. Am grossen Trochanter präsentirt sich da, wo die Muskelansätze abgetragen sind, eine granulirende Fläche.

Die neue Pfanne ist rundlich, sehr gross und tief, sie nimmt das ganze erste Glied des Daumens bequem auf. Sie ist bis auf eine etwa kirschkerngrosse Stelle im Grunde — entsprechend der Ansatzstelle des Ligamentum teres. — mit Knorpel überzogen. An dem Defect tritt granulirender Knochen zu Tage. Die Reposition des Kopfes gelingt sehr leicht. Die Bewegungen im Gelenke gehen noch nicht ganz frei vor sich, weil durch die noch vorhandene Deformirung des Schenkelkopfes und die Kürze des Schenkelhalses die Hemmung zu frühe eintritt.

Um die anatomischen Details kennen zu lernen, wird die eine Seite sorgfältig präparirt. Nach Wegnahme der Haut, welche in einer Ausdehnung von 6 cm von dem Schnitte getroffen ist, präsentirt sich der Glutaeus maximus. Er ist genau in seinem Faserverlauf, zwischen vorderem und mittlerem Drittel durchtrennt. Schlägt man diesen Muskel zurück, so ist unter ihm der Glutaeus medius zwischen mittlerem und hinterem Drittel ebenfalls in seinem Faserverlauf getroffen. Unter diesem hinwiederum ist der Glutaeus minimus quer durchschnitten. Die Incisionswunde reicht in der Tiefe bis auf 2,5 cm an den Nervus ischiadicus heran.

Legt man die Glutaeen zurück, so übersieht man das Hüftgelenk. Der Kopf des Femur steht in der Pfanne und ist überdacht von dem Pfannen- und Trochantermuskellappen. Klappt man diese beiden auseinander, so sieht man, dass der Schenkelkopf zu zwei Dritteln die Pfanne ausfüllt, welche er bei keiner Bewegung verlässt. Der Trochantermuskellappen enthält wie durch die Präparation ersichtlich wird, die Ansätze des Glutaeus medius und minimus, des Pyriformis, der beiden Gemelli, des Obturator internus und des Quadratus femoris. Der Schenkelkopf wird nun abgesägt, der Grund der Wundhöhle zeigt sich dann allenthalben von der Gelenkkapsel gebildet, die nirgends Defecte zeigt.

Im Verlaufe der Heilung wachsen nun die vom Trochanter abgelösten Muskelansätze wieder an und zwar etwas höher oben als an der ursprünglichen Ansatzstelle, analog wie sich bei der v. Bergmann'schen Operation veralteter Patellarbrüche die abgemeisselte Tuberositas tibiae höher oben wieder knöchern mit ihrer Unterlage verbindet. Es werden also von dieser Seite späterhin keine Störungen gesetzt werden.

Sodann ist es nicht zu befürchten, dass der Schenkelkopf aus der Pfanne wieder heraustreten wird. Nach geschehener Reposition bleiben Schenkelkopf und Pfanne in dauerndem Contact, es bildet sich also sozusagen eine Nearthrose. Je ausgiebiger nun die Bewegungen späterhin von statten gehen, um so mehr wird sich die normale Congruenz zwischen Pfanne und Kopf herstellen. Eine Wachsthumshemmung der Pfanne, derart, dass sie einmal für den Kopf zu klein werden könnte, so dass dadurch ein Recidiv der Luxation entstehen müsste, ist ebenso wenig zu befürchten. Es kommt uns hier das besonders von Julius Wolff gelehrte Transformationsgesetz der Knochen zu Hülfe. Dieses Gesetz besagt, dass nach Herstellung richtiger statischer Verhältnisse die Natur bestrebt ist, auch die richtige Architectur und die richtige Form der Knochen herzustellen. Das Gesetz hat seine unzweifelhafte Giltigkeit und wird auch durch unsere Fälle bewiesen, denn wir haben schon in den Krankengeschichten hervorgehoben, dass sich das Gehvermögen der Patienten vom Zeitpunkt der Operation an stetig gebessert hat, bis es wieder ganz normal geworden ist.

Noch ein Bedenken könnte man gegen die Hoffa'sche Operation haben, dass man nämlich in einzelnen Fällen vielleicht gar keine Pfanne mehr angedeutet finden könnte. Dieses Bedenken hat aber für die moderne Chirurgie keine Tragweite. Man dürfte nur in einem solchen Falle an der entsprechenden Stelle einen Periostlappen bilden, denselben nach oben schlagen und den Knochen ausmeisseln, eventuell in der ganzen Dicke des Darmbeins, ähnlich wie es Ogston bei der Hüftgelenksresection gemacht hat. Reponirt man dann den Schenkelkopf und schlägt den Periostlappen herunter, so wird der an die Weichtheile, respective den Trochanter major angenähte Lappen verhüten, dass der Kopf sich wieder nach oben verschieben kann. Hier käme auch vielleicht eine Pfannenbildung in Betracht in ähnlicher Weise, wie sie von König versucht wurde.

Jedenfalls fordern die Versuche Hoffa's, wenn sie sich auch noch auf eine mässige Zahl von Erfahrungen stützen, dazu auf, das von ihm verfolgte Operationsverfahren weiterhin zu verfolgen. Die schönsten Erfolge wird dasselbe bei Kindern erzielen und zwar um so bessere, je früher die Kinder zur Operation kommen.

Die ausgezeichnete Ausführbarkeit seiner Operation hat Hoffa in den allerletzten Tagen wiederum nicht nur bei Kindern, sondern auch beim Erwachsenen erprobt. Diese letzteren Fälle sind noch nicht abgelaufen und wird daher erst später über dieselben berichtet werden.

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Fortsetzung.)

Kaposi (Kohn Moritz). Als Dermatose de Kaposi (Vidal) gilt das von ihm beschriebene (Wiener med. Jahrb. 1882) Xeroderma pigmentosum. Neisser in Viertelj. für Dermatolog.



1883; Pick, ibid. 1884. Uebrigens schon in Virchow's Handbuch (Hebra's Hautkrankheiten) beschrieben (Moritz Kohn).

Kluge, Karl Alexander Ferdinand, † 1844. Als Kluge-Jacquemin'sches Graviditätszeichen wird die bläuliche oder weinhefenartige Coloration der Vaginalmucosa hervorgehoben. (Berliner med. Centralzeitung 1837 Nr. 2.)

Kilian und d'Ontrepont legten auf diese Zeichen grossen Werth.

Kopp, Joh. Heinrich, (1777—1858). Das Asthma thymicum Koppii, welches der Entdecker in seinen Denkwürdigkeiten zur ärztlichen Praxis I. 1830 beschrieben hat, scheint gänzlich im Spasmus glottidis aufzugehen.

Zur Geschichte vergleiche man Steffen in v. Ziemssen's Handbuch IV. 1, Flesch in Gerhardt's Handbuch III. 2, und Friedleben, Thymusdrüse 1858.

Laënnec, Réné Theophile Hyacinthe (1781—1826). Der Infarctus haemoptoïcus Laënnecii ist als Apoplexie pulmonaire beschrieben in Traité de l'auscultation mediate I. 378 (2. edition). Die granulirte Leber wird auch als Laënnec'sche Cirrhose aufgeführt. (ibidem II. 196.)

Lallemand, Claude-François (1790—1853), berühmter Chirurg zu Montpellier. Die in seinem Buche über »Pertes seminales« 1836 beschriebenen, im Harn von Spermatorrhoïkern gefundenen Körper heissen Trousseau-Lallemand'sche. Näheres hierüber bei Fürbringer (Deutsche med. Wochenschrift 1886, p. 730) und in Volkmann's klin. Vorträge Nr. 207 und in Eulenburg's Realencyklop. (Art. Samenverluste).

Landry, Jean Bapt. Octave (1826—1865). Seinen Namen führt die aufsteigende Spinalparalyse. (Paralysie ascendante aigae.)

Note sur la paralysie ascendante. Gazette hebdom. 1859. Remak in Eulenburg's Realencyklop. XVIII. 487 mit Literatur bis 1888.

Laugier, Stanislas, Chirurg zu Paris (1799—1872). Seinen Namen führt eine Varietät der Hernia cruralis, die durch das Gimbernat'sche Band geht und von ihm 1833 beschrieben wurde.

Leyden, E., Kliniker zu Berlin. Die von ihm bei Asthma entdeckten Krystalle (Virchow's Archiv, Bd. 54) 1870, sind mit den Charcot'schen identisch.

Littre, Alexis, † 1726. An seinen Namen knüpfen sich die Darmwandbrüche (Hernia Littriana), die er 1700 beschrieb (Observations sur une nouvelle espèce de hernie).

Lostorfer, Dr. Adolf, in Wien. Die Entdeckung der Lostorfer'schen Syphiliskörperchen wurde am 26. Januar 1872 in der Wiener Gesellschaft der Aerzte besprochen. Es waren kleine glänzende Körperchen, theilweise in schwingender Bewegung, die sich in der Regel in den Präparaten am 3. bis 5. Tage zeigten. Es hat sich herausgestellt, dass diese Formelemente mit Lues nichts zu thun haben und auch in anderen Blutarten vorkommen.

Die Discussion hierüber im Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1872. IV. Jahrg., pg. 115 ff.

Louis, Pierre Charles Alexandre, † 1872, berühmter Kliniker zu Paris, Autor des classischen Werkes: »Recherches etc. sur la phthisie. Den bekannten Louis'schen Sternalwinkel (Angulus Ludovici! sic) hat Conradi (Ueber die Lage und Grösse der Brustorgane. Giessen, 1848) mit dem Namen versehen.

Ludwig, Wilh. Friedrich v., † 1865, württemberg. Leibarzt. Im Correspondenzblatt der württemb. Aerzte 1836 veröffentlichte er Beobachtungen über die Cynanche sublingualis, die man jetzt Angina Ludwigii nennt. (König und Riedel, Deutsche Chirurgie, Lieferung 36, behandeln den Gegenstand sehr erschöpfend.) (Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Champetier de Ribes: De l'accouchement provoqué. Annales de Gynécologie, XXX, p. 401.

Prochownik: Ein Versuch zum Ersatze der künstlichen Frühgeburt. Centralbl. f. Gynäkologie 1889, Nr. 33.

Von dem gewiss richtigen Gedanken ausgehend, dass die künstliche Frühgeburt nicht sowohl wegen der Resultate, als ganz besonders wegen der Unvollkommenheit der Methoden, noch immer nicht die gebührende allgemeine Anerkennung in der Praxis gefunden hat, veröffentlicht Champetier de Ribes ein neues Verfahren, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Sein Verfahren ist nicht völlig neu, denn es basirt auf der Methode seines Lehrers Tarnier, aber es ist eine neue und wie es scheint sehr werthvolle Modification der Methode Tarnier's. Auch hier wird ein Ballon in den Uterus eingeführt, aber ein viel grösserer, der ganz oder nahezu den Umfang des Kopfes eines fast völlig ausgetragenen Kindes besitzt. Der Ballon ist von conischer Form und besteht aus dünnem, weichen Seidengewebe, welches innen und aussen von einer dünnen Kautschukschicht überzogen ist. Dadurch wird der Ballon einerseits undurchlässig und andererseits fest und nicht zu dehnbar. Der von Champetier de Ribes angewendete Ballon misst bei stärkster Füllung 33 cm im Umfange und hält 640 ccm Flüssigkeit. Durch vorherige Prüfung lässt sich genau ermitteln, welchen Umfang der Ballon bei jeweiliger Füllung erreicht. In leerem und zusammengefaltetem Zustande erreicht er einschliesslich der schmalen zur Einführung dienenden Zange einen Umfang von 7 cm.

Die Einführung geschieht in Narkose unter Leitung zweier in den Halscanal eingeführter Finger, nachdem vorher die Weite der Cervix geprüft, die Eispitze losgelöst und die geeignetste Richtung, in welcher die Zange mit dem Ballon vorgeschoben werden kann, ermittelt worden ist. Das ganze Instrument muss jedenfalls 10—12 cm über den äussern Muttermund nach aufwärts gebracht werden, weil sonst der Ballon während der Füllung in die Scheide herabgleiten würde. Nun wird, noch während die Kornzange und die zwei Finger der anderen Hand den eingeführten Ballon fixiren, mit der Füllung begonnen und erst wenn er so weit gefüllt ist, dass er nicht mehr heruntertreten kann, wird die Zange im Schlosse auseinander genommen und entfernt. Zur Füllung des Ballons wird 1 proc. Carbolsäure benützt, damit bei etwaigem Platzen eine desinficirende Flüssigkeit mit den Wänden des Genitalschlauches in Berührung kommt. Wenn der Ballon mit der vorher bestimmten Flüssigkeitsmenge gefüllt ist, ist die Operation beendigt. Vor und nach der Manipulation wird die Scheide mit antiseptischer Flüssigkeit ausgespült.

Die bis jetzt gewonnenen Resultate können nur als sehr befriedigend bezeichnet werden. Champetier de Ribes hat die Methode bis jetzt in 18 Fällen in Anwendung gebracht, jedoch handelte es sich nur in 15 Fällen um Einleitung der Frühgeburt, in den 3 übrigen Fällen hatte die Geburt bereits spontan begonnen. Die Wehenthätigkeit setzt im Mittel 4, gewöhnlich aber schon 2—3 Stunden nach Einführung des Ballons ein. Nach weiteren 5—6 Stunden wurde der Ballon ausgetrieben und die Erweiterung des Muttermundes war fast stets so vollständig, dass die Entbindung entweder von selbst rasch erfolgte oder rasch künstlich beendigt werden konnte; nur in einem Falle war die Erweiterung keine genügende. Die Geburt selbst war durchschnittlich nach 11—12 Stunden beendigt. Von 17 vorher lebenden Kindern gingen 3 während der Geburt (eines musste perforirt werden) zu Grunde und 2 starben in den ersten Tagen nach der Geburt, so dass 64,7 Proc. der Kinder am Leben erhalten wurden — ein gewiss sehr erfreuliches Resultat. Die Mütter machten ohne Ausnahme ein normales Wochenbett durch.

Der Verlauf der Geburt geht in der Weise vor sich, dass zunächst ein Gefühl von Spannung im Hypogastrium entsteht, manchmal mit etwas dumpfem Schmerzgefühl; es treten Contractionen ein, welche den Muttermund eröffnen und wenn die Eröffnung allmählich bis zu 5 Markstückgrösse vorgerückt ist, pflegt sie meist sehr rasch vollständig zu werden und der Ballon wird ausgetrieben. Der Ballon wirkt in vollkommen gleicher Weise wie die Fruchtblase, die er gegebenen Falles ersetzt; niemals sind stärkere Einrisse in den Muttermund und in die Cervix beobachtet worden. Manchmal kommt es vor, dass er zu stark aufgetrieben wird, so dass er den verengten Beckeneingang nicht passiren kann; dann kommt die Geburt

zum Stillstande und man muss einen Theil der Flüssigkeit entleeren, und zwar 100 g bei Verengerung der Conjugata auf 9—7 cm, 150 g bei stärkerer Verengerung. Sofort nach Austreibung des Ballons ist eine innere Untersuchung vorzunehmen, um die Wirkung zu beurtheilen und nöthigen Falles einzugreifen. Die Indication hiefür richtet sich genau nach den Normen, unter welchen man bei einem zweiten Zwillinge eingreift, überhaupt entspricht die Ausstossung der Frucht in diesen Fällen genau der Geburt eines zweiten Zwillings.

Zum Schlusse weisst Champetier de Ribes die etwaigen Einwände zurück, welche gegen seine Methode erhoben werden können. Ein Reissen der Eihäute kam unter den 18 Fällen nur zweimal vor; diese Eventualität ist übrigens nicht ungünstig, weil der Ballon das untere Uterinsegment tamponirt und den Abfluss des Fruchtwassers verhindert. Ebensowenig ist eine Ablösung der tiefsitzenden Placenta zu befürchten; obwohl in 4 Fällen der Eihautriss hart am Placentarrande sass, war doch nur in einem Falle eine geringfügige Blutung eingetreten. Die Vermehrung der Spannung im Uterus ist so unbedeutend, dass auch von dieser Seite niemals üble Folgen gesehen wurden. Eine Verdrängung des vorliegenden Kindestheils fand ebenfalls niemals statt, denn in allen Fällen ging die Geburt in der ursprünglich festgestellten Lage vor sich. Dagegen kam es in 2 Fällen nach Ausstossung des Ballons zum Vorfall eines Armes und der Nabelschnur neben dem Kopf; in beiden Fällen konnte diese Complication durch sofortige Reposition ohne Schaden für das Kind beseitigt werden. In zwei andern Fällen war dagegen ein vorher constatirter Arm- und Nabelschnurvorfall nach Austreibung des Ballons verschwunden. Die Möglichkeit dieser Complication verpflichtet jedoch zu einer genauen Untersuchung unmittelbar nach der Austreibung des Ballons.

Nach den gewonnenen Erfahrungen empfiehlt Champetier de Ribes sein Verfahren ausser zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt noch in folgenden Fällen:

1) Bei Hydramnios nach der künstlichen Eröffnung der Blase;

2) bei Schieflage und vorzeitigem Blasensprung behufs Erweiterung des Muttermundes zum Zwecke der Ausführung der Wendung;

3) bei Retraction einer todten und zersetzten Frucht im Uterus und ungenügender Eröffnung des Muttermunds;

4) bei Retention der Placenta mit septischen Erscheinungen; endlich

5) bei Blutungen in Folge von Placenta praevia, wo der Ballon in vorzüglicher Weise als Tampon wirkt.

In letzterer Beziehung gebührt übrigens die Priorität Maurer, welcher schon vor 2—3 Jahren (Centralbl. f. Gynäkologie 1887 Nr. 25) ein ganz analoges Verfahren mit Vortheil angewendet und veröffentlicht hat. Jedenfalls erscheint die Methode von Champetier de Ribes sehr beachtenswerth und verdient gewiss in den genannten Fällen versucht zu werden. Der Hauptvortheil gegenüber den bisherigen Methoden der Frühgeburts-Einleitung scheint darin zu liegen, dass die Wehenthätigkeit prompt auftritt und die Geburt einen raschen Verlauf nimmt, während man bei den bisherigen einfachen und combinirten Methoden auf einige Tage lang sich verzögernde Ausstossung gefasst machen müsste.[1])

Bezweckt die Methode von Champetier de Ribes die Verbesserung einer älteren Methode der Frühgeburts-Einleitung, so zielt die Veröffentlichung von Prochownik auf die Ausfindigmachung eines Auswegs, welcher die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Zukunft ganz unnütz machen würde. Prochownik ist kein Anhänger der künstlichen Frühgeburt, weil diese Operation ihren Zweck meistens verfehlt, indem die Kinder, auch wenn sie lebend geboren werden, doch nur in den wenigsten Fällen am Leben erhalten werden können, weil sie sehr vulnerabel bleiben und später häufig genug den leichtesten Störungen erliegen. Prochownik will nun auf dem Wege der Diätetik darauf hinwirken, dass die Kinder in ihrer Körperentwicklung, namentlich im Fettansatz zurückbleiben, so dass sie auch am normalen Ende der Schwangerschaft das verengte Becken zu passiren im Stande sind. Diess gelingt auch wirklich, wie aus den drei von Prochownik veröffentlichten Fällen hervorzugehen scheint. Die Diät der Mütter besteht darin, dass von der Zeit an, in welcher man die Massenzunahme des Kindes aufzuhalten beabsichtigt, eine an Wasser arme und von Kohlehydraten möglichst freie Kost zuführt. In allen drei Fällen wurden die vollständig ausgetragenen Kinder 50—52 cm lang, blieben aber wegen Nichteintritt des normalen Fettansatzes nur 2200—2400 Gramm schwer. Gleichzeitig blieben die Köpfe weicher und die Schädelknochen leichter verschieblich, so dass ein Kind in Schädellage ganz spontan geboren wurde und die beiden anderen, welche in Steisslage zur Geburt kamen, nur geringer Nachhilfe bedurften. Nach der Geburt holten die Kinder sehr rasch das Versäumte nach und entwickelten sich in vollständig normaler Weise.

Die Zahl der Prochownik'schen Beobachtungen ist zwar noch sehr gering, aber sie beweisen doch, dass man durch die Ernährung der Mutter auf die Entwicklung des Kindes Einfluss üben kann, und sie sind daher für die Physiologie der Schwangerschaft von höchstem Interesse. Ob sich freilich in dem von Prochownik gewollten Sinne stets das gehoffte Endziel erreichen lassen wird, muss die Beobachtung weiterer Fälle ergeben, ebenso ferner, ob nicht auch die auf diese Weise in ihrer Entwicklung aufgehaltenen Kinder vulnerabler bleiben. Jedenfalls ist aber die Prochownik'sche Beobachtung sehr beachtenswerth für den Praktiker, da die prophylaktische Behandlung des engen Beckens in ganz neue Bahnen gelenkt würde.

Stumpf.

Norström: Céphalalgie et Massage. Paris 1890.

Bei einer Reihe von Kranken, welche an habituellem oder anfallsweise auftretendem Kopfschmerz leiden, welcher auch Aehnlichkeit mit der Migräne haben kann, sind Verhärtungen oder Infiltrationen in einem oder mehreren Muskeln nachzuweisen, welche am Kopfe inseriren, so z. B. im Sterno-cleidomastoideus, in den Skalenis, dem Temporalis, Cucullaris oder der Galea aponeurotica.

Diese Infiltrationen, welche als Endresultat einer chronischen Myositis zu betrachten sind, machen an Ort und Stelle keinerlei Beschwerden und können in Folge dessen sehr leicht übersehen werden, bilden aber oft den Ausgangspunkt heftiger Kopfschmerzen. Sie sind meist entstanden im Gefolge von Erkältungen und oft werden auch daher die Schmerzanfälle von Witterungseinflüssen abhängig sein.

Diese Muskelverhärtungen werden einer mehrwöchentlichen Massagebehandlung unterzogen und Verfasser sah bei regelmässiger Anwendung dieses Verfahrens mit den Infiltrationen auch die Anfälle von Cephalalgie schwinden und dies sogar bei Kranken, welche schon jahrelang an Kopfschmerzen aborirten. Auch Schwellungen von Lymphdrüsen oder Ganglien bilden nach Verfasser mitunter den Ausgangspunkt eines heftigen Kopfwehs und werden dann in gleicher Weise behandelt. Die einzelne Massagesitzung soll 15—20 Minuten dauern.

Eine ungünstige Prognose gaben sehr veraltete Fälle, ferner das Kopfweh der Anaemischen und Hysterischen, sowie der ununterbrochene Kopfschmerz, welcher bei Gehirnerkrankungen vorkommt. v. Hoesslin-Neuwittelsbach.

Vereins- und Congress-Berichte.

XVIII. Deutscher Aerztetag zu München

am 23. und 24. Juni 1890.

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf-München.)

In diesem Jahre hielt der deutsche Aerztevereinsbund, welcher nunmehr 225 Vereine mit 11068 Mitgliedern umfasst, seinen Bundestag in München ab, und wurden die Verhandlungen dieses XVIII. deutschen Aerztetages am 23. Juni Morgens 8 Uhr von dem Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, geh. Sanitäts-

[1]) Die Beobachtungen sollen von Champetier de Ribes in einem demnächst bei Steinheil in Paris erscheinenden Buche ausführlich mitgetheilt werden.



rath Dr. Graf-Elberfeld, in dem prächtigen Sitzungssaale der Gemeindebevollmächtigten im neuen Rathhause eröffnet. Ausser zahlreichen Gästen, besonders aus München und Bayern, waren erschienen 107 Delegirte, welche 9177 Stimmen vertraten. Als Vertreter der k. Staatsregierung hatten sich eingefunden der Staatsminister des Innern Frhr. von Feilitzsch und Obermedicinalrath Dr. von Kerschensteiner, als Vertreter der Stadt die beiden Bürgermeister Dr. von Widenmayer und Borscht mit dem zweiten Vorstande des Gemeindekollegiums, Commerzienrath Hänle.

Der Vorsitzende Dr. **Graf** eröffnete die Sitzung mit einer längeren Rede. Er gedachte mit Anerkennung der beiden früheren auf bayerischem Boden abgehaltenen Aerztetage und legte dar, dass die Aerztetage neben ihrer einigenden und zusammenfassenden Kraft eine doppelte Bedeutung haben: »Sie sollen streitige Fragen zur Entscheidung bringen und den Willen der Mehrheit klar stellen; — sie sollen aber auch Ruhepunkte bilden, von denen aus Umschau gehalten werden kann: Rückblicke auf das Gewollte und Erreichte, Ausblicke auf die vor uns liegenden Wege und Ziele.« Ferner entwickelte der Redner in Kürze das Arbeitsprogramm der diesjährigen Verhandlungen, in welchem die Hauptpunkte bilden die wichtige Frage der ärztlichen Prüfungsordnung, welche das zusammenfasst, was als die nothwendige Bedingung für das Wissen und Können des Arztes verlangt werden muss, ferner die den ärztlichen Stand betreffenden Paragraphen des zukünftigen bürgerlichen Gesetzbuches, welche schon dem vorjährigen Aerztetage zur Kritik und Beschlussfassung unterbreitet waren, endlich die Stellung der Aerzte zum Krankenkassengesetze, weil gehofft werden kann, dass in der durch dieses Gesetz erzeugten Krisis die Stimme der Gesammtheit der deutschen Aerzte nicht ungehört verhallen wird.

Die Berechtigung, durch die Beschlüsse dem Willen dieser Gesammtheit Ausdruck zu geben, erläuterte der Redner durch einen ebenso inhaltsreichen als formvollendeten Rückblick auf die Geschichte des Aerztevereinsbundes. Hervorgegangen aus kleinen Anfängen konnte der Aerztebund, der in den ersten Jahren nur die Minderheit der deutschen Aerzte umfasste und die Themata aufgriff und behandelte, wie sie sich gerade darboten, nur sehr langsam und vorsichtig an jene Aufgaben herantreten, wie sie im Jahre 1882 in Nürnberg und 1887 in Dresden in den Grundzügen einer deutschen Aerzteordnung sowie in der Stellungnahme zum Kurpfuschereiverbot zur Berathung standen. Viele versagten dabei die Mithilfe. Ihnen schloss die berechtigte Sorge um die Freiheit des ärztlichen Standes den Mund. Mehr und mehr hat man sich aber daran gewöhnt, der Frage des Kurpfuschereiverbotes ohne Beimengung anderer Gesichtspunkte näher zu treten. So kam es, dass in diesen Prinzipienfragen die Beschlüsse stets mit grossen Mehrheiten gefasst worden sind, ohne dass je von einer Ueberstürzung oder Vergewaltigung der Minorität gesprochen werden konnte.

Sodann wies der Redner nach, wie unbegründet die Meinung sei, dass durch eine angestrebte Aerzteordnung das Medicinalwesen der verschiedenen Bundesstaaten angetastet werden sollte. Niemals wurde z. B. die verschiedene Zusammensetzung der staatlich anerkannten Vertretung der Aerzte in den einzelnen Ländern, ihre verschiedenen Befugnisse und ihr verschiedenartiges Wahlrecht als Hinderniss für die Wünsche der innerhalb des Bundes stehenden Aerzte betrachtet. Dass diese Vertretungskörper mit disciplinarer Befugniss ausgestattet werden, muss immer und immer wieder gefordert werden. Die Berechtigung dieser Forderung wird auch denen immer klarer, die ihr bisher theoretische, freiheitliche Bedenken entgegensetzten. Die Aerzte verlangen lediglich die Selbstregierung des Standes. Damit diese Selbsthilfe möglich werde, müssen sie durch die Gesetzgebung in den Stand gesetzt werden, die schlechten Elemente fern zu halten oder sie zu verhindern Uebles zu thun. Angesichts der drohenden Zeichen der Zeit, die sich schon allerwärts mehr und mehr fühlbar machen, ist die feste Organisation, die Solidarität des ärztlichen Standes das einzige Mittel der Hilfe. Mit einem warmen Appell an die Collegen in Stadt und Land, an die Behörden und Volksvertretungen, sowie mit der Ermahnung zur Einmüthigkeit, Vereinigung und unermüdlichen Arbeit schloss der Redner seine Ausführungen.

Hierauf nahm der Staatsminister des Innern, Frhr. von Feilitzsch, das Wort, um der Versammlung die Versicherung zu geben, dass die bayerische Staatsregierung den Verhandlungen der ärztlichen Vertretungen im Aerztetage das regste Interesse zuwende. Bayern sei in der glücklichen Lage, auf dem weiten Gebiete der Gesundheitspflege wie auf jenem der ärztlichen Standesinteressen hochbedeutende Männer zu besitzen, ohne deren Anhörung in solchen Fragen Nichts geschehe. Der Minister begrüsste sodann die versammelten Delegirten und wünschte ihren Verhandlungen den besten Erfolg.

Der Vorsitzende dankte dem Minister für die freundlichen Worte, indem er hervorhob, welchen hohen Werth dieselben aus dem Munde eines Mannes hätten, dem das Medicinalwesen des zweitgrössten deutschen Staates anvertraut sei, eines Staates, dessen Medicinalverwaltung seit lange als eine mustergiltige bezeichnet werden könne.

Sodann begrüsste Bürgermeister Dr. von Widenmayer die Delegirten im Namen der Stadt und wies auf das gute Verhältniss und auf die Interessengemeinschaft hin, das die Gemeindevertretung von München mit dem ärztlichen Vereine seit einer Reihe von Jahren verbinde. — Auch dem Bürgermeister der Stadt wurde seitens des Vorsitzenden der wärmste Dank für den herzlichen Empfang ausgedrückt, den die Gemeinde-Vertretung Münchens dem Aerztetage in den Prachträumen des Münchener Rathhauses bereitet hatte.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung stimmte der Aerztetag ohne Discussion dem Antrage Sigel-Stuttgart zu, es sei den ärztlichen Vereinen auf's Wärmste zu empfehlen, dass sie die Errichtung eines Denkmals für Robert von Mayer, dem Entdecker der mechanischen Wärmetheorie und des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft, in Heilbronn durch Beiträge fördern mögen.

Für den nächstjährigen Aerztetag lag eine Einladung aus Detmold vor. Die Versammlung beschloss ohne Debatte, die Wahl des nächsten Versammlungsortes wie bisher dem Geschäftsausschusse zu überlassen.

Auf dem diesjährigen, demnächst in Berlin stattfindenden medicinischen Congresse, bei dem eine Vertretung des Aerztevereinsbundes vom Organisations-Comité ursprünglich nicht in Aussicht genommen war, soll nunmehr derselbe durch einen Delegirten vertreten werden. Es wird eine vom Vorsitzenden verfasste Denkschrift überreicht werden, welche etwa 4000 Mark Kosten machen wird. Nachdem dem Vorgehen des Geschäftsausschusses in dieser Angelegenheit seitens der Versammlung Genehmigung ertheilt war, richtete der Vorsitzende an dieselbe die dringende Bitte, es möge einerseits eine möglichst zahlreiche Betheiligung aus den Vereinen stattfinden, andererseits mögen alle Missstimmungen und Meinungsverschiedenheiten angesichts der Theilnahme so vieler fremder Aerzte verstummen.

Hierauf erstattete Wallichs-Altona einen kurzen Bericht über die Geschäftslage und gab insbesondere bekannt, dass sich in Betreff des vom vorigen Aerztetage berathenen Antrages Samelsohn über die Berufung der Aerzte vor Gericht als »sachverständige Zeugen« die Justizverwaltungen einiger grösserer deutscher Staaten in zustimmendem Sinne geäussert haben.

Den Cassenbericht erstattete Hüllmann-Halle, und ging aus seinem Referate hervor, dass das verflossene Jahr mit einem Activreste von 3949 Mark abgeschlossen hatte, während das Vermögen nunmehr 16986 Mark betrug. Zur Prüfung der Rechnung wurden Wilhelmi-Wiesbaden und Dressler-Carlsruhe zu Revisoren erwählt.

Die Berathung des wichtigen vierten Punktes der Tagesordnung, der die **Reform der ärztlichen Prüfungsordnung** betraf, leitete Wallichs-Altona mit einem ausführlichen Berichte ein, in welchem er über die Vorarbeiten sowie über die Art der Behandlung der vorliegenden Materie sich verbreitete. Die Frage, welche im vorigen Jahre von Dressler-Carlsruhe behandelt worden war, wurde inzwischen vielfach in der Fachpresse besprochen. Zu ihrer Lösung wurden zunächst an den drei grössten Hochschulen Deutschlands Commissionen gebildet, welche aus Professoren, Examinatoren und praktischen Aerzten

zusammengesetzt waren. Diese Commissionsberathungen hätten ein äusserst reichhaltiges und werthvolles Material geliefert, zu dem jedoch der Aerztetag nicht bis in seine Einzelnheiten Stellung nehmen könnte. Die Versammlung müsse sich darauf beschränken, aus der Fülle des Stoffes die Hauptpunkte hervorzuheben, über sie das Urtheil abzugeben, und die Beschlüsse wären sicher von grossem Gewichte, wenn sich die Versammlung in den Hauptfragen einigen könnte. Der Geschäftsausschuss habe es für seine erste Pflicht betrachtet, nur tüchtig ausgebildete Männer der Erlangung der Approbation für würdig zu erachten. Die erste Bedingung zur Zulassung zur Prüfung sollte vor Allem die Unbescholtenheit des Candidaten sein. Diese Forderung müsse aber in den Reformvorschlägen ausdrücklich ausgesprochen sein, und sei der Mangel einer derartigen präcisen Bestimmung schon mehrfach unangenehm empfunden worden. Ob die Doctorpromotion vor oder nach der Approbation zu machen sei, stehe mit der Frage der Reform nicht in engem Zusammenhange. Hier lägen die Schwierigkeiten bei den Hochschulen, da es sich ja in diesem Punkte um eine Geldfrage handelte.

In der sehr beachtenswerthen Arbeit Quincke's über die Reform der ärztlichen Prüfungsordnung tadelte dieser Autor vor Allem, dass die Einheitlichkeit des medicinischen Examens ganz verloren gegangen sei, indem es in lauter einzelne Theile zerrissen wäre, und dass es durch die allmälige mit dem Examen Schritt haltende Vorbereitung auf die einzelnen Fächer sehr schwierig, ja fast unmöglich sei, durchzufallen. Hierauf gab der Referent eine Uebersicht der Reformvorschläge, welche in drei grosse Abschnitte gruppirt worden seien, von denen der I. Abschnitt sich auf den Inhalt der Prüfung, der II. auf das Verfahren bei derselben, der III. endlich auf die Frage der Reorganisation des medicinischen Unterrichts, auf die Vorbereitung und Zulassung zur Prüfung beziehen.

Nachdem die 3 Referenten der Commissionen, Dr. von Ziemssen-München, Dr. Hartmann-Berlin und Dr. Henrici-Leipzig auf eine Generaldiscussion verzichtet hatten, erbat sich Dressler-Carlsruhe das Wort, um vor Allem der Verwahrung Ausdruck zu geben, als habe er lediglich die Prüfung verschärfen wollen in der Absicht, vor dem Studium der Medicin abzuschrecken.

An der sich daran schliessenden Geschäftsordnungsdebatte, die sich um die Frage drehte, ob nicht der III. Abschnitt, welcher ja logisch den beiden anderen Abschnitten vorausgehe, da er von der Vorbereitung zur Prüfung handelte, zuerst behandelt werden sollte, betheiligten sich Ziemssen-München, Busch-Crefeld, Asch-Breslau, Landsberger-Posen, Henrici-Leipzig, Aub-München. Nachdem ein genügend unterstützter Antrag auf Schluss der Discussion angenommen war, wurde mit grosser Majorität beschlossen, die Reihenfolge der Berathungsabschnitte nicht zu ändern.

Ueber den Inhalt der Prüfung lagen seitens der 3 Commissionen folgende Reformvorschläge vor:

I. 1) Die Anatomie und Physiologie sind im Wesentlichen in der Vorprüfung zu erledigen.

2) In ihr ist den anderen Disciplinen, ausser etwa der Chemie, ein geringeres Gewicht beizulegen.

3) In der Prüfung selbst soll die Psychiatrie ein eigener Prüfungsabschnitt sein.

4) Die Pharmakologie ist von der inneren Medicin zu trennen.

5) Die Augenheilkunde von der Chirurgie.

6) Die Ohrenheilkunde wird Prüfungsgegenstand.

7) Die Impftechnik fällt als Prüfungsabschnitt fort.

Nachdem die Referenten Ziemssen, Hartmann und Henrici die Ziffer 1 warm befürwortet hatten, wurde dieselbe nach längerer Discussion, an welcher sich Lindmann-Mannheim, Asch-Breslau, Ruge-Berlin und insbesondere Voit-München betheiligten, und von denen der Letztere die Erfordernisse und Bedingungen eines erspriesslichen physiologischen Studiums darlegte und sich mit dem Sinne und Wortlaute der ersten These nicht einverstanden erklärte, in der darauffolgenden Abstimmung in der Fassung der Commission mit Mehrheit angenommen.

Die 2. These wurde vom Referenten zurückgezogen, was Billigung fand.

Bei der 3. These entspann sich eine lebhafte Discussion. Für die Einführung der Psychiatrie als Prüfungsgegenstand traten ein Grashey-München, Merkel-Nürnberg, Hartmann-Berlin, Wiebecke-Frankfurt a/O., Kumschert-Fromlautern, Mörs-Cöln sowie Wallichs und Henrici. Gegen die These sprach Ruge-Berlin, der die Prüfung nicht allzusehr zu belasten rieth. Bei der Abstimmung sprach sich für die These die grosse Mehrheit der Versammlung aus. Der Antrag Mörs-Cöln, mit dieser These auch die gerichtliche Medicin in's Examen einzuführen, wurde vom Vorsitzenden nicht zur Discussion und Abstimmung zugelassen.

Bei der 4. These schlug Wallichs vor, in der Abstimmung diese mit der 5. These zusammenzufassen. Nachdem hier Ziemssen das Wort ergriffen hatte in dem Sinne, es möge die Prüfung nicht verlängert, sondern vielmehr verkürzt werden, wurden beide Sätze gestrichen, da die Mehrheit der Versammlung der Ansicht war, dass dieselben zu sehr Interna der Prüfung beträfen. Mehrere Versuche, die Thesen wieder einzusetzen, fanden keine Billigung seitens der Mehrheit.

Die 6. These erregte eine lebhafte Discussion, an welcher sich betheiligten Hartmann, Kumschert, Götz-Leipzig, Becher-Berlin, Wallichs. Nachdem Ziemssen betont hatte, dass die Ohrenheilkunde kein Prüfungsabschnitt, sondern lediglich Prüfungsgegenstand werden sollte, ergab die Abstimmung die Annahme der These.

Beim 7. Satze der Vorschläge ergriffen das Wort Wallichs, Ziemssen und Mörs, und bezeichneten die beiden ersten Redner die Aufstellung der Impftechnik als eigenen der Hygiene gleichwerthigen Prüfungsabschnitt mit Recht als unverständlich und unhaltbar. Die Abstimmung ergab die fast einstimmige Annahme der These.

Zur Ergänzung der eingebrachten Reformvorschläge, welche den Inhalt der Prüfung betrafen, stellte Dressler-Carlsruhe den Antrag auf die Einführung der gerichtlichen Medicin als Prüfungsgegenstand und begründete seinen Antrag damit, dass jeder Arzt im Stande sein sollte, ein Gutachten vor Gericht abzugeben. Nachdem der Antrag genügende Unterstützung gefunden hatte, wurde derselbe nach eingehender Discussion, an welcher sich Philipp-Berlin, Mörs-Cöln, Cnyrim-Frankfurt, Bollinger-München, Wallichs und Becher betheiligten, mit Mehrheit abgelehnt. Das gleiche Schicksal hatte der Antrag von Landsberger-Posen, welcher auch Laryngologie, Dermatologie und Neuropathologie als eigene Prüfungsgegenstände eingeführt wissen wollte. Da mit Recht entgegnet wurde, dass diese Gegenstände ohnehin zum Gebiete der internen Medicin gehörten, so fand der Antrag keine genügende Unterstützung.

Im II. Abschnitte, welcher vom Verfahren bei der Prüfung handelte, lauteten die Commissionsvorschläge:

1) Die Prüfungscommission soll nicht ausschliesslich aus Lehrern der Candidaten bestehen.

2) Die Prüfungsfragen sind zu veröffentlichen.

3) Die ganze Prüfung darf nie über zwei Jahre dauern.

4) Die Fristen zwischen den einzelnen Abschnitten bezw. deren Wiederholungen sind zu kürzen, auch die Dauer der Abschnitte selbst.

5) In den praktischen Theilen genügt die Gegenwart eines Examinators.

6) Die Berechnung der Censuren bedarf einer Abänderung.

Bei der ersten These wollte Asch-Breslau dem vielfach geäusserten Verlangen nach Einführung des Laien-Elementes in die medicinische Prüfung in der Form Ausdruck gegeben haben, dass er den Antrag stellte, dem ersten Satze den Wortlaut zu geben: »In jeder Station muss mindestens ein Examinator ein nicht der Universität angehöriger Arzt sein.« In der Discussion, an welcher sich Henrici, Hartmann, Ziemssen, Becher, Schneider-Fulda, Lindmann und Wallichs betheiligten, wurde zwar zugegeben, dass mit der Zuziehung von praktischen Aerzten zur Prüfung, wie sie an kleineren Universitäten statt,



findet, gute Erfahrungen gemacht worden seien, doch sprachen sich die meisten Redner für den allgemeiner gehaltenen Commissionsantrag aus, der denn auch nach Ablehnung des Antrages Asch seitens der Majorität Annahme fand.

Zur 2. These stellte v. Ziemssen den erweiternden Antrag, dass auch die Prüfungs-Ergebnisse veröffentlicht werden sollten. Da Wallichs auf die Beibehaltung der 2. These keinen grossen Werth legte, und Lindmann deren Streichung befürwortete, wurde dieselbe nach den Ausführungen Krabler's-Greifswald gestrichen, der Antrag Ziemssen's jedoch nach vorausgegangener geschäftsordnungsmässiger Interpretation seitens des Vorsitzenden als selbstständiger Antrag aufrecht erhalten und von der Mehrheit angenommen, und zwar um so mehr, als diese Maassregel in Preussen schon besteht und sich als sehr zweckmässig bewährt hat.

Für die 3. und 4. These trat besonders v. Ziemssen ein, der das jetzt eingeführte Verfahren einen Unfug und eine Trödelei nannte und dies mit dem Kuriosum begründete, dass es bei dem heutigen Verfahren möglich sei, die medizinische Prüfung unter Benutzung aller zulässigen Momente auf einen Zeitraum von 14 Jahren (!) auszudehnen, was allgemeine Heiterkeit hervorrief. An der Debatte betheiligten sich Hartmann Lindmann, Becher und Wallichs, und wurden die Thesen 3 und 4, in gleicher Weise auch die 5. These mit grosser Mehrheit angenommen.

Bei der 6. These, über deren Berechtigung allgemeine Uebereinstimmung herrschte, zeigten Krabler und Penzoldt-Erlangen an drastischen Beispielen, zu welchen Inconsequenzen und Ungerechtigkeiten das heutige Verfahren der Berechnung der Censuren zu führen geeignet sei. Nach den Ausführungen Ziemssen's, der gleichfalls eine Aenderung der Censuren für zweifellos nothwendig erklärte, fand die These einstimmige Annahme.

Zwei weitere von Penzoldt eingebrachte Anträge, welche lauteten:

»Die Anzahl der Examinatoren ist möglichst zu vermehren«, sowie

»Die Möglichkeit der Wiederholung kleinerer Theile eines Prüfungsabschnittes ist auszuschliessen«

fanden nach eingehender Motivirung derselben seitens des Antragstellers und nach den Ausführungen von Lindmann und Minckwitz-Röhrsdorf, von denen sich der Erstere dafür, Letzterer dagegen aussprach, seitens der Majorität als These 7 und 8 Annahme.

Der III. Abschnitt der Commissionsvorschläge, welcher von den Vorbedingungen der Zulassung zur Prüfung, sowie von der Organisation des medizinischen Unterrichts handelte, enthielt folgende Sätze:

1) Die Zulassung zur Prüfung wird bedingt durch das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium, durch Unbescholtenheit, durch den Nachweis eines bestimmten Studienganges und praktischer Ausbildung.

2) Der medizinische Unterricht bedarf, um wirksamer zu werden, einer Organisationsänderung.

3) Das Studium dauert mindestens 5 Jahre, an den militärärztlichen Bildungsanstalten mindestens $4^1/_2$.

4) Es sind zwei Meldungstermine im Jahre nöthig.

5) Die Doktorpromotion ist in der Regel erst nach der Approbation zulässig.

6) Die Dauer der Assistentenzeit an den klinischen Instituten der Universitäten ist bestimmt zu begrenzen.

In der Discussion über diese Sätze ergriff zuerst Wallichs das Wort und schlug vor, über die Sätze dieses III. Abschnittes überhaupt nicht abzustimmen, höchstens die 2. These zur Abstimmung zu stellen. Jedenfalls möge man das Eingehen auf die Frage des humanistischen Bildungs-Ganges vermeiden, da hierüber bereits von einem früheren Aerztetage entschieden worden sei.

Nunmehr verbreitete sich Hartmann über die Unzulänglichkeit der medizinischen Ausbildung. Er betonte, dass die Praktikantenscheine nicht als Maassstab für die Kenntnisse eines Mediziners verwerthet werden könnten, führte Billroth und Ebstein als Gewährsmänner an, welche der übereinstimmenden Meinung seien, dass nur bei höchstens 50 Klinicisten der klinische Unterricht nutzbringend sei, bewies an der Hand der Frequenzzahlen der deutschen Universitätskliniken die Unmöglichkeit gründlicher Ausbildung des Einzelnen und erläuterte die Nothwendigkeit der Ausbildung der Mediziner in Krankenhäusern an der Hand der vortrefflichen englischen Einrichtungen. Ziemssen erklärte seine volle Uebereinstimmung mit dem Vorredner. Nach seiner Meinung müsste ein halbjähriger Dienst in einem Krankenhause einem halben Jahre der Universitäts-Studien entsprechen, und weiterhin sollten die zur Dienstleistung für die Mediziner passenden Krankenhäuser von der Behörde bezeichnet werden. Als Beleg für seine Ansicht wies Ziemssen auf die guten Erfahrungen hin, die er mit der Einführung des Institutes der Coassistenten gemacht habe. Schliesslich rieth er, bei der Berathung dieser Materie auf die Detailfragen der Ausführung nicht einzugehen. Dies könnte und sollte einer Commission überlassen bleiben, welche an den nächsten Aerztetag Bericht zu erstatten hätte, auf welche Weise die praktische Ausbildung der Kandidaten besser gefördert werden könnte.

Es wurden nun aus der Versammlung mehrere Anträge gestellt, welche sämmtlich die Meinung zum Ausdruck brachten, dass die derzeitige Vorbildung der Mediziner auf den deutschen Universitäten dringend einer durchgreifenden Aenderung bedürfte. An der Diskussion betheiligten sich besonders die Antragsteller Bumke-Stolp, Asch-Breslau und Landsberger-Posen. Hartmann gab der Freude Ausdruck, dass in der vorliegenden Frage so grosse Einmüthigkeit herrschte und glaubte in dieser Einmüthigkeit die sicherste Gewähr für die Erreichung des angestrebten Zieles sehen zu können. Bei der Abstimmung wurde an Stelle der Commissionsthesen der Antrag Bumke angenommen, welcher lautete:

»Der medizinische Unterricht bedarf einer Aenderung in der Richtung, dass eine gründlichere praktische Ausbildung der angehenden Aerzte stattfindet.«

Ebenso fand der Antrag Ziemssen's, die Frage der Reorganisation des medizinischen Unterrichts einer Commission zu überweisen, welche dem nächsten Aerztetage ihre Anträge zu unterbreiten hat, fast einstimmige Annahme, worauf die übrigen Antragsteller ihre Vorschläge zurückzogen. So hielt auch Asch seinen auf Einführung neuer gesetzlicher Bestimmungen für die Ertheilung des Doktortitels hinzielenden Antrag nicht aufrecht, als Ziemssen darauf hinwies, dass es das ureigenste Recht der Fakultäten sei, in dieser Sache nach Gutdünken zu verfahren. Angesichts der neuen durch die Annahme der beiden obenerwähnten Sätze gegebenen Sachlage wurde von Beschlüssen über die einzelnen Thesen des III. Abschnittes Abstand genommen.

Eine längere Discussion, an welcher sich Wallichs, Asch, Aub und Becher betheiligten, ergab die Frage, in welcher Weise die vom Aerztetage beschlossenen Anträge wirksam gemacht werden sollten. Endlich wurde beschlossen, die Commissionsberichte sammt dem stenographischen Berichte über die Verhandlungen des Aerztetages dem Bundesrath vorzulegen und dem Geschäftsausschusse die Form zu überlassen, in welcher diess geschehen sollte.

Um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags wurden nach dem Willen der Mehrheit die Verhandlungen auf den 24. Juni vertagt, und zwar sollte die Behandlung des Krankenkassengesetzes den ersten Gegenstand der Tagesordnung der nächsten Sitzung bilden. —

Nachmittags $3^1/_2$ Uhr versammelten sich die Delegirten und eine grosse Anzahl von Gästen in dem Prachtsaale des alten Rathhauses zu einem Festbankett, zu welchem Künstlerhand in sinniger Weise das Menu geziert hatte.

(Schluss folgt.)



Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

(Schluss.)

Tagesordnung: Herr Dr. **Oppenheim** (als Gast), Oberstabsarzt **Köhler** (als Gast) und Herr **Sonnenburg: Kasuistischer Beitrag zum Kapitel der Hirnchirurgie** mit Krankenvorstellung.

Herr Oppenheim beobachtet Anfang dieses Jahres eine Frau, welche angeblich September 1889 eine linksseitige Apoplexie durchgemacht hatte. Damals war nach anfänglicher Besserung eine Verschlimmerung eingetreten. Der linke Arm war bei ihrer Aufnahme ganz paralytisch. Daneben bestand Facialisparese und Parese des linken Beines. Lues wurde geleugnet. Alle therapeutischen Massnahmen blieben erfolglos, eine Schmierkur verschlimmerte nur den Zustand. Oppenheim stellte die Diagnose auf ein Cystosarcom und zwar im Centrum des Facialis, Arms und Hypoglossus, also im unteren Theile des Gyrus praecentralis bis zur dritten Stirnwindung reichend. Er zog Herrn Koehler zu, um über eine eventuelle Operation zu berathen. Dieselbe wurde ausgeführt, indem ein über Fünfmarkstückgrosses Stück aus dem Schädel entfernt wurde in Form eines Ω mit Erhaltung des Periosts. Ausserdem wurde der Meissel schräg von aussen nach innen eingesetzt, weil sich auf diese Weise das reponirte Knochenstück besser einfügte.

Der Sulcus Rolandi und 2 Gyri lagen in der Wunde, von denen der eine die normale Farbe der grauen Rindensubstanz, der andere dagegen eine blaurothe Beschaffenheit hatte. Beim Eindringen mit dem Finger kam man auf eine Cyste, welche sich noch weiter nach vorn und unten erstreckte, sodass noch ein Stück des Schädeldachs gänzlich entfernt werden musste. Der Cysteninhalt wurde entleert, dagegen, weil zu tief liegend, die untere Cystenwand mit dem Gehirn in Verbindung gelassen. Der Puls, welcher während der Operation auf 51 gesunken war, hob sich gleich nach Entleerung der Cyste auf 68 und wenige Stunden später auf die Norm. Ebenso verschwand sofort die Facialisparese; dagegen blieben die anderen Lähmungserscheinungen noch bestehen. Die Heilung erfolgte fieberlos mit Einheilung des grössten Theils des entfernten Knochenstücks; 4 Wochen post operationem stellten sich die ersten Bewegungen im Arme ein, welche jetzt, 8 Wochen nach der Operation, schon soweit vorgeschritten sind, dass der Arm über Schulterhöhe gehoben werden kann.

2) Mädchen von 12 Jahren. Bald nach der Geburt zeigten sich Zuckungen und Krämpfe, welche allmälig zunahmen und vollständig die Form einer infantilen Rindenepilepsie darboten. Da jegliche Medication fruchtlos blieb, die Anfälle sich immer häufiger wiederholten und durch den geringsten Schreck ausgelöst wurden, stellte Herr A. Oppenheim der Patientin sein Sanatorium zur Verfügung, wo Sonnenburg sie untersuchte. Der Vortragende glaubte meningitische Verwachsungen und durch sie hervorgerufenen Druck auf die Hirnrinde als Ursache der Epilepsie ansprechen zu können.

Sonnenburg unternahm die Operation, die in derselben Weise wie oben vorgenommen wurde, nur, dass man dies Mal noch exacter auf eine Cyste stiess, deren vorliegende Wand resecirt wurde. Sie hatte einen wasserklaren Inhalt. Unter derselben lagen die atrophischen Gyri praecentralis und postcentralis, sowie die dritte Stirnwindung mit dem Facialiscentrum, ohne dass das Hypoglossuscentrum afficirt gewesen wäre. In diesem Falle erregte eine faradische Reizung der vorliegenden Theile Zuckungen in Arm, Bein und Facialis, und gab so die Gewissheit, dass die richtige Stelle getroffen war. (Im ersten Falle war dies missglückt.) Da es nicht gelang, die Cystenwand von den atrophischen Gyri loszuschälen, weil sie zu brüchig war, so entschloss sich Sonnenburg im Gegensatz zu den amerikanischen Chirurgen, welche in diesem Falle die Gyri mit der Cystenwand wegnahmen, Beides drinzulassen und den Schädel zu schliessen. Die Heilung erfolgte fieberlos. Das ganze resecirte Knochenstück heilte ein, doch war in diesem Falle die Besserung eine verhältnissmässig geringe, insoferne die Anfälle zwar an Heftigkeit und Häufigkeit nachliessen, aber doch immer noch etwa wöchentlich einmal auftraten. —

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Goldscheider: Ueber einen Fall von Rückenmarkscompression** und Demonstration von Präparaten.

Meine Herren, es handelte sich im vorliegenden Fall um eine Frau von 61 Jahren, die vorher stets gesund war und 2mal geboren hat. Ende Januar dieses Jahres traten nach einer Erkältung Schmerzen in den Schulterblättern auf, die in die Arme ausstrahlten. Es bestand Appetitlosigkeit und in der Folge Abmagerung, Blase und Mastdarm waren intact. Eine antirheumatische Behandlung war ohne Erfolg. Die Kranke nahm ihre Arbeit wieder auf, da sich keine Aenderung zeigte. Am 18. Mai konnte sie noch gehen, am 19. früh konnte sie die Beine nicht mehr bewegen, der Arzt constatirte Lähmung mit Gefühllosigkeit. Im Laufe des Tages konnte der Urin nicht ohne Katheder entleert werden, es trat unwillkürlicher Stuhl auf, die Kräfte verfielen. Am 30. Aufnahme in die Charité. Status: Kräftezustand noch leidlich, Arme atrophisch, links freie Beweglichkeit, rechts beim Heben des Armes Tremor. Beine vollkommen gelähmt; Blase mit Urin gefüllt, unwillkürlicher Stuhl; Bruch stark gewölbt; bei Hustenstössen contrahiren sich nur die Recti. Gefühllosigkeit der unteren Extremitäten bis über den Nabel hinauf. Trigeminus, Facialis und Pupillen normal. Diagnose also: Paraplegia spinalis im oberen Theil des Dorsalmarks. Es finden sich noch die Hautreflexe geschwächt, Sehnenreflexe erhalten, Wirbelsäule in der Gegend der oberen Brustwirbel empfindlich. Decubitus und eitrige Cystitis. Die Ergebnisse der Autopsie sollen Ihnen hier demonstrirt werde. Bezüglich der Aetiologie wurde intra vitam Compressionsmyelitis angenommen; dieselbe konnte bedingt sein durch Caries, Carcinom, Aneurysma. Für Carcinom sprach nichts, ebensowenig für Caries; für Aneurysma sprach einiges, indessen war keine Recurrens-Lähmung vorhanden, keine Dämpfung. Gegen Carcinom sprach der verhältnissmässig geringe Schmerz. Im Allgemeinen neigt man sich der Annahme des Aneurysma zu. Die Section ergab: Compressionsmyelitis, des Rückenmarks vom II.—IV. Brustwirbel. Rückenmark erweicht und eingesunken, die Substanz quoll über die Schnittfläche hervor. Mikroskopisch zahlreiche Körnchenzellen. Bewirkt war diese Veränderung durch Infiltration der Dura infolge Carcinoms des II.—IV. Brustwirbelkörpers, ausgegangen von einem dreimarkstückgrossen Carcinom an der kleinen Curvatur des Magens. Dasselbe war der Palpation intra vitam entgangen in Folge der sehr stark aufgetriebenen Bauchdecken. Auch anamnestisch war dasselbe nicht feststellbar gewesen. Interessant ist, dass auch wirklich ein Aneurysma der Aorta ascendens und des Arcus der arteriosclerotisch veränderten Aorta vorhanden war. So war also ein Aneurysma vorhanden, ohne wirklich die Compressionsmyelitis bewirkt zu haben.

Herr Leyden: Die Carcinome der Wirbelsäule gehören zu den seltensten Erscheinungen; dieselben sind sehr selten primär, sie treten in der Mehrzahl der Fälle auf nach Operation des Mammacarcinoms. Schon Sir W. Gull hat hervorgehoben, dass die Carcinome der Wirbelsäule enorm schmerzhaft sind, und dabei festgestellt, dass die Schmerzhaftigkeit neben der Wirbelsäule liegt, während sie bei Caries in der Seite sitzt.

Es folgt die Discussion über den Vortrag des Herrn Stabsarzt **Köhler: Zur chirurgischen Behandlung der narbigen Pylorusstenosen.**

Herr Klemperer: Ich will hier nur, anknüpfend an den Vortrag, erinnern an die traurige Prognose, die von Herrn Litten vor 10 Jahren etwa für Pylorusverengerungen gestellt wurde. Die innere Medicin hat hier wesentlich diagnostische Aufgaben, schwierig ist nur die Entscheidung des Grades der Strictur. Bei vollkommenem Verschluss fallen alle diese Fälle der Chirurgie zu, die Operation hat sofort zu erfolgen. Heute können wir die Diagnose auf vollständigen Verschluss mit Bestimmtheit stellen; wenn 100 ccm Oel in den Magen eingeführt in



gleicher Menge wieder erscheinen, so handelt es sich um vollständigen Verschluss und ist sofort zu operiren. Anders, wenn der Verschluss noch nicht vollständig ist, aber sicher es werden wird; in einem Falle wurde eine solche Diagnose gestellt, es wurde operirt, indessen nicht mit ganzem Erfolg; von 100 ccm Oel wurden 75 wiedergegeben. Bei diesem Falle schlugen wir eine II. Operation vor, die Chirurgen warteten und die Patientin ist noch jetzt gesund. Dies spricht jedoch nicht gegen uns; denn die Patientin ist nicht als geheilt zu betrachten und kann nicht ohne Behandlung bleiben.

Herr Litten: Als ich meine Arbeit über die Schwefelsäurevergiftungen publicirte, hatte ich eine grosse und schmerzliche Erfahrung hinter mir. Die Kranken gingen zu Grunde, da von den Chirurgen die Operation stets abgelehnt wurde. Und doch liegen die Verhältnisse hier sehr günstig, da die Magenschleimhaut meist intact bleibt. Das Oelexperiment scheint mir für die Diagnose nicht so viel zu leisten. Eine Strictur kann praktisch als vollkommen gelten und doch noch für Oel durchgängig sein.

Herr Leyden: Herr Klemperer hat ganz richtig gesagt, dass bei vollkommenem Verschluss nicht gewartet werden darf. Die Oelprobe ist nach unseren Erfahrungen stets zuverlässig gewesen. Die Prognose ist niemals mit vollkommener Sicherheit zu stellen; so hatten wir eine Patientin mit Strictur nach Schwefelsäurevergiftung. Die Strictur war so hochgradig, dass nur alle 4 Tage eine Defaecation zu Stande kam. Wir zögerten sehr lange und bevor wir uns zur Operation entschlossen, erholte sich die Patientin wieder. Ich meine, auch dieser Fall spricht nicht gegen uns.

Herr Litten: Wenn man das Material lange beobachten kann, so ergiebt sich, dass eine ziemliche Anzahl von Fällen, die als quasi geheilt entlassen waren, wieder zurückkommt und dann zu Grunde geht. Ich habe damals auf Grund meiner Beobachtungen angegeben, dass die Prognose um so schlechter ist, je höher das specifische Gewicht des Urins ist. Ich habe über 1050 gefunden. In diesen Fällen war die Prognose stets schlecht.

Herr Köhler (zum Schlusswort): Das Material umfasst jetzt 16 Fälle von Operirten mit 4 Todesfällen, von denen aber einer an einer intercurrenten Krankheit zu Grunde ging. In einem zweiten Falle hatten wir zuerst die Loreta'sche Methode versucht, wodurch sich die Operation über 2 Stunden hinzog, worauf wahrscheinlich der schlechte Verlauf dieses Falles zurückzuführen ist. Was die Frage der anderen Methoden betrifft, so hat die Pyloroplastik gegen die Gastrojejunostomie und andere Methoden keine Nachtheile, dagegen den sehr wichtigen Vortheil der grösseren Schnelligkeit.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Strübing.

Herr **Colley** stellt einen im Anschluss an Influenza entstandenen, in der hiesigen medicinischen Klinik behandelten Fall von Morbus Basedowii bei einer nervösen und auch hereditär nervös belasteten Patientin vor. Ergotininjectionen haben eine nicht unbedeutende Besserung herbeigeführt.

Herr **Mosler** demonstrirt einen im Anschluss hieran in differentiell-diagnostischer Hinsicht interessanten Fall von rechtsseitigem Tumor der Schilddrüse mit secundärem Exophthalmus bei einem 57jährigen Arbeiter, der am 2. Mai eine Anschwellung der rechten Halsseite bemerkte, welche schnell wachsend Respiration und Schluckbewegung beeinträchtigte und rechtsseitigen Exophthalmus und Thränenfluss zur Folge hatte. Es fand sich ein harter, circumscripter, unregelmässiger Tumor, der von dem rechten Lappen der Schilddrüse ausging und ein kleinerer, haselnussgrosser Tumor medianwärts davon. Die übrige Schilddrüse war hypertrophisch. Geräusche waren über dem Tumor nicht zu hören. Neben dem Exophthalmus war rechterseits Ptosis und das Gräfe'sche Symptom vorhanden. Der Vortragende hält den Tumor für Skirrhus und hält die Exstirpation um so mehr indicirt, da zunächst nur die eine Hälfte der Schilddrüse ergriffen ist.

Herr **Stoever**: Demonstration eines Falles von Sehnervenatrophie.

Bei dem 12jährigen Knaben Erich T. stellten sich Ende November unmittelbar im Anschluss an Influenza Sehstörungen ein, die allmählich zunahmen. Bei der Aufnahme in die Augenklinik des Herrn Professor Schirmer zu Anfang Mai wurde doppelseitige Sehnervenatrophie constatirt.

Einen zweiten ähnlichen Fall hat Stoever bei einem 35jährigen Arbeiter beobachtet, wo sich ebenfalls nach überstandener Influenza doppelseitige Sehnervenatrophie entwickelte.

Bei beiden Fällen trat zunächst bei entsprechender Behandlung geringe Besserung, dann Stillstand des Leidens ein.

Weiterhin erwähnt Stoever einen dritten Fall, bei dem sich während der Influenza Exophthalmus, Ptosis und Lähmung des M. rectus superior am linken Auge ausbildete. Hier trat nach 7 Wochen Heilung ein.

Herr **Mosler**: Demonstration eines Falles von Akromegalie.

Bei einer 41jährigen Frau von hereditär neuropathischer Constitution entwickelten sich nach frühzeitigem Ausbleiben der Menses Paraesthesieen an beiden Händen, besonders den Fingerspitzen, Hervortreten der Augen nebst häufigem Thränen, sodann Verlängerung der Ohrläppchen und Dickerwerden der Nase. Seit etwa 3 Jahren machte sich eine sehr auffällige Volumenszunahme der Finger und Zehen bemerkbar. Es ist dieser Fall für die Frage nach dem Wesen der Akromegalie, ob Wachsthumsanomalie, ob eigentliche Krankheit, von grosser Bedeutung. (Spätere, ausführliche Veröffentlichung.)

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Eine einfache Zuckerprobe.) Ein Arzt in Cairo, Dr. v. Becker, macht auf ein überaus einfaches Verfahren aufmerksam, einen Zuckerbefund im Harn in kürzester Zeit zu constatiren. Unsere Visitenkarten enthalten in ihrem Papierstoffe viel Kali. Man nimmt also eine solche Karte, taucht sie in eine Kupferoxydlösung und lässt sie trocknen. Hiebei erscheint das schwefelsaure Kupferoxyd in kleinsten Krystallen an der Oberfläche der Karte. Die so präparirten Karten kann man bei sich herumtragen. Hat man nun einen Harn auf Zucker zu untersuchen, so taucht man in denselben ein Stückchen Holz (Zündhölzchen) und macht dann damit auf der besagten Karte zwei oder drei Striche. Sodann fährt man mit der Karte einigemale über eine angezündete Lampe (Kerzenflamme) und sofort erscheinen die gemachten Striche, wenn Zucker im Harne anwesend ist, mehr minder lebhaft braun gefärbt. Normaler Harn lässt selbstverständlich diese Verfärbung der gesetzten Striche nicht erscheinen, und man wird gut thun, stets gleichzeitig die Gegenprobe mit nicht zuckerhaltigem Harne anzustellen. (Allg. Wien. med. Ztg.)

(Stanley und die Schutzpockenimpfung.) Stanley und sein ärztlicher Begleiter Dr. Parke wurden von Lord Herschell aufgefordert, vor der englischen Vaccinations-Commission über die Beobachtungen Bericht zu erstatten, die sie während ihres Zuges durch Afrika bezüglich des Einflusses der Schutzpockenimpfung auf die Morbidität und Mortalität an Variola gemacht haben. Dr. Parke theilte mit, dass er 40 einheimische Träger der Karavane geimpft hatte. Als nun eine sehr heftige Variola-Epidemie ausbrach, blieben 38 von ihnen gesund; die übrigen 2, die sehr unansehnliche Impfnarben hatten, bekamen leichte Pocken und genasen ohne jede Entstellung. Ringsum fielen in Folge der Variola die nicht geimpften Einheimischen wie die Fliegen. (W. med. Pr.)

(Bädernachrichten.) Die Heilanstalt Reiboldsgrün i./S. hat soeben ein neues Kurhaus, 52 zu 18 Meter gross, mit vielen Gesellschaftsräumen, sowie eine neunte Villa zu Aufnahme von Kurgästen fertig gestellt. Es stehen derselben jetzt circa 150 Zimmer für Kranke zur Verfügung. Aus kleinsten Anfängen seit dem Jahre 1873 entstanden, steht die Anstalt keiner der grössten Heilanstalten Deutschlands in Bezug auf Vorzüglichkeit der Einrichtungen nach.

— Seit 14 Tagen ist in der Wasserheilanstalt Bad Thalkirchen bei München die elektrische Beleuchtung eingerichtet, sowohl für die Speisesäle, Gänge und Baderäume, als auch für einen grossen Theil des Gartens, die Gartensalettchen und die Kegelbahn. Alle Fremdenzimmer können elektrisch beleuchtet werden. Ferner sind im letzten Jahre an Verbesserungen und Verschönerungen eingeführt worden: (ausser elektrischer Beleuchtung) ein Turnplatz, neue heilgymnastische Apparate, Asphaltkegelbahn u. s. w.

Therapeutische Notizen.

(Die keimtödtende Wirkung des galvanischen Stromes) die Apostoli-Paris in Nr. 19 d. W. auf Grund seiner Versuche constatirte, wird von Prochownick und Spaeth in Hamburg (D. med. W. Nr. 26) bestätigt. Diese Autoren haben, gleichwie Apostoli, gefunden, dass dem positiven Pol eine bedeutende local antiseptische, direct coccentödtende Wirkung zukommt, während sie, von jenem abweichend, der Ansicht sind, dass jene Wirkung nicht nur von der Intensität, sondern auch von der Dauer der Einwirkung des Stromes abhängig sei. Die Erklärung der Wirkung finden die Verfasser, die als Medium bei ihren Versuchen eine physiologische Kochsalzlösung benützten, in dem Freiwerden von Chlor am Pol. Die Verfasser versprechen sich eine Verwerthbarkeit dieser Eigenschaft des elektrischen Stromes bei der Therapie des acuten Trippers, sowie bei der galvanischen Behandlung des Uterus, bei welcher demnach besonders die Anode zu verwenden sein wird.



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Juli. Der Director des Reichsgesundheitsamtes Dr. C. Koehler in Berlin ist mit dem Verdienstorden vom hl. Michael II. Classe ausgezeichnet worden.

— Die von Dr. J. Rotter hier begründete chirurgische Privat-Heilanstalt wird nach dessen Berufung als dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung des katholischen Krankenhauses in Berlin von Dr. Krecke, bisherigem Assistenten der chirurgischen Klinik in Erlangen, weitergeführt. Herr Dr. Krecke ist den hiesigen Collegen als Mitarbeiter unserer Wochenschrift bereits bestens bekannt.

— Der bekannte Augenarzt Dr. Hermann Pagenstecher in Wiesbaden wurde zum Professor ernannt.

— Am 21. Juni wurde der Grundstein für das Hauptgebäude des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin in Anwesenheit Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich gelegt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 24. Jahreswoche, vom 8.—14. Juni 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 12,0, die grösste Sterblichkeit Charlottenburg mit 46,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die durch Krankheit in Noth gerathene Tochter eines im vor. Jahre verstorbenen bayerischen Arztes, die durch Anfertigung von Lampenschirmen, künstlichen Blumen, Makartbouquets u. dgl. ihren Lebensunterhalt zu erwerben gezwungen ist, hat uns ersucht, durch eine Anzeige in dieser Wochenschrift die Collegen auf ihre Erzeugnisse aufmerksam zu machen. Indem wir diesem Wunsche gerne entsprechen, verweisen wir bezüglich des Näheren auf den Inseratentheil dieser Nummer.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Jolly in Strassburg ist zum Nachfolger Westphal's auf den Lehrstuhl für Psychiatrie und Neuropathologie berufen worden. — **Breslau.** Dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Fischer ist die nachgesuchte Entlassung von seinen amtlichen Verpflichtungen unter Belassung seines Gehalts gewährt worden. Zugleich ist demselben der Rothe Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife verliehen worden. Prof. Dr. Mikulicz in Königsberg hat den Ruf für den hierdurch erledigten Lehrstuhl der Chirurgie angenommen. — **Göttingen.** Prof. Hasse, der Nestor der deutschen Kliniker, ehemals Ordinarius an der medicinischen Facultät in Göttingen, feierte am 23. d. M. seinen 80. Geburtstag. — **München.** Die medicinische Facultät hat beschlossen, die für das Jahr 1889/90 gegebene Preisfrage: »Lässt sich eine Keratitis interstitialis experimentell erzeugen und wie verhält sich dieselbe?« für das Jahr 1890/91 wiederholt zu stellen. Ausserdem wird nachstehende neue Preisfrage gestellt: »Die Facultät wünscht erneute Versuche über die Grösse der Eiweisszersetzung im menschlichen Organismus bei möglichster Ruhe des Körpers sowie bei mittlerer und starker Muskelarbeit«. Die II. Section der philosophischen Facultät hat für das Jahr 1890/91 folgende neue Preisaufgabe gestellt: »Durch neuere Untersuchungen ist festgestellt worden, dass einige sogenannte individuelle und rassenhafte Eigenschaften des Menschen sich entwickelungsgeschichtlich als Hemmungs- oder Excessbildungen erklären. Es wird nun die Aufgabe gestellt, wenn möglich weitere Beweise für diese neugewonnene wissenschaftliche Anschauung beizubringen.« — **Strassburg.** In den letzten Wochen ist mit den Grundlegungsarbeiten für das zoologische Institut der Universität begonnen worden. Es ist dies die letzte der grossartig angelegten Anstalten, die sich in Strassburg theils um das Allgemeine Collegiengebäude, theils um das Bürgerhospital gruppiren, und in ihrer Gesammtheit die Kaiser-Wilhelms-Universität darstellen. Das mineralogisch-petrographische und das geologische Institut, die in einem einzigen Neubau vereinigt sind, sind bis auf die eigentliche innere Ausstattung fertiggestellt und werden wohl demnächst bezogen werden. Das ophthalmologische Institut ist noch im Bau begriffen. Es ist also die Zeit nicht mehr fern, wo die sämmtlichen stolzen Anstalten, durch deren Einrichtung die Strassburger Universität wohl alle übrigen überragt, vollendet sein werden.

Budapest. Der bisherige ausserordentliche Professor der Histologie an hiesiger Universität und ausserordentlicher öffentlicher Professor der Physiologie am Veterinärinstitut, Dr. Ludwig Thanhoffer, ist zum ausserordentlichen öffentlichen Professor der descriptiven und topographischen Anatomie an der Universität ernannt worden. — **Constantinopel.** Dr. Ismael Bessinn Effendi ist zum Professor der Anatomie ernannt worden. — **St. Petersburg.** Privatdocent Dr. Ratimow ist zum ordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden.

(Todesfall.) In Chicago ist Prof. H. T. Byeford, einer der bedeutendsten Gynäkologen Amerikas, gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Karl Hirschberger in München; Dr. Ortenau und Dr. Stobwasser in Bad Reichenhall; Dr. Georg Werner in Kindenheim, Dr. Gustav Ingenleth in Marxheim.

Verzogen. Dr. Ludwig Zottmann von München nach Amberg; Dr. Mendel von St. Ingbert nach Neustadt a./H.; Dr. Aug. Schneider von Ludwigshafen nach Heidelberg.

Gestorben. Dr. Franz Hessler, Bezirksarzt a. D., 91 Jahre alt, in München, ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften; Dr. Ludwig Ruidisch, Krankenhausarzt in Stadtamhof, 57 Jahre alt; Dr. Josef Fernsemer, Bahnarzt in Günzburg, 51 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 15. bis 21. Juni 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 50 (57*), Diphtherie, Croup 46 (53), Erysipelas 16 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 89 (62), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (5), Parotitis epidemica 8 (7), Pneumonia crouposa 14 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (24), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 15 (24), Tussis convulsiva 27 (29), Typhus abdominalis 3 (1), Varicellen 18 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 316 (317). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 15. bis incl. 21. Juni 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (2), Scharlach 5 (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (11), Keuchhusten 1 (5), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 10 (8), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (173), der Tagesdurchschnitt 25.0 (24.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.5 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.9 (19.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.2 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Mai 1890.

1) Bestand am 30. April 1890: 2058 Mann und 11 Invaliden,

2) Zugang: im Lazaret 1132 Mann und 1 Invalide, im Revier 3387 Mann und 1 Invalide. Summa 4519 Mann und 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges: 6577 Mann und 13 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke: 12,1 Proc. und 11,7 Proc.

3) Abgang: geheilt 4716 Mann, 2 Invaliden, gestorben 11 Mann, 1 Invalid, invalide 40 Mann, dienstunbrauchbar 120 Mann, anderweitig 90 Mann, 1 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt 71,7 Proc. der Kranken der Armee und 15,4 Proc. der erkrankten Invaliden; gestorben 0,16 Proc. der Kranken der Armee und 7,7 Proc. der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Mai 1890: 1600 Mann und 9 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke 2,1 Proc. und 8,1 Proc. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1074 Mann und 3 Invaliden, im Revier 526 Mann und 6 Invaliden.

Von den Gestorbenen der activen Truppen haben gelitten an: bösartigen Geschwülsten 1, Hirnhautentzündung 2, Lungenentzündung 2, chronischer Lungenschwindsucht 3, Bauchfellentzündung 2, Brustfellentzündung 2, Magenkrebs 1. Von den Invaliden an: Lungenlähmung 1. Mit Hinzurechnung der nicht in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind in der Armee im Ganzen noch 8 Todesfälle vorgekommen, davon 0 durch Krankheiten, 1 durch Verunglückung, 7 durch Selbstmord, so dass die Armee im Ganzen 20 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Arnold, Dr. Carl, Kurze Anleitung zur qualitat.-chemischen Analyse. 3. Aufl. cart. Hannover 1890. 2 M. 40 pf.

Cornet, Dr. G., Ueber Tuberculose. Leipzig 1890. 4 M.

Gerhardt, Dr. C., Lehrbuch der Auscultation und Percussion 5. verm. Aufl. Tübingen 1890. 7 M.

Kollmann, Dr. Oscar, Die Behandlung des Knochenfrasses auf nicht operativem Wege. 2. verb. und verm. Aufl. Neuwied 1890. 2. M.

Kunze, Dr. C. F. und Schilling Dr. Fr., Handbuch der speciellen Therapie. Stuttgart 1890. 12 M.

Leppmann Dr. A., Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen. Berlin 1890 geb. 11 M.

Luigi-Luciani, O.-Oe. Prof. d. Physiol. i. Florenz. Das Hungern, Studien und Experimente am Menschen. Hamburg 1890. 6 M.

Dermatologische Studien. II. Reihe. Heft 4. Enthalt. Geyl Dr., Beobachtungen über Hypertrichose. Hamburg 1890. 2 M.

Szadek Dr. Carl, Index bibliographicus dermatologiae I. Jahrg. Hamburg 1890.

Vogel, Prof. Dr. Alfr., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 10. Aufl. Neu bearbeitet von Dr. Ph. Biedert 1890. M. 14.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction. Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 27. 8. Juli. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Die Behandlung des frischen Trippers beim Weibe mit dem constanten Strom.

Von *L. Prochownick* in Hamburg.

In mehreren deutschen Zeitschriften haben Apostoli und Laquerrière vor Kurzem ihre Erfahrungen über die antimykotische Wirkung der Anode galvanischer Ströme veröffentlicht; wir haben das Ergebniss ähnlicher Arbeiten in Nr. 26 der deutschen medicinischen Wochenschrift niedergelegt. Wenn auch methodisch anders verfahrend, sowie in Deutung und Auffassung der Erscheinungen in einigen, durch weitere Untersuchung zu klärenden Punkten wesentlich von den französischen Forschern abweichend, stimmen wir doch in der Hauptsache[1]) darin überein, dass dem + Pole des galvanischen Stromes von gewissen Stärken an polar, d. h. im Bereich der Polberührung eine ausserordentlich starke keimvernichtende Fähigkeit zukommt.

Als wir vor $1^1/_2$ Jahren zuerst experimentell diese Wirkung sicherstellten, drängte sich uns alsbald die Ueberzeugung auf, dass dieselbe in ausgedehntem Maasse zu einer klinischen Verwendung geeignet sei. Denn während die bisherigen Erklärungsversuche der Wirkung des Stromes in gynäkologischen Fachgebiete rein hypothetisch waren und den klinischen Erfolgen immerhin der Mangel anhaftete, recht vorwiegend symptomatisch, nicht aber unmittelbar auf die anatomisch gegebenen Verhältnisse zu wirken, lag nunmehr ein greifbares Moment vor, an welches anknüpfend genauere experimentelle und klinische Studien möglich waren.

Es lag nahe, sämmtliche Formen von Cervix- und Gebärmutter-Katarrh zu diesen Zwecken heranzuziehen, denn bei allen finden sich, allerdings in verschiedenster Reichhaltigkeit und wechselnder Zahl der Formen, Mikroben. Aber hierbei durfte man doch nicht Ursache und Wirkung zusammenwerfen und musste sich zugleich sagen, dass, wenn selbst für die Mehrzahl der Katarrhformen eine mikroparasitäre Endursache vorläge, mit deren Entfernung noch nicht die gesetzte Gewebsveränderung geheilt sei.

Für die letztere nun durfte Hoffnung auf die ätzende, verschorfende Wirkung des Stromes gesetzt werden. Und in der That zeigt das Experiment an frisch der Leiche entnommenen Gebärmüttern und an solchen, welche nach vorausgegangener energischer Galvanisation an der Lebenden zur Ausschneidung gelangten, dass die verschorfende Wirkung der Anode auf die Schleimhaut, soweit sie gleichmässig mit ihr in Berührung kommt, eine kräftige ist.

Mit dieser rein örtlichen und zugleich keimtödtenden Wirkung des Stromes war nun für eine ganze Reihe von Endometritiden, wenn auch natürlich nicht für alle, eine geradezu ideale Behandlungsform gegeben, falls wir einige geringe technische und klinische Schwierigkeiten noch beseitigten. Letzteres konnte nur Frage der Zeit und entsprechender Mühewaltung sein. Und in der That entsprechen die Erfolge experimentell und klinisch durchaus unseren Erwartungen. Wir beabsichtigen jedoch dieselben solange zurückzuhalten, als auch die Frage der Recidivsicherheit sich bestimmter als bisher übersehen lässt. Denn eine neue, in ihrem ganzen Aufbau abweichende und immerhin nicht ganz einfache Heilform für die Endometritis wird nur dann Vertrauen finden, wenn sie in höherem Maasse, als bisher die sämmtlichen selbst operativen Wege, Gewähr gegen Rückfälle bietet.

Nur für eine Erkrankungsform, den frischen Tripper, stehen wir nicht an, bereits jetzt die Frauenärzte zur Nachprüfung aufzufordern, weil wir über völlige und dauernde Heilung bei derselben uns mit Bestimmtheit äussern können.

Die Entstehung der Gonorrhoe durch einen specifischen Mikroorganismus dürfte Niemand mehr bezweifeln. Viele Versuche wurden gemacht, die Erkrankung im Keime zu ersticken oder in den ersten Stadien zu vernichten, beide Versuche scheiterten für die Mehrzahl der Fälle oder waren in ihrer Anwendung nicht ohne Gefahr, indem durch Aetzmittelträger oder dgl. die Keime von ihrem Stammsitze, dem Halstheile der Gebärmutter, nur höher hinaufgebracht wurden und dort das Unheil weiter verpflanzten. Die rein abwartende Behandlung verhütete bei den Lebensbedingungen der Frauen nur selten den Uebergang in die chronische Tripperform mit ihren vielen Fährlichkeiten und Beschwerden.

Wenn nun die Anschauung von Neisser, Bumm u. A. richtig war, dass der eigentliche Infectionsträger nur ein Oberflächenwachsthum auf seinem Nährboden besass, mit nur geringer Neigung in die Tiefe zu dringen, so lag der Gedanke nahe, zumal nach der bakteriologischen Forschung derselbe nicht sehr widerstandsfähig zu sein schien, eine Abtödtung im frischen Zustande mit dem galvanischen Strom zu versuchen.

Die galvanische Sonde (+ Pol) in einer den gegebenen Cervix- beziehungsweise Uterusverhältnissen im Einzelfalle angepassten Dicke bot zugleich den Vortheil, die gereizte eiternde Schleimhaut in ihren oberen Schichten zu verschorfen und etwa höher hinaufgeschleppte Coccen sofort mit Inkrafttreten des Stromes zu vernichten.

Die bisherigen vier Beobachtungen sind folgende:

1) Frau Stn., Kaufmannsgattin, Harburg/E., 32 Jahre, 2 Wochenbetten. Gesunde, blühende Frau. Winter 1886/87 an gutartiger Endometritis chron. per subinvolutionen nach dem Wochenbette mit gutem Erfolge behandelt. Am 2. IX. 1888 wird die Dame durch ihren von der Reise heimkehrenden Gatten angesteckt. Am 13. IX. stellt sie sich mit typischem Tripper der Harnröhre und der Cervix mit geringer Scheidenbetheiligung zur Behandlung. Neben zahlreichen anderen Mikroorganismen überall charakteristische Gonococcen, in der Cervix fast Reincultur derselben. Absonderung grünlich, dickeiterig. Vom 18. IX. — 5. X. 6malige Galvanisation 6—10 Minuten, 80—100 Milliampères, mittelstarke Kupfersonde, + Pol im utero. Nach der dritten Anwendung wird die Absonderung frei von Gonococcen, nach der sechsten ist sie bis auf geringe, auch sonst im gesunden Zustande gewöhnlich vorhandene, bacilläre Formen gänzlich keimfrei und bleibt so bei zuerst 2-, später 4wöchentlicher Nachprüfung bis October 1889. Der

[1]) Diese Uebereinstimmung war uns bereits vorher durch persönliche Besprechung mit Apostoli bekannt.

[2]) Es wurde vor der Totalexcision bei Krebs oder sonstiger Ursache die elektrische Verschorfung an Stelle der sonstigen Ausreinigung gewählt.

Cervixschleim war nach 6 Sitzungen ganz klar und ist so bis heute geblieben.

2) Frau Hs. 35 Jahre, Kaufmannsgattin, Hamburg, hat 6 mal regelmässig geboren, zuletzt vor 9 Wochen; ist stets gesund gewesen, regelmässige Kindbetten. Der Ehemann hält auf Aussage eines Arztes einen vor 6 Wochen erworbenen, erst spät behandelten Tripper für geheilt und cohabitirt in der 7. Woche nach der Entbindung zweimal mit fünftägigem Zwischenraum. Am 10. Tage nach der ersten Berührung traten die ersten heftigen Reizerscheinungen bei der Frau auf, 6 Tage später, am 11. XI. 88, führt mir der Ehemann die an allgemeiner acuter Blenorrhoe leidende Frau zu. Neben starker Betheiligung der Harnröhre und Vulva erstreckt sich aller Wahrscheinlichkeit nach die Erkrankung bereits in die noch nicht zurückgebildete Gebärmutter — die Dame nährte nicht — hinauf. Der Fluss war blutig-serös eitrig-dünn, das Organ vergrössert, wehenartige Schmerzen bestanden. Stärkere Kolpitis fand sich nicht.

Die Kranke wurde vorsichtshalber für 10 Tage gelagert, zumal Retroversio uteri per relaxationem zugleich bestand. Die Heilung erfolgte in ganz ähnlicher Weise wie im vorhergehenden Falle nach 7 Galvanisationen von 100—120 M. A. Stromstärke, $7^1/_2$—10 Minuten, + Pol dicke, der Gebärmuttergrösse und Weite angepasste Kupfersonde. Nach der dritten Anwendung wird die Kranke nach Hause entlassen, nach der fünften ist die Gonococcenüberschwemmung des Sekretes gänzlich vernichtet, nach der achten besteht völlige Keimfreiheit bei klarer Absonderung aus dem äusseren Muttermunde. Kein Rückfall. Erneute Schwangerschaft. In der zweiten Hälfte mässig starker, weisser Scheidenfluss; niemals Gonococcen mehr nachweisbar. Normale Geburt, regelmässiges Wochenbett. Augen des Kindes gesund ohne besondere Prophylaxe.

3) Frl. L., Näherin, $16^1/_2$ Jahre, wird am 2. XII. 88 deflorirt und zugleich schwer inficirt. Kommt am 11. Tage darnach, 5 Tage nach Ausbruch der Symptome, zur Beobachtung. Neben dem gewöhnlichen Harnröhren- und Cercixtripper besteht Kolpitis in diesem Falle, ausgehend von den entzündeten, zerfetzten Hymenresten. Erst nach Besserung dieser wird 10 Tage später zur Anwendung des Stromes geschritten. Um nicht von der sehr engen Scheide aus Ansteckungsstoffe an die Sonde zu bekommen, wird bei dieser Kranken mit Zuhilfenahme eines zweiblättrigen, schmalen Metallspiegels die Platinsonde als + Pol eingeführt. Gonococcen nach 4, sämmtliche krankhafte Erscheinungen nach 9 Sitzungen beseitigt; Controle bis Juli 1889; Dauer 6—10 Minuten; Stromstärke zwischen 80 und 120 M. A.

4) Frau O., Buchhaltersgattin, 25 Jahre, 2 Wochenbetten, kommt am 19. IV. 90 mit ihrem $2^3/_4$ jährigen, an schwerer, acuter Scheidenharnröhrengonorrhoe leidenden Kinde in die Sprechstunde. Der Ehemann hat sich am 4. IV. inficirt, und bevor er noch seine Erkrankung bemerkte, am 7. IV. Umgang mit seiner Frau gepflogen. Am 9. IV. erste Erscheinungen beim Vater, am 13. IV. bei der Mutter. Dieselbe klagte über Schmerzen beim Uriniren, Vermehrung des sonst schon längere Zeit bestehenden Flusses, Wundsein an den Schenkeln. In diesen Tagen nimmt die von der Erkrankung des Mannes nichts wissende Frau das Kind Morgens mehrfach in ihr Bett und bemerkt am 17. die plötzliche starke Absonderung bei demselben zugleich mit den Klagen der Kleinen selbst.

Bei der Mutter besteht neben einer Retroflexio fixa durch eine leichte perimetritische Erkrankung im 2. Wochenbette eine frische Tripperansteckung besonders hochgradig im Cervix, nicht so stark als in den übrigen Fällen in der Harnröhre, Scheide frei; Vulva stark geschwellt, äusserlich eczematös. Nach 7 galvanischen Anwendungen ist das stark grüneiterige Sekret milchweiss und nach zwei weiteren serös, entsprechend sind zuerst die Gonococcen verschwunden und nachher sämmtliche Mikroorganismen im Cervixschleim. Wohlbefinden bis jetzt.

An diese vier Fälle reihen sich zwei weitere von Rückfall beziehungsweise frischer Infection solcher Frauen, welche bereits früher wegen chronischer Gonorrhoe behandelt worden waren. Beide Ehefrauen waren unfruchtbar und wurden durch ihre Gatten auf's Neue frisch angesteckt. Auch in diesen beiden Fällen bewährte sich für die frischen Erscheinungen die Anwendung des constanten Stromes vorzüglich in Bezug auf die Beseitigung des Ausflusses und der Gonococcen; eine der beiden befand sich besser nach der Behandlung als je zuvor; bei der andern bestand schon vorher chronische Perimetritis dextra mit Tubensackbildung und blieb diese mit ihren zeitweisen Beschwerden, wenn auch subjectiv gebessert, bestehen.

Es erhellt aus den Beobachtungen, dass wir das Hauptgewicht unserer Behandlung auf die Gebärmutter und auf deren Halstheil insbesondere gelegt haben. Dort ist der Hauptsitz der Ansteckung, von da aus erfolgt die Weiterverbreitung in's Beckenbindegewebe oder durch die Eileiter in's Beckenbauchfell; dort ist eine möglichst schnelle Vernichtung des ansteckenden Stoffes die bisher schwer erfüllbare Bedingung des Heilerfolges. Die angeführten Fälle sprechen in diesem Punkte genug, um zu weiteren Versuchen anzuregen. Ein solcher ist für den einmal in die elektrische Behandlung Eingeweihten technisch leicht und nur an wenige Vorsichtsmaassregeln gebunden: Vorausgehende Reinigung von Vulva und Vagina, thunlichste Vermeidung von Spiegeln und Hackenzangen, Einführung der den Verhältnissen im Einzelfall anzupassenden + Pol Sonde unter Fingerleitung, sofortiger Stromschluss nach der Einführung, Nachruhe von $1^1/_2$—2 Stunden, strengstes Verbot der Cohabitation.

Mittlere Stromstärken bis zu 120 M. A. genügen; man kann die Sitzung lieber auf 8—10 Minuten ausdehnen.

In unseren Fällen wurde nebenher die Scheide 2 mal täglich mit Sublimat- bezw. Chlorzinklösung bei niedrigem Druck und Blutwärme ausgereinigt unter jedesmaliger Nachspülung reinen Wassers.

Die Harnröhre kann man bei vielen frischen Gonorrhoen sich selbst überlassen; meist sind die Gonococcen bald verschwunden; bei anderen ist eine Therapie nothwendig. Versuche, auch hier galvanisch zu wirken, scheiterten daran, dass Ströme über 30—40 M. A. durchaus nicht vertragen werden, während solche von 80—100 Erforderniss sind. Wir sind daher unserem bisherigen abortiven Verfahren mit Erfolg treugeblieben. Dieses besteht zunächst in Ausreinigung bezw. Cocaïnisirung der Urethra mit einer der neulich von **Fritsch** im Centralbl. für Gynäkologie beschriebenen ähnlichen Spritze. Darnach wird einer der niedrigen Nummern **Simon**'scher Harnröhrenspiegel bis oben in die Blase geführt, der Stempel zurückgezogen, an Stelle desselben ein völlig sicher befestigter Höllensteinstift eingeschoben, über denselben hinweg der Spiegel entfernt und der Stift langsam durch die Harnröhre herausgezogen. Diese für eine Reihe von Stunden allerdings recht schmerzhafte Behandlung hat bis auf wenige Ausnahmen uns stets zur Heilung bei einmaliger Anwendung genügt, den Harndrang und Schmerz lindert man mit einem starken Zäpfchen von Cocaïn oder Belladonna und Opium, welches sofort in die Harnröhre gelegt wird.

Ein weiterer Fall von Lungentuberculose durch Gesichtserysipel geheilt.

Von Bezirksarzt Dr. *Schäfer* in Kaisheim.

Die in dieser Wochenschrift[1]) von Herrn Dr. **Waibel** in Dillingen mitgetheilte Heilung eines an Lungentuberculose Erkrankten durch Eintritt einer Gesichtsrose ermuntert mich zu nachstehendem kleinen Abriss einer Krankengeschichte.

Als Hausarzt an einem der bevölkertsten Zuchthäuser Bayerns, in welchem nur Gefangene mit einer Haftstrafe von über 3 Jahren aufgenommen werden, und in welchem das Rückfälligkeitsprocent beiläufig 80 Proc. beträgt, habe ich leider hinlänglich Gelegenheit, die Lungentuberculose in all ihren Formen und Invasionsarten kennen zu lernen. Sie ist bekanntlich die Hauskrankheit aller Gefängnisse und fordert alljährlich eine nicht unbedeutende Anzahl Opfer trotz aller bisher angewandten Maassregeln.

Es gewinnt daher ein geheilter Fall von Lungentuberculose unter solchen Verhältnissen ein wirkliches Interesse.

Gefangener W. im Mai 1884 mit einer 5 jährigen Haftstrafe eingeliefert, leidet bei seinem Eintritt an Exophthalmus mit leichter Accentuation an der Mitralis und einem mässigen Randemphysem.

Früher Eisengiesser, später Hausirer, mag er vor seiner Bestrafung einen ziemlich bewegten Lebenswandel geführt haben. Hereditär ist er nicht beanlagt.

Im Zuchthause wurde er als Brillenmacher beschäftigt.

Er blieb nur kurze Zeit arbeitsfähig und musste schon im Jahre 1885 zweimal in die Spitalabtheilung aufgenommen werden; einmal wegen dyspeptischer Störungen, das zweitemal wegen eines pleuritischen Exsudates, welches punktirt wurde.

Bei der ungemeinen Häufigkeit der Pleuritiden in den Zuchthäusern, wo sie in den meisten Fällen als Vorläufer von Tuberkelinvasionen gelten dürfen, wurde der spärliche Auswurf des Patienten wiederholt auf Bacillen untersucht, indess ohne Resultat.

Conform dem sehr protrahirten Verlaufe der Zuchthauspleuritiden erholte sich W. langsam, konnte indess bei den Feldarbeitern, zu denen er aus Gesundheitsrücksichten begutachtet wurde, leichte Arbeiten verrichten.

Im folgenden Jahre verschlimmerte sich sein Allgemeinbefinden,

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift 1888, S. 841 u. ff.



der Genuss frischer Luft und manch' andere Begünstigung in der Kost vermochten nicht, die immer deutlicher werdende Erscheinung der den Gefängnissärzten als so ominös bekannten Dissolutionserkrankung »Schwund des Hautfettes« zurückzudrängen.

Gegen Herbst desselben Jahres fanden sich die ersten Bacillen in dem Auswurfe und ausgesprochene Verdichtungserscheinungen im Lungengewebe. Der Kranke begann heftiger zu husten, klagte über Stechen auf beiden Seiten, Kurzathmigkeit, bei der geringsten Anstrengung Müdigkeit etc. Der Appetit, der bisher gut erhalten geblieben war, wich einem ausgeprägten Durstgefühle, mit ihm trat Abmagerung und schwächende Nachtschweisse ein.

Die Infiltration liess sich zunächst an der Spitze der linken Seite, welche damals auch von dem Exsudat befallen wurde, constatiren und verbreitete sich allmählich weiter nach abwärts bis die Grenzen der Dämpfung durch die Schwartenbildung der Pleura verwischt wurden. Das Athmen war bei der Inspiration saccadirt, die Exspiration von verschärftem Vesikulärathmen begleitet, das später entschiedenem Bronchialathmen wich.

Während gegen Ende 1887 die Spitzensymptome auch auf die rechte Seite übergingen, bot die linke Seite weiteres Fortschreiten der pathologischen Veränderung in Form von Erweichungserscheinungen.

Die Zunahme der Bacillen war dementsprechend eine rapide. Mit der Lungenaffection traten Störungen des Darmes ein, Constipationen wechselten mit leichten Diarrhöen, so dass eine Aufnahme des Tuberkelvirus durch den Darm gewiss war.

Die mitgebrachte Krankheit litt insoferne eine Aenderung, als der Exophthalmus in Folge Fettschwundes abnahm, während die Erscheinungen am Herzen gleich blieben.

Während die Temperatur vor Constatirung der Bacillen sich wenig über dem Normalen bewegte, trat bald darauf die für viele Fälle von Tuberkelinvasionen charakteristische Steigerung der Körperwärme des Mittags und Abends mit deutlichen Morgenremissionen ein.

Das Fortschreiten des destructiven Lungenprocesses verbunden mit dem täglichen Fieber, der sichtbaren Abnahme der Körperkräfte, des Appetits, dem Ueberhandnehmen der Nachtschweisse und Diarrhöen bot die oft gesehene trübe, hoffnungslose Prognose, die sich schon bei so vielen Insassen innerhalb unserer Zuchthausmauern bewahrheitete. Immer dasselbe Bild:

Eintritt der Tuberculose in Form von pleuritischem Exsudat, Fund von Bacillen im Auswurf, manchmal schleichende oft excessive Verbreitung der Infiltrationen, entsetzliche Abmagerung und Sinken der Kräfte, endlich tödtlicher Ausgang.

Das Jahr 1888 kam, die chronischen Lungenerkrankungen gingen in's neue Jahr über, mit ihnen auch W. Der aussichtlose Kampf mit der Lungentuberculose sollte auf's Neue beginnen.

W. stand auf der Todescandidatenliste des ersten Quartals, als der einförmig weiterschreitende Krankheitsverlauf jäh und ganz unvermittelt unterbrochen wurde.

Es war am 5. Januar 1888, an welchem Tage W. plötzlich über heftige Schlingbeschwerden klagte. Die Untersuchung ergab eine frische katarrhalische Angina, die in Kaisheim seit undenklichen Zeiten eingebürgert, in unserem feuchtkalten Klima durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, gewöhnlich epidemieweise auftritt, sich in Casernen und Arbeitsräume einschleicht und manchmal auch in unsere Spitalabtheilung verirrt.

Sie entrirt mit hohen Anfangstemperaturen, die bis 41 und darüber steigen, während ihr Verlauf sehr unschuldiger Natur und nach 3 bis 4 Tagen ohne Folgen beendet ist. Es lässt sich denken, dass diese Zugabe keine angenehme für den ohnedies bis auf's äusserste geschwächten Patienten war. Indess ging alles über Erwarten vorschriftmässig ab, ganz nach Art der heimischen, so oft beobachteten katarrhalischen Angina. Die Temperatur, die wie oben erwähnt, so lange sie ausschliesslich durch die tuberculösen Veränderungen beeinflusst wurde, Tag für Tag ihre typischen Morgenremissionen und Abendexacerbationen hatte, veränderte sofort ihren Charakter und nahm den einer acuten katarrhalischen Mandelentzündung an, mit einer ständigen Höhe bis zu 40,5—41,0.

In drei Tagen war die Angina verschwunden und mit ihr die hohen Thermometergrade.

Ich glaubte nun nach fast subnormaler Morgentemperatur von 36,5, die ja durch eine gehörige Dosis Antifebrin verursacht sein konnte, einen Wiedereintritt des früheren typischen. hektischen Fieberverlaufes erwarten zu dürfen, doch dem war nicht so.

Meiner Ueberraschung über das plötzliche Erscheinen der Angina sollte eine zweite folgen, als sich gegen Nachmittag des 9. Januar von der Nase und der linken Oberlippe des Patienten ein deutliches Erysipelas faciei entwickelte, das sich rasch bis Abend auf die ganze linke Gesichtshälfte und von da ab weiter gegen den behaarten Kopftheil erstreckte. Sofort stieg das Fieber wieder auf 39,9 und Abends auf 41,3. Der Kranke wurde bewusstlos, delirirte auf's heftigste und konnte trotz seiner sonstigen Schwäche nur mit Mühe im Bette gehalten werden. Tags darauf wanderte das Erysipel auf die rechte Gesichtshälfte und weiter bis Hals und Nacken.

Die Verbreitung vollzog sich ganz wie bei einer sonstigen Gesichtsrose mit abgekürztem Verlauf. Am 17. Januar, also in einer verhältnissmässig kurzen Zeit begannen sämmtliche befallene Partien bereits faltig zu werden.

Während dieser Zeit fiel die Temperatur, die nur an den zwei ersten Tagen diese hohen Grade zeigte, allmählich ab, um später, am 18., 19. und 20. Januar auf das subnormale Niveau von 35,4 mit Abendssteigerung bis 36,2 zu sinken.

Bis zum 25. Januar hin blieb die Temperatur noch immer ziemlich niedrig, Früh 36,2 bis Abends 36,8. Von da ab kehrte sie zur Norm zurück, ohne sich je wieder wesentlich von ihr zu entfernen.

Die früheren typischen Temperaturen des hektischen Fiebers waren und blieben verschwunden.

Der von allen aufgegebene Patient, der sowohl während der Angina als besonders während der Erysipeleruption in höchster unmittelbarer Lebensgefahr geschwebt, erholte sich zum allgemeinen Staunen zwar langsam, sehr langsam, aber doch so, dass er noch vor seiner Entlassung aus der Haft wieder als Feldarbeiter beschäftigt werden konnte.

Wie viele seiner Leidensgenossen beneideten ihn um diese den ganzen Krankheitsverlauf umstürzende Gesichtsrose.

Im Kurzen will ich noch den Zurückgang der Symptome der drohenden Lungentuberculose erwähnen.

Von sämmtlichen Erscheinungen verschwanden zuerst die Nachtschweisse und zwar wie mit einem Schlage.

Der Appetit trat ziemlich stürmisch ein und die ominösen Darmerscheinungen begannen sich zu regeln; die Kräfte kehrten allmählich wieder.

Der Auswurf blieb noch lange eitrig und enthielt noch nach einem Vierteljahre Bacillen, doch ergab die Untersuchung, die vielmal und auf's peinlichste angestellt wurde, eine geradezu auffallende Abnahme der Tuberkelstäbchen.

Recht langsam gingen auch die anatomischen Veränderungen auf beiden Lungen zurück.

Die erste Rückbildung zeigte die weniger ergriffene rechte Lungenspitze, deren Dämpfungsbezirk sich unverhältnissmässig früher als der der linken Seite verkleinerte. Diese folgte, da die Zerstörungen doch weit vorgeschritten waren, nur ganz allmählich.

Die klingenden Rasselgeräusche verminderten sich im Verlaufe der ersten 3 Wochen kaum merklich, verloren erst nach 6 Wochen diesen Charakter, um einem unbestimmten Rasseln Platz zu machen. Noch nach 4 Monaten waren die Geräusche deutlich zu hören.

Bei der Entlassung des Patienten aus dem Spitale konnte die Dämpfung rechts kaum mehr eruirt werden, während die linke Seite VO eine solche bis zur 2. Rippe und HO 2 Finger hoch über der Infrascapulargrube aufwies.

Die Dämpfung seitens der Schwartenbildung der linken Pleura bestanden noch weiter, ohne dass Schmerz und Behinderung durch sie verursacht wurde. Das Gleiche ist von dem Exophthalmus und der Veränderung am Herzen zu sagen.

Heute ist Patient, der nach Ablauf seiner Strafe in die Freiheit entlassen wurde, nach indess erhaltenen Nachrichten gesund und zu leichter Arbeit wohl befähigt.

Der Beweis, dass es sich hier um eine während der Haft acquirirte Lungentuberculose gehandelt, ist wohl durch die physikalischen Veränderungen, durch den Krankheitsverlauf und durch das Vorkommen von Tuberkelbacillen gesichert. Fest steht ferner, dass eine plötzlich auftretende Gesichtsrose mit vorausgegangener Angina den anscheinend sicheren letalen Ausgang, durch plötzliche Hemmung aller Krankheitserscheinungen, verhindert hat. Auf welche Weise ist dies nun geschehen?

Ist im Kampfe des einen Virus mit dem andern der acut auftretende Sieger geblieben gegenüber dem chronischen? Fast scheint es so, obgleich es nach unserer heutigen Kenntniss dieser noch im tiefen Dunkel sich abspielenden Vorgänge gewagt erscheinen möchte, eine definitive Behauptung aufzustellen.

Zur Klärung dieser auf's höchste überraschenden Vorkommnisse sind jedenfalls weitere Fälle nothwendig. Manche derartige Unterbrechungen chronischer Krankheiten bleiben oft unbeachtet und doch wäre es so wünschenswerth, dass alle an's Tageslicht gebracht würden.

Ueber angeborenen Defect der Brustmuskeln.

Von Privatdocent Dr. *J. Rückert* in München.

Auf dem Präparirsaal des hiesigen anatomischen Institutes fand ich im vergangenen Wintersemester einen Fall von angeborenem Brustmuskeldefect, der mir von Herrn Professor Dr. Rüdinger gütigst zur Untersuchung überlassen wurde. Der Befund ist folgender:

An der Leiche eines 5 Tage alten, mit hereditärer Syphilis behafteten Knaben fehlt linkerseits die Portio sternocostalis des Pectoralis major, der Pectoralis minor und die mittlere Portion (Henle) des Serratus anticus. Die Portio clavicularis des erstgenannten Muskels ist von der gleichen Stärke wie auf der rechten Seite, zeigt aber einen ungewöhnlichen Ursprung, insofern sie nicht von der medialen Hälfte des Schlüsselbeins ausgeht wie rechterseits, sondern ausschliesslich von der lateralen. Sie legt sich in Folge dessen dicht an den medialen

Rand des Deltamuskels und bringt die auf der rechten Seite verhältnissmässig weite Mohrenheim'sche Grube völlig zum Verschwinden[1]).

Was die übrigen Schichten im Bereich der Defectstelle anlangt, so war die Haut mit der Brustwarze und das subcutane Fettpolster normal gebildet. Unter dem letzteren trifft man an Stelle der Brustmuskeln eine Fascie, die unterhalb des Schlüsselbeins kräftig entwickelt ist und hier dem Lig. coraco-claviculare entspricht, während sie weiter nach abwärts, wo sie das Fett der Achselhöhle von vornher deckt, sich beträchtlich verdünnt. Erst an einer dem unteren Rand des grossen Brustmuskels entsprechenden Stelle verdickt sie sich wieder und endet hier frei mit einem scharfen Rand. Dieser verhält sich ebenso wie der entsprechende Rand des Muskels, d. h. er verläuft schräg nach aussen und aufwärts gegen die Spina tuberculi majoris und findet hier, sehnig verstärkt, unter der Ansatzstelle der Portio clavicularis, seine Insertion.

Von Gefässen ist im Bereich der Defectstelle eine Art. thoracica suprema, eine thor. acromialis mit Rami thoracici und eine thor. longa vorhanden, die hinsichtlich ihres Kalibers den gleichen Gefässen der rechten Seite nicht merklich nachstehen. Auch die Nerven der Brustmuskeln (zwei Nn. thoracici anteriores) sind auf der linken Seite in der gleichen Weise angelegt wie rechts, nur sind sie entschieden schwächer als dort; der N. thoracicus longus ist auf beiden Seiten von gleicher Stärke. Die Nerven verlieren sich ebenso wie die Brustmuskeläste der Art. thor. acromialis in mehrere Zweige gespalten in dem unter der Fascie vorhandenen fettreichen Bindegewebe.

Im Bereich der Rippen und des Brustbeins ist ein Defect nicht vorhanden, wohl aber eine geringgradige Bildungsanomalie in Gestalt eines die medialen Enden der 2. und 3. Rippe und den Sternalrand verbindenden accessorischen Knorpelstückes. Ausserdem beschreibt das Brustbein eine Krümmung in frontaler Ebene mit nach links gewendeter Convexität, eine Erscheinung, die vielleicht einfach durch den einseitig wirkenden Zug des rechten Pectoralis maj. zu erklären ist.

Anderweitige Abnormitäten wurden nicht gefunden, obwohl der Brustkorb, die Brusteingeweide und die linke obere Extremität speciell daraufhin untersucht wurden. Die mikroscopische Untersuchung des Rückenmarkes steht noch aus. Eine Vererbung des Defectes liegt von Seite der Mutter nicht vor, über den Vater liess sich nichts ermitteln.

Bezüglich der Literatur über Brustmuskeldefecte verweise ich auf eine Arbeit von Häckel[2]), welcher eine übersichtliche Zusammenstellung der ihm bekannt gewordenen Fälle giebt. Seit dieser im Jahre 1886 erfolgten Publication erschien über denselben Gegenstand eine Arbeit von Stintzing[3]) und eine von Bruns und Kredel. Ausserdem finden sich bei Stintzing zwei von Häckel nicht erwähnte Fälle v. Noorden's[4]) citirt, deren einer ein Unicum darstellt. Man kann hiernach folgende Formen der Abnormität unterscheiden:

1) Einseitiger Mangel der Portio clavicularis des Pect. maj.
2) » » » » sternocostalis » »
3) » » des Pect. minor.
4) » » » » » und der Portio sternocostalis des Pect. maj.
5) Einseitiger Mangel der beiden Pectorales.
6) » » » Portio sternocost. des Pect. maj., des Pect. min. und des ganzen oder nahezu ganzen Serratus anticus.
7) Doppelseitiger Mangel der beiden Pectorales mit Ausnahme der Portio clavicularis des linken Pect. maj. (einmal beobachtet von v. Noorden).

Der von mir beschriebene Fall gehört in die Gruppe 4 und nähert sich durch den geringen Defect des Serratus der Gruppe 6. Er stellt eine Form der Brustmuskeldefecte dar, die von Klinikern (v. Ziemssen, Eulenburg, Fränkel, Berger, Bäumler, Ebstein, v. Noorden, Stintzing) am Lebenden öfter untersucht wurde als die übrigen Anomalien dieser Art. Nach diesen Beobachtungen hatte es bis vor Kurzem den Anschein, als ob der Defect nur auf der rechten Seite vorkäme, erst ein Fall von v. Noorden und der meinige zeigen, dass dem nicht so ist.

Anatomisch ist die Abnormität, so viel ich aus der Literatur ersehen kann, noch nicht beschrieben worden. Es erschien mir daher eine Publication des Falles angezeigt, um so mehr als schliesslich doch nur vom anatomisch-embryologischen Standpunkt aus eine Aufklärung über die Aetiologie dieser Missbildung zu erhoffen ist. Von unserem Fall ist eine Entscheidung dieser Frage selbstverständlich nicht zu erwarten, wohl aber lassen sich einige der a priori gegebenen ätiologischen Möglichkeiten ausschliessen. So lässt sich mit Bestimmtheit sagen, dass der Muskeldefect nicht durch ein Fehlen oder eine mangelhafte Ausbildung der zuführenden Blutgefässe verursacht sein kann und ebenso wenig durch einen Mangel seiner motorischen Nerven. Ferner ist auch nicht anzunehmen, dass durch einen primären Defect der motorischen Ganglien im Rückenmark die Anlage der Muskeln ausgeblieben ist, da in diesem Fall vor Allem die Bildung der motorischen Nerven ausgefallen wäre. Für eine Entscheidung dieser Punkte ist die Untersuchung eines Neugeborenen weit günstiger als die des Erwachsenen, da die Nerven und Gefässe späterhin einer Rückbildung anheimfallen dürften. Endlich lässt sich auf Grund des anatomischen Befundes auch die Möglichkeit von der Hand weisen, dass die Muskeln in Folge eines fötalen Entzündungprocesses zu Grunde gegangen sind, da von einem solchen sich beim Neugeborenen doch irgend welche Spuren müssen nachweisen lassen.

Weiteren Aufschluss über die Entstehung unserer Missbildung erhält man, wenn man berücksichtigt, dass der Defect der Brustmuskeln häufig mit Abnormitäten der übrigen in der betreffenden Körperregion vorhandenen Gewebsschichten combinirt erscheint. Vor Allem ist hier der als »seitliche Thoraxspalte« bekannte Skeletdefect zu nennen, welcher die sternalen Abschnitte der oberen Rippen (mit Ausnahme der ersten) betrifft. Die Zahl der mir aus der Literatur bekannten Fälle von angeborenem Mangel der Brustmuskeln beträgt, wenn ich die geringgradigen Anomalien wie z. B. unvollständigen Defect der Portio clavicularis mit rechne 36 und unter diesen befinden sich 8 Fälle von ausgesprochen seitlicher Thoraxspalte. (Ausser den von Froriep[5]), Schlözer[6]), Frickhöfer[7]), Volkmann[8]), Seitz[9]) und Häckel[10]) beschriebenen sind mir noch 2 von Herrn Dr. Rieder in der XIV. Sitzung der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie im Jahre 1889 demonstrirte Fälle bekannt geworden.) Diese Zahl ist im Verhältniss zu gross, als dass man von einem zufälligen Zusammentreffen reden könnte. Auch kommen noch, wie unser Fall lehrt, anderweitige geringfügige Abnormitäten im Bereich der Rippen neben dem Muskeldefect vor, die vielleicht häufiger sind als man weiss, weil sie am Lebenden leicht der Untersuchung entgehen. Man wird daher diese Anomalien im Bereich des Muskel- und Skeletsystems unter einheitlichem Gesichtspunkt betrachten müssen, etwa in der Weise, dass man die Fälle von reinem Muskeldefect als die leichtere, diejenigen mit gleichzeitigem Skeletdefect als die schwerere Form der gleichen Störung ansieht. Nun wird der angeborene Rippendefect in den Lehrbüchern der Teratologie mit der Fissura sterni congenita zusammen abgehandelt und von einigen Autoren geradezu als eine Abart derselben erklärt. Ist diese Auffassung richtig, dann wäre die Missbildung in einfacher Weise erklärt, denn die Brustbeinspalte ist längst als reiner Fall von Hemmungsbildung erkannt. Das Brustbein entsteht bekanntlich durch mediane Vereinigung zweier seitlicher Knorpelleisten (Sternalleisten), welche die freien Enden der wahren Rippen verbinden. Wird durch irgend eine (noch unbekannte) Ursache die Verschmelzung der Sternalleisten gehindert, so ist die Sternalfissur gegeben. Wäre der Rippendefect nichts Anderes als eine seitlich gelegene Spaltbildung dieser Art, dann müssten die medianen Enden der verkürzten Rippen eine der Sternalleiste entsprechende Verbindung zeigen. Dies ist aber in keinem

[1]) Kommt eine solche Verlagerung der Clavicularportion nur am Lebenden zur Untersuchung, wie das bei einem von Herrn Dr. Rieder in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie kürzlich (XIV. h, Sitzung 1889) vorgestellten Brustdefect der Fall war, so kann die Entscheidung schwierig sein, ob das betreffende Muskelstück nicht ein Theil des m. Deltoideus ist.

[2]) Virchow's Arch. Bd. 113.

[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Medic. XLV.

[4]) Deutsche med. Wochenschrift 1885, Nr. 39.

[5]) Froriep's Notizen Bd. X, Nr. 1. 1839.

[6]) Die angeborenen Missbildungen des gesammten weiblichen Geschlechtssystems. Inaug.-Diss. Erlangen 1842.

[7]) Virchow's Arch. Bd. X.

[8]) Archiv f. Anat. Entw. gesch. Bd. II.

[9]) Virchow's Arch. Bd. 89.

[10]) Virchow's Arch. Bd. 113.



der Fälle nachweisbar, es enden vielmehr die Rippen frei am Rand des Defectes. Das Brustbein dürfte ferner nach jener Ansicht im Bereich der Thoraxspalte niemals vollständig, sondern nur in seiner halben Breite ausgebildet sein, während es doch in Wirklichkeit nur in dem einzigen Falle von Seitz einen etwas grösseren und in dem von Rieder einen geringen Defect aufweist. Beweisend ist endlich auch der Umstand, dass in fast der Hälfte dieser Missbildungen (Froriep, Schlözer, Volkmann) der Spalt die Rippen nicht vom Sternalrand abscheidet, sondern weiter lateral durch die Substanz der Rippen selbst hindurchgeht, in der Weise, dass die medialen Endstücke der letzteren mit dem Sternum in Verbindung bleiben. Aus all dem erhellt zur Genüge, dass die fragliche Missbildung mit der Fissura sterni nichts zu thun hat. Da sie ferner kein Stehenbleiben auf einer fötalen Entwickelungsstufe darstellt, so kann sie auch nicht wie jene als Hemmungsbildung aufgefasst werden. Damit soll aber nicht etwa behauptet werden, dass nicht in letzter Linie die gleiche mechanische Ursache die beiderlei Missbildungen hervorrufen könne.

Ausser den Brustmuskeln und dem Skelet können noch sämmtliche übrige Schichten der Brustregion von der Anomalie betroffen sein, so die Haut (Atrophie) mit der Brustwarze (Atrophie oder gänzlicher Mangel), die Brustdrüse (Atrophie oder gänzlicher Mangel), das subcutane Fettgewebe (Atrophie) und die Intercostalmuskeln (Defecte).

Es geht hieraus hervor, dass von der Störung Gebilde betroffen werden können, deren Gewebselemente sich in einer sehr frühen Entwickelungsperiode trennen. An einen Ausfall des Bildungsmateriales zu einer Zeit, bevor diese verschiedenen Gewebselemente sich von einander geschieden haben, wird man daher kaum denken können, weil alsdann die nachfolgende Störung eine weitergehende, nicht so local beschränkte sein würde. In Wirklichkeit haben die einzelnen von dem Defect befallenen Theile, die eine verschiedene Genese besitzen, die auf verschiedenen Wegen innervirt und mit Blut versorgt werden, mit einander nichts gemein als ihre topographische Lage, und dies weist meines Erachtens sehr bestimmt darauf hin, dass die Schädlichkeit von der sie gemeinsam betroffen wurden, auch eine local einwirkende gewesen sein muss. Sehr bezeichnend scheint mir in dieser Hinsicht der Umstand zu sein, dass mit den Brustmuskeln auch die M. intercostales fehlen können (nach Froriep zwischen 2. und 5. Rippe, nach Schlözer wahrscheinlich zwischen 3. und 5. Rippe). Diese beiderlei Muskelanlagen entstammen verschiedenen Segmenten und haben genetisch nichts mit einander zu thun, nur durch die Verschiebungen, welche in Folge des Hervorwachsens der Extremitäten entstehen, kommen sie in die gleiche topographische Region zu liegen.

Die Entstehung unserer Missbildung durch einen in loco stattfindenden Druck ist für die mit Rippendefect combinirten Fälle schon von mehreren Forschern vermuthet worden. So haben Froriep und später Seitz auf die Möglichkeit eines Druckes von Seite einer Extremität hingewiesen und Professor v. Kupffer sprach sich kürzlich in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie (XV. Sitzung 1889) dahin aus, dass vielleicht eine ungewöhnliche Ausdehnung der Pericardialhöhle die Störung veranlassen könne.

Gegen eine locale Entstehungsursache könnte allenfalls eingewendet werden, dass bei schwereren Formen der Missbildung noch an anderen Stellen des Körpers Abnormitäten gefunden werden. Dieselben betreffen aber vorzugsweise die obere Extremität (Syndactylie, Fehlen von Phalangen, Schwimm- und Flughautbildung) und lassen sich daher ebenso gut für unsere Ansicht, speciell für die von Froriep und Seitz aufgestellte Vermuthung verwerthen. Schwieriger freilich ist auf diesem Wege der Fall von Berger zu erklären, bei welchem mit dem Defect eine halbseitige Atrophie der gesammten Körpermusculatur und der von Stintzing, bei welchem eine halbseitige, allerdings geringe Atrophie des Gesichts, beobachtet wurde. Erst wenn es gelingt, die Missbildung bei Embryonen zu untersuchen, wird eine endgiltige Entscheidung der Frage möglich sein.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Georg Schotte* aus Hameln (Hannover).

Unter der grossen Zahl von Schwangerschaften ist es immerhin eine seltene Ausnahme, wenn eine Extrauterinschwangerschaft gefunden wird; doch lässt sich ein Mittelwerth für die Häufigkeit ihres Vorkommens im Vergleich zur gewöhnlichen Gravidität noch nicht geben, da die einzelnen Statistiken zu weit von einander abweichen. Wenn auch in den beiden letzten Jahrzehnten die beobachteten Fälle von Extrauterinschwangerschaft sich anscheinend gemehrt haben, so ist damit doch noch nicht gesagt, dass dieselbe deshalb heute häufiger sei als früher, sondern es wird wohl die Häufigkeit ihres Vorkommens sich im Laufe der Zeit nicht geändert haben. Dass trotzdem jetzt in kurzer Zeit zahlreiche Fälle dieser Art bekannt geworden sind, dafür sind jedenfalls andere Ursachen aufzusuchen. Vor Allem ist zu denken an die bessere Ausbildung der Aerzte, an die vervollkommneten Untersuchungsmethoden, an die grössere Zahl der Aerzte und die dadurch bedingte vergrösserte Aufmerksamkeit, dann auch an die grosse Verbreitung, die jede Veröffentlichung heute durch medicinische Zeitschriften findet.

Wie dem aber auch sein mag, mit der besseren Erkenntniss der Extrauterinschwangerschaft ist auch ein eingehendes Studium derselben Hand in Hand gegangen, und man hat mit Schrecken bemerkt, dass der grösste Theil aller Fälle, sich selbst überlassen, für die Mutter einen tödtlichen Ausgang nimmt, da der abgestorbene Fötus verjaucht und so zur Sepsis der Mutter führt.

Es kommen jedoch noch ab und zu günstige Ausgänge vor, wobei es ein Haupterforderniss ist, dass an den abgestorbenen Fötus die Luft mit ihren Fäulnisskeimen nicht herantritt. Ist diese Bedingung gegeben, so beginnen im Fötus regressive Veränderungen Platz zu greifen, die sich auf verschiedene Weise äussern. In einzelnen seltenen Fällen kommt es zur Ablagerung von Kalksalzen in den schlecht ernährten Geweben, die so der Anlass zur Bildung eines Lithopädions werden.

Obgleich diese Gebilde sehr selten sind, so ist doch in der Literatur eine immerhin schon stattliche Reihe von Beschreibungen und Abhandlungen über solche Steinkinder vorhanden. Dieser Reihe möchte ich nun in Folgendem einen weiteren Fall hinzufügen, der unser Interesse besonders noch deshalb beansprucht, weil sich bei ihm gewisse Umstände finden, wie sie in ähnlicher Weise nur noch bei einigen wenigen aller bekannten Fälle zusammentreffen.

Vorausschicken möchte ich noch, dass das Präparat, man kann fast sagen zufällig, gelegentlich der Section der Trägerin entdeckt wurde. Das Nähere darüber ist aus der folgenden Anamnese zu entnehmen.

Bezüglich derselben konnte mir der jetzt noch lebende, rüstige und geistig vollkommen frische Mann, sowie auch die Tochter ziemlich genaue Auskunft geben.

Krankengeschichte Frau W., geboren am 18. Februar 1818, soll ausser Kinderkrankheiten und einem später zu erwähnenden Wochenbettfieber niemals ernstlich krank gewesen sein; sie soll auch stets leicht und regelmässig menstruirt gewesen sein. In ihrer Ehe machte sie 3 Geburten durch. Das erste Kind kam todt zur Welt; bei der zweiten Geburt gebar sie Zwillinge, die aber schon wenige Wochen darauf starben. Das dritte Kind war ein Mädchen, die jetzt noch lebende und zur Zeit des Todes der Mutter 36 Jahre alte Tochter. Diese 3 Geburten folgten sich etwa in Zeiträumen von 2—3 Jahren. Im Anschluss an die Zwillingsgeburt trat das schon genannte schwere Wochenbettfieber auf, dem die Frau beinahe erlegen wäre.

Etwa ein Jahr nach der Geburt des letzten Kindes soll die Frau noch einmal schwanger geworden sein. Die Periode blieb aus, der Leib wölbte sich vor, die Brüste schwollen an, kurz der ganze Symptomenkomplex trat ein, der auch bei den früheren Schwangerschaften vorhanden gewesen war. Im Laufe der Monate nahm auch die Vorwölbung des Leibes immer mehr zu und gegen Ende der Schwangerschaft wurde die Hebamme zu Rathe gezogen. Diese muss wohl den Zustand nicht normal gefunden haben, denn sie rief einen Arzt hinzu. Derselbe hat die Extrauterinschwangerschaft sicher erkannt, denn, nachdem er noch 3 Collegen hinzugezogen hatte, hat er zum Ehemann gesagt, dass das Kind nicht am rechten Ort sei und dass es vielleicht zu einer Operation kommen würde. Eine solche fand jedoch nicht statt, vielmehr wurde zur Zeit des Geburtstermins ein Klumpen Fleisch

(wohl die Decidua) ausgestossen, worauf der Leib allmählich kleiner wurde. Genaueres weiss der Mann darüber nicht auszusagen; es scheint ihm von den Aerzten absichtlich verschwiegen zu sein, dass seine Frau das Kind noch im Leibe trug. Bald darauf soll die Frau wieder ganz wohl gewesen sein, die Periode kehrte wieder, und sie befand sich fast ganz wie vorher. Seit der Zeit klagte die Frau jedoch immer über Vollheit und Druck im Leibe, auch soll dort ein Klumpen zu fühlen gewesen sein. Da aber von diesem Tumor keine grössern Beschwerden ausgiengen, so wurde er auch nicht weiter beachtet und kein Arzt deswegen zu Rathe gezogen. Eine weitere Schwängerung trat später nicht mehr ein. Die Frau lebte stets in guten und geordneten Verhältnissen; die letzten 4 Jahre ihres Lebens brachte sie bei ihrer verheiratheten Tochter hier in München zu.

Im Jahre 1887 machten sich bei ihr Zeichen von Geistesstörung bemerklich, die schliesslich, da sie jede Nahrungsaufnahme verweigerte, zu ihrer Ueberführung in die hiesige Kreisirrenanstalt Veranlassung gaben. Sie wurde daselbst am 17. Januar 1888 aufgenommen, starb aber schon eine Woche später am 24. Januar 1888 im Alter von nahezu 70 Jahren.

Während ihres Lebens schon wurde von den Aerzten der Anstalt ein Tumor im Abdomen constatirt; derselbe konnte jedoch nicht näher untersucht werden wegen zu grosser Schwäche der Patientin. Die Section wurde 24½ Stunden post mortem vorgenommen und ergab als Todesursache eine catarrhalische Lungenentzündung. Jetzt wurde auch der im Abdomen constatirte Tumor eingehender untersucht; es heisst darüber im Sectionsprotocoll, welches von Herrn Professor Director Grashey dem Patholog. Institut freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, wie folgt:

»Aus dem kleinen Becken ragt gut 1½ Hand breit über die Symphyse ein grau-weisslicher Tumor hervor, welcher sich nur mit Mühe und mit Zurückbleiben eines kleineren, an der hinteren Beckenwand haftenden Theiles herausschälen lässt. Dem Tumor vorn aufgelagert befindet sich der kaum wallnussgrosse Uterus. Der Hals desselben ist lang ausgezogen. Nach rechts vom Uterus geht das rechte breite Mutterband mit dem nach rückwärts gelegenen haselnussgrossen Ovarium zur Beckenwand. Die herausgenommene Geschwulst ist etwa mannskopfgross, länglich ovoid, an der Oberfläche unregelmässig höckerig, von fester Consistenz. Es lässt sich ziemlich mühsam eine 2 bis 3 mm dicke Haut abpräpariren, und nach und nach präsentirt sich eine wohl conservirte, die Charactere der Reife darbietende, weibliche Frucht mit allen ihr zukömmlichen Adnexen. Das Präparat wird zur Aufbewahrung in 95 Proc. Alkohol eingelegt.«

Soweit der Sectionsbericht.

Das Präparat besteht aus dem Fötus mit dem ihn umschliessenden Eisack und dem mütterlichen Uterus mit seinen Adnexen, welcher jedoch vom Fötus vollkommen getrennt ist. Dasselbe wurde durch die Güte des Herrn Professor Grashey, Directors der hiesigen Kreisirrenanstalt, dem pathologischen Institute[1]) überwiesen und der Sammlung einverleibt. Sein Gewicht beträgt 1205 g. Davon kommen
1160 g auf den Fötus und
45 g auf den Uterus.

Der auf seiner Vorderfläche braunrothe Uterus ist von vorne nach hinten stark abgeplattet und in jeder Beziehung altersatrophisch. Er misst
in der Höhe 6,0 cm
in der Breite 5,0 cm
in der Dicke 0,8 cm.

Von vorn gesehen erscheint derselbe etwas auf seine linke Seite gedreht; man sieht an seiner rechten Seite, wo sich das linke Mutterband ansetzt, eine Einkerbung. Beim Nachfühlen bemerkt man, dass hier das breite Mutterband eine Dicke von 7 mm und eine Consistenz ähnlich der des Uterus hat.

Betrachtet man das Präparat von hinten, so sieht man die linke Seite des Uterus ganz gut, die rechte dagegen ist durch aufgelagerte, bindegewebige Massen ganz verdeckt. Man erkennt die linke Tube mit ihren Fimbrien ganz deutlich ebenso das linke Ovarium. Es ist nichts Pathologisches an ihnen zu sehen.

Die rechte Seite dagegen gewährt ein ganz anderes Bild. Hier ist nichts von einer Tube mit Fimbrien zu bemerken, das ganze rechte Mutterband ist vielmehr in einen derben Strang verwandelt, der, 7 mm dick, keines der in ihm liegenden Gebilde erkennen lässt. Dieser Strang setzt sich an der ganzen rechten Seite des Uterus an und zwar mehr der Hinterwand zu, so dass der Uteruskörper etwas nach links gedreht erscheint. Nach dem Beckenende zu verschmächtigt sich der Strang beträchtlich und endet schliesslich mit einer weisslichgelben, bohnenförmigen Auftreibung von etwa 3facher Grösse des linken Ovariums. Nach der Beckenwand zu ist diese Auftreibung abgeplattet und zeigt 1 cm langen Schlitz. Auf den ersten Blick hin ist man geneigt, das Gebilde für das pathologisch veränderte rechte Ovarium zu halten. Dringt man jedoch mit der Sonde in den Schlitz ein, so gleitet dieselbe leicht und ohne jedes Hinderniss in den Uterus. Es fragt sich demnach, ob nicht etwa dieses Gebilde das atrophische oder sonst irgendwie pathologisch veränderte Abdominalende der Tube und nicht das Ovarium ist.

Die linke Tube ist für die Sonde nicht durchgängig. Man dringt zwar vom Abdominalostium aus leicht eine Strecke weit vor, dann bleibt die Sonde aber stecken und lässt sich nicht weiter vorschieben. Ebenso ist dieselbe durch das Ostium uterinum nicht einzuführen, da dasselbe obliterirt und nicht aufzufinden ist.

Es wurde nun vom Cavum uteri aus längs der Sonde die rechte Tube eröffnet. Dieselbe verläuft in gerader Richtung ohne irgend welche Schlängelung. Ihre Wandung ist bedeutend verdickt. 4 cm vom Uterus entfernt nimmt dieselbe eine weissliche Färbung an, sie wird bedeutend dicker, und ihr Lumen wird grösser; auch wird die bis dahin glatte Innenwand rauh und faserig. Dabei schwillt die Wandung immer mehr an, so dass schliesslich am Abdominalende jenes Gebilde entsteht, welches man bei flüchtiger Betrachtung für das rechte Ovarium halten könnte.

Um über die Natur dieses Gebildes ins Klare zu kommen, wurde ein 7 mm breites Stück aus der Mitte desselben genommen und nach geeigneter Präparation der mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Es zeigte sich dabei, dass die weissliche Substanz auf äusserst stark vascularisirtem, dunklerem Bindegewebe aufsitzt. Dieses so gefässreiche Gewebe ist mit Sicherheit als dem Ligamentum latum angehörig und von ihm ausgegangen zu betrachten. Es ist entstanden durch die entzündlichen Processe, welche durch den vom Fötus ausgeübten Reiz bedingt und unterhalten sind. Die Natur des weisslichen Gebildes ist nicht sofort ganz klar; erst bei eingehender Untersuchung gefärbter Schnitte zeigt es sich, dass wir es mit der etwas veränderten Tube zu thun haben. Man erkennt ganz deutlich ihre Schleimhaut mit dem Saum von Cylinderepithel sowie die übrigen Lagen ihrer Wandung. Dieselben sind jedoch sämmtlich erheblich verdickt, und es gehen ihre Grenzen etwas verschwommener in einander über als gewöhnlich. Eine Spur vom rechten Ovarium liess sich absolut nicht finden.

Ein wesentliches Factum hat jedenfalls die mikroskopische Untersuchung ergeben, und das ist das Fehlen des rechten Ovariums. Ob es sich nun um eine primäre Ovarialschwangerschaft mit secundärer Bauchschwangerschaft handelt, — es spricht dafür das Fehlen des rechten Ovariums und die straffe Verbindung des Uterus mit dem verdickten Utero-ovarialband, vielleicht wäre auch die äusserste Hülle des Eisackes als Ligamentum latum zu deuten, — oder ob eine primäre Bauchschwangerschaft vorliegt, das lässt sich mit Sicherheit ohne Weiteres nicht entscheiden. (Fortsetzung folgt.)

1) Einlauf-Journal No. 57. 1888.

Feuilleton.

Zur Erinnerung an Dr. Franz Hessler.

Am 17. Juni dieses Jahres schied in einem bescheidenen Stübchen an der Bogenhauserstrasse Nr. 8 zu München ein einundneunzigjähriger Greis aus einem stillen, ruhigen Dasein, welcher verdient, dass ihm aus dem Kreise der Aerzte ein Erinnerungsblümchen auf das Grab gelegt werde. Hessler's Verdienst liegt fern ab vom alltäglichen, gewöhnlichen Wege der praktischen Medicin, er wandelte einen einsamen Pfad, auf welchem ihm von Collegen kaum einer oder der andere folgte.

Einem Theile der Aerzte ist bekannt, dass er sein Leben dem Studium der altindischen Heilkunde, den Anfängen der wissenschaftlichen Medicin zugewendet hat. Seine Zeitgenossen, die er wahrscheinlich alle überlebt hat, wussten davon, die jetzt lebenden Berufsgenossen, auch die älteren, sind seinen Bestrebungen und Werken kaum näher getreten. Nachfolgende kurzgefasste Notiz möge das Andenken an diesen einsamen gelehrten Arzt und Geschichtsforscher in bestverdientem Andenken bewahren.

Franz Hessler war am 15. October 1799 in Krombach, dermaligen Bezirksamtes Alzenau und Amtsgerichtes Schöllkrippen im Regierungsbezirke von Unterfranken und Aschaffenburg als der Sohn einfacher Bauersleute geboren. Nach seinem von dem gewöhnlichen nicht verschiedenen Studiengange, in welchem er im Jahre 1822 beim Abgange vom Würzburger Gymnasium sich die beste Note erworben hatte und nach mehrjährigem Universitätsstudium in Heidelberg und Erlangen am 18. October 1827 daselbst als Doctor philosophiae mit der Inaugural-Dissertation »De antiqua inter Alexandrinos quae viguit Philologiae indole« die allgemeinen und Fachstudien vollendet hatte, trat er im Jahre 1828 als Assistenzarzt des vierten Stadtdistriktes in Würzburg ein und blieb in dieser Vorbereitungsstelle bis zum November des Jahres 1830, zu welcher Zeit er die Proberelation vor der Prüfungs-Commission in Bamberg bestand mit der Dissertatio inauguralis: »De antiquorum Hindorum Medicina et scientiis physicis, quae in Sanskritis operibus exstant«. Wirceburgi 1830. Mit dieser Schrift war er in den

Tempel eingetreten, der ihm sein ganzes Leben lang als Heiligthum galt. Es war ihm nicht gegönnt, den Weg der Wissenschaft zu wandeln, er musste den dornigen Pfad der ärztlichen Praxis und des amtsärztlichen Dienstes einschlagen, der nicht ganz nach seinem Geschmacke war. Im Jahre 1833 wurde er zum Gerichtsarzte in Miesbach ernannt, von wo er aber verschiedener Misshelligkeiten wegen auf seinen Wunsch im Jahre 1834 in gleicher Eigenschaft nach Wemding und von da im Jahre 1862 als Bezirksarzt II. Classe nach Geisenfeld, Bezirksamts Pfaffenhofen versetzt wurde. Am 17. April 1873 trat er, 74 Jahre alt, in den erbetenen Ruhestand. Bald darauf verzog er nach München, woselbst er bis zu seinem Lebensende zurückgezogen, nur seiner Lieblingswissenschaft dienend, lebte. Seine Frau verlor er im Jahre 1884, Kinder hinterliess er nicht.

Dieser einfache äussere Lebensgang schliesst ein reiches inneres wissenschaftliches Leben ein. Nachdem er in Heidelberg 1823 und 1824 Sanskrit studirt hatte, gewann er für das Alt-Indische eine solche Neigung, dass er schon damals diese Forschungen und zwar mit besonderer Richtung auf die Heilkunde zu seiner Lebensaufgabe machte. In seiner medicinischen Inaugural-Dissertation, gedruckt in Würzburg 1830, ist diese seine Aufgabe bereits gewissermassen programmmässig disponirt: in den Capiteln 2—5 derselben, welche von den ersten Spuren der medicinischen Sanskrit-Literatur handeln, gibt er bereits Nachricht über die »Vaedantica Hindorum medicina«. So schritten neben der amtlichen und ärztlichen Thätigkeit die Sanskritstudien im stillen Wemding ruhig fort, bis im Juli 1844 der erste Band jenes Werkes das Licht der Welt erblicken konnte, welcher Hessler's Namen für immer mit der Geschichte der Medicin verknüpft:

»Susrutas Ayurvedas. Id est medicinae systema a venerabili D'Hanvantare demonstratum a Súsruta discipulo compositum.«

Nunc primum ex Sanskrita in Latinum sermonem vertit, introductionem, annotationes et rerum indicem adjecit Dr. Franciscus Hessler. Erlangae apud Ferdinandum Enke. 1844.

Im Jahre 1847 folgte der zweite, 1850 der dritte Band, 1852 und 1855 die beiden Bände »Commentarii et adnotationes in Súsrutae Ayurvédam«, womit das ganze bedeutende Werk abgeschlossen war.

Kein Geringerer als Alexander von Humboldt machte von diesem Werke deutscher Wissenschaft und deutschen Fleisses im zweiten Bande des Kosmos auf Seite 255 im Texte und in der Anmerkung (101) S. 449 (1847) Erwähnung. Am 19. Juli 1848 wurde Hessler vom Geheimen Rath, Leibarzt und Professor Dr. von Walther zum correspondirenden und am 7. Juni 1852 von den Geheimräthen Dr. von Ringseis und von Martius zum ordentlichen Mitgliede der k. b. Akademie der Wissenschaften vorgeschlagen. —

Mit diesem Werke waren für die Erkenntniss der altindischen Medicin neue Wege gebahnt, ja, man kann sagen, es wurde mit demselben, wie mit einer Fackel, ein bisher unbekanntes Gebiet der ältesten Geschichte der Heilkunde erleuchtet und für die Mitwelt erschlossen. Haeser führt auf Seite 3 seines Lehrbuches der Geschichte der Medicin (II. Auflage) an, dass die Bibliothek der ostindischen Gesellschaft (East-India-House) in London allein 86 medicinische Sanskrit-Handschriften besitzt, unter denen das Ayur-Veda (d. i. Lehrbuch der Heilkunde) des Súsrutas der Bedeutung nach an die zweite Stelle gesetzt ist. »Die Masse der auf die Heilkunde im weitesten Sinne bezüglichen Kenntnisse, denen wir bei Súsrutas begegnen — sagt Haeser — ist Staunen erregend. Alles spricht dafür, dass in diesem Werke das Ergebniss von Beobachtungen und Erfahrungen niedergelegt ist, zu deren Sammlungen Jahrhunderte nöthig waren.«

Nach seinem Rücktritte vom Amte liess sich Hessler in München nieder und widmete sich fortan bis in die letzte Zeit seines Lebens seinen Lieblingsstudien, deren Ergebnisse in den Sitzungsberichten der mathematisch-physikalischen Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, deren treues und eifriges Mitglied er bis an sein Ende war, veröffentlicht sind. Der Zeit nach folgen sie in nachstehender Reihe:

1) Sitzung vom 7. Juli 1883. »Ueber die Materia medica des ältesten indischen Arztes Tscharaka.« — Diese Heilmittellehre ist aus der Calcuttaer Ausgabe der Sambita des Tscharaka ausgezogen.

2) Sitzung vom 5. Juli 1884. »Ueber Entwicklung und System der Natur nach Gangâdhara, dem Scholiasten des Tscharaka.«

3) Sitzung vom 5. Februar 1887. »Ueber Naturgeschichte der alten Inder.«

4) Sitzung vom 5. Mai 1888. »Beiträge zur Naturphilosophie der alten Hindu.«

5) Sitzung vom 4. Mai 1889. »Generelle Uebersicht der Heilmittel in dem Ayurvéda des Súrutas.«

Dr. von Kerschensteiner.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Fortsetzung.)

Marie, Pierre. Als Maladie de Marie gilt bei den Franzosen die Acromegalie, welche von P. Marie in der Revue de médecine 1886 als »hypertrophie non congenitale des extremités supérieures, inférieures et cephalique« charakterisirt wurde. Von demselben Autor ist in der Nouvelle Iconographie de la Salpetrière 1888—1889 eine grosse sehr gediegene Arbeit erschienen. Bei uns hat Erb (Deutsches Archiv Bd. 42, 1888) vorzügliche Beiträge geliefert; auch W. A. Freund in Volkmann's klin. Vorträgen 329—30 ist zu erwähnen.

Lit.: Souza Leite, de l'acromegalie, maladie de P. Marie 1890, avec 102 fig.

Menière, Prosper (1799—1862). Die Menière'sche Krankheit = Vertigo ab aure laesa erwähnte der Entdecker zuerst in einem Berichte an die Academie de médecine vom 8. Juni 1861. Zur Orientirung diene der Artikel von Lucae in Eulenburgs Realencyklopädie. (Morbus apoplectiformis Menière) Lesenswerth ist auch die 17. und 18. Vorlesung bei Charcot (Klin. Vorträge, ed. Fetzer, II. Abtheilung).

Miescher-His, Joh. Friedrich, geb. 1811 zu Basel, entdeckte in den Muskeln der Hausmaus die nach ihm benannten Schläuche (Verhandlg. d. naturforsch. Ges. zu Basel 1843).

R. Blanchard nannte den zur Classe der Sporozoen gehörigen Organismus: Miescheria muris (1885). Bezüglich der systematischen Stellung spricht sich R. Leuckart noch zurückhaltend aus.

Lit.: Bütschli, Protozoen I. 604. Sarcosporidien.

Die Rainey'schen Schläuche sind mit diesen nahe verwandt.

Millar, John, schottischer Arzt (Geburts- und Todesjahr nicht bekannt). Er schrieb 1768: Observations on asthma and on the hooping-cough. Nach Rauchfuss (Gerhardt's Handbuch, III. Abth. 2. pg. 99) wäre das Schriftchen der verdienten Vergessenheit nicht entgangen, wenn nicht Wichmann (Ideen zur Diagnostik 1801) sich um die Sache angenommen hätte. Millar hatte 3 Fälle bei Kindern beschrieben, die plötzlich mit Dyspnoë erkrankten, aber nur dürftig und unklar. Erst Wichmann gab eine gute Beschreibung des katarrhalischen Croups und nannte die Affection: Asthma acutum periodicum Millari.

Das Buch Millar's wurde 1769 deutsch bearbeitet: Ueber die Engbrüstigkeit und über das Hühnerweh von C. C. Krause und rief zahlreiche Arbeiten hervor, die man in Meissner's Grundlage der Literatur der Pädiatrik pg. 111 finden kann.

Auch Rilliet und Barthez rechnen das Asthma Millari zum Pseudocroup. — Dagegen will Flesch (Art. Spasmus glottidis in Gerhardt's Handbuch III. 2) das Millar'sche Asthma mit dem Glottiskrampf identificiren. Hierüber ist auch Steffen in v. Ziemssen's Handbuch IV. 1. pg. 486 ff. zu hören.

Uebrigens ist zu bemerken, dass bezüglich der Ausdrücke: Laryngitis stridula, spasmodica, Pseudo-Croup, Angina stridulosa etc. bei den Autoren theilweise noch grosse Verwirrung herrscht.

Morel, Benedicte Auguste, † 1873, grosser Psychiater. Das Morel'sche Ohr, durch verstrichene Falten und verdünnte Ränder charakterisirtes Degenerationszeichen.



Binder, das Morel'sche Ohr, eine psychiatr. anthropolog. Studie. Archiv f. Psych. XX. 1889, und als S.-A.

Montgomery, William Fetherstone, † 1859. Die Montgomery'schen Drüsen des Warzenhofes (Glandulae lactiferae aberrantes Luschka) werden heute noch in der Semiotik der Gravidität besprochen. M. beschrieb sie in seinem classischen Buche: An exposition on the signs and symptoms of pregnancy etc. 1837; Deutsch von Schwann, 1839. — Es kann die Verdienste Montgomery's nicht schmälern, dass diese Drüsen schon von Morgagni (Adversar. anatom.) und Röderer beschrieben wurden.

Morvan (de Lannilis). Die von ihm 1883 in der Gaz. hebdom. XX. beschriebene Krankheit (Paresie analgésique à panaris) pflegt unter Bildung mehrfacher Panaritien zu verlaufen, wobei es zur Abstossung der Phalangette kommt; Parese des Armes und Analgesie sind damit combinirt, wodurch sich das Leiden als Trophoneurose darstellt.

Lit.: d'Oger de Speville, Maladie de Morvan. Paris 1888. 4. Guinon et Dutil, Deux cas de maladie de Morvan (Iconographie de la Salpetrière 1890. Heft 1 mit Illustrat.). Schmidt's Jahrb., Bd. 201 (1884) Bericht von Möbius.

Morgagni, Joh. Baptist. Den Morgagni'schen Staar erwähnt zuerst Hoin, Augenarzt zu Dijon 1764, nach ihm Janin, der diese Form für den Eiterstaar von Maitre-Jean und St. Yves erklärt, später Wenzel etc.

Nach Hirsch, Geschichte der Augenheilkunde, pg. 343 (Leipzig, 1877).

Nisbet, William (1759—1822). Als Nisbet'scher Schanker wird eine auf dem Rücken des Penis vorkommende kleine Geschwürsform (Bubonulus) bezeichnet. First lines of theory and practice in vener. diseases. Edinburg und London 1787. Deutsch von Michaelis 1789. — Abbildung bei Kaposi, die Syphilis der Haut etc. Lief. I. Tab. XV.

Paget, Sir James, zu London. Seinen Namen führen zwei Krankheiten:

1) Die Paget'sche Knochenkrankheit betrifft die Röhrenknochen, auch den Schädel (Osteïtis deformans), beginnt mit »rheumatischen« Schmerzen. Die Knochen werden dicker, fühlen sich uneben an, während sich ihre Festigkeit mindert.

Lit.: Med. chir. transact Vol. 60 (1877) und Vol. 65 (1882) von Paget. Stilling in Virch. Arch. 119 mit Literatur und Abbildungen.

2) Paget's Disease of the nipple (Munro). Eine bald acut, bald chronisch verlaufende ekzematoïde Entzündung des Warzenhofes, welche nach etwa zwei Jahren Carcinom der Mamma nach sich zieht. Jüngstens will Darier bewiesen haben, dass diese scheinbar ekzematöse Affection auf Parasiten beruht (Psorospermien, Coccidien). Er hat ähnliche Parasiten in einem Epitheliom der Brustwarze gesehen und erinnert an die Coccidienkrankheit der Kaninchen, bei welcher Wucherungen der Gallengänge vorkommen (Verhandlungen der Societé de biologie 1889). In der früheren Sitzung demonstrirte Albarran Präparate von Epitheliomen des Unterkiefers, in denen sich »Psorospermien« zeigten.

Lit.: Paget in Bartholom. Hospit. reports X. (1874). Geber in v. Ziemssen's Handbuch XIV. II. 606. Duplay u. Reclus, Traité de Chirurgie I. 405 (1890).

Parkinson, James, † 1835. Die von ihm 1817 (Essay on the shaking palsy) beschriebene Schüttellähmung, welche bis vor wenigen Jahren noch regelmässig mit der Sclerosis disseminata verwechselt wurde, wird jetzt allgemein als Parkinson's Krankheit bezeichnet.

Lit.: Eulenburg in der Realencyclopädie (Paralysis agitans). Charcot, klin. Vorträge I. (5. Vorlesung). Lacoste, de la maladie de Parkinson, formes anomales, Paris, 1887.

Parrot, Marie Jules, bedeutender Kinderarzt † 1883. Als Maladie de Parrot gilt eine luetische Pseudoparalyse, deren anatomisches Substrat wohl die Wegner'sche Epiphysenkrankheit bildet (Archiv de physiol. 1872). Delansorne in Annal. d. Dermatolog. 1889. Jan. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, pg. 95, 1889.

Plinius (Cajus Plinius Secundus), Verfasser der Historia naturalis, † 79 p. Chr.

Als Mentagra Plinii wird besonders in älteren dermatologischen Schriften (z. B. in der Abhandlung über die Krankheiten der Haut des Herrn Anna Karl Lorry, deutsch von Held, 1779) jene Affection bezeichnet, die Plinius im Anfange des 26. Buches schilderte, eine Stelle, die auch culturhistorisch merkwürdig ist (cf. Rosenbaum, Geschichte der Lustseuche, p. 268 ff.). Es handelte sich um eine Dermatose, die zur Zeit des Tiberius Caesar nur in Rom und Umgebung grassirte, das Gesicht, den Hals bis auf die Brust einnahm, sehr ekelhaftes Aussehen hatte und endlich durch ägyptische Specialisten (»magna sua praeda« wie es bei Specialisten vorkommt) curirt wurde. Die Seuche (»lues«) war durch einen römischen Ritter (Perusinus), der in Asia als »scriba quaestorius« (Finanzrath) geamtet hatte, nach der Tiberstadt importirt worden. Die Unsitte des Küssens bei Begrüssungen, die besonders bei der Haute volée herrschte, soll die Ausbreitung begünstigt haben. Bei Frauen und Sclaven, überhaupt bei gemeinen Leuten, kam die Krankheit nicht vor.

Vielleicht war es ein durch zweckwidrige Curversuche degenerirter Herpes tonsurans.

Pott, Percival (1713—1788). Malum Pottii = Spondylarthrocace = Pott'scher Buckel. Zuerst 1776 in Remarks on that kind of palsy of the lower limbs, which is frequently found to accompany curvature of the spine.

Lit.: Leyden, Rückenmarkskrankheiten I. 217 ff. Lannelongne, Tuberculose vertébrale. Paris, 1888.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

A. Demme: Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. XXVI. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1888.

Gleich den früheren legt auch dieser Bericht rühmliches Zeugniss ab für die gedeihliche Entwicklung der Anstalt und die unermüdliche und erfolgreiche Thätigkeit ihres Leiters, Professor R. Demme. Der wissenschaftliche Theil derselben hat sich in der pädiatrischen Literatur längst Bürgerrecht erworben. Da die Art der Publication einer weiteren Verbreitung nicht gerade förderlich ist, so sei es mir gestattet, über die darin niedergelegten Beobachtungen und Erfahrungen etwas eingehender zu berichten.

Die Frequenz des Jahres 1888 betrug 245 Spital- und 4517 poliklinische Patienten. Todesfälle kamen vor unter den ersteren 33, somit 13,4 Proc. von den letzteren 109 = 2,4 Procent. Unter denselben sind zwei durch den raschen und unerwarteten Eintritt des Todes bemerkenswerth. E. S., 3 Jahre alt, hatte sich die Finger und Dorsalfläche der linken Hand verbrüht. Die vier Stunden später vorgenommene Untersuchung ergab Verbrennung ersten Grades mit mehrfacher Blasenbildung, zugleich aber Collaps, Somnolenz und blutig gefärbten Urin, in dem Methämoglobin und im Sediment Cylinder und Hämoglobinschollen nachweisbar. 2 Stunden später Exitus letalis. Section ergab die bekannten Veränderungen der Hämoglobinämie in Niere, Milz und Leber, die offenbar durch die nur sehr beschränkte Verbrennung hervorgerufen war. Bei dem zweiten Falle handelte es sich um multiple Abscedirung einer ungewöhnlich grossen Thymusdrüse.

Auch zu dem Kapitel der Tuberculose, deren klinische Bilder und Verbreitungswege Demme schon seit Langem mit besonderer Vorliebe erforscht, finden sich interessante Beiträge. Die Brustwunde eines 6 Monate alten Säuglings, von Mastitis neonatorum herrührend, hatte sich unter dem Einfluss tuberculöser Infection in ein Zweifrankenstück-grosses Geschwür mit unterminirten Rändern umgewandelt. Auf dem Grunde desselben finden sich hirsenkorngrosse Knötchen, in denen mikroskopisch wie durch Thierversuch Tuberkelbacillen nachweisbar waren. Nach einer unvollständigen Auskratzung wurde Jodoformverband angelegt,



unter dem die Tuberkelbacillen aus dem Geschwürsgrunde nach Ablauf von 56 Tagen völlig verschwunden waren und schliesslich Heilung eintrat: ein Beweis für die antituberculöse Wirkung des Jodoforms bei örtlicher Application. In einem zweiten Falle bestanden bei einem mit beginnender Lungentuberculose behaftetem Kinde multiple, 20—30 lenticuläre Geschwüre der Mundschleimhaut und des harten Gaumens, die in ihrem Aussehen mit den bei Lues vorkommenden die grösste Aehnlichkeit hatten. Die positive Untersuchung des Geschwürsgrundes auf Tuberkelbacillen gab auch hier die Diagnose. Patient starb bald darauf an acuter Miliartuberculose. Dass auf den Schädel einwirkende Traumen sehr wohl Gelegenheitsursache zur Entstehung tuberculöser Basilarmeningitis abgeben können, zeigt die Krankengeschichte eines 8 Jahre alten Knaben, der bald, nachdem er einen Schlag auf den Kopf erhalten, mit Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Fieber erkrankte, schliesslich in Convulsionen und Sopor verfiel und 3 Tage nach der Verletzung starb. Section ergab ausser der Weichtheilverletzung am Kopfe nur verkäste Bronchialdrüsen und eine reichliche miliare Eruption in den Meningen und den Plexus chorioidei.

Zwei Beobachtungen von Tympanitis gaben ihm Veranlassung, sich über die Entstehung dieses Symptomes zu äussern. Der 4 Jahre alte Knabe hat schon seit der Geburt an habitueller Verstopfung gelitten. Zeitweise blieben die Stühle gänzlich aus, es kam zu den Erscheinungen der Darmstenose und hochgradiger Auftreibung des Leibes, bis nach 4—10 tägiger Dauer dieser Zustand sich unter Erbrechen und Diarrhoe wieder zurückbildete. Diesmal hatten die Erscheinungen eine besonders bedrohliche Höhe, der Leib einen Umfang von 67 cm erreicht. Seit drei Tagen fehlt der Stuhl völlig, andauerndes Erbrechen, Bauchdecken auf Druck sehr empfindlich, drohender Collaps. In diesem Zustande, der das letale Ende mit Sicherheit erwarten liess, stellten sich plötzlich reichliche fäculente Entleerungen, Abgang der Flatus, und damit dauernde Wiederherstellung der normalen Darmfunctionen und Schwund der Tympanitis ein. Demme vermuthet auf Grund der Analogie mit einem ähnlichen durch Section belegten Falle, dass hier ein aus der Fötalzeit stammender Bindegewebsstrang den Darm einschnürte und schliesslich unter dem Druck der angestauten Koth- und Gasmassen gedehnt oder zerrissen worden sei, so dass die Passage jetzt dauernd frei blieb. Es war hier die Auftreibung des Leibes durch Stauung der im Darmrohr gebildeten Gase bedingt; in dem zweiten Falle war sie durch einen Krampf des Zwerchfells, wie dies von Talma zuerst angenommen wurde, bedingt. R. A., $2^1/_2$ Jahre alt, leidet seit mehreren Wochen an einer regelmässig 8—10 Minuten nach der Mahlzeit sich einstellenden, fassförmigen Auftreibung des Unterleibs, verbunden mit Angstgefühl und Schwerathmigkeit. Nach 12—30 Minuten verschwindet dieselbe wieder, ohne dass Abgang von Flatus oder Ructus bemerklich. In Chloroformnarcose blieb sie völlig aus. Diätetische Mittel blieben ohne jeden Erfolg. Auf die Abtreibung einer grossen Zahl von Askariden, auf deren Vorhandensein man durch das Erbrechen zweier Würmer aufmerksam geworden war, trat sofortige und dauernde Heilung ein. Demme glaubt, dass es sich hier um einen durch die Anwesenheit der Würmer auf die Nahrungsaufnahme hin reflectorisch ausgelösten Krampf des Zwerchfells handelt.

Schliesslich berichtet er über therapeutische Versuche, die er mit der Parakresolinsäure, resp. dem in 24 Theilen Wasser löslichen parakresolinsauren Natrium angestellt hat. Dasselbe erwies sich in der Dose von 0,25—1,0 per dosi, 1—4,5 pro die als wirksames und ungefährliches Antipyreticum. Am günstigsten ist seine Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus, wo es der Salicylsäure ähnlich ist; Temperatur herabsetzend wirkt es auch bei Typhus, Pneumonie, Tuberculose. Auch bei acuten Gastro-Intestinalkatarrhen junger Kinder hat es sich bewährt. Die Versuche werden fortgesetzt und sollen später ausführlich mitgetheilt werden. Escherisch.

Seifert: Ueber Cutis laxa. (Centralblatt für klin. Medicin 1890 Nr. 3.

In einer vorläufigen Mittheilung beschreibt S. kurz einen Fall von Cutis laxa mit mikroskopischer Untersuchung der Haut. In letzterer fand sich eine Umwandlung des derben Cutis-Gewebes in ein gleichartiges nicht geformtes myxomatöses Gewebe mit totalem Schwund der Fibrillenbündel. Da hiedurch das Hinderniss, welches die fibrösen Bindegewebsbalken der Cutis normalerweise der Dehnbarkeit der elastischen Fasern entgegensetzen, fast vollständig beseitigt ist, so wird einer solchen Haut die Eigenschaft einer durchaus elastischen Membran verliehen. Schmaus.

Levy: Zur Aetiologie der pyaemischen Erkrankungsprocesse. (Centralblatt f. klin. Med. 1890 Nr. 4).

Levy fand in einem Falle von Pyämie nach Mittelohreiterung im Eiter, im Blut und in Thromben vorherrschend kurze Bacillen neben geringen Mengen von Staphylococcus pyogenes alb. Es können also auch die Eiterbacillen so gut wie die Eitercoccen Pyämie hervorrufen. Schmaus.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Versammlung befreundeter süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte

zu Nürnberg, Pfingsten 1890.

(Originalbericht von Dr. Burkhardt.)

Die Sitzung fand statt im Hause des Herrn Dr. Schubert und nahmen daran theil die Herren Dr. Aldinger-Fürth, Prof. Bezold-München, Dr. Bischoff-Basel, Dr. Burkhardt-Nürnberg, Prof. Kiesselbach-Erlangen, Prof. Kirchner-Würzburg, Dr. Köbel-Stuttgart, Dr. Körner-Frankfurt a./M., Dr. Pfeiffer-Erlangen, Prof. Politzer-Wien, Dr. Proskauer-Nürnberg, Dr. Schubert-Nürnberg, Dr. Truckenbrod-Hamburg, Prof. Wagenhäuser-Tübingen, Prof. Walb-Bonn, Prof. Zaufal-Prag.

Vorsitzender: Dr. Schubert. Schriftführer: Dr. Burkhardt.

Kiesselbach demonstrirt scharfe Löffel zur Entfernung adenoider Vegetationen.

Derselbe: **Vorstellung eines Falles von Durchbruch eines Senkungsabscesses vom Proc. mastoideus in den Rachen.**

27jähriger Dienstknecht seit März 1889 an linksseitigem Ohrenfluss erkrankt, war im October zuerst von anderer Seite wegen Abscess in der oberen Warzenfortsatzgegend und tiefem Abscess in der hinteren seitlichen Halsgegend, die beide mit dem Mittelohr communicirten, operirt worden (Aufmeiselung des Antrum mast.). Danach wohl Besserung, aber die Eiterentleerung bei Druck auf die hintere seitliche Halsgegend war geblieben. Kiesselbach meiselte nun Mitte December zunächst den noch vorhandenen Theil der äusseren Wand des Proc. mastoid. weg, erweiterte dann eine nach innen unten führende Knochenfistel und incidirte hinten unten vom Warzenfortsatz und zwar dort, von wo durch Druck sich der Eiter entleeren liess — aber ohne auf Eiter zu treffen. Auch die gleichzeitige Incision einer linksseitigen retropharyngealen Anschwellung blieb zunächst erfolglos, um aber bei Wiederholung einige Tage später massenhaften Eiter zu liefern. Das in die Höhle des Proc. mast. eingespritzte Wasser floss im Strahl aus der Oeffnung der hinteren Rachenwand. Die Nachbehandlung bestand in täglich 1maliger Durchspülung mit Borlösung von Warzenfortsatz und Tube aus und Verabreichung von Creosot wegen Lungenspitzenkatarrh. Seitdem fortschreitende Besserung.

Vortragender plaidirt in solchen Fällen, wegen der Gefahr secundärer Wirbelaffection für

1) möglichst frühzeitige Incision und zwar Eindringen von dem hinteren Rand des Ansatzes des Sternocleidomastoideus nach abwärts nach der Incisura mastoidea zu,

2) Erweiterung der nach der Innenseite des Proc. mastoid. führenden Knochenfistel.

Bezold bemerkt dazu: dass er sich in derartigen Fällen jetzt auf Eröffnung des Antrum beschränkt. Vor kurzem hat er in einem einschlägigen Falle (Mastoiditis nach Influenza), als nach Freilegung des Antrum wohl der Process in der Pauke sistirte, die Infiltration



der Weichtheile unterhalb des Process. mast. aber zur Abscessbildung weiter fortgeschritten war, mit günstigstem Erfolge dann an dem hinteren Ende des Ansatzes des Sternocleidomastoideus eine Incision gemacht und so dem tiefliegenden Eiter Abfluss verschafft. Es hatten ihm nämlich Gelatineinjectionen am Cadaver gezeigt, dass in Folge der Anordnung der Fascien die Massen an dieser Stelle, also in der Spalte zwischen Sternocl. und Cucullaris zu Tage treten, dass dies demnach der günstigste Angriffspunkt sein müsse, um tiefliegenden von der Innenwand des Proc. mastoid. ausgehenden Abscessen beizukommen.

Körner-Frankfurt a./M.: **Einige Erfahrungen über die Hyperplasie der Rachentonsille.**

Vortragender demonstrirt eine Anzahl Gypsabgüsse des Oberkiefers von solchen Kranken, die an Nasenverstopfung in Folge Hyperplasie der Rachentonsille gelitten haben. Nach einem Referat über die einschlägige Literatur (Wagner, Schaus, Bloch) stellt Vortragender zwei Formen dieser Kieferverbildungen auf: die vor dem Zahnwechsel und die während des Zahnwechsels sich ausbildende. Bei der Ersteren findet man lediglich einen auffälligen Hochstand des Gaumendachs ohne Veränderungen am Alveolarrand und in der Zahnstellung. Dieses Hinaufrücken des Gaumens ist verursacht durch Zurückbleiben der Nase im Wachsthum (Verkümmern eines nicht gebrauchten Organs); das Anprallen des Luftstroms gegen das Gaumendach bei der Athmung hat keinen Einfluss darauf. Besteht die Obstruction der Nase während des Zahnwechsels fort, so kommt es zu weiteren Veränderungen. Der Oberkiefer wird seitlich zusammengedrückt, so dass die Schneidezähne nicht in eine Reihe kommen, sondern dachförmig gegeneinander oder kartenblattartig hintereinander geschoben werden. Die Eckzähne und die vorderen Bicuspidales finden keinen Platz und rücken nach aussen und innen aus der Zahnreihe heraus. Diese Veränderungen sind bedingt durch den bei offenem Munde wirkenden Wangenzug und den Mangel des Gegendrucks der Zunge. Die Stellung des Oberkiefers zum Unterkiefer wird häufig so, dass die mittleren Schneidezähne bei geschlossenem Munde weit vorstehen (offener Biss). In seltenen Fällen wird der Oberkiefer so klein, dass eine doggenartige Ueberbissigkeit des Unterkiefers zu Stande kommt. Rachitis spielt bei Entstehung dieser Verbildung keine Rolle. Die Nasengänge sind in der Regel beim Hochstand des Gaumendachs allseitig verengt und die Scheidewand steht schief.

Schliesslich spricht sich der Vortragende über die Anwendung sogenannter Contra- oder Anoralrespiratoren zur Bekämpfung der Mundathmung aus. Hat man durch Entfernung der hyperplasirten Rachentonsille etc. die Nasenathmung frei gemacht, so hört die Mundathmung von selbst auf. Ist aber das Knochengerüst der Nase so eng geworden, dass eine genügende Athmung durch die Nase unmöglich ist, so sind diese Respiratoren eine unnöthige Quälerei!

In der von Kiesselbach, Kirchner, Wagenhäuser geführten Discussion wird geltend gemacht, dass man Unregelmässigkeiten des Oberkiefer- und Nasenbaues aber auch bei Leuten findet, die nie an adenoiden Vegetationen gelitten haben und dass man wieder, trotz adenoider Vegetationen, solche Verbildungen vermisst. Ferner könnten ja auch in Folge Heredität die bezüglichen Knochenanomalien das primär angeborene sein, die Katarrhe und adenoiden Vegetationen aber das secundäre.

Darauf spricht der Vortragende über **Enuresis nocturna bei Behinderung der Nasenathmung durch Hyperplasie der Rachentonsille.**

Das häufige Vorkommen von Enuresis bei Hyperplasie der Rachentonsille (Major, Ziem, Bloch) kann der Vortragende bestätigen. Seither ist jedoch niemals der Beweis des ätiologischen Zusammenhanges in der Weise geliefert worden, dass man durch Entfernung der Rachentonsille die Enuresis heilte. Dem Vortragenden ist eine solche Heilung in 2 Fällen gelungen. Behinderte Nasenathmung ist niemals die alleinige Ursache der Enuresis in solchen Fällen, sondern sie bewirkt nur das Uebel bei den Disponirten durch den unruhigen Schlaf, den sie zur Folge hat. Die Enuresis als ein Symptom beginnender Kohlensäurevergiftung in Folge mangelhafter Athmung aufzufassen (Major, Ziem), hält der Vortragende für unzulässig.

Unter 127 Operationen von adenoiden Vegetationen ist es dem Vortragenden 5 mal vorgekommen, dass sich 2—8 Tage nach der Operation Angina lacunaris auf der Gaumentonsille einstellte. Einmal sass der Belag auch auf der Plica salpingo-pharyngea und einmal am Gaumensegel. Eine Besichtigung der Operationsstelle war bei den ängstlichen Kindern unmöglich.

Derselbe: **Ostitis des Warzenfortsatzes nach Influenza.**

Empyem des Warzenfortsatzes ist bei Influenza häufiger beobachtet, Ostitis ist jedoch, wie es scheint seltener. Der Vortragende theilt 2 Fälle mit, die folgendes Uebereinstimmende haben:

Bei den Veränderungen in der Paukenhöhle fiel auf, dass die Schleimhautschicht ganz ungewöhnlich verdickt war. Im Verlaufe kam es zu zapfen- und beutelartigen Ausstülpungen am Trommelfell, welche sich bei der Incision als so mit der geschwellten Schleimhaut angefüllt zeigten, dass gar kein Lumen vorhanden war. Bei der Operation fand man einen Monat nach Beginn der Ohrerkrankung eine grosse, mit Granulationen und Knochentrümmern gefüllte Höhle im Warzenfortsatz. In dem anderen Falle, der einen 3 jährigen Knaben betraf, trat ausgedehnte Nekrose des Warzenfortsatzes ein, dass schon in der ersten Woche, 2 Tage nachdem durch Paracentese etwas blutiges Serum entleert worden war, Granulome an der hinteren Wand des knöchernen Gehörgangs aufschossen. Bei der Operation erwies sich der Knochen theils erweicht, theils so brüchig, dass grössere Stücke davon mit dem Meissel ohne Hammer leicht entfernt werden konnten. Der Vortragende ist geneigt, hier eine acute primäre Erkrankung des Knochens anzunehmen.

Derselbe: **Ein Fall von angeblicher Simulation eines Gehörleidens vor Gericht.**

Es handelte sich um eine einseitige nervöse Schwerhörigkeit mit Schwindel und subjectiven Geräuschen in Folge von Kopfverletzung. Der zuständige Kreisphysikus hatte den Kranken mit Unrecht für einen Simulanten erklärt, weil er ganz gut höre. Aus dem Gutachten geht jedoch mit Sicherheit hervor, dass bei der Hörprüfung das andere normal hörende Ohr nicht ausgeschlossen worden war.

(Fortsetzung folgt.)

XVIII. Deutscher Aerztetag zu München

am 23. und 24. Juni 1890.

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf-München.)

(Schluss.)

II. Sitzung am 24. Juni.

Am 24. Juni Morgens 8 Uhr wurden die Verhandlungen des Aerztetages wieder aufgenommen, und verkündigte der Vorsitzende vor Allem das Resultat der in der ersten Sitzung vorgenommenen Wahl. In den Geschäftsausschuss wurden gewählt die Herren Aub-München, Brauser-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt, Graf-Elberfeld, Krabler Greifswald, Pfeiffer-Weimar, Sigel-Stuttgart, Wallichs-Altona und in engerer Wahl Becher-Berlin.

Hierauf wurde in die Tagesordnung eingetreten, und erstattete Busch-Crefeld, der bewährte Referent über die Krankenversicherung, einen eingehenden Bericht über das **Krankencassengesetz.** Er führte aus, dass Manches auf dem Gebiete des Krankencassengesetzes bereits sich gebessert habe, und wo ein zufriedenstellendes Verhältniss zwischen den Cassenvorständen und den Aerzten herrsche, habe sich diese Einigung als im Interesse der Kassen gelegen erwiesen. Wo aber schlimme Verhältnisse bestünden, da seien lediglich die Aerzte selbst, ihr Mangel an Einmüthigkeit und ihre hässlichen Sonderbestrebungen an der Nothlage schuld. In dem Bestreben, die Aerzte mit den Krankencassen zu einem Organismus zusammenzufassen, sei durchaus nicht die Absicht gelegen, gegen die Krankencassen einen Ring zu bilden. Solchen Bestrebungen würde schon von der aufsichtführenden Staatsbehörde entgegengetreten werden. Der ärztliche Stand könnte auf die Forderung einer deutschen Aerzteordnung nicht Verzicht leisten, aber er begnüge sich mit dem, was erreichbar sei, und das sei die Regelung der Ver-



hältnisse auf dem Wege der Landesgesetzgebung, nicht aber auf jenem der Landesverordnung. Allmälig dringe auch die Ueberzeugung in weitere Kreise, dass das Krankencassengesetz die Aerzte sowohl materiell als auch moralisch geschädigt hätte. Die Aeusserungen der politischen Presse hätten diesem Gedanken bereits wiederholt Ausdruck gegeben. Bei Berechnung der ärztlichen Leistung kämen vielfach ganz beschämende und traurige Verhältnisse zu Tage. Noch schwerer sei die moralische Schädigung des ärztlichen Standes. Man brauche nur einen Blick zu werfen auf die Art, wie die Aerzte sich um die zu vergebenden Stellen bei den Cassen bewerben, wie sie von einem Ausschussmitgliede zum andern eilen, stundenlange auf diese warten, alles Mögliche versprechen und selbst das Schlimmste nicht scheuen, die Bestechung. Es müsse nach verschiedenen Zeichen, die schon vorlägen, leider befürchtet werden, dass auch schon Bestechungsversuche vorgekommen seien. Wer diese Uebel heilen wollte, müsse sie offen besprechen, müsse die Sonde an die Wunde legen. Das schon bestehende Elend werde sich aber noch steigern, wenn bei dem Ausbau des Krankengesetzes, wie er in der Krankencassennovelle geplant sei, die Familienversicherung eingeführt, also die Zahl der Versicherten abermals um Tausende von Personen vermehrt würde. Die Thesen, welche zur Beschlussfassung vorlägen, seien eine Consequenz der früheren Beschlüsse des Aerztetages. Sie brächten nichts Neues, sondern seien lediglich die Forderungen, welche die Aerzte immer wieder mit Nachdruck stellen müssten. Nur enges Aneinanderschliessen und Einmüthigkeit sei im Stande, die deutschen Aerzte in dieser sie tief berührenden Angelegenheit vor Noth zu bewahren.

Diese Thesen lauteten:

I. Der Aerztetag betont von Neuem die grossen Gefahren, welche die Krankencassen-Gesetzgebung, namentlich durch ihre bevorstehende Ausdehnung auf die Familienversicherung in sich birgt, falls nicht ein befriedigendes Einvernehmen zwischen den Cassenvorständen und der Vertretung der Aerzte zu Stande kommt.

Er verkennt nicht, dass auf letzterem Wege an manchen Orten ein beiderseits zufriedenstellendes Verhältniss entstanden ist, während anderswo die bisherige Entwicklung der Krankencassen-Gesetzgebung vielfach zu einer sehr erheblichen moralischen wie materiellen Schädigung des ärztlichen Standes geführt hat.

II. Das unumgänglich nothwendige Mittel zur Abwehr dieser Gefahren ist die Uebertragung der Disciplinargewalt an die staatlich anerkannten Vertretungen (Aerztekammern), mag dieses Recht denselben nun allgemein auf dem Wege der Reichsgesetzgebung oder seitens der Einzelstaaten durch die Landesgesetzgebung verliehen werden.

III. So lange ein generelles Curpfuschereiverbot nicht ausgesprochen ist (Abänderung des § 29 der Gewerbeordnung), ist die Einfügung der Bestimmung in das Krankencassen-Gesetz, dass Curpfuscher nicht zur Behandlung der Cassen-Kranken zugelassen sind, unsere dringende und selbstverständliche Forderung.

In der nun folgenden Discussion legte ein grosser Theil der Redner die Verhältnisse innerhalb ihrer Wirkungskreise und den Einfluss des Krankencassengesetzes auf die Thätigkeit der Aerzte in ihrer Heimath dar. Ausserdem brachte die Debatte aber auch manche interessante Einzelheiten, die wir um der Wichtigkeit der Sache willen nicht völlig übergehen können.

So griff Becher-Berlin die Aeusserung des Referenten über die Bestechung von Cassenvorständen auf und constatirte, dass in einem solchen Falle die Angelegenheit auf's Genaueste untersucht worden sei, ohne dass diese Untersuchung ein Ergebniss gehabt hätte. Der angeschuldigte College sei vielmehr völlig mackellos aus der Sache hervorgegangen. Ferner bezweifelte Becher, ob auf dem Wege der Aerztekammern viel erreicht würde. Die Bewerbungen seien auch in Berlin allgemein geworden, und es herrschten dabei mancherlei Missstände und kämen auch unwürdige Erscheinungen zu Tage, doch habe er die Versicherung erhalten, dass Alles geschehen werde, um dieselben, soweit sie in dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen bestehen, zu beseitigen. Er habe die Empfindung, dass die politische Tagespresse mehr als es bis jetzt geschehen, im Interesse der ärztlichen Sache nutzbar gemacht werden sollte.

Weiss-München erörterte die Organisation der Krankencassenärzte sowie die Beziehungen der Krankencassen zum Ausschuss der Cassenärzte, sowie zur Vorstandschaft des Bezirksvereins und bezeichnete eine coordinirte Stellung des Arztes im Vorstande der Cassenverbände als nothwendig. Weiterhin eröffnete der Redner die Aussicht auf die Erweiterung der Aufgaben der Krankencassen, unter denen vor Allem die Bearbeitung des bisher noch gänzlich unbeachtet gebliebenen, aber gleichwohl sehr werthvollen statistischen Materials, sowie die Fürsorge für die Reconvalescenten zu nennen sei, und behielt sich im Verlaufe der Discussion die Einbringung eines Antrages zu den Thesen vor.

Ferner betheiligten sich noch an der Discussion Minckwitz-Röhrsdorf, Lindmann, Becher und der Referent.

Ein in diesem Stadium der Debatte eingelaufener Antrag auf Schluss derselben fand zwar genügende Unterstützung, wurde aber von Aub-München, der darauf hinwies, dass es in Ansehung der Wichtigkeit der Materie wünschenswerth sei, der Discussion einen möglichst freien Spielraum zu gewähren, erfolgreich bekämpft und von der Mehrheit abgelehnt.

In der weiteren Fortsetzung der Generaldiscussion ergriffen noch das Wort Wallichs, Becher, Beckh-Nürnberg, Beinhauer-Höchst, Stumpf-München und Busch, welcher als Referent nochmals beantragte, an der Fassung der Thesen, wie sie von ihm eingebracht worden seien, festzuhalten, da sie das von ihm bezeichnete Mittel zur Besserung der Verhältnisse sowie das Erreichbare darstellten.

In der Specialdiscussion wurde nunmehr die erste These in der vom Referenten beantragten Fassung einstimmig angenommen.

In der Discussion über die zweite These machte Cnyrim-Frankfurt seinen schon in früheren Jahren wiederholt dargelegten, entgegengesetzten Standpunkt geltend, indem er Widerspruch erhob gegen die Ausstattung der Standesvertretungen mit Disciplinargewalt. Er müsse zwar zugeben, dass in der Discussion die Bestrebungen, welche in der zweiten These ihre Krönung finden sollten, in weit milderer Form erschienen wären, aber er könne nicht zweifeln, dass auf solchem Wege der ärztliche Stand zu einem der unfreiesten Stände würde. Es würde der Arm des Staates verlangt, um die Selbstregierung wirksam gegen die Collegen auszuüben. Dass Solche, welche ihre Leistung zu geringeren Preisen anbieten, gemassregelt werden, würde ganz ohne Beispiel sein. Der Staat leihe gewiss dem ärztlichen Stande seinen Arm nicht. Freilich hätten fast alle Redner sich dahin ausgesprochen, dass diese Dinge nicht mit Gewaltmaassregeln zu ordnen seien, sondern nur auf dem Wege der Verständigung; selbst der Referent habe gesagt, die disciplinäre Gewalt sollte eine moralische sein. Die öfters angeführten Verhältnisse der Anwälte seien nicht völlig gleichartig. Diese seien selbst für die Anwaltskammern gar nicht eingenommen, und einer dieser Anwälte habe ihm gesagt: Wenn sich die Aerzte diese Kammern vom Halse halten könnten, sollten sie es thun.

Becher erwiderte, er habe zwar die Disciplinargewalt eine platonische genannt, aber sie sei immerhin von Bedeutung. Sie sei eine Stempelung des Arztes in pejus, sie könne das Wahlrecht entziehen; es sei kein Grund vorhanden, sich gegen diese Disciplinargewalt aufzulehnen. In den Aerztekammern sässen ja keine Tyrannen, sondern die Crême des ärztlichen Standes, und zu diesen Auserwählten des Standes müsse man Vertrauen haben.

Mack-Braunschweig erläuterte die Disciplinargewalt der Aerztekammern im Herzogthum Braunschweig, welche daselbst vollkommen ihren Zweck erfüllt hätten. Doch würde die Disciplinargewalt nie angewandt gegen die Anerbietungen niedriger Preise seitens einzelner Aerzte.

Götz-Plagwitz betonte, dass der eine von Cnyrim angeführte Anwalt nicht maassgebend sein könnte. Das Verhältniss der Rechtsanwälte sei vollkommen auf die Aerzte anwendbar. Es könnte nicht eher eine Besserung der Verhältnisse erhofft werden, als bis diese Institution der Aerztevertretungen mit disciplinarer Gewalt eingeführt würde. Wenn sie eingeführt sei, würde sie sicher selten angewandt werden. Es würde sich lediglich handeln um Ertheilung von Verweisen, um Geldstrafen. Die Entziehung der Approbation müsse selbstverständlich den Richtern überlassen werden.

Weiterhin sprachen Bumke-Berlin, der im Gegensatze zu Cnyrim betonte, dass die Anwälte mit ihren Kammern sehr zufrieden seien, ferner Thorspecken-Bremen, Cnyrim, welcher die Verschiedenheit der Aerzte- und Anwaltskammern charakterisirte und Aub-München. Letzterer führte aus, das die zweite These nichts Neues brächte. Cnyrim habe eben seinen schon früher wiederholt dargelegten und hinlänglich bekannten Standpunkt gekennzeichnet und stehe lediglich auf seiner Anschauung fest. Dies könnte und dürfte Niemand abhalten, für die zweite These zu stimmen, da sie in der That geeignet sei, Besserung in die bestehenden Verhältnisse zu bringen. Es würde nicht die Berufsthätigkeit der einzelnen Aerzte überwacht, es sollte lediglich die Moralität derselben etwas beaufsichtigt werden. Eine Menge Dinge gäbe es, die man vor Gericht nicht fassen könne, die aber gleichwohl den Stand depravirten. Das in Klammern stehende Wort »Aerztekammern« möchte er erweitert wissen, um nicht die Meinung zu erwecken, als ob nur die Aerztekammern die verlangte Disciplinargewalt haben könnten.

Ruge-Berlin verwahrte sich dagegen, dass Unterbietungen ein

Moment für die Befugniss der Aerztekammern oder sonstiger Aerztevertretungen mit Disciplinargewalt nicht bieten sollten. Er müsse gerade diese Unterbietungen für die unanständigste Gebahrung halten, gegen welche Einschreitung unbedingt geboten sei.

Guttstadt-Berlin bezeichnete als sehr wünschenswerth, wenn erstrebt würde, dass sich das Publicum nicht an die Presse, sondern an eine ärztliche Disciplinarbehörde wenden könnte.

Mack erörterte, dass die braunschweigischen Aerztekammern auch die Befugniss hätten, in Honorarfragen zu urtheilen. Sie hätten schon wiederholt die bestrittenen Honorarsätze hinauf- und herabgeset. Doch bestehe die gewiss nachahmenswerthe Einrichtung, dass Demjenigen, der sich an die Aerztekammer wandte, jeder weitere Weg vor Gericht abgeschnitten sei.

Nach dem Schlussworte des Referenten, der nochmals die zweite These zur Annahme empfahl, wurde diese mit einer von Becher beantragten kleinen redaktionellen Aenderung (»Ein unumgänglich nothwendiges Mittel« . . .) sowie mit der von Aub befürworteten Erweiterung des eingeklammerten Wortes (Aerztekammern u. s. w.) mit allen gegen 7 Stimmen angenommen.

Nunmehr brachte Weiss-München den Antrag ein, als 3. These einzufügen den Satz: »Ein weiteres Mittel zur Besserung des Verhältnisses ist die offizielle Vertretung der Aerzte bei den Cassenverwaltungen mit Stimmberechtigung der Aerzte in den ärztlichen und hygienischen Fragen.« Der Antrag wurde genügend unterstützt, von dem Antragsteller begründet und, nachdem sich Beckh-Nürnberg und der Referent für denselben ausgesprochen hatten, von der Mehrheit der Delegirten angenommen.

Bei der Berathung der 3. These trat Cnyrim-Frankfurt wieder mit seinen schon früher vorgebrachten Einwänden gegen den Erlass eines generellen Curpfuschereiverbotes auf. Er führte aus, dass der Aerztetag vor einigen Jahren eine Verschärfung der gesetzlichen Bestimmungen gegen die Curpfuscherei verlangt habe, er gäbe sich der Hoffnung hin, dass die Delegirten an dem damaligen Votum nicht mehr festhalten würden, sondern zu anderer Ansicht gekommen seien. Sonst müssten sie verlangen, dass Pfarrer Kneipp, Thure Brandt und Hessing eingesteckt würden.

Ihm entgegnete der Referent Busch, dass das Curpfuschereiverbot ein Beschluss früherer Aerztetage sei. Die Forderung, die Curpfuscher von der Behandlung der Mitglieder eines Cassenverbandes auszuschliessen, sei eine Sache für sich und müsse nicht sowohl im Interesse der Aerzte, sondern vielmehr in jenem der Cassenmitglieder und zum Schutze der Cassen gestellt werden. Nachdem Aub sich dahin ausgesprochen hatte, dass der Aerztetag keinen Anlass hätte, von jenen früheren Beschlüssen gegen die Curpfuscherei abzugehen, wurde die Discussion geschlossen.

Bei der Abstimmung über den letzten Satz wurde dieser mit allen gegen 7 Stimmen angenommen und nunmehr als 4. These den vorhergehenden angefügt.

Die Berathung über den VI. Punkt der Tagesordnung, den **Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches,** leitete Aub-München ein, indem er über die Arbeiten der für diese Frage in München niedergesetzten Commission berichtete.

Diese Commission habe sich, führte er aus, zunächst mit den einschlägigen Bestimmungen des Entwurfes über die Behandlung von Geisteskrankheiten befasst, während sie zu jenem Theile des Entwurfes, welcher von der künftigen Stellung des Arztes im bürgerlichen Gesetzbuche handle, eine feste Position noch nicht genommen habe, da abgewartet werden sollte, welche Resultate die Rechtsanwälte mit ihren analogen Bestrebungen erzielten.

Hierauf erstattete Professor Grashey-München über die die Geisteskranken betreffenden Bestimmungen ein ausführliches, ebenso scharfsinniges wie lichtvolles Referat, welches sich im Auszuge nicht wohl wiedergeben lässt, da es sich in allen seinen Theilen an die Intentionen und den Wortlaut des Entwurfes des bürgerlichen Gesetzbuches anlehnte, und wo es geboten schien, die vorgeschlagenen Abänderungen auf's Eingehendste begründete. Bei allen diesen Arbeiten hatte der Commission ein juristischer Beirath zur Seite gestanden. Der Vortrag des Referenten gipfelte in folgenden Anträgen, welche die Commission zur Annahme vorschlug:

I. Die Entmündigung und die Pflegschaft.

Antrag: § 28 soll folgende Fassung erhalten:

»Eine Person, welche wegen geistiger Störung oder geistiger Schwäche nicht im Stande ist, für sich oder für ihr Vermögen gehörig zu sorgen, und die nicht im Sinne des § 1739 für die Pflegschaft geeigenschaftet ist, kann entmündigt werden«.

§ 1739 soll lauten:

»Eine volljährige Person, welche zwar für sich gehörig sorgen kann, aber durch ihren geistigen oder körperlichen Zustand ganz oder theilweise verhindert ist, ihre Vermögensangelegenheiten zu besorgen, kann zur Besorgung dieser Angelegenheiten, soweit das Bedürfniss reicht, auch wenn die Voraussetzungen der §§ 1726, 1727, 1737 nicht vorliegen, einen Pfleger erhalten, wenn sie das klare Bewusstsein von ihrem geistigen oder körperlichen Zustand und der dadurch bedingten Behinderung besitzt. Die Anordnung der Pflegschaft soll nur mit Einwilligung des Verhinderten erfolgen, es sei denn, dass eine Verständigung mit demselben nicht möglich ist.«

Zur vorliegenden Frage nahmen Risel-Halle und Zenker-Bergquell das Wort zu kurzen Erörterungen und wurde hierauf der Antrag in der Fassung der Commission einstimmig angenommen.

II. Geschäftsfähigkeit.

Antrag: § 64 soll folgende Fassung erhalten:

»Eine Person, welche im Kindesalter steht, ist geschäftsunfähig. Dasselbe gilt von einer Person, welche wegen geistiger Störung oder geistiger Schwäche, wenn auch nur vorübergehend, nicht im Stande ist, für sich oder für ihr Vermögen gehörig zu sorgen, für die Dauer dieses Zustandes. Ingleichen von einer Person, welche wegen geistiger Störung oder geistiger Schwäche entmündigt ist, so lange die Entmündigung besteht. Willenserklärungen geschäftsunfähiger Personen sind nichtig.«

Auch dieser Abschnitt, welcher sich von dem Entwurfe lediglich durch die Weglassung des Ausdrucks »Vernunftgebrauch« unterscheidet, fand widerspruchslose Annahme.

III. In Bezug auf die Fassung des § 708, welcher besagt, dass eine Person, welche einem Anderen einen Schaden zugefügt hat, während sie des Vernunftgebrauches beraubt war, für den Schaden verantwortlich ist, wenn der Vernunftgebrauch durch selbstverschuldete Betrunkenheit ausgeschlossen war, behielt sich die Commission Beschlussfassung vor, sprach jedoch aus:

Die Commission schliesst sich dem Wunsche, dass die Gewohnheitstrinker entmündigt werden möchten, entschieden an, hält aber die Aufstellung einer eigenen Bestimmung hiefür nicht für geboten und ist vielmehr der Anschauung, dass man die Gewohnheitstrinker schon in relativ frühen Stadien wegen geistiger Störung entmündigen könne.

Der Referent erläuterte diesen Satz dahin, dass Menschen, welche sich in unverschuldeter Trunkenheit befänden, häufig Gefahr liefen, als in selbstverschuldeter Trunkenheit befindlich erachtet zu werden. Nicht selten erführe man dann später, dass solche Menschen paralytisch geworden seien. Oder es könne auch ein Trauma vorhergegangen sein. Es sei also sehr schwer, die krankhaften Ursachen der Trunkenheit auszuschliessen. Die Commission habe lediglich den Wunsch ausgesprochen, dass die Gewohnheitstrinker entmündigt werden möchten. Hier kämen nun die Trinkerasyle in Frage. Mit Zwang könnten die Menschen nicht in's Trinkerasyl gebracht werden, aber es sei nicht schwer, einem solchen Menschen Geisteskrankheit nachzuweisen, da der chronische Alkoholismus eine an ganz bestimmten Kriterien leicht erkennbare Geisteskrankheit sei, und auf diese Weise würde man Herr über die persönliche Freiheit des Menschen.

Der Vorsitzende bemerkte hierauf, dass es schwer sein dürfte, in dieser Frage einen Antrag einzubringen, wenn eine Commission, welche mit solcher Gewissenhaftigkeit gearbeitet habe, sich nicht zu einem Antrage habe herbeilassen können. Er wolle nur den Wunsch aussprechen, dass die Commission weiterarbeiten und seinerzeit etwas Greifbares bringen möge. Ein Wiederspruch gegen diesen Commissionsbericht erhob sich von keiner Seite.

IV. In der Frage, ob unheilbare Geistes-Krankheit ein Ehescheidungsgrund sein soll, theilte die Commission den Standpunkt des Entwurfes, dass Geisteskrankheit nicht als Ehescheidungsgrund anzuerkennen sei.



Diese Anschauung begründete der Referent damit, dass erstlich solche Fälle, in welchen aus der Unmöglichkeit einer Ehescheidung Nachtheile für den gesunden Ehegatten entstehen, doch sehr selten wären, ferner böte auch eine längere Geisteskrankheit keine sichere Gewähr dafür, dass nicht doch noch unerwartete Genesung eintrete, und endlich würde mit der Auflösung der Ehe die Alimentationspflichtigkeit des gesunden Ehegatten in Wegfall kommen, wodurch der Geisteskranke in Noth gerathen könnte.

Der entgegengesetzten Meinung war hier Zenker-Bergquell, welcher in Uebereinstimmung mit Mendel u. A. Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund gelten lassen wollte. Er brachte einen dahin zielenden Antrag ein und motivirte ihn damit, dass der Gesetzgeber alle Möglichkeiten im Auge haben sollte. In der sich daranschliessenden Discussion legte Aub dar, dass die Materie noch nicht genügend bereift schiene, und beantragte den Uebergang zur Tagesordnung unter Zurückverweisung des Gegenstandes an die Commission zur weiteren Erwägung und Bearbeitung. Die Versammlung beschloss demgemäss.

V. Zu der Frage der ehelichen Abstammung (§§ 1467 und 1572 des Entwurfes zum bürgerlichen Gesetzbuch) hatte die Commission keinen Abänderungsvorschlag zu machen. Eine Abstimmung hierüber wurde von der Majorität nicht beliebt.

VI. In Betreff der Verjährung der Ansprüche auf Zahlung ärztlicher Deserviten (§ 156 Ziff. 8 des Entwurfes) lautete im Gegensatze zum Beschlusse des vorjährigen Aerztetages, der sich für eine vierjährige Verjährungsfrist ausgesprochen hatte, der Vorschlag der Commission:

»Die Commission erachtet es nicht für geeignet, eine Erweiterung der im Entwurfe enthaltenen zweijährigen Verjährungsfrist anzustreben«.

Aub begründete als Referent die von dem vorjährigen Beschlusse abweichende Fassung damit, dass der vorjährige Beschluss nur mit geringer Majorität gefasst worden sei. Bei näherer Erwägung dieser Frage habe sich ergeben, dass die Fassung der Commission, also die Beibehaltung der zweijährigen Verjährungsfrist des Entwurfes, vorzuziehen wäre.

An der Discussion betheiligten sich meist im Sinne der vierjährigen Frist Götz-Plagwitz, Selberg-Berlin, Kunschert-Fromlautern, und Wiebecke-Frankfurt a/O, welch' Letzterer die längere Verjährung ausgesprochen wissen wollte, damit den Aerzten wenigstens ein Vorrecht (!?) im Entwurfe zuerkannt sei. Guttstadt-Berlin brachte die Verjährungsfrist in Beziehung mit dem Bestehen einer ärztlichen Tax Ordnung. Wo keine solche bestünde, da könnte eine längere Verjährungsfrist festgesetzt werden und umgekehrt. Am Schlusse der Discussion zog Aub den Antrag der Commission zurück, wodurch der Beschluss des vorjährigen Aerztetages wieder zur Geltung kam.

Damit war die Tagesordnung des XVIII. deutschen Aerztetages erschöpft. Zum Schlusse warf der Vorsitzende Dr. Graf-Elberfeld einen Rückblick auf das Ergebniss der Berathungen, sprach der Kgl. Staatsregierung und Stadtvertretung für ihr freundliches Entgegenkommen, den Referenten, besonders den hervorragenden Vertretern der Hochschulen, für ihre eifrige und erspriessliche Mitarbeit, dem Münchener ärztlichen Bezirksvereine wie dem Lokalcomité für die gute Aufnahme und treffliche Vorbereitung, endlich dem Bureau für seine gewissenhafte Dienstleistung den herzlichsten Dank aus und schloss hierauf den XVIII. deutschen Aerztetag.

Auf den Antrag des Medizinalraths Dr. Merkel-Nürnberg ehrte die Versammlung ihren Vorsitzenden in Anerkennung seiner meisterhaften Geschäftsführung durch ein dreifaches Hoch.

Der Nachmittag vereinigte die Delegirten und Gäste mit einer Anzahl von Damen auf einem Ausfluge nach dem Starnbergersee, wo ein gütiger Himmel gestattete, sich der herrlichen Natur und jener lieblichen Uferidyllen zu erfreuen, denen der schöne See seinen Weltruhm verdankt. Die Abendzüge brachten nur mehr einen Rest der stattlichen Schaar, welche ausgezogen war, nach München zurück. Gar vielen der Theilnehmer hatten es die nahen Berge angethan.

Dies war der XVIII. deutsche Aerztetag. Wenn auch vielleicht nicht alle seine Beschlüsse greifbare Gestalt annehmen, so ist doch sicherlich seine Arbeit eine nutzbringende und erspriessliche gewesen, und dafür gebührt der erste Dank, wie in früheren Jahren, so auch dieses Mal dem Vorsitzenden, der wieder mit jener Kraft und Sicherheit das Steuer führte, welche die Alten seit lange kannten und die Jungen bewunderten.

Möge er dem Aerztetage noch lange erhalten bleiben!

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** macht zunächst einige Mittheilungen, betreffend den internationalen Aerztecongress. Es ist eine Ausstellung medicinischer Bildwerke, Porträts etc. im Gewerbemuseum zu Berlin beabsichtigt. Beiträge dazu seien noch erwünscht. Zum Congress selbst seien bis jetzt über 700 Meldungen vorzugsweise aus Amerika und England eingegangen. Beabsichtigt seien am Montag, Mittwoch und Sonnabend der Congresswoche je eine allgemeine Sitzung, in der je ein Redner für jede Nation das Wort zum Vortrag erhalten soll. Ausserdem sollen tagen 18 Sectionen mit 2 Subsectionen für die Orthopäden und Eisenbahnärzte. Eröffnung der Ausstellung am 2. August. Am Montag darauf Empfangsabend, Dienstag städtisches Fest und Empfang im Rathhaus, Mittwoch Sectionsdiners, Freitag Nachmittag Audienz einer Anzahl von Mitgliedern bei S. M. dem Kaiser in Potsdam, Sonnabend Fest bei Kroll.

Herr **Isaac** stellt einen Fall von Naevus vasculosus pigmentosus vor von nie gesehener Ausdehnung. Das Leiden besteht seit der Jugend, Blutungen seien niemals dagewesen.

Herr **Gluck.** Bei einer fungösen Kniegelenksentzündung mit Fistelbildung, Schwellung, Fieber wurde Totalresection des Gelenkes und der Kapsel gemacht, und das Gelenk durch die nachfolgende Invaginationsmethode ersetzt: 2 Elfenbeincylinder werden in die Markhöhle des centralen und des peripheren Stumpfes eingekeilt. Dann werden die Cylinder durch Charnire mit einander verbunden, wodurch es möglich wird, Gelenkbewegungen auszuführen. Das wurde bisher in 14 Fällen ausgeführt; stets Heilung ohne besondere Schmerzen und Complicationen. Vortragender glaubt, dass die Wahl des Materials noch nicht endgültig entschieden sei, wenigstens sei in einem Falle das Elfenbein so arrodirt gewesen, dass eine Fractur nicht ausgeschlossen erscheine.

Bemerkenswerth ist die Toleranz der Markhöhlen gegen Fremdkörper; zu verwenden sind auch sterilisirte Scelettknochen, die man mit Elfenbein armirt.

Herr **Schüller** stellt einen Fall vor von Operation einer eingeklemmten Gelenkmaus des Kniegelenks, wo die Operation mit vollständiger Erhaltung des gesammten Bandapparates ausgeführt worden war. Die Entfernung von Gelenkmäusen hat heute nichts Bedenkliches mehr, wenn sie nicht eingeklemmt sind. In diesem Falle war die Gelenkmaus zwischen Tibia und Femur eingeklemmt und machte nicht unerhebliche Bewegungsstörungen. Patient datirt sein Leiden vom Jahre 1880, wo er eine Verrenkung erlitten haben will. Nach ärztlicher Behandlung war er wieder im Stande zu gehen, doch trat nach erneutem Trauma wieder Erguss in die Gelenkhöhle auf; die eigentlichen Erscheinungen vom freien Gelenkkörper datiren erst seit kürzerer Zeit. Bei einem Sprunge hatte Patient das Gefühl des Zusammenknickens und fühlte einen freien Gelenkkörper, den er aber selbst wieder zum Verschwinden bringen konnte. Es blieb aber stets Empfindlichkeit des Gelenks übrig. Im September vorigen Jahres traten, nachdem schon früher der Körper einwärts vom Ligamentum patellae proprium gefühlt worden war, Einklemmungserscheinungen auf. Patient konnte weder stehen noch gehen, der Körper liess sich nicht zurückbringen. Vortragender fand den Patienten liegend, das Bein in leichter Beugestellung, Unterschenkel abducirt, Beugung möglich, Streckung nicht vollständig, Gelenk schmerzhaft. Operation mit Längsschnitt auf der Innenseite. Eröffnung der Kapsel mit leichter Beugung und forcirter Abduction, so dass



der Körper an der Eminentia intercondylica tibiae gefunden wurde. Derselbe wird am Stiel kurz abgetragen, der innere Semilunarknorpel wird reponirt und angenäht, die Kapsel, welche normal erschien, geschlossen, fester Verband, Heilung fieberlos nach 4 Wochen. Erste Gehversuche im Apparat. Das Bein ist jetzt fester, hat eine bessere Stellung, alle Bewegungen ziemlich frei, Gehen, Stehen, Tanzen ohne Beschwerden.

II. Fall von Fussgelenkresection. Das Gelenk war in Folge von Osteomyelitis der Tibia erkrankt, die nothwendige Resection subperiostal nach Langenbeck ausgeführt, ergab ein bemerkenswerthes Resultat in sofern, als die Bewegung jetzt nach 4 Jahren eine fast vollständig normale geworden ist.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Strübing.

(Schluss.)

Herr **Strübing** spricht über **Sprachbildung bei Ausschaltung des Kehlkopfes.**

Die in der Literatur vorhandenen Beobachtungen lassen sich in zwei Gruppen theilen. In den Fällen der ersten Gruppe besteht in Folge der verschiedensten Ursachen ein Verschluss des Kehlkopfs; nachdem die Kranken eine gewisse Zeit hindurch die Sprache verloren haben, lernen sie es allmählich sich wieder verständlich zu machen und erlangen endlich eine Ersatzsprache, die meist im Verkehr des Lebens sich als ausreichend erweist. So die Fälle von Reynaud, Bose, Bourguet, Roux, Bolassa-Czermak, ein in der Pariser Société de Biologie im Jahre 1856 erwähnter Fall, endlich die Beobachtungen von Störck, Seidler und Bandler. Die Erklärung des hier zur Entwickelung gelangten Sprachmechanismus ist seiner Zeit zuerst von Czermak gegeben und dann von Bose ausführlich beleuchtet; Untersuchungen am Bandler'schen Patienten haben auch den objectiven Beweis für die Richtigkeit einiger hier in Betracht kommender Anschauungen gegeben. Grössere Differenzen in der Sprechfähigkeit der einzelnen Individuen, namentlich in der Fertigkeit, gewisse Vocale und Consonanten zu bilden, finden ihren Grund in grösserer oder geringerer Uebung und Geschicklichkeit. Diesen Fällen steht ein anderer gegenüber, der von H. Schmidt-Stettin im August 1886 im Greifswalder Medicinischen Verein vorgestellt und dessen Sprachmechanismus von Landois und dem Vortragenden im 38. Bande des Langenbeck'schen Archivs beschrieben ist.

Die Ersatzsprache dieses Mannes unterscheidet sich in wichtigen Punkten von derjenigen, welche sich bei den Beobachtungen der ersten Kategorie entwickelt hat, denn sie beruht eben in ihrem gesetzmässigen Entstehen auf völlig anderen Factoren. Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.

Herr **Grawitz: Ueber ringförmige Darmnekrose.**

Bei der Section einer 59jährigen an Carcinoma mammae operirten Frau, welche in der letzten Zeit einen stark aufgetriebenen, auf Druck empfindlichen Leib dargeboten und an leichten Diarrhoen gelitten hatte, ergab sich folgender interessanter Befund. Der Dickdarm stark aufgetrieben, das Colon descendens bildete abweichend von der Norm eine dem Colon transversum parallel laufende Schlinge, welche nachher in die S. romanum überging. In der Nähe dieser abnormen Flexur konnte man unter der Serosa einen etwa 1 cm breiten, um die ganze Peripherie gehenden gelblichen Ring erkennen, in dessen Umgebung punktförmige Blutungen sich befanden. Etwas weiter unterhalb fand sich eine Gruppe frischer punktförmiger Hämorrhagien. An der ersten Stelle nun zeigte die Schleimhaut schmutzig graubraune Färbung, trübe Beschaffenheit und Schwellung sowie eine über die Nachbarschaft erhabene, circuläre und einer Querfalte entsprechende Schleimhautnekrose, die in der Tiefe durch eine dissecirende Eiterung begrenzt war. An der zweiten Stelle fand sich eine rundliche Schleimhautnekrose von Markstückgrösse, jedoch ohne dass hier bereits eine dissecirende Entzündung eingetreten war. Da Dysenterie und Quecksilbervergiftung wegen des übrigen Befundes auszuschliessen war, liessen sich diese Nekrosen nur deuten als entstanden durch den Druck der eingedickten, an diesen Stellen vorhandenen Kothmassen, so dass dieser Befund ganz den sonst im Coecum und Wurmfortsatz häufiger auftretenden Nekrosen ähnelt. Wichtig ist, dass man in diesem Falle die Anfänge eines solchen Decubitus constatiren kann, während man sonst nur feste Narben findet, deren Entstehung dann natürlich unklar ist und wohl mitunter abgelaufene syphilitische Processe vorgetäuscht haben können. Niesel.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

A. **Demonstrationen.** Herr **Thost** zeigt ein 7jähriges Kind mit Larynxstenose, die er mit einem von ihm erfundenen Instrument behandelt hat. Patient ist vor 2 Jahren wegen Diphtherie tracheotomirt, bekam dann eine Stenose des Kehlkopfs und wurde von verschiedenen Chirurgen erfolglos behandelt. Thost entfernte zunächst die viel zu enge Trachealcanüle und ersetzte sie durch eine möglichst weite. Dann liess er birnförmige Zapfen aus Hartgummi von verschiedener Grösse construiren, deren Stiel im rechten Winkel daran sitzt. Diese führte er von unten her in den Kehlkopf ein. Später liess er dieselben Zapfen aus Metall mit abschraubbarem Griff anfertigen; dieselben können nach Entfernung des Griffs längere Zeit getragen werden. (Demonstration.) Das Kind befindet sich noch in Behandlung.

2) Herr **Eugen Fränkel** zeigt Kaninchen, an denen er durch Impfung mit verschiedenen Streptococcen ein typisches Erysipel am Ohr erzeugt hat. Bekanntlich hat Fehleisen zuerst aus dem Erysipel einen Streptococcus gezüchtet, den er für specifisch erklärte. Rosenbach fand später den Streptococcus pyogenes, andere Autoren noch verschiedene Arten solcher Coccen. Nach Fränkel ist die Lehre der Specificität des Fehleisen'schen Streptococcus hinfällig. Fränkel züchtete Streptococcen aus eitrigen peritonitischen Exsudaten, aus Lymphangitiden, einem erweichten Typhusmilz-Infarct, puerperalem Peritonealexsudat und schliesslich den Rosenbach'schen Eitercoccus. **Mit allen diesen ihrer Herkunft nach so verschiedenen Bakterien konnte Fränkel am Kaninchenohr ein typisches Erysipel erzeugen.** Als Impfstelle diente die Innenfläche des Ohrs. Neben der Localaffection entsteht Fieber, dessen Curven Vortragender demonstrirt. Brachte Fränkel die Coccen in die vordere Augenkammer, so entstand Panophthalmitis; das betreffende Thier erlag der Allgemeininfection. Diese Versuche lehren, dass bei Kaninchen das Erysipel durch die verschiedenartigsten Streptococcen erzeugt werden kann.

B. Herr Prof. **Kast: Zur Pathologie der Magenerweiterung.** (Autoreferat folgt.) Jaffé.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 14. Juni 1890.

1) Herr **Bumm: Ueber die fötalen Herzgeräusche.**

In 15—20 Proc. aller Fälle hört man am Unterleib von schwangeren Frauen neben oder an Stelle der Herztöne ein Geräusch, das mit diesen synchron ist und also ohne Zweifel seinen Ursprung im kindlichen Gefässsystem nimmt. Kennedy, der diese Geräusche zuerst hörte und beschrieb, glaubte, dass sie in der Nabelschnur entstehen und benannte sie deshalb als »Nabelschnurgeräusch«. Diese Ansicht von dem Entstehungsort der Geräusche ist bis heute die allgemein herrschende geblieben.

Trotzdem lässt es sich nicht leugnen, dass eine Reihe von Bedenken gegen sie spricht. Dahin gehören in erster Linie



die Kleinheit der Arterien; ferner der Umstand, dass sich das Geräusch nicht künstlich an der noch gut pulsirenden Schnur erzeugen lässt. Die wenigen Fälle, wo man an der durch die Bauch- und Uteruswandungen gefühlten Schnur, das Geräusch gehört und durch Druck mit dem Stethoskop erzeugt haben will, sind nicht einwandfrei. So hörte Kehrer an der Schnur, solange er mit dem Stethoskop keinen Druck ausübte, zwei Töne, die sich beim festeren Aufdrücken in ein Geräusch umwandelten. Nun ist aber das Vorkommen von zwei Tönen an so kleinen Gefässen, wie es die Nabelschnurarterien sind, etwas absonderliches, sonst nie beobachtetes. Gegen den funiculären Ursprung des Geräusches spricht ferner der Ort, wo es in der Regel gehört wird. Dasselbe entspricht in $^4/_5$ aller Fälle der Gegend des Rückens und der Stelle, wo auch die Herztöne am besten gehört werden. Endlich ändert das Nabelschnurgeräusch bei Positionswechsel der Frucht seine Stelle mit den Herztönen, was ebenfalls nicht gut mit der Entstehung in der Schnur vereinbar ist.

Wenn das Geräusch nicht in der Schnur entsteht, so bleibt nur das foetale Herz als Ursprungsort übrig. Der Nachweis von Geräuschen am Herzen Neugeborner konnte aber nur in solchen Fällen geliefert werden, wo es sich um pathologische Veränderungen an den Klappen handelte. Die Herztöne gesunder Kinder, welche in utero ein Nabelschnurgeräusch dargeboten hatten, sind der Regel nach rein. Auscultirt man jedoch vor Beginn der Lungenathmung bei noch völlig erhaltenem foetalen Kreislauf, so gelingt es oft genug, das vorher gehörte Nabelschnurgeräusch am Herzen des Neugeborenen wiederzufinden. Es verschwindet mit dem ersten Athemzug.

Vortragender glaubt, dass die negativen Ergebnisse, welche Regel und Ettinger bei der Auscultation am Herzen Neugeborener erhielten, seine positiven Resultate nicht erschüttern können, zumal beide Beobachter nur über eine geringe Zahl von Untersuchungen verfügen und es Vortragendem neuerdings wieder in einem Fall gelang, das Nabelschnurgeräusch am Herzen eines asphyktischen Neugeborenen auf das deutlichste zu hören, bis die Lungenathmung in Gang kam.

Nach der Auffassung des Vortragenden ist also das sogenannte Nabelschnurgeräusch in der That ein foetales Herzgeräusch, welches ohne organische Veränderungen am Klappenapparat durch Veränderungen des Blutdruckes in ähnlicher Weise zu Stande kommt, wie die sogenannten accidentellen Geräusche am Herzen der Erwachsenen. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)[1])

	Sommer 1889			Winter 1889/90			Sommer 1890		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Sa.[2])
Berlin	1071	385	1456	922	264	1186	904	280	1184
Bonn	306	11	317	389	13	402	384	16	400
Breslau	382	6	388	375	5	380	322	8	330
Erlangen	116	181	297	111	190	301	133	226	359
Freiburg	87	222	309	89	363	452	103	350	453
Giessen	72	50	122	68	51	119	87	80	167
Göttingen	171	43	214	180	47	227	167	47	214
Greifswald	374	31	405	386	36	422	391	30	421
Halle	273	37	310	294	43	337	260	40	300
Heidelberg	71	149	220	86	211	297	92	258	350
Jena	65	148	213	61	165	226	63	167	230
Kiel	159	60	219	232	84	316	248	105	353
Königsberg	236	8	244	257	9	266	262	9	271
Leipzig	416	424	840	429	407	836	415	440	855
Marburg	175	34	209	201	35	236	227	46	273
München	518	670	1188	479	703	1182	475	630	1105
Rostock	65	92	157	67	88	155	61	85	146
Strassburg	101	205	306	88	212	300	99	205	304
Tübingen	132	105	237	109	156	265	113	149	262
Würzburg	186	798	984	168	770	938	185	765	950
Zusammen			8635			8843	4991	3936	8927

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 1. 1890.
[2]) Bei einigen Facultäten sind in diese Zahl auch die Studirenden der Zahnheilkunde eingeschlossen.

Die nachstehenden Zahlen geben eine Uebersicht über die Schwankungen der Gesammtfrequenz der deutschen medicinischen Facultäten in den letzten 5 Jahren:

W.-S. 1884/85: 7022	W.-S. 1886/87: 8231	W.-S. 1888/89: 8635
S.-S. 1885 : 7653	S.-S. 1887 : 8512	S.-S. 1889 : 8843
W.-S. 1885/86: 7728	W.-S. 1887/88: 8255	W.-S. 1889/90: 8685
S.-S. 1886 : 8301	S.-S. 1888 : 8672	S.-S. 1890 : 8927

(R. Koch über den Ursprung der Choleraepidemie in Spanien.) Es ist bislang nicht aufgeklärt, auf welche Ursachen der Ausbruch der Cholera in Puebla de Rugat zurückzuführen ist. Ein seitens der Behörden dieser Stadt mit der Untersuchung der Frage betrauter Sachverständiger vermuthete, dass der Ausbruch der Seuche in Zusammenhang stehe mit den behufs Reparatur des Strassenpflasters vorgenommenen Erdarbeiten. Das Pflaster wurde am 12. Mai aufgerissen und die dabei ausgeworfene Erde auf einem Platze des Ortes aufgehäuft. Bald darnach erkrankten mehrere Anwohner dieses Platzes und 2 derselben starben nach wenigen Stunden. Es dürfte von Interesse sein zu hören, wie Koch über die Bedeutung dieser Coincidenz denkt; er äussert sich hierüber in einem Briefe an »Semaine medicale«, datirt Berlin, 25. Juni 1890, folgendermaassen:

»Soweit ich die Cholera-Literatur kenne, enthält dieselbe nicht eine einzige Beobachtung, derzufolge diese Krankheit, nach ihrem Erlöschen in einer Localität, sich ebenda nach mehreren Jahren wieder gezeigt hätte, ohne von neuem eingeschleppt worden zu sein; ebensowenig ist sicher constatirt, dass im Anschluss an die Ausgrabung von Choleraleichen, nach Ablauf einer gewissen Zeit, Cholera aufgetreten wäre, wie man dies bei der jetzigen Epidemie in Spanien vermuthet hat.

Bevor man also ein endgültiges Urtheil über den Ursprung der Cholera in Puebla de Rugat wird abgeben können, wird man wohl glaubwürdige, an Ort und Stelle gemachte Untersuchungen abwarten müssen und man wird sich auf wissenschaftliche Mittheilungen, nicht auf die Aeusserungen politischer Blätter, stützen müssen.

Jedenfalls ist die Möglichkeit einer erneuten Einschleppung der Seuche nicht ausgeschlossen, wie dies auch aus den letzten Telegrammen schon hervorgeht, denenzufolge die Krankheit durch Cholerakranke aus Gibraltar oder von den Philippinischen Inseln eingeschleppt worden sein soll.

Hoffentlich bringt die Zukunft eine befriedigende Erklärung der eigenthümlichen Thatsache, dass die Infectionskrankheiten, wiewohl sie gewissen festen Gesetzen unterworfen sind, doch in ihrer Ausbreitung häufig ein äusserst launenhaftes und bizarres Verhalten zeigen.«
R. Koch.

(Bädernachrichten.) In Bad Wildungen wurde in diesen Tagen ein neues, mit 40 Betten ausgestattetes Krankenhaus, das zum Gedächtniss der verstorbenen Fürstin Helene von Waldeck den Namen Helenenheim führt, feierlich eingeweiht. Dasselbe ist bestimmt, in erster Linie den weniger bemittelten Badegästen, insonderheit solchen, die zugleich einer örtlichen chirurgischen Behandlung bedürfen, ferner Schwerkranken jeden Standes, welche in Gasthäusern und Privatwohnungen nicht die erforderliche Ruhe und Pflege finden, endlich alleinkommenden Kindern Aufnahme zu gewähren.

In Bad Neuenahr bieten in der laufenden Saison 60 Gasthöfe und Privathäuser Unterkunft für Curgäste, ausser dem grossen Curhause, das allein 150 Schlaf- und Wohnzimmer enthält. Die Frequenz des Bades ist trotz des ungünstigen Wetters eine grosse.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung von Uterusmyomen mit Elektricität.) Engelmann-Kreuznach publicirt in D. med. Wochschr. Nr. 27 9 Fälle von Uterusmyomen, die er nach der Methode von Apostoli behandelte. Er verwendete eine transportable Batterie von 24 modificirten Leclanché-elementen (von Gaiffe in Paris) und Ströme von meist nicht über 150—160 M. A. Intensität. Sitzungen gewöhnlich 3 mal wöchentlich. Die Erfolge Engelmann's waren nicht annähernd so befriedigend wie die anderer Autoren, immerhin aber beachtenswerth. Eine Rückbildung der Geschwulst, welche sich durch Verkleinerung des Umfanges derselben äussert, liess sich nur vereinzelt mit Sicherheit nachweisen und war nie bedeutend. Die Hauptwirkung der elektrischen Behandlung trifft die erkrankte Schleimhaut; dieselbe wurde in allen Fällen, so weit nachweisbar, annähernd in ihren normalen Zustand zurückgeführt, so dass die durch die Erkrankung bedingten Erscheinungen, Blutungen und Fluor günstig beeinflusst wurden oder vollständig verschwanden. Ein günstiger Einfluss der Behandlung auf die Compressionserscheinungen liess sich stets nachweisen; gleicher Weise wurden nervöse Erscheinungen gebessert. Die Behandlung leistete vielfach nicht mehr als die bisher bekannten Methoden; dennoch möchte Verf. dieselbe bei der Unsicherheit jener als eine werthvolle Ergänzung unseres Heilapparates gegen Uterusmyome betrachten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Juli. Der Magistrat der Stadt München hat die Summe von 980000 M. für Erweiterungsbauten beim Krankenhause r. I. genehmigt.

— Dem Sterbecasseverein der Aerzte Bayerns (a. V.) traten im 2. Semester l. Js. 64 neue Mitglieder bei, so dass bei bisherigen 14 Todesfällen mit heutigem der Verein 566 Mitglieder zählt.



Eine weitere Erhöhung der Prämien kann mit Bestimmtheit für das Jahr 1891 in Aussicht gestellt werden. Beitritt für 1890 kann nach den Statuten noch jederzeit erfolgen.

— Das Bureau des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin ersucht die Herren Collegen, welche als Mitglieder am X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin theilzunehmen gedenken, — um bei ihrer Ankunft Zeit und Mühe zu sparen, — ihre Mitgliederkarte bereits vorher bei dem Schatzmeister des Congresses, Herrn Sanitätsrath Dr. Bartels, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75, gegen Einsendung des Betrages von 20 M. entnehmen zu wollen.

— Der Berliner »Verein für Volksbäder« kann auf erfreuliche Erfolge seiner Thätigkeit im abgelaufenen Jahre zurückblicken. Die Anzahl der genommenen Bäder hat sich gegen das Vorjahr um 25 Proc. erhöht; der 4. Theil aller Bäder entfällt auf Brausebäder. Die Mehreinnahme hat sich gegen das Vorjahr um fast 11000 M. gesteigert. Wünschenswerth bleibt eine noch regere Inanspruchnahme der Bäder seitens des weiblichen Geschlechtes.

— Eine grössere Anzahl von Mitgliedern der preussischen Aerztekammern trat bei Gelegenheit des diesjährigen Aerztetages in München zu einer Berathung über den von der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin gestellten Antrag, dass Delegirte der preussischen Aerztekammern sich jährlich zum Behufe der Berathung gemeinsamer Fragen vereinigen sollten, zusammen. Da die Vorsitzenden der preussischen Aerztekammern jährlich zu einer Berathung der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen hinzugezogen werden, so wurde dieser Termin in München für die erste Berathung festgestellt, jedoch mit der Modification, dass, falls bis zum November d. Js. die Einberufung der Vorsitzenden der Aerztekammern nicht erfolgen sollte, der Vorstand der Aerztekammern der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin den Auftrag erhält, jedenfalls noch in diesem Jahre einen für den genannten Zweck bestimmten Termin festzustellen.

— Der Strafsenat des Oberlandesgerichts in Frankfurt a./M. hat die Frage, ob Jemand wegen unterlassener Impfung ein und desselben Kindes mehrmals bestraft werden könne verneint. Ein Ingenieur hatte mehrere Strafzettel bekommen, weil er sein jüngstes Kind nicht impfen liess, und als gar eine Haftstrafe gegen ihn verhängt werden sollte, rief er die richterliche Entscheidung an. Das Schöffengericht in Homburg v. d. H. verwandelte nun die Haft in eine Geldstrafe von 30 M., die Strafkammer des Frankfurter Landgerichts aber hob in Folge der eingelegten Berufung dieses Urtheil auf und erkannte auf Freisprechung nach dem Rechtsgrundsatze »Ne bis in idem«; es liege keine neue Strafthat vor und die Uebertretung des Impfgesetzes sei durch die bereits früher wegen Nichtimpfung des Kindes verhängten Strafen gesühnt. Da die Staatsanwaltschaft hiergegen Revision einlegte, so wurden mehrere ebenfalls bei der Strafkammer anhängige Fälle ähnlicher Art bis zur Entscheidung des Oberlandesgerichts vertagt. Dieses aber verwarf die Revision und schloss sich der Auffassung des Landgerichts an, dass wegen Zuwiderhandelns gegen das Impfgesetz nur eine einmalige Bestrafung zulässig sei. Aus der Entstehungsgeschichte des Impfgesetzes ergebe sich, dass der Reichstag keine Einführung des Impf-Zwanges beabsichtigte; er habe den § 15 des ursprünglichen Entwurfs, welcher die zwangsweise Impfung androhte, gestrichen und dem jetzigen § 14 eine mildere Fassung gegeben. Demgemäss habe der Reichstag auch den Verwaltungsbehörden nicht das Recht geben wollen, durch wiederholte Aufforderungen und Bestrafungen den Impf-Zwang thatsächlich auf einem Umwege doch einzuführen.

— Laut Entschliessung des k. b. Kriegsministeriums vom 27. vor. Mts. kommt die für die unentgeltliche ärztliche Behandlung und freie Arzneiverpflegung von Soldatenkindern festgesetzte Altersgrenze (bisher das vollendete 14. Lebensjahr) in Wegfall.

— Wie die »Wörishofer Blätter« (!) mittheilen, soll auf Anregung von Oberstabsarzt a. D. Dr. Katz in Ulm ein »Verband Kneipp'scher Aerzte« in's Leben gerufen werden, damit eine Vertretung der Kneipp'schen Naturheilmethode gegenüber den maasslosen Angriffen und Hetzereien der Schulmedicin ermöglicht, auch das ganze »System« nach jeder Richtung vertieft und wissenschaftlich ausgebaut werden könne. Zur Verwirklichung dieses zeitgemässen Vorhabens sollte eine Vorbesprechung am 15. Mai ds. Js. in Wörishofen stattfinden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 25. Jahreswoche, vom 15.—21. Juni 1890, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 12,5, die grösste Sterblichkeit Posen mit 43,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Nächst Rostock weist in der Berichtswoche Augsburg mit 13,4 die geringste Sterblichkeit auf, was hervorgehoben zu werden verdient, da Augsburg bisher in der Regel sehr ungünstige Mortalitätsziffern hatte.

— Die Cholera in Spanien, die in den letzten 2 Wochen keine wesentlichen Fortschritte gemacht, eher sogar einen Rückgang gezeigt hatte, scheint in den jüngsten Tagen eine erhöhte Intensität und eine etwas weitere Ausbreitung gewonnen zu haben. Aus einer ganzen Reihe von Orten der Provinz Valencia werden Erkrankungen und Todesfälle gemeldet, insbesondere ist die Stadt Valencia selbst jetzt von der Epidemie ergriffen.

— Aus Peking wird der Ausbruch der Influenza gemeldet.

— In Funchal, sowie in einigen ländlichen Bezirken Madeiras herrscht seit mehreren Monaten eine Pockenepidemie.

— Laut Nachricht aus Teheran vom 31. Mai (V. d. K. G.-A.) ist die Bubonenpest in dem persischen Dorfe Darapehan im District Mahideste ausgebrochen. Der internationale Gesundheitsrath in Constantinopel hat einen Delegirten dahin entsandt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Innsbruck.** Der a. o. Prof. Dr. Moritz Loewit wurde zum ordentl. Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie ernannt. — **Prag.** Dr. Joh. Mittalsky hat sich als Privatdocent der Ophthalmologie habilitirt. — **Tomsk.** An der Universität Tomsk werden wieder sieben neue Lehrstühle besetzt, und zwar die der allgemeinen Pathologie durch Prof. Albitzki, der pathologischen Anatomie durch Prof. Winogradow, der Hygiene durch Prof. Ssudakow, der Diagnostik, der speciellen Pathologie und Therapie und der inneren Klinik durch die Professoren Kurlow und Kurkunow, der Chirurgie durch die Professoren Rogowitsch und Salistschew. — **Wien.** Dr. E. v. Braun hat sich als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitirt.

(Todesfall.) Am 4. ds. starb in Heidelberg nach langem und schwerem Leiden Dr. Friedrich Arnold, Geheimer Hofrath und em. Professor der Anatomie, im 88. Lebensjahr.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Otto Gmehling von Gerolzhofen in Wunsiedel; Dr. Franz Streiter in Marktsteft a. M.; Dr. Rudolph Höpfl von Neuburg a. D. in Bärnau, B.-A. Tirschenreuth; Dr. Max Mayer von Nabburg nach Stadtamhof; Dr. Richard Krafft von Pyrbaum nach Vohenstrauss; Gr. Brendel zu Röttingen, Bez.-A. Ochsenfurt; Dr. Franz Streiter zu Marktsteft, Bez.-A. Kitzingen.

Verzogen. Dr. Gmehling von Gerolzhofen nach Wunsiedel.

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Miller vom 6. Chev.-Reg. zur Landwehr 1. Aufgebots und der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Hartmann vom 16. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Hermann Schmidt (Würzburg) in den Friedensstand des 6. Chev.-Reg., dann der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Karl Raab (Ludwigshafen) von der Landwehr 1. Aufgebots zur Reserve.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl.: der Unterarzt Dr. Ludwig Hillenbrand im 1. Ulanen-Reg.; in der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Clemens Gudden, Dr. Paul Aschke, Dr. August Brüning und Alfred Knüppel (I. München), Dr. Karl May (Würzburg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Unterärzte der Landwehr 1. Aufgebots Franz Häufl und August Hölscher (I. München).

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Anton Laible vom 3. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 2. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Wreden's, Sammlg., kurzer medic. Lehrbücher XV. Bd. Enthaltend: Wesener Dr. F., Lehrb. der chemischen Untersuchsmethoden. Berlin 1890.

Baumgarten, Dr. med. P., Jahresbericht II. Jahrg. 1888 2. Hälfte. Braunschweig 1890.

Brass, Dr. A., Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topogr. Anatomie des Menschen. Heft 3. Leipzig 1890. 2. M.

Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1890 April. Coblenz.

Dührssen, Dr. A., Geburtshülfliches Vademecum. Gebd. Berlin 1890.

Fellner, Dr. L., Klinische Beiträge zur Thure-Brandt'schen Behandlung der weiblichen Sexualorgane. Wien 1890.

Guttmann. S., Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrgang 1890. Stuttgart 1890. 16 M.

Koenigstein, Dr. L., Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten. Heft 2. Wien 1890.

Klinische Zeit und Streitfragen IV. Bd. Heft 1, 2 und 3. Wien 1890.

Lier u. Ascher, Beiträge zur Sterilitätsfrage. S.-A. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 18.

Bing, Vorlesungen über Ohrenheilkunde. Mit 27 Holzschnitten und 1 Doppeltafel. Wien 1890.

Fränkel, Grundriss der Bacterienkunde. Berlin, 1890.

Lydston, Concerous transformation of syphilome of the tongue. S.-A. N.-Y. Med. Rec.

— —, Sexual Perversion, Satyriasis and Nymphomania. S.-A. Med. Surg. Rep.

Dowd, Condition of the Blood in Chlorosis. S.-A. Am. Journ. of med. Sc.

Loebel, Die Mineralmoorbäder und deren Ersatz. S.-A. Wr. med. Pr.

Günther, Vorschlag zur Prophylaxe gegen Tuberculose. S.-A. Berl. klin. W.

Slajmer, Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt, S.-A. Wr. klin. W.

— —, Zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Sachs and Peterson, Cerebral Palsy of early life. S.-A. Journ. of nerv. and ment. disease.

Ely, Metastatic Carcinoma of Stomach. S.-A. Am. Journ. of med. Sc.

Bibliotheca medico-chirurgica pharmaceutico-chemica et veterinaria. 44. Jahrg. N. F. 5. Jahrg. 1. H. Göttingen, 1890.

— —, Register über 43. Jahrgang.

Deutsche Chirurgie. Liefg. 45 b. Stuttgart, 1890. 6 M.

Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. Liefg. 1. Wien, 1890. 2 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction. Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 28. 15. Juli. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Bildung des Nabelringes mit Rücksicht auf die Nabelhernien

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Nach einem Vortrage, gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 4. März 1890.)

Meine Herren! Obgleich unsere Kenntnisse über die anatomischen Verhältnisse derjenigen Gegenden, an denen Hernien aus der Bauchhöhle austreten, besonders der Gegenden des Leisten- und Schenkelringes, sowohl was die topographische Anatomie, als auch was die Beziehungen zu den betreffenden Hernien betrifft, durch zahlreiche und umfassende Arbeiten und Untersuchungen zu einer fast abgeschlossenen Kenntniss und Klarheit gelangt sind, kann dies vom Nabelring in diesen Beziehungen noch keineswegs behauptet werden. Denn gewöhnlich werden die Verhältnisse am Nabelring und der Weg, den die Nabelbrüche beim Passiren der Bauchwand zurückzulegen haben, entweder gar nicht oder blos ganz kurz abgehandelt. So übergehen die namhaftesten Lehrbücher über topographische Anatomie oder über Unterleibshernien, wie diejenigen von Luschka, Rüdinger, Engel, Malgaigne, Pétrequin, Cooper, Ross und Linhart diesen Gegenstand vollständig, und blos in einigen, wie in denen von Tillaux, Hyrtl, Albert und B. Schmidt werden lediglich die früheren Ansichten von Sömmering und Robin wiederholt. Am ausführlichsten werden die Verhältnisse von Kocher bei Gelegenheit der Besprechung der Hernien im Kindesalter (Handbuch der Kinderkrankheiten von C. Gerhardt 6. Band 2. Abtheilung) abgehandelt. Nach diesen Darstellungen setzen sich die Nabelarterien-Ligamente am unteren Rande des Nabelringes an und verwachsen fest mit demselben; das Venenligament dagegen verschmilzt nicht mit dem Rande des Nabelringes, sondern mit dem Ende der Arterienligamente. Dieses Verhalten soll dadurch zu Stande kommen, dass die Arterienstümpfe in den ersten Wochen nach der Geburt sich ziemlich weit von der Nabelnarbe nach abwärts zurückziehen. Dies soll jedoch nur in Bezug auf die Media und Intima geschehen, während die Adventitia der Gefässe als bis zum Nabel reichende Ligamente zurückbleiben. In Folge des Zuges der sich zurückziehenden Arterienstümpfe, soll dann die innigere Verwachsung der Arterien-Ligamente mit dem unteren Rande des Nabelstranges erfolgen, obgleich die Vene sich ebenfalls stark zurückzieht.

Eine erneute genauere Untersuchung dieser Verhältnisse dürfte aber gewiss um so mehr am Platze sein, da die Klarlegung derselben ebensowohl das Interesse der Anatomen, als auch dasjenige der Chirurgen und Geburtshelfer beanspruchen möchte. Für den Chirurgen speciell dürfte die genaue Beschreibung des Weges, den die Nabelbrüche beim Passiren der Bauchwand nehmen, und die Erklärung des Verhaltens der Nabelnarbe zur Bruchgeschwulst wichtig erscheinen.

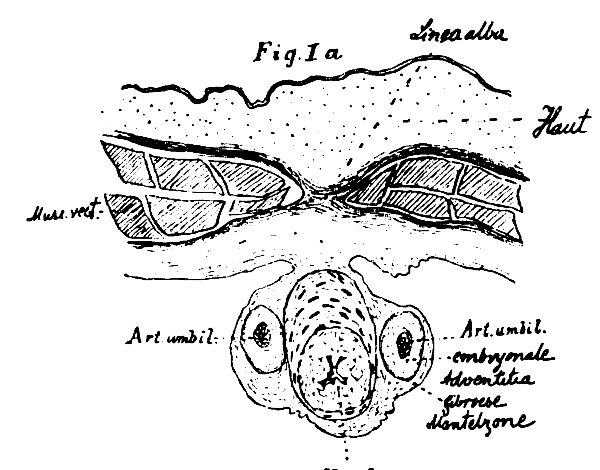
Um nun eine Klarheit für die berührten Verhältnisse zu erhalten, war es nach meiner Meinung unumgänglich nothwendig, nicht nur den definitiven Zustand zu untersuchen, sondern auch das embryonale Entstehen desselben zu verfolgen, da es sich bei der Bildung des Nabelringes um Rückbildung von embryonalen Zuständen handelt. Denn der definitive Zustand, wie er beim entwickelten Menschen vorliegt, kann nur aus der Fortentwicklung von früheren Stadien richtig verstanden werden.

Zu diesem Zwecke wurden in kurzen Zeitintervallen bei Früchten von der 16. Woche des foetalen Lebens angefangen bis zum Ende der Schwangerschaft und bei Kindern bis zum 7. Lebensjahre Schnittserien von der Nabelgegend und der angrenzenden Bauchwand, nach oben mit der Nabelvene, und nach unten mit den Nabelarterien, theilweise bis zur Blase hinunter, angefertigt, die entweder quer oder in der Längsrichtung angelegt waren.

I. Verhalten der Nabelarterien und ihrer Umgebung.

a. Zuerst mögen die Verhältnisse geschildert werden, wie sie sich bei einem Embryo von der 16. Woche vorfinden.

Auf einem Querschnitte, der von der Mitte zwischen der Symphyse und dem Nabel entnommen ist, wie ihn Fig. I a zeigt,



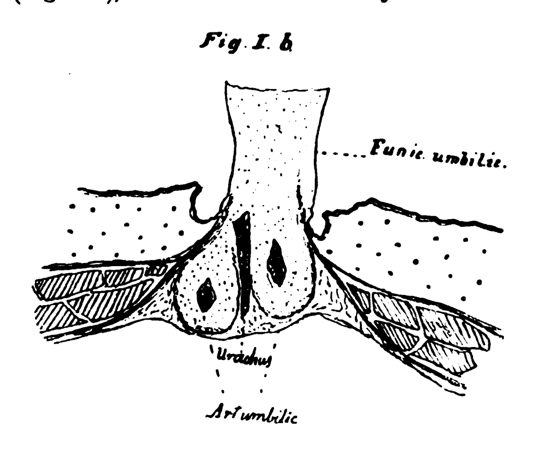
sieht man unter der Haut, an welcher in diesem Stadium noch keine Differenzirung zwischen Cutis und Unterhautzellgewebe eingetreten ist, die medialen Enden der beiden Musculi recti. Dieselben sind verbunden durch ein starkes Bindegewebsstratum, nämlich die aus der Naht der Rectusscheiden hervorgegangene Linea alba. Unter derselben befindet sich, abgehoben von der vorderen Bauchwand, ein stark gegen die Bauchhöhle vorspringendes Gefässbündel. In der Mitte desselben liegt der obere Theil der Blase im Uebergang zum Urachus mit einem sternförmigen Lumen, das von stark entwickelter Musculatur umgeben ist. Zu beiden Seiten der Blase liegen die beiden Umbilikal-Arterien, an denen vor allen Dingen die ungemein dicken Wandungen bemerkenswerth erscheinen und man erkennt sofort, dass der Hauptantheil dieser Verdickung der Wände auf Rechnung der Adventitia zu setzen ist, die den übrigen Theil der Gefässwand um das 2—3fache übertrifft, und das eigentliche Arterienrohr umgiebt. Das Gewebe derselben ist ein lockeres Bindegewebe, welches den Charakter des embryonalen trägt, und fast ganz dem Nabelschnurgewebe gleicht. Es unterscheidet sich von dem

letzteren blos dadurch, dass es weitere Maschenräume besitzt, und enthält sehr wenig ausgebildete Bindegewebsfasern, sondern fast lediglich mit Ausläufern versehene Zellen. Auch konnte ich weder elastische Fasern, noch glatte Muskelfasern in ihm erkennen. Diese embryonale Adventitia besitzt nach aussen eine Mantelzone, die in diesem jüngsten untersuchten Stadium noch sehr schmal ist und aus geformtem fibrillärem Bindegewebe besteht. Diese fibröse Mantelzone der Adventitia, auf die zum Verständniss der folgenden Beschreibung besonderer Nachdruck zu legen sein wird, und der ich grössere Wichtigkeit beimessen möchte, geht in das embryonale Gewebe der eigentlichen Adventitia ganz allmählich über, während sie nach aussen ziemlich scharf gegen das umhüllende Bindegewebe sich absetzt, das als lockeres Gewebe das ganze Gefässbündel umhüllt.

Das eigentliche Gefässrohr wird aus der im Gegensatz zur Adventitia nicht sehr umfänglichen Muskelfaserschicht gebildet. Diese besteht aus glatten Muskelfasern, die, wie Strawinsky (Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien. LXX. Band. 1874. 3. Abtheil. p. 85) dies schon beschrieben hat, ungemein unregelmässig angeordnet sind: längsverlaufende wechseln mit aufsteigenden oder circulären Bündeln in unregelmässigster Weise ab. Auch in dieser Schichte konnte ich nirgends elastisches Gewebe constatiren. Nach innen folgt der Muscularis unmittelbar die Endothelschichte, da die eigentliche elastische Intima fehlt, so dass die Intima blos durch die Endothelschichten repräsentirt wird. Das Lumen zeigt nicht, wie bei anderen Arterien, eine regelmässige Gestalt, sondern die Figur ist unregelmässig und theilweise in die Länge gezogen. Die Innenfläche der Arterie ist zerklüftet, mit zahlreichen Ausbuchtungen und Wülsten versehen; die Wülste springen manchmal bis über die Hälfte in das Lumen vor, wodurch dann wieder tiefe Buchten und Taschen entstehen.

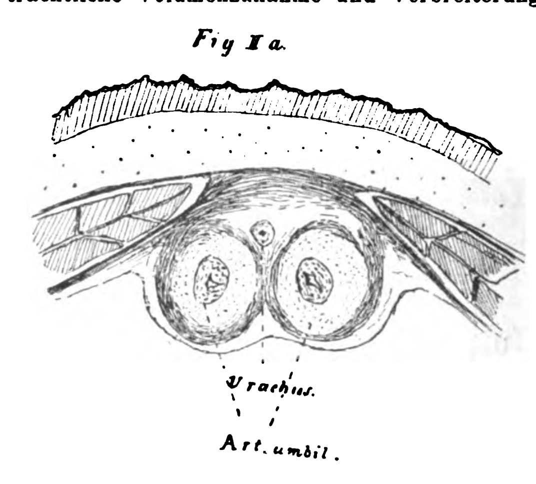
Bei Verfolgung derselben Schnittserie, von der Fig. I a entnommen ist, gegen die Nabelschnurinsertion kann man zunächst constatiren, dass die Linea alba breiter und voluminöser wird. Zum Verständniss der folgenden Darstellung muss ich hier einschalten, dass ich für den im Bereiche des Nabels gelegenen Theil der Linea alba, welcher sich hier gegen den unteren Abschnitt auf gut das dreifache verbreitert und daher nicht mehr wohl als Linea bezeichnet werden kann, den Ausdruck fibröse Verschlussplatte wähle. Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass ich diesen Theil nicht als selbständig der übrigen Linea alba damit gegenüber stellen will, denn die Verbreiterung der fibrösen Naht der Rectusscheiden geht gegen den Nabel zu ganz allmählich vor sich.

Beim Eintritt der Arterien in die Nabelschnur, (Fig. I b), wobei dieselben den jetzt klein und schmal gewordenen Urachus zwischen sich haben, schlägt sich die fibröse Verschlussplatte nach beiden Seiten weit auseinander gegen die Haut und das Unterhautzellgewebe und ermöglicht auf diese Weise ein Zusammenfliessen des Nabelschnurgewebes mit der embryonalen Adventitia. Hiebei erkennt man deutlich, dass die letztere ohne Aenderung ihrer Structur in das Nabelschnurgewebe übergeht und dieses somit nichts anderes als die zu einer einheitlichen Masse verschmolzene Adventitia der Arterien darstellt.

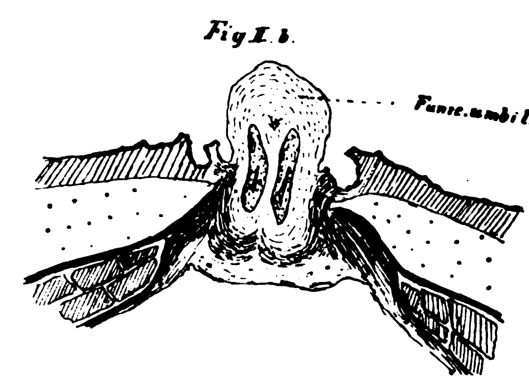


b. Bei fortschreitender Entwickelung stellen sich bei einem Fötus von der 28. Woche die Verhältnisse folgendermassen dar:

Bei den Schnitten die noch ziemlich weit vom Nabel entfernt sind, (Fig. II a), fällt vor allen Dingen die hier schon beträchtliche Volumenzunahme und Verbreiterung der Linea alba auf. Besonders aber ist zu constatiren, dass derjenige Theil der Adventitia der Umbilikal-Arterien, der aus embryonalem Gewebe besteht, viel schmäler, dagegen die fibröse Mantelzone viel stärker geworden ist. Daraus glaube ich folgern zu können, dass diese fibröse Mantelzone auf Kosten des ursprünglich embryonalen Adventitia-Gewebes entstanden ist. Die fibröse Mantelzone hat sich aber hauptsächlich an der inneren (dorsalen) und an der lateralen Wand der Arterien herausgebildet, besonders stark an letzterer, wo sie nach aussen (ventral) zu mit dem hinteren Blatt der Rektusscheide verschmolzen ist und auf diese Weise in direkten Zusammenhang mit dem fibrösen Gewebe der Linea alba gelangt. Bei weiterer Verfolgung der Schnittserie nach aufwärts dem Nabel zu, verschwindet die fibröse Mantelzone zwischen der Adventitia der beiden Arterien immer mehr, so dass im Bereich des Nabels die Adventitiae verschmolzen sind und die beiden Nabelarterien in einer gemeinschaftlichen Adventitia liegen. Dagegen verdickt sich die fibröse Mantelzone der Adventitia nach innen und seitlich zusehends und erreicht ihre grösste Dicke im unteren Abschnitt des Nabels.



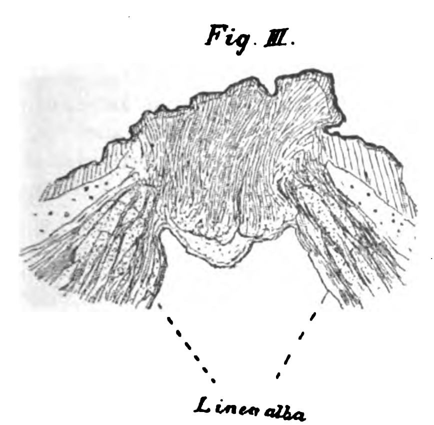
Beim Eintritt der Arterien in die Nabelschnur, (Fig. II b), spaltet sich dann auch die fibröse Verschlussplatte in 2 Hälften, die sich weit auseinander schlagen, wegen der directen Verbindung der embryonalen Adventitia mit dem Nabelschnurgewebe. Mit jeder Hälfte der auseinandergeschlagenen fibrösen Platte verschmilzt die fibröse Mantelzone zu einem gemeinschaftlichen Ganzen, so dass eine einheitliche, die Arterien von innen umfassende Bindegewebslage von straffem Bindegewebe entsteht, und somit ein fester Abschluss nach den Seiten erfolgt. Es wird also auch späterhin bei fortschreitender Umbildung der embryonalen Adventitia in fibröses Gewebe der Verschluss der Nabelöffnung an dieser Stelle ein derartig fester sein, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen hier kein Eingeweidestück austreten kann.



c. Aus den angeführten Befunden der fötalen Zeit lassen sich die Verhältnisse erklären, wie sie sich im nachfötalen Leben bei der Consolidation des Nabels entwickeln. Auf Querschnitten der Bauchwand 7 Monate nach der Geburt, (Fig. III), hat man, wenn man von unten her in den Bereich des Nabels kommt, Mühe, die beiden Umbilikal-Arterien zu erkennen. Man trifft auf einen umfänglichen Bindegewebsstrang, der nach vorne mit der Haut, nach beiden Seiten mit der fibrösen Platte der Linea alba auf's innigste verwachsen ist. Bei genauerem Zusehen erkennt man, dass diese Bindegewebsmasse nichts anderes ist, als die in Bindegewebe umgewandelten



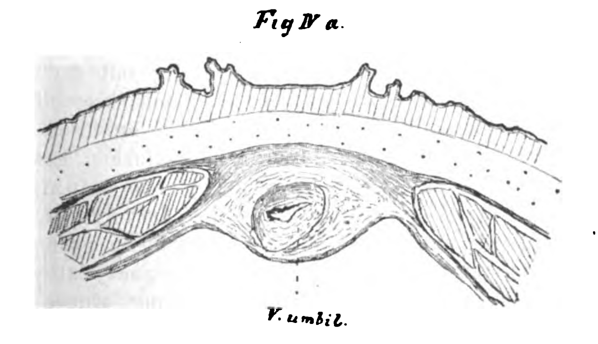
Umbilikal-Arterien. Man sieht noch deutlich von unten her die Einkerbung in dieselbe sich hineinsenken, die die beiden Gefässe trennt. Darunter liegt das Peritoneum mit der zuerst von Richet und erst kürzlich von Sachs ausführlich abgehandelten Fascia umbilicalis, doch hängen hier die beiden letztgenannten Gebilde nicht mit der aus den Arterien hervorgegangenen Bindegewebsmasse zusammen.



II. Verhalten der Nabelvene und ihrer Umgebung.

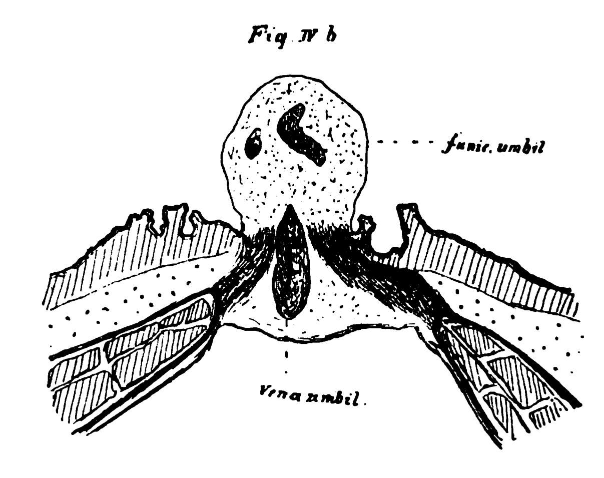
Wesentlich verschieden von den Verhältnissen bei den Arterien gestalten sich dieselben bei der Vene.

a) Wenn man das dicht am Nabel gelegene Stück der Nabelvene während des fötalen Lebens (Fig. IVa)



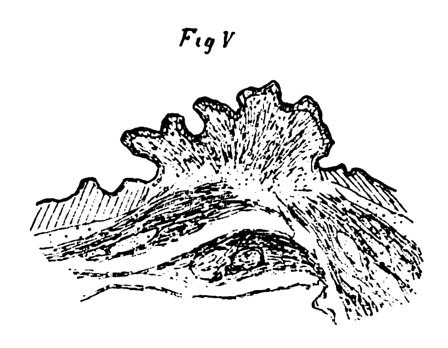
untersucht, fällt vor allen Dingen besonders auf, dass hier in keinem Stadium eine Spur der bei den Arterien so stark entwickelten embryonalen Adventitia vorhanden ist. Die Adventitia fehlt bei der Vene überhaupt so gut wie ganz, so dass dieselbe in losester Verbindung zwischen den umgebenden Gebilden liegt. Da ihr in Folge des Fehlens dieser embryonalen Adventitia das Material mangelt zur Bildung von Bindegewebe und somit auch zur Anheftung an die Umgebung, so liegt die Vene also auch in älteren Stadien ganz locker im subserösen Bindegewebe. Die Venenwand besteht eigentlich bloss aus einer Schicht, nämlich aus einer so zu nennenden stark entwickelten Media. Diese setzt sich zusammen aus geformtem Bindegewebe, in das in höchst unregelmässiger Weise glatte Muskelfasern eingesprengt sind. Die Muskelfasern sind theils längsverlaufende, theils und manchmal dicht daneben deutlich querverlaufende. Die Bündel durchflechten sich nach allen Richtungen des Raumes und sind unregelmässig untereinander gemengt. Auch ist die Gesammtmenge der Muskeln verschieden vertheilt, so dass es vorkommen kann, dass an einzelnen Stellen die ganze Gefässwand bloss aus Bindegewebe besteht, ohne eine Spur von Muskelelementen zu zeigen. Auch an der Vene konnte man weder eine Spur von elastischen Fasern in der Media, noch eine elastische Intima-Schicht erkennen. Das Lumen ist allerdings weiter wie bei der Arterie, aber doch auch verzerrt und mit zahlreichen Buchten und Vorwölbungen versehen.

b) Gleichfalls verschieden gegenüber dem Verhalten bei den Arterien gestaltet sich der Eintritt der Vene in die Nabelschnur (Fig. IVb). Die fibröse Verschlussplatte theilt sich zwar ebenfalls und klappt sich nach den Seiten auf, um mit dem Unterhautzellgewebe und der Cutis zu verwachsen. Doch ist die Oeffnung bloss so gross, um das Gefässrohr der Vene hindurchtreten zu lassen. Ferner sieht man ganz deutlich, dass das Nabelschnurgewebe bloss bis zur Verschlussplatte reicht, ohne unter dieselbe an die Vene hin zu gelangen und ohne die Vene in die Bauchhöhle zu begleiten. Ebenso wenig geht die Vene eine irgendwie innigere Verbindung mit der Umgebung, besonders mit dem Nabelring ein. In die Nabelschnur eingetreten, unterscheiden sich Vene und Arterien nicht mehr in



Bezug auf das umgebende Gewebe, das bei allen 3 Gefässen direct dem Gefässrohr anliegt. Man kann demnach die Wharton'sche Sulze lediglich als eine Adventitia der Gefässe auffassen.

c) Diesen Befunden des fötalen Lebens entsprechend, kann man bei Querschnitten durch die Bauchwand eines 7 Monate nach der Geburt gestorbenen Kindes (Fig. V) constatiren, dass im oberen Theil des Nabels, wo die Vene gelegen war, lediglich eine ganz dünne Verschlussplatte vorhanden ist und an einer kurzen Stelle auch diese fehlt. Darunter liegt direct auf der Fascia umbilicalis die nicht sehr umfängliche obliterirte Vene, die nirgends mit der Umgebung irgend eine Verbindung eingeht, sondern ganz lose in der lockeren Fascie liegt.



(Schluss folgt.)

Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarks-erschütterung.

Von Dr. *Schmaus*, Privatdocent und Assistent am pathologischen Institut München.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 17. Juni 1890.)

Während bei frischen und rasch tödtlichen Fällen von Rückenmarkserschütterung die Section in der Regel ein negatives Resultat ergiebt, zeigt sich bei solchen, wo der Tod erst nach längerer, sich an die Erschütterung anschliessender Erkrankung erfolgt war, nicht selten ein positiver Befund. Einige solche Fälle, die im Verlauf der letzten $1^1/_2$ Jahre im hiesigen pathologischen Institut zur Beobachtung kamen, gaben zu näheren Untersuchungen über den Zusammenhang der Befunde mit der Erschütterung Veranlassung. Da es sich in der Regel um die Frage handelt, ob die mikroskopischen Veränderungen wirklich durch das Trauma entstanden, oder ob sie accidentell sind, wurde den Beobachtungen noch eine Reihe diesbezüglicher Thierversuche angeschlossen.

Beobachtung I betrifft einen 29jährigen Telephonbauarbeiter, der von einer Telegraphenstange, ungefähr entsprechend der Höhe des ersten Stockwerks herabgestürzt war, ohne weitere äussere Verletzung. Sofort nach dem Sturz und während der ganzen 2monatlichen Dauer der Erkrankung Lähmung der unteren Extremitäten, anfangs Hyperästhesie, später Anästhesie derselben. Im Lauf der Krankheit entwickelten sich Incontinenz und ausgebreiteter Decubitus.

Die Section ergab einen sehr complicirten Befund: eine Infraction des 11. Brustwirbels, die offenbar in Ausheilung begriffen war und eine höchst unbedeutende Verengerung der Wirbelsäule neben ebenso unbedeutender seitlicher Knickung derselben verursachte. Daneben

1*

Caries des 10. und 11. Brustwirbels, offenbar ausgehend und secundär entstanden durch den hochgradigen Decubitus; eitrige Pachymeningitis externa, Pachymeningitis interna adhaesiva und Leptomeningitis adhaesiva.

Im Rückenmark zeigte sich einmal in der Gegend der cariösen Wirbel eine vollständige Erweichung der Substanz. Die erweichten Partien bestanden fast ausschliesslich aus Körnchenzellen; zwischen denselben stellenweise pathologische Organisation mit Bildung narbigen Bindegewebes. Die den Herd begrenzenden Theile zeigten Oedem- und Quellungserscheinungen. In den erweichten Partien vereinzelte Coccen und einzelne geringe Haematoidinreste, nirgends eine grössere Blutung. Ausserdem fand sich ein, vom unteren Halsmark bis zum unteren Brustmark reichender eigenthümlicher Erweichungsherd in dem einen Hinterhorn. Derselbe bestand fast ausschliesslich aus Körnchenzellen neben spärlichem Bindegewebe mit kleinen Gefässen. In der Mitte zeigte sich fast in der ganzen Länge ein Zerfall des Gewebes und dadurch unregelmässige Höhlenbildung. Blutungen fanden sich in demselben nirgends.

Bezüglich der Erweichung im Lendenmark könnte als Ursache in Betracht kommen: eine Blutung, eine Myelitis, ein hochgradiges, zur Erweichung führendes Oedem. Es ist nicht wohl anzunehmen, dass eine Blutung, die eine derartig ausgedehnte Erweichung verursacht hatte, innerhalb zwei Monaten fast spurlos zur Resorption gekommen wäre. Ein derartig hochgradiges Oedem ist bei Compressionsmyelitis ebenfalls nicht wahrscheinlich; ebenso ist eine Myelitis im eigentlichen Sinne auszuschliessen, denn die Entzündungserreger fanden sich nur in äusserst geringer Zahl und entsprachen in ihrer Lage keineswegs der Intensität des Erweichungsprocesses, vielmehr muss man annehmen, dass sie secundär in der letzten Zeit vor dem Tode in einzelnen Exemplaren das Rückenmark invadirt haben, zumal sich auch sonst Zeichen der Septikämie, trübe Schwellung der inneren Organe vorfanden. Unter Auschluss dieser Möglichkeiten bleibt die eine Annahme, dass es sich um einen direkten Zerfall des Gewebes infolge der Erschütterung gehandelt hat. Die Caries und die Coccen-Invasion müssen auf den Decubitus zurückgeführt werden.

Beobachtung II: Sturz von einer Leiter ohne äussere Verletzung. Allmählich eintretende Lähmung, später krampfartige Schmerzen, Erlöschen der Reflexe, Amaurose durch Sehnervenatrophie, Cystitis, Decubitus. Dauer der Erkrankung 7 Monate. — Negativer makroskopischer Befund.

Bei der histologischen Untersuchung zeigen sich etwas unregelmässige strangförmige Degenerationen der Pyramidenbahnen, der Kleinhirnbahn und der Hinterstränge. Irgend ein Herd ist nicht nachweisbar. Es handelt sich also um primäre Strangdegenerationen. An mehreren Stellen des Brustmarks zeigte sich in der grauen Substanz eine Vermehrung der Glia mit Bildung einer homogenen Masse, wie sie in einigen Fällen von Syringomyelie beschrieben worden ist. Innerhalb dieser Gliose war mehrfach durch Zerfall der Masse Höhlenbildung zu Stande gekommen. In der Umgebung der Gliose dichte, kleinzellige Infiltrationen. Im Lendenmark an einer Stelle ein kleiner, spärliche Körnchenzellen enthaltender Herd, der sich nach der Härtung als eine, offenbar durch Zerreissung entstandene Höhlung darstellte.

Für die Bildung der Höhle kann nur die Gliose in Betracht kommen, da Blutungen kaum vorhanden waren. Es müssen sowohl die Gliose, wie auch die Systemerkrankung als direkter Effect der Erschütterung aufgefasst werden, wenn man nicht einen Zusammenhang zwischen Beiden vollständig läugnen will.

Beobachtung III. Patient, 19 Jahre alt, stürzte von einem Gerüst und schlug beim Herabfallen mit dem Rücken an einen Balken an. Es folgten Bewusstlosigkeit und Lähmung, Anästhesie fast am ganzen Körper; letztere bessert später sich etwas. Sensible Reizerscheinungen, Retentio urinae, Incontinentia alvi. Grosser, jedoch allmählich fast gänzlich zuheilender Decubitus. Tod nach 8 Monaten an Marasmus. Sectionsbefund negativ. Bei der mikroskopischen Untersuchung des gehärteten Rückenmarks zeigen sich in der weissen Substanz ähnliche, jedoch nicht so ausgebreitete primäre Strangdegenerationen, wie im vorigen Fall. In dem einen Hinterhorn zeigt sich im Bereich der Halsanschwellung ein ähnlicher Herd wie in Beobachtung I, nur kürzer, in allem Uebrigen jedoch mit demselben übereinstimmend.

Für die Entstehung dieser Herde ist zunächst eine Blutung auszuschliessen, wenigstens fand sich in keinem der beiden Fälle Blut oder Hämatoidin. Neubildung eines Gewebes lag ebenfalls nicht vor. Ebensowenig eine Myelitis, gegen welche auch die eigenthümlich abgegrenzte Form der Erweichungsherde spricht. Da im Verlauf des Rückenmarks immer wieder neue Fasern in das Hinterhorn einstrahlen, während andere abgegeben werden, ist eine secundäre Degeneration ebenfalls nicht anzunehmen. Ebenso kann bei der grossen Längsausdehnung des Herdes in Beobachtung I ein embolischer Infarct nicht in Betracht kommen, da ja innerhalb der Meningen die Arterien reichliche Anastomosen besitzen. Es bleibt also auch hier nur die Annahme übrig, dass es sich um direkte traumatische Degenerationen handelt

Aehnliche circumscripte Erweichungsherde sind in seltenen Fällen in der Litteratur beschrieben, und werden auch hier meistentheils als traumatische Degeneration gedeutet. In der vorliegenden Beobachtung fanden sich ausserdem ähnliche circumscripte Erweichungsherde in der weissen Substanz.

Beobachtung IV. Eine Katze wurde in einem Speisenaufzug mit grosser Gewalt plötzlich eingeklemmt. Das Thier lebte hierauf noch 14 Tage und blieb während dieser Zeit an den hinteren Extremitäten vollständig gelähmt. Bei der Section fand sich keine innere Verletzung, ebenso, trotz genauester Untersuchung, keine Spur einer Verletzung an der Wirbelsäule. Das Rückenmark war in seiner Form überall vollkommen intact. Mikroskopisch fand sich im unteren Brustmark eine totale Erweichung der Substanz, ähnlich wie in Beobachtung I mit reichlichen Körnchenzellen und ohne Blutung. In der Umgebung Quellung der Elemente und kleinzellige Infiltration, feinkörnige Degeneration der Ganglienzellen, nach oben zu secundäre Degeneration. Wegen der Kürze der Lebensdauer ist in diesem Fall mit Sicherheit eine grössere Blutung als Ursache des Erweichungsprocesses auszuschliessen. Es kann sich hier nur um eine directe traumatische Nekrose der zerfallenen Theile handeln.

Es wurde nun der Versuch gemacht, auf experimentellem Wege die Frage zu entscheiden, ob derartige anatomische Läsionen, wie sie oben und in anderen Fällen der Casuistik beschrieben sind, wirklich im Zusammenhang mit der Erschütterung stehen. Es wurde versucht eine Rückenmarkserschütterung bei Kaninchen (Katzen und Meerschweinchen erwiesen sich als nicht geeignet) zu erzeugen. Auch bei Kaninchen gelang das nur schwer, und nie konnte man durch eine einzige Erschütterung die entsprechenden Symptome hervorrufen, sondern immer nur durch eine Reihe von Erchütterungen nacheinander. Junge Thiere zeigten sich am besten geeignet, alte Thiere waren äusserst resistent. Die Erschütterung wurde in der Weise hervorgerufen, dass dem senkrecht in der Luft gehaltenen Thier ein starkes Brett quer über den Rücken gehalten und dieses letztere mit einem Hammer erschüttert wurde. Nach einer bestimmten Zahl von Schlägen trat bei den Thieren eine totale Lähmung der hinteren Extremitäten auf, manchmal entstanden auch klonische Krämpfe, plötzliche Incontinenz des Harns. Die Lähmung dauerte Anfangs durchschnittlich nur 5—10 Secunden und ging dann vollständig vorüber. Wenn man aber neue Erschütterungen hervorbrachte, so blieb sie schliesslich dauernd. Die Erschütterungen wurden immer auf eine Reihe von Tagen vertheilt, und die meisten Thiere zeigten dann auch ohne weitere Behandlung dauernde Symptome, Lähmung oder Parese der hinteren Extremitäten, Incontinentia urinae oder Harnretention, Atrophie der hinteren Extremitäten, Haarausfall etc. Die Thiere lebten 2 Tage bis über 40 Tage mit allen Zwischenstufen.

Der Sectionsbefund war bei allen Thieren, welche sämmtlich ohne weitere äussere Ursache zu Grunde gingen, ein fast vollkommen negativer. Es zeigten sich nur manchmal durale und meningeale Blutungen. Die Wirbelsäule war vollkommen intact. Das Rückenmark war äusserlich vollkommen unverändert.

Die mikroskopische Untersuchung ergab zunächst an den Ganglienzellen des ganzen Rückenmarkes die sogenannte feinkörnige Degeneration«, die sich jedoch bei noch näher zu veröffentlichenden Controlversuchen in dieser Form wenigstens als Kunstproduct erwies. Möglicherweise liegt aber dem constanten Auftreten dieses Kunstprodukts eine moleculäre Veränderung zu Grunde.

Deutliche und sichere Veränderungen zeigten sich an den Axencylindern. Es fanden sich in einer Reihe von Fällen an einer bestimmten Stelle des Rückenmarks und zwar im unteren Brustmark, da wo die erschütternde Gewalt direct auf das Rückenmark eingewirkt hatte, einzelne veränderte Fasern, oder auch grössere Gruppen von solchen.

Die Veränderungen bestanden in Quellung der Axencylinder, welche bis zur Bildung der bekannten hyalinen Körper



vorschritt, ausserdem Zerfall der mehr oder weniger gequollenen Fasern. Die Markscheiden zeigten nur in ein paar Fällen beginnenden Zerfall. Die Axencylinderveränderungen wurden bei Thieren gefunden, die nur ein paar Tage gelebt hatten, und zwar dann in einzelnen Exemplaren; in grösserer Zahl, aber nicht constant, bei 14tägiger und längerer Versuchsdauer. Manchmal lagen geschlossene Bündel veränderter Nervenfasern in einzelnen bekannten Leitungsbahnen, so z. B. in der Pyramidenbahn. Die Zwischensubstanz zwischen den Nervenfasern zeigte in ein paar Fällen undeutliche trübe Körnung, vielleicht eine beginnende Erweichung. In einem Fall zeigte sich in beiden Hintersträngen des Lendenmarks je ein kleiner circumscripter Erweichungsherd, ca. 3 mm hoch, im Detail vollkommen übereinstimmend mit den Erweichungsherden im Hinterhorn, die bei Beobachtung I und III angegeben wurden.

In der grauen Substanz fand sich zweimal eine Gliose — in einem Fall im Beginn, im anderen Fall sehr ausgedehnt und genau übereinstimmend mit der in Beobachtung II. Blutungen fanden sich bei den Versuchsthieren nur sehr inconstant, innerhalb der grauen Substanz nur bei einem Thiere, das 2 Tage gelebt hatte, in grösserer Zahl. Die Gefässe waren stets hyperämisch, im Uebrigen vollständig unverändert.

Aus den Versuchsergebnissen geht zunächst hervor, dass sich aus Rückenmarkserschütterungen wirklich anatomische Läsionen entwickeln können; da sich weder constant Blutungen noch überhaupt ausgedehntere Blutungen, noch Gefässveränderungen fanden; da endlich irgend welche andere ursächliche Momente nirgends ersichtlich waren, so folgt aus ihnen zweitens, dass die erwähnten Läsionen direct und unmittelbar durch das Trauma verursacht waren.

Drittens geht aus der Art der Veränderungen hervor, dass dieselben im Wesen identisch waren mit den, beim Menschen gefundenen, resp. dass sie die Anfänge der letzteren darstellen. Unmittelbar übereinstimmend finden sich die circumscripten Erweichungen, die Gliose mit Höhlenbildung (Syringomyelie). Die beim Menschen vorkommenden strangförmigen Degenerationen lassen sich zwanglos auf die Veränderung einzelner und nach und nach an Zahl zunehmender Nervenfasern zurückführen. Die beim Menschen manchmal gefundene Myelitis ist theilweise eine einfache Erweichung, zum anderen Theil eine durch degenerative Processe hervorgerufene reaktive Entzündung. Die Gliose wäre der auch sonst im Anschluss an Trauma manchmal constatirten Geschwulstbildung analog zu setzen. Wir können demnach aus den Ergebnissen den Schluss ziehen, dass die anatomische Läsion nach Rückenmarkserschütterung dem Wesen nach ihre Ursache hat in einer direkten traumatischen Necrose der Axencylinder. Diese Necrose der Axencylinder, kann unter Umständen gefolgt sein von einer mehr oder minder ausgedehnten Erweichung des Stützgewebes.

Im Gegensatz zu dieser Uebereinstimmung der anatomischen Befunde finden wir bei den Versuchsthieren eine auffallende Incongruenz zwischen den Krankheitssymptomen und dem anatomischen Bild. Es waren, wie gesagt die degenerirenden Fasern ziemlich über den Querschnitt zerstreut, und in manchen Fällen an Zahl sehr gering. Es konnte also die anatomisch gefundene Degeneration die Lähmungen z. B. keineswegs richtig erklären, da nicht der ganze Querschnitt und auch nicht gerade die motorische Bahn von ihr betroffen war. Auch entsprach eine längere Krankheitsdauer keineswegs immer einer intensiveren anatomischen Läsion, wenn das auch im Allgemeinen zutraf.

Dieser scheinbare Widerspruch lässt sich einfach dadurch erklären, dass die durch die Erschütterung getödteten Nervenfasern durchaus nicht sofort anatomische, resp. mikroskopische Gestaltveränderungen zeigen müssen. Wenn, wie der Begriff der Erschütterung es mit sich bringt, die durch das Trauma getödeten Fasern in dem sonst noch lebenden Rückenmark verweilen, so brauchen sich die Erscheinungen der Necrose und des Zerfalls ebenso wenig sofort zu markiren, wie die Zellen eines embolischen Infarkts z. B. sofort nach ihrem Absterben zerfallen. Wir müssen annehmen, dass beim Eintritt des Gesammttodes eine grössere Zahl von Fasern abgestorben war, als wir im mikroskopischen Präparat erkennen können. Was wir in letzterem als pathologisch erkennen, sind eben nur diejenigen Fasern, die bereits länger abgestorben waren, und demzufolge morphologische Veränderungen durchgemacht haben.

Der Krankheitsverlauf der Versuchsthiere zeigt aber weiter, dass nicht alle Fasern, die momentan oder längere Zeit hindurch funktionsunfähig sind, bereits abgestorben sein müssen. Wenn man nach einer bestimmten Zahl von Erschütterungen mit der Behandlung aussetzte, so bildeten sich die Erscheinungen bei manchen Thieren vollständig zurück, bei andern bis zu einem gewissen, dann aber constant bleibenden Grade. Es folgt daraus, dass durch schwächere nicht zu lange fortgesetzte Commotionen die Fasern zunächst nur funktionsunfähig werden; ferner, dass bei längerer Dauer ein Theil derselben abstirbt, also nicht mehr zur Funktion zurückkehren kann, ohne dass wir ihnen dies ohne weiteres ansehen können. Auf diese Weise erklärt sich der negative mikroskopische Befund nach einmaligen oder mehrmaligen, bald tödlich endigenden Commotionsfällen.

Es lassen sich also weder klinisch noch anatomisch die funktionsunfähigen und die abgestorbenen Fasern im einzelnen Falle auseinander halten; denn nur ein Theil der letzteren ist mikroskopisch als solcher erkennbar. Es besteht offenbar ein allmähliger Uebergang von einer leichten reparablen Funktionsstörung zu schweren irreparablen Störungen und die letzteren können zum Absterben führen.

Nach den Versuchen, welche Koch und Filehne u. A. über Gehirnerschütterung gemacht haben, müssen wir für die Funktionsstörung eine Ermüdung des Centralnervensystems annehmen, welche bis zur völligen Erschöpfung führen kann. Von den abgestorbenen Fasern kann man entweder annehmen, dass diese Erschöpfung zum localen Tode führt, oder auch dass die Erschütterung, wenn sie sehr stark war, oder wenn sie (bei schwächerer Einwirkung) bereits im Zustande der Erschöpfung begriffene Fasern trifft, in denselben eine Decomposition ihrer Moleküle herbeiführt und sie dadurch tödet. Rückenmarksermüdung und Absterben von Fasern sind also zwei aus der gleichen Ursache hervorgehende Folgezustände und die Einwirkungen, welche beide hervorrufen, sind nicht qualitativ, sondern nur quantitativ verschieden. Die Ermüdung, welche durch eine oder eine Reihe von Erschütterungen an den Fasern hervorgebracht wurde, kann durch neue Erschütterungen zum localen Tod der Fasern führen.

Wenn, wie Gröningen in seiner Monographie über den Shok (Wiesbaden 1885) entwickelt hat, der Shok eine durch heftige Insulte erzeugte Ermüdung oder Erschöpfung des Rückenmarks und der Med. oblong. ist, und wenn, wie Gröningen ebenfalls ausführt, diese Ermüdung auch durch heftige Erschütterung hervorgerufen werden kann, so stehen Shok und die Symptome, die wir bei der Rückenmarkserschütterung erhielten, in einer gewissen Beziehung.

Gleichwohl dürfen wir aber keineswegs die Rückenmarkserschütterung kurzweg als Shok des Rückenmarks bezeichnen; während Shok als ein rein klinischer Begriff einen gewissen Symptomencomplex, eine Erscheinung des Gesammtorganismus darstellt, die von dem gesammten Rückenmark und der Medulla oblongata ausgeht, handelt es sich bei der Erschütterung vielfach um eine je nach der Einwirkungsstelle des Traumas bestimmt localisirte Störung.

Es kann aber bei der Erschütterung noch mehr hinzukommen, ein Absterben einer grösseren oder geringeren Zahl von Nervenelementen und in diesem Sinn giebt es eine pathologische Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Beim Shok handelt es sich, wenn tödtlicher Ausgang eintritt, um den Gesammttod des Organismus, zu dessen Zustandekommen eine Functionseinstellung von lebenswichtige Vorgänge beeinflussenden Nervenelementen vollkommen genügt; bei der Rückenmarkserschütterung (neben dem damit verbundenen Shok) um ein locales Absterben der Elemente, das an sich noch nicht den Gesammttod zur Folge haben muss.

Wenn man den Versuch machen will, die verschiedenen Erkrankungsformen nach Rückenmarkserschütterung entsprechend



den im vorhergehenden erhaltenen Anhaltspunkten einzutheilen, so liesse sich darüber folgendes sagen:

I. Es handelt sich, soferne Fasern absterben, um eine directe traumatische Nekrose der Axencylinder; dadurch erklären sich die Fälle mit positivem anatomischen Befund.

II. Es sind mehr Fasern abgestorben, als wir mit unseren Hülfsmitteln erkennen können; dieser Punkt erklärt die Fälle mit bedeutenden klinischen Symptomen und geringem anatomischen Befund.

III. Die Fasern können durch das Trauma bis zur Functionsunfähigkeit erschöpft sein, ohne deshalb nothwendig absterben zu müssen. Dadurch erklären sich einerseits die Fälle, wo der Gesammttod rasch eintrat, andererseits die in Heilung übergehenden.

IV. Die durch das Trauma erschöpften Fasern können wahrscheinlich durch verhältnissmässig geringfügige accidentelle Momente noch nachträglich absterben. Man muss das annehmen, um diejenigen Fälle zu erklären, wo erst einige Zeit nach der Erschütterung Symptome auftraten und doch ein anatomischer Befund vorhanden war. Beim Fehlen eines solchen muss man wohl chronische functionelle Störungen voraussetzen.

V. Im Anschluss an die Erschütterung kann sich eine Gliose entwickeln, analog dem Auftreten von Tumoren nach Traumen.

Die Untersuchungen werden fortgesetzt und seinerzeit ausführlich veröffentlicht werden.

Ein Fall von Panaritium syphiliticum.

Von Dr. *Oscar Kollmann*, kgl. Bezirksarzt und Strafanstaltsarzt in Würzburg.

Die Seltenheit der in Frage kommenden Erkrankung, welche von Nélaton als Panaritium syphiliticum und von Lücke als Dactylitis syphilitica bezeichnet wurde, dürfte die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles schon um dessentwillen rechtfertigen, als bei Verkennung des Zustandes möglicherweise eine ungerechtfertigte Operation Platz greifen würde, der vorliegende Fall überdies in seinem Verlaufe von den bereits Veröffentlichten im Wesentlichen abweicht, wodurch die Diagnose zum mindesten im Beginne der Erkrankung erschwert wurde.

Die mir im Augenblicke zugängliche Literatur erstreckt sich auf die von Lang[1]), Hueter[2]), König[3]), Grünfeld[4]) und Karl Koch[5]) herrührenden Mittheilungen.

Der von mir und im weiteren Verlaufe von Herrn Privatdocenten der Chirurgie Dr. Rosenberger beobachtete Fall weicht, wie bereits erwähnt, in wesentlichen Punkten von den in der Literatur erwähnten Fällen ab.

Derselbe betraf die 28 Jahre alte Strafgefangene S. E., ledige Dienstmagd, welche wegen Meineides eine Zuchthausstrafe von 2 Jahren und 6 Monaten zu verbüssen hatte, und am 25. Juni 1888 in die Strafanstalt eingeliefert wurde.

Den Personalacten lag ein ärztliches Zeugniss des Landgerichtsarztes bei, nach welchem S. an einem eigenthümlichen Nervenleiden mit epileptischen und epileptiformen Anfällen litt. Während der Anwesenheit in der Strafanstalt konnte ein solches nicht constatirt werden.

Die bei der Einlieferung in die Strafanstalt vorgenommene körperliche Untersuchung ergab nach dem Aufnahmsprotokolle folgendes: Blatternarben im Gesichte, während die Haut der übrigen Theile des Körpers keine Abnormitäten, namentlich keine Vitiligo an der Nackenhaut, aufweist. Catarrh. apic. pul., Palpitatio cordis, Anämia, Catarrh. cervical. uteri et vag. sine Gonococcen.

Die Blatternerkrankung will die Untersuchte als Kind durchstanden haben, und erklärte die Narben im Gesichte nach Ansicht ihrer Mutter damit, dass sie als Kind die Pusteln aufkratzte und die Krusten abriss.

Mit Ausnahme einer Lungenentzündung, im jugendlichen Alter durchstanden, will sie stets gesund gewesen sein. An Syphilis hätte sie nie gelitten.

Die des Oefteren vorgenommene körperliche Untersuchung der Genitalien, der Haut, der Mund- und Nasenrachen-Höhle, des Lymphdrüsensystemes, namentlich der Nuchal-, Cubital- und Lumbaldrüsen, boten absolut keinen Anhaltspunkt zur Annahme einer überstandenen Syphiliserkrankung dar.

Während des Aufenthaltes in der Strafanstalt war S. mit Ausnahme eines Catarrh. intestinal. vollständig gesund, denn der ursprünglich bei der Aufnahme bestandene Spitzenkatarrh der Lunge und die Anämie schwanden nach einer ambulatorisch eingeleiteten Behandlung.

Am 13. Juli 1889, demnach nach 13 monatlicher Anwesenheit in der Strafanstalt, meldete sich die im Uebrigen sehr fleissige Arbeiterin zum ärztlichen Rapporte aus dem Grunde, weil sie in Folge der Anschwellung des linken Zeigfingers bei der Arbeit behindert sei.

Die 2. und 3. Phalanx des linken Zeigfingers zeigte sich gleichmässig verdickt, die Haut normal gefärbt, die Runzeln und Falten mehr minder ausgeglichen, der Nagel normal.

Dass in diesem Falle nur die Weichtheile ergriffen waren, zeigte ein von beiden Seiten mittelst Daumen und Zeigfingers des Untersuchenden auf das erkrankte Glied ausgeübter Druck, welcher wohl etwas schmerzte, aber nicht in dem Grade, wie dieses bei Periostitis oder Osteomyelitis einzutreten pflegt; überdies waren periostale Auftreibungen nirgends nachweisbar. Der Zeigefinger entsprach jenem Zustande, welchen Lücke treffend mit jenem bei der Elephantiasis, aber noch treffender mit jenem einer chronischen Phlegmone vergleicht, welcher sich nach Leicheninfection an den Fingern herausbildet, wenn das Gift in mehr chronischer Weise einwirkt.

Im vorliegenden Falle wurde eine Infection bei der Näharbeit durch einen Nadelstich angenommen, und zwar weil die Arbeiterinnen einerseits die üble Gewohnheit haben, die Nadeln im Munde zu behalten, und anderseits die auf den Boden fallenden Nadeln, ohne sie vorher zu reinigen, wieder in Gebrauch nehmen. Da nun der Tuberkelbacillus in den Strafanstalten sehr verbreitet ist, so wurde der Fall als Panaritium tuberculos. aufgefasst. Eine Diagnose, welche sich im Verlaufe der Krankheit nicht bestätigte.

Die Behandlung war anfänglich eine rein locale mit Carbolpriessnitz, Einpinselungen mit Jodtinctur; im weiteren Verlaufe nach Sachlage Ungent. ciner. Jodoform. Sie blieb und musste erfolglos bleiben.

Am 22. Juli 1889 zeigten sich am Nagelgliede Rhagaden, welche seitlich von der Matrix ausgingen, gegen welche Einstreuen von Plumb. nitric. erfolglos waren. Aus den Einrissen quollen nach einiger Zeit blassröthliche Granulationen hervor, welche mehr und mehr um sich griffen, sich unter dem Nagel fortsetzten, und denselben durch Ernährungsstörungen derart in Mitleidenschaft zogen, dass derselbe schliesslich schwärzlich nekrotisch zu werden begann. Die Untersuchung mittelst der Sonde konnte den Knochen blossliegend nicht constatiren.

Wenn auch der Process auf die beiden Phalangen beschränkt blieb, so konnte doch ein Weiterfortschreiten nach dem Vorder- und Oberarm längs der Lymphgefässe constatirt werden: denn es trat an der Volarseite der Articulat. carpi ein kleiner Abscess auf, welcher anfänglich von der normalen Haut bedeckt war, welche nach und nach sich verfärbte und bläulich roth wurde. Im weiteren Verlaufe kamen an der Radialseite des Vorderarmes noch 4 und am Oberarm noch ein Abscess zur Behandlung, so dass in toto sich 6 Abscesse ausbildeten, welche geöffnet einen wenig consistenten Eiter entleerten, und nicht auf Ung. cinereum reagirten. Die Geschwürsränder waren unterminirt, verdickt, leicht einwärts gerollt und die Geschwüre mit einem leicht speckigen Grunde versehen.

Unter diesen Umständen musste von einem operativen Eingriffe abgesehen werden, und neben der örtlichen Quecksilberbehandlung innerlich Jodkali verabreicht, und statt des Ungt. ciner. das Lanoliment hydr. verwendet werden.

Diese Behandlung führte zum Ziele und wurde nur einmal durch Erkrankung der Patientin am 11. Januar 1890 an Influenza nervosa mit Temperatursteigerung bis 39,3° C. alterirt, welche eine wesentliche Verschlimmerung verursachte.

Bei der vorläufigen Entlassung der Strafgefangenen am 10. Mai waren die Phalangen vollständig geheilt, der Nagel ad integrum zurückgeführt, und die Geschwüre, mit Ausnahme des letzt' aufgetretenen am Oberarme, welches aber auch nahe zu geheilt war, vernarbt.

Wenn man bei der Anamnese den Aussagen einer wegen Meineides Verurtheilten gegenüber immerhin eine gewisse Reserve zu beobachten hat, so konnte anderseits durch die körperliche Untersuchung absolut kein Beweis erbracht werden, dass Patientin an Syphilis leidet oder gelitten hat.

In Betracht der Anamnese und des Fehlens der syphilitischen Symptome oder der Residuen sagt Karl Koch in seiner Arbeit: »Es ist eine Erfahrung, die vor allem häufig der Chirurge machen kann, dass wir für zweifellose syphilitische Affectionen und zwar meist solche, die wir in die Tertiärperiode verlegen müssen, trotz zuverlässigster Nachforschung durch das Krankenexamen und die Untersuchung keine Anhaltspunkte dafür, wie das Syphilisgift in den Körper gekommen ist, zu ermitteln vermögen. Wir müssen uns eben dann damit begnügen, aus

[1]) Lang, Vorlesung über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wiesbaden, Bergmann 1884/86. S. 376

[2]) Hueter, Grundriss der Chirurgie. Leipzig, 1880. Vogel. II. Hälfte. S. 852.

[3]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin. IV. Aufl. 1886. S. 218.

[4]) Grünfeld in Eulenburg's Realencykl. 1880. Bd. III.

[5]) Karl Koch, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Leipzig, 1890. Nr. 359.



der Art des Auftretens der localen Affection oder aus den concomitirenden Erscheinungen, oder vielleicht auch erst aus der probeweise eingeleiteten Therapie die syphilitische Natur derselben zu erschliessen«.

Dass es sich aber im vorliegenden Falle um eine Dactylitis syphilitica gehandelt hat, lässt sich neben den zum mindesten sehr verdächtigen Localsymptomen noch durch den Erfolg der antisyphilitischen Cur wohl beweisen. Im vorliegenden Falle scheint es sich um eine Dactylitis syphilitica auf Grund einer latenten oder congenitalen Syphilis zu handeln.

Eigenthümlich wäre die Länge der Latenz des syphilitischen Giftes im Körper, denn Patientin stand im 28. Lebensjahr, als die Erkrankung zum Durchbruche kam. Dieser Fall findet sein Analogon in den von K. Koch und Mac Cready beobachteten Fällen, in welchen die Dactylitis syphilitica in dem einen Falle im 20., im anderen im 25. Jahre nach der Primäraffection auftrat.

Ob die von dem Landgerichtsarzte hervorgehobene eigenthümliche Nervenkrankheit mit epileptischen und epileptiformen Anfällen als Hirnsyphilis oder Simulation aufzufassen sei, möchte dahin zu präcisiren sein, dass S. bei der Aufnahme in die Strafanstalt vom Referenten sehr leicht dadurch geheilt wurde, dass er die Gefangene eindringlich warnte, zu simuliren, da sie dadurch Disciplinarstrafen sich zuziehen würde, wodurch ihr die Wohlthat einer vorläufigen Entlassung nach überstandener $^3/_4$ Strafzeit verlustig gehen könnte. Das Nervenleiden wurde während ihrer Strafzeit in der Strafanstalt zum mindesten nicht mehr beobachtet. Immerhin ist die Beobachtung des Landgerichtsarztes nicht so ganz ohne Belang.

Einen Beweis dafür, dass der ursprünglich bestandene Spitzenkatarrh der Lunge vollständig geheilt war, giebt neben der auscultatorischen und percutorischen Untersuchung noch der Umstand Aufschluss, dass Patientin am 11. Januar 1890, in welcher die antisyphilitische Behandlung schon eingeleitet war, an febriler Influenza erkrankte (ein Umstand, welcher für jene zu Tuberculose sich Neigenden in der Regel verhängnissvoll würde), dennoch nicht tuberculös wurde.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Georg Schotte* aus Hameln (Hannover).

(Fortsetzung.)

Das zweite grössere Präparat besteht aus dem Fötus und dem ihn umschliessenden Eisack. Es stellt einen Tumor dar, der in seiner Form einer Birne ähnelt. In dem dickeren Theile des Tumors (Basis) liegt der Kopf und Steiss, in dem dünneren (Spitze) die linke Schulter des Kindes. Die eine Seite des Tumors (linke des Fötus) ist fast ganz flach, während die andere mehr kuglig erscheint.

Die grösste Höhe des Tumors beträgt	15	cm
» Breite » »	12,5	»
» Dicke » »	10	»
Der grössere Sagittaldurchmesser (vom Scheitel bis etwa zur Rückenmitte)	16,5	»
der kleinere . . . . (vom Steiss bis zur Halswirbelsäule).	14,5	»
Der Umfang beträgt:		
um die Basis	39	»
um die Sagittalebene	48	»
um die grösste Frontalebene . .	42	»

Etwa in der Mitte der linken Seite ist der Eisack von der Spitze bis zur Basis herab fast geradlinig durchtrennt. Es ist hier früher, wie aus dem Sectionsbericht hervorgeht, beim Abpräpariren der den Fötus deckenden und mit ihm theilweise verwachsenen Eihäute eingeschnitten worden. Von diesem Schnitte aus lässt sich der Eisack nach beiden Seiten auseinanderziehen, so dass die linke Seite des Fötus vollständig sichtbar wird. Auf der rechten Seite besonders in der Gegend des Kopfes und Steisses haftet aber der Eisack so fest am Fötus an, dass es nicht möglich ist, denselben von ihm zu trennen, ohne Verletzungen herbeizuführen. Während nun die Ränder dieses Schnittes sich fast bis zur Berührung einander nähern lassen, bleibt immer sowohl an der Spitze wie an der Basis des Tumors ein grösserer Theil des Fötus unbedeckt, so dass an diesen Stellen in der Continuität des Eisackes Lücken sind. Im Mutterleibe ist jedoch, wie wir aus dem Sectionsbericht entnehmen können, der Fötus vom Eisack vollständig umschlossen gewesen, und diese Lücken sind jedenfalls erst beim Herausschälen des Fötus aus der Bauchhöhle entstanden. Und zwar scheint mir der Defect an der Basis (in der Gegend der Füsse) bei der Loslösung von der hinteren Beckenwand entstanden zu sein, während der Defect an der Spitze der Stelle entsprechen würde, wo der Tumor mit dem Uterus in Zusammenhang gestanden hat.

Um dies näher zu begründen, müssen wir uns die Lage des Tumors im Mutterleibe vor Augen führen, und da der Sectionsbericht allein dazu nicht ausreicht, uns ein klares Bild zu geben, so müssen wir noch die Verhältnisse, wie sie das Präparat selbst bietet, zum Vergleich heranziehen. Im Sectionsbericht heisst es, dass der Tumor $1^1/_2$ Handbreite aus dem kleinen Becken herausragte; demnach muss also ein Theil desselben im kleinen Becken gelagert gewesen sein. Dies kann aber nur die Spitze des Tumors gewesen sein, da dessen Basis wegen ihrer Grösse auf keine Weise in ein Becken hineinpasst. Ferner heisst es, dass dem Tumor vorn der Uterus aufgelagert war. Wenn wir nun auf den Defect an der Spitze des Tumors den Uterus legen, so wird derselbe vollständig gedeckt. Und zwar müssen wir den Uterus so lagern, dass seine Hinterwand und das verdickte rechte Mutterband auf den Tumor zu liegen kommt, das Mutterband nach dem Kopfende, der Uterus nach dem Steissende hin. Nehmen wir diese Lagerung als richtig an, so würde der tiefste Punkt des Fötus sein linker Ellenbogen gewesen sein. Seine linke Seite wäre dem Kreuzbein, seine rechte der Bauchwand der Mutter zugekehrt gewesen. Der Steiss des Kindes würde in der linken, der Kopf in der rechten Seite der Mutter gelagert gewesen sein, während der Rücken etwas nach vorn schaute. Zugleich wäre noch die Spitze des Tumors etwas nach rechts verschoben gewesen, so dass der Kopf des Kindes den höchsten Punkt gebildet hätte. Mit dieser Annahme würde noch die Form und die Lage des Defectes an der Basis übereinstimmen. Denn, wie es im Sectionsprotocoll heisst, wurde der Tumor nur mit Mühe und mit Zurücklassung eines Theiles von der hinteren Beckenwand entfernt. Nun entspricht aber bei der angenommenen Lage der Defect genau der Stelle, wo der Tumor mit der hinteren Beckenwand in Berührung stand. Ferner ragen von den Rändern des Defectes noch einzelne Stränge zungenförmig hervor, so dass es genau so aussieht, wie wenn hier der Tumor halb scharf, halb stumpf herauspräparirt wäre, während er zugleich stark von der hinteren Beckenwand abgedrängt wurde. An der Spitze dagegen sind die Ränder des Defectes ganz glatt und die Form stimmt gut mit den Veränderungen überein, wie sie der Hinterfläche des Uterus und dem rechten breiten Mutterbande auflagern, während dies bei dem Defect an der Basis nicht der Fall ist.

Schliesslich möchte ich auch noch die Conturen des Tumors als Beweis für meine Annahme anführen. Denn bei obiger Lage passt sich der Tumor der Form des Beckens sehr gut an, indem die Stellen, an denen er dem Knochen auflag, eine Abplattung zeigen, während andere, denen sich keine knöchernen Widerstände in den Weg stellten, mehr abgerundet sind.

Nach dieser Abschweifung fahre ich in der Beschreibung des Fötus und seiner Hüllen fort. Die äussere Fläche des Eisackes zeigt vielfach schwache bindegewebige Auflagerungen in Form kleiner Spangen und Falten, jedenfalls herrührend von vielfachen Verklebungen und Verwachsungen mit den anliegenden Theilen der Bauchhöhle; im Ganzen ist sie jedoch ziemlich glatt und von gelblicher Farbe, die theilweise durch Pigmentablagerungen mehr in's Bräunliche spielt. Schon mit Hülfe unseres Gesichtssinnes nehmen wir hauptsächlich auf der rechten Seite zahlreiche dunklere Flecken wahr, die sich deutlich von ihrer Umgebung abheben. Es sind dies, wie eine genauere Untersuchung zeigt, kreidige und kalkige Einlagerungen von der verschiedensten Grösse und Gestalt. Für das Gefühl erscheinen sie als harte Schuppen, die beim Biegen brechen und zerbröckeln. Gemäss der stärkeren Verkreidung auf der rechten Seite ist auch hier die Wand des Eisackes grossentheils starr und unbiegsam, während sie links mehr lederartig ist, so dass sie sich leicht und ohne Schaden zu nehmen biegen lässt. Auf der linken Seite ist auch die Placenta mit der Innenwand des Eisackes fest verwachsen. Sie erstreckt sich fast über die ganze Seite, ist durchschnittlich 5 mm dick und zeigt ebenfalls kreidige Einlagerungen. Auf ihrer fötalen Fläche sieht man noch Fetzen der eigentlichen Eihäute von verschiedenster Grösse und Form, von gelber bis brauner Farbe. An ihrem Rande sieht man sogar, wie die fötalen Eihäute in den das Ganze umschliessenden derben Eisack übergehen. Theilweise lassen sie sich auch noch vom Eisack abziehen, grösstentheils sind sie jedoch so fest mit ihm verwachsen, dabei auch verkalkt, dass eine Trennung nicht mehr möglich ist. Die Nabelschnur, 17 cm lang, tritt zwischen linkem Oberschenkel und Gesicht hervor und ist, soweit sie zwischen diesen

Gebilden liegt, mumificirt, wo sie jedoch den Eihäuten anliegt, oberflächlich verkreidet. Ihre Insertion ist lateral und liegt in der Höhe der linken Hand des Fötus.

Der Fötus selbst hat seine Gestalt sehr gut bewahrt, abgesehen davon, dass durch den vom Eisack ausgeübten Druck manche Theile, wie besonders der Rücken und die Extremitäten stark verbogen sind. Er erscheint, wenn man den Tumor auf seine Basis aufstellt und die Eihäute zurückschlägt, in sitzender Stellung. Die Oberschenkel sind an den Leib herangezogen, die Füsse gekreuzt, der linke über dem rechten. Der Kopf ist stark über die Brust geneigt, so dass die Stirn fast auf dem linken Fusse und Unterschenkel ruht. Letzterer und auch der Fuss hat sogar eine der Stirnwölbung entsprechende Krümmung angenommen. Der Rücken geht senkrecht in gerader Linie aufwärts, doch ist seine obere Hälfte etwa von der Mitte der Brustwirbelsäule an bis zur Horizontale nach vorn gebogen, während die Halswirbelsäule in weit schwächerem Bogen sich anschliesst. Der linke Oberarm liegt der linken Seite dicht an. Das Ellenbogengelenk steht in äusserster Beugestellung, so dass Unter- und Oberarm fest aneinander gepresst sind. Die Hand ruht auf der Schulter. Der Daumen ist eingeschlagen, Zeige- und Mittelfinger ist vollständig, Ring- und kleiner Finger nur in der ersten Phalanx gestreckt, während die beiden anderen Phalangen im 1. Interphalangealgelenke rechtwinkelig gebeugt und stark nach der radialen Seite gedreht sind. Der rechte Arm ist durch die fest anhaftenden Eihäute vollständig verdeckt, nur soviel gewahrt man, dass die rechte Hand auf dem rechten Schläfen- und Stirnbein ruht. Dieselbe ist stark verkalkt und theilweise verletzt, so dass einzelne Knochen der Finger zu Tage treten, dagegen zeigt die linke Hand nur einzelne Kalkeinlagerungen am Handrücken, während sie sonst mumificirt ist. Deutlich sieht man an den Fingern der linken Hand die wohl ausgebildeten Nägel, die die Fingerkuppe erreicht haben. Die linke Schulter zeigt starke Kalkablagerungen, die theilweise schon zerbröckelt sind und den Humeruskopf sowie Theile des Schulterblattes sehen lassen. Einige grössere verkalkte Schuppen lagern noch auf der Schulter, doch sitzen dieselben so locker auf, dass sie bei dem ersten kleinen Anstoss abfallen werden. Ebenso findet sich ein kleinerer Defect am linken Ellenbogen, der das Olekranon, und ein ähnlicher am Handgelenk, der das Capitulum ulnae sehen lässt.

Ueber den ganzen Rücken und zwar ebenfalls rechts mehr wie links gewahrt man verkreidete Stellen, die bald stärker bald schwächer sind. Es ist hier ein grosser Theil der Haut des Fötus in eine starre Kalkmasse übergegangen, die zum Theil abgebröckelt, zum Theil am Eisack hängen geblieben ist. Vorn an der Brust und am Bauche gewahrt man keine Kalkablagerung, die Haut ist hier mumificirt und theilweise von den Rippen durchbohrt.

Die unteren Extremitäten sind gleich den oberen gut erhalten und zeigen an den dem Eisack anliegenden Stellen Verkalkung. Der einzige Defect ist hier am linken Unterschenkel zu finden, indem an ihm die Gelenkverbindung mit dem Fusse gelöst ist, so dass dieser nur noch an der mumificirten Haut hängt. An den Füssen zeigen die Zehen Nagelbildung, doch ist die Länge der Nägel geringer als an den Fingern. Beide Fusssohlen sind mit einer ihre Ränder allerseits überragenden, zähen Hautplatte überdeckt, welche von dunkelgelber Farbe ist und kreidige Einlagerungen zeigt.

Am Kopf befinden sich noch zahlreiche 4—5 cm lange Haare, obwohl die meisten beim Abziehen des Eisackes in dessen verkalkten Stellen hängen geblieben sind. Die einzelnen Kopfknochen sind stark gegeneinander verschoben. Das rechte Stirnbein ist unter das linke gedrängt, während es das rechte Schläfen- und Seitenwandbein überragt. Letzteres ist stark nach links verschoben und überdeckt den Rand des linken Seitenwandbeins, welches nach vorn zu unter dem linken Stirnbein steckt. Der Rand des Hinterhauptbeins liegt unter den beiden Seitenwandbeinen. Ueber dem der grossen Fontanelle zugewandten Winkel des rechten und linken Stirnbeins fehlen die normalen Bedeckungen des Knochens; seine Farbe ist weiss-gelblich, seine Ränder scharf, seine Dicke beträgt ungefähr 1 mm.

Das Gesicht des Fötus, welches vollständig den unteren Extremitäten und der Unterbauchgegend anliegt, ist in allen Theilen wohl ausgebildet; doch sind die Gesichtszüge etwas entstellt, weil einzelne hervorspringende Parthien, wie die Nase, durch den Druck der angepressten Körpertheile verbogen sind.

Der Fötus ist weiblichen Geschlechts, wie die gut entwickelten Genitalien zeigen. Man erkennt deutlich sowohl die grossen wie die kleinen Schamlippen, und zwar bedecken erstere die letzteren vollständig.

Es wurde sodann mit der Säge ein Sagittalschnitt durch den Fötus gelegt, der denselben in zwei nahezu gleiche Hälften zerlegte. Vorher wurde noch durch den Eisack über die rechte Seite ein langer Schnitt gemacht, so dass ein grosses Stück desselben an der Nabelschnur hängen blieb, damit sowohl die Sägelinie frei als auch die Ansatzstelle der Nabelschnur nicht verwischt wurde.

Der Schädel wurde durch die Säge fast genau in der Mittellinie getroffen, doch blieb von der Mundhöhle und den angrenzenden Parthien etwas mehr auf der rechten Seite. Von den unteren Theilen der Wirbelsäule kam etwas mehr auf die linke Seite, ebenso wie die Genitalien und der Nabel. Der rechte Unterschenkel wurde etwa in seiner Mitte quer durchsägt, während vom linken Fusse die Ferse abgetrennt wurde.

Der Schädel zeigt noch ziemlich seine normale Gestalt, nur ist er durch Druck auf den Hinterkopf stark nach vorn zusammengedrückt, während die Stirnwölbung unverletzt ist. Die Kopfknochen sind vollständig locker, durch die Säge grösstentheils gesprengt und aus ihrer ursprünglichen Lage verschoben. Ihre Dicke ist sehr verschieden, während die Seitenwandbeine nur $1/2$ mm stark sind, erreicht das Stirnbein mehr als 1 mm, das Hinterhauptbein sogar etwa 2 mm Dicke. Sowohl die äussere Haut wie die Dura mater sind grösstentheils vom Knochen abgehoben und lassen sich von den Stellen, an denen sie noch haften, leicht abziehen. Die äussere Haut des Kopfes, soweit sie dem Eisack anliegt, also mit Ausnahme des Gesichts, zeigt starke Kalkeinlagerungen, so dass sie nicht mehr biegsam ist. Die Dura mater erscheint als derbe, milchweisse Haut, die selbst bei starkem Ziehen mit der Pincette nicht einreisst. Man bemerkt auch die Grenzen des Gross- und Kleinhirns, doch sind Einzelheiten, wie Windungen oder Gefässe etc. nicht zu erkennen. Die Hirnsubstanz ist von braunrother Farbe und äusserst bröckliger Beschaffenheit.

Die Brust- und Bauchorgane, die durch den Schnitt getroffen sind, sind sämmtlich gut ausgebildet und leicht zu erkennen. Man unterscheidet die Lunge und das Herz, die Leber, den Magen und den Darm auf den ersten Blick. Letzterer zeigt geringen schwarz-grünlichen Inhalt, wodurch die ganze Bauchhöhle etwas dunkler erscheint als die Brusthöhle.

Kein einziges innere Organ zeigt auch die leiseste Spur einer Verkreidung; dieselbe betrifft vielmehr lediglich die Peripherie des Tumors. Es sind also die Eihäute und die ihnen unmittelbar anliegenden Gebilde verkalkt. Diese Verkalkung erstreckt sich aber an keiner Stelle tiefer als bis in die Haut und das subcutane Bindegewebe, das Muskelgewebe zeigt keine Kalkeinlagerung mehr. Die Stärke dieser verkreideten Schicht ist an den einzelnen Stellen sehr verschieden; bald ist sie kaum 1 mm dick, bald dicker als 5 mm. Besonders an den Stellen, wo die Frucht mit den Eihäuten verwachsen ist, also rechts, bildet die Haut mit dem Eisack eine starre Kalkschale. Die oberflächlichste Schicht des Eisackes zeigt dagegen keine Verkalkung, sie bildet vielmehr eine zähe, durchscheinende Haut, in der man noch stellenweise Gefässe erkennt. Jedoch nicht nur an den mit dem Fötus verwachsenen Stellen zeigt der Eisack Verkalkung, sondern es finden sich auch an zahlreichen Stellen, z. B. wo die Placenta angewachsen ist, im Eisacke Kalkschuppen eingelagert, obwohl die darunter liegende Haut völlig intact ist. Wie schon oben erwähnt ist, lassen sich in der Placenta ebenfalls Kalktheilchen finden, doch zeigen dieselben hier krümliche Beschaffenheit und nicht die Schuppenform.

Fassen wir alle dies zusammen, so müssen wir das vorliegende Präparat als ein Lithokelyphopädion bezeichnen, die zweite Unterart des Lithopädion nach der Eintheilung Küchenmeisters (Arch. f. Gynäkol. Bd. XVII. pg. 155).

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ueber fieberlose Scarlatina. Von Dr. Felix Beetz in München.

Als Nachtrag zu Herrn Hofrath Wertheimber's unter obigem Titel veröffentlichten Aufsatze (Nr. 26 dieser Wochenschrift) gestatte ich mir, folgende zwei Fälle mitzutheilen:

I. Im Herbste 1886 erschien ein 20jähriger Wagenschieber mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Scharlach-Exanthem und gleichmässig gerötheten Tonsillen in der Sprechstunde; er fühlte sich vollkommen wohl und zeigte, Abends gemessen, keine Temperaturerhöhung. Der Weisung, im Bette zu bleiben, leistete er keine Folge, sondern war, als ich ihn am nächsten Tage aufsuchte, in den Dienst gegangen. Da ich inzwischen selbst erkrankte, verlor ich ihn aus den Augen, bis er nach 3 Wochen mit hochgradiger Albuminurie, durch welche die Diagnose sicher gestellt war, wieder erschien.

II. 36 Stunden, nachdem ich ein an Scharlach-Diphtherie erkranktes Kind untersucht hatte, erkrankte ich unter leichtem Schüttelfrost an einer Angina mit auffällig dunkler Röthung von Mandeln und Rachen; nach weiteren 12 Stunden war ich wieder vollkommen wohl und ging dem Berufe nach, bis ich von Anderen auf ein inzwischen erschienenes Scharlach-Exanthem aufmerksam gemacht wurde. Die Temperatur, welche ich durch 8 Tage Morgens und Abends bestimmte, überschritt die Norm nicht und dürfte nur während des Frostes, wo sie nicht bestimmt wurde, erhöht gewesen sein. Der Puls war, wie dies auch Herr Dr. W. angiebt, während der ersten zwei Tage beschleunigt.

Die Richtigkeit der Diagnose wurde durch die eintretende starke Desquamation sichergestellt. In meinem Wirkungskreise, dem Westende der Stadt, waren damals Scharlacherkrankungen häufig.

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Fortsetzung.)

Rainey. (Transact. philosoph society. 1857. Tom. 147.) Die von Rainey im Schweinefleisch entdeckten Körper, die bei



Gelegenheit der Trichinenfrage vielfach besprochen wurden, werden von Einigen mit Miescher's Schläuchen identificirt. Jedoch in neuester Zeit werden sie als Sarcocystis Miescheri (Ray Lankester 1882) von den Miescher'schen Körpern getrennt, welche Mischeria muris (R. Blanchard 1885) heissen.

Raynaud, Maurice, (1834—1881), Agrégé der Facultät, Arzt am Hospital Lariboisière, Paris.

Die vielgenannte »symmetrische Gangrän« (Gangrène symétrique)[1]) hat Raynaud schon 1862 in seiner Thése behandelt (Paris, 1862). Die grundlegende Arbeit aber findet sich in Archives génerales (1874 Jan. ff. p. 5 u. 189): Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extremités. In dieser Arbeit berichtet Raynaud über 6 genauer beobachtete Fälle. Als nächste Ursache wird ein Krampf der kleinen Arterien angenommen und die Behandlung mit constanten Strömen empfohlen.

Lit.: Weiss, M., über symmetrische Gangrän (Wiener Klinik 1882, Heft 10 u. 11 mit 4 Holzschnitten). Sehr gute Arbeit.

Hochenegg, Wien. med. Jahrb. 1885. Ausführlich und gründlich mit Bibliographie.

Petri, Berlin. klin. Wochenschrift 1879, beschreibt einen an sich selbst beobachteten Fall.

Die Literatur bis 1884 in Vol. 5 des Index Catalogue, ziemlich vollständig (Art. Gangrene symmetrical).

Sehr zu empfehlen ist die unter Kussmaul geschriebene Strassburger Dissertation von Lauer 1884.

Schulz Richard im Deutschen Archiv XXXV. 183 (Fall mit Typhus).

Lutz Alban in dieser Wochenschrift XXXI. 1884. Nr. 24.

Schmidt's Jahrb. Band CCI. p. 214 u. 246.

Reclus, Paul, Professeur agrégé de la faculté und Chirurgien des hôpitaux, mit Simon Duplay Herausgeber des grossen Traité de chirurgie.

Er hat als »Maladie kystique des mamelles« in der Revue de chirurgie (1883 October) eine Krankheit der Mamma beschrieben, welche doppelseitig auftritt, einen gutartigen Verlauf hat und in der Bildung zahlreicher seröser Cysten besteht. Die Lymphdrüsen sind unbetheiligt. Die Grösse der Cysten von Taubenei- bis Weinbeerengrösse. Der Inhalt ist oft bräunlich, viscid, mit Oeltropfen, auch atheromatös.

Lit.: Brissé St. Macary: De la maladie kystique des mamelles. These de Paris 1883. 106 pp. 4.

Jean Gourice: La maladie kystique de la mamelle. (Maladie Reclus). These de Paris 1887. 104 pp. 4.

In dieser Arbeit werden 23 Fälle beschrieben; das Alter der Kranken war von 20—63; meistens zwischen 40 und 50.

Reil, Joh. Christian (1759—1813). Als »lignes blanches de Reil« bezeichnen die Franzosen die nach schweren Fiebern auf den Fingernägeln sichtbaren weissen Querstreifen (»ungues omnes manuum et pedum circa radices linea alba semilunari notantur, quae superata febre cum lunula parallela prodit«). Reil, Memorabil. clin. fasc. 3. pag. 206. Hal. 1792.

Später hat sich besonders der französische Kliniker Beau der Sache angenommen. Wir verdanken Alfred Vogel eine treffliche Arbeit hierüber (Deutsches Archiv VII. 333, mit Tafel).

Robertson Argyll, Augenarzt zu Edinburg. Das nach diesem Autor benannte Pupillenphänomen (1869 Edinburg med. Journ.) bei Myosis spinalis besteht darin, dass neben der Reactionslosigkeit gegen Licht die Verengerung bei Convergenzbewegung eintritt. Erb, Deutsches Archiv. XXIV. p. 29. — Vincent, Thèse de Paris 1877.

Romberg-Howship'sches Symptom. Schmerz im Schenkel bei Hernia obturatoria incarcerata (Romberg, Nervenkrankheiten I, 89. — Krönlein in Schmidt's Jahrb. Bd. 226. p. 64).

Romberg'sches Symptom bei Tabes; Schwanken bei geschlossenen Augen. »Auf dieses pathognomonische Merkmal habe ich schon vor 20 Jahren aufmerksam gemacht«, Romberg ibid. pag. 906 (1857).

Rose, Edmund, geb. 1836, seit 1881 Professor zu Berlin. Eine Form des Starrkrampfes heisst Rose'scher Kopftetanus. (Tetanus hydrophobicus Rose). Es sind Fälle, die nach Traumen auftreten, die im Gebiete der 12 Hirnnerven liegen und die sich durch heftige Schlingkrämpfe auszeichnen, dabei gewöhnlich gleichzeitige Facialislähmung.

E. Rose über den Starrkrampf (Pitha u. Billroth, Handbuch etc. 1870). Das bis 1884 Bekannte ist gut zusammengefasst von M. Bernhardt in Zeitschrift f. klin. Medicin VII. pag. 410—424. Von den Franzosen haben Bernard u. Lèpine neue Fälle mitgetheilt. Die Wichtigkeit der Rose'schen Entdeckung wird in Frankreich voll anerkannt (Duplay u. Reclus, Traité de Chirurgie I. pag. 267).

Rust, Joh. Nepomuk (1775—1840), berühmter Chirurg zu Berlin. Malum Rustii = Mal sous occipital, Tuberculose der obersten Halswirbel (Leyden, Klinik d. Rückenmarkskrankheiten. I. 247). Rust, Abhandlungen und Aufsätze I. (1834) und Arthrokakologie.

Leyden sagt: »Besonders hat sich Rust um die Schilderung und Diagnose der Krankheit verdient gemacht, so dass man die Affection wohl als »Rust'sche Krankheit« bezeichnen konnte«.

Die kürzlich in Volkmann's Vorträgen über den Gegenstand erschienene Arbeit von E. v. Bergmann (tuberculöse Ostitis in und am Atlanto-Occipital-Gelenk) erwähnt auffallender Weise Rust's nicht.

Schönlein, Joh. Lucas († 23. Jan. 1864). Im Jahre 1839 publicirte er in Müller's Archiv (zur Pathologie der Impetigines) seine Entdeckung eines Pilzes beim Kopfgrind. Ausserdem schrieb hierüber Remak, (diagnostische und pathogenetische Untersuchungen, 1845). Die ganze Geschichte der grossen Entdeckung liest man besten in Robin's Végétaux parasites 1853. Der Name Achorion Schönlein stammt von Remak.

Simon, Gustav, Arzt an der Charité zu Berlin († 1857). Die von ihm 1842 entdeckte Milbe der Comedonen nannte P. Gervais: Simonea folliculorum. Noch jetzt in Frankreich als Simonèe, Simonide benannt (sonst Demodex folliculorum). (G. Simon, die Hautkrankheiten. Berlin 1851. pag. 312 ff.)

Lit.: Weyl u. Geber in v. Ziemssen's Handbuch XIV. Das Historische gründlich bei Landois, Greifswald. Beiträge I. p. 17—58. (1863).

Skoda, Joseph († 1881). Bruit Skodique, Tympanisme de Skoda (Jaccoud), ein tief tympanitischer Schall, der bei mässig grossen pleuritischen Exsudaten in Folge der Retraction des Lungengewebes über der noch lufthaltigen Lunge bemerkt wird und seine Höhe beim Oeffnen des Mundes nicht wechselt. Weil, topographische Percussion 2. Aufl., pag. 202. Darf nicht mit Williams Trachealton confundirt werden.

Tardieu, Ambroise, Professor d. gerichtl. Medicin zu Paris. Die beim Erstickungstode und anderen Arten der Letalität gefundenen kleinen, oft punktförmigen Ekchymosen der Pleura, des Pericards etc. werden bisweilen mit dem Namen des berühmten Pariser Gerichtsarztes verknüpft. Diese subpleuralen Ekchymosen heissen auch Bayard'sche Ekchymosen, Petechialsugillationen, punktförmige Ekchymosen. Sie sind schon 1753 von Röderer beschrieben, von Bernt 1828; von Bayard 1847; von Casper 1848.

Vrgl. Rheder in Viertlj. f. gerichtl. Medicin XXXII. 1880. Maschka in Prag. Viertelj. LXII. 1859.

Tenon, Jacques René (1724—1816), guter Anatom und Oculist. Als Tenonitis (ebenso fehlerhaft als »Bartholinitis«) benennt man die Entzündung der von T. näher beschriebenen bindegewebigen Umhüllung des Bulbus (Kapsel des Bulbus nach Henle). Tenon beschrieb die Kapsel in Memoir. d'Anatomie et de Physiologie 1806 (nicht 1840 wie bei Luschka steht). Sie heisst auch Bonnet'sche Kapsel.

Thomsen, J., Kreisphysicus in Kappeln (Schleswig) publicirte 1876 im 6. Bande des Archivs für Psychiatrie unter dem Titel »Tonische Krämpfe in willkürlich bewegten Muskeln in Folge von ererbter psychischer Disposition« einen in seiner Familie wiederholt beobachteten Krankheitszustand, an dem er

[1]) symètrique und nicht symmètrique schreiben die Franzosen.

auch selbst litt und trotzdem seine Praxis 36 Jahre lang besorgt hatte.

Als Thomsen'sche Krankheit oder Myotonia congenita (Strümpell) ist die Affection seitdem vielfach beschrieben worden. An der Spitze steht die Monographie von Erb, Leipzig 1886. Kürzer, aber sehr gut ist die Darstellung von Eulenburg in Realencyklopädie, Band 19.

Tornwaldt, Gustav Ludwig, geb. 1843, Arzt zu Danzig. Die Tornwaldt'sche Krankheit ist ein Katarrh des Recessus pharyng. medius.

Kafemann, Wiesbaden 1888. — Fränkel, Pharynx in Eulenburg's Realenc.

Traube, Ludwig, Kliniker zu Berlin (1818—1876). Ueber den für die Diagnose linksseitiger Pleuritiden so wichtigen »halbmondförmigen Raum« siehe man dessen »Gesammelte Beiträge« II. 854. — Alb. Fränkel, Diagnostik etc. der Lungenkrankheiten pag. 63 (1890). Weil, Handbuch der topographischen Percussion 2. ed. pag. 209 (1880) misst dem halbmondförmigen Raum nur bedingten Werth bei, während A. Fränkel (cf. oben) und O. Fräntzel (Art. Pleuritis in v. Ziemssen's Handbuch IV) grosses Gewicht auf die Untersuchung dieser Region legen.

Treitz, Wenzel (1819—1872) Prof. der path. Anatomie zu Prag. Die Hernia retroperitonaealis Treitzii beschrieb er classisch 1857. Zur weiteren Orientirung über diese klinisch unerkennbare, glücklicher Weise sehr oft wenig fühlbare Darmdislocation diene Leichtenstern in von Ziemssen's Handbuch VII. — Vortrefflich ist die unter F. A. Zenker geschriebene Dissertation von Fritz Krauss (Erlangen 1884), woselbst sich auch die Gesammtliteratur findet.

Trousseau, Armand (1801—1867). Ueber das Trousseau'sche Phänomen bei Tetanie sehe man Erb in v. Ziemssen's Handbuch XII. I. (Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Hermann Schmidtborn: Ueber Asthma nervosum. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 328.

Emil Bloch: Die sogenannte nasale Form des Bronchialasthma. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 344.

Schmidtborn, der von keiner der bisher aufgestellten Theorien über das Wesen des Asthma nervosum sich befriedigt erklärt, hält das Asthma für die Folge eines Krampfes der Lungenarterien. Durch einen solchen Krampf erleidet die ansaugende Wirkung der Lungen eine schwere Schädigung, es strömt weniger Blut zu dem Herzen zurück, es gelangt aber auch viel weniger Blut in die Aorta. Die Leerheit der Körperarterien, das blasse cyanotische Aussehen sprechen für diese Erklärung. Auch die gesteigerte Thätigkeit der Athemmuskeln erklärt sich aus dem Krampfe der Lungenarterien: der Sauerstoffmangel und die Kohlensäureüberladung des Blutes erreicht bei ungenügender Füllung des grossen Kreislaufes einen sehr hohen Grad, so dass die Muskeln zu gesteigerter Thätigkeit angeregt werden; diese Muskelreizung erfolgt aber nicht durch directe Reizung des Athmungscentrums, sondern reflectorisch in Folge verstärkter Reizung der sensiblen Muskelnerven.

Die Abnahme der Athemzüge beim Asthma beruht auf einer Herabsetzung der Erregbarkeit des Lungenvagus; durch den Gefässkrampf wird die Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe der Kohlensäure erschwert; aus der Herabsetzung dieses auf die Athmung wirkenden Reizes muss eine Verminderung der Athemzüge resultiren. Ob der Tiefstand des Zwerchfelles durch einen Krampf dieses Muskels in Folge der Aenderung des Gasgehaltes des Blutes bedingt ist, oder durch den Reflex selbst, d. h. durch Tetanus, lässt Schmidtborn unentschieden. Auch das Auftreten von Secret in den kleineren Bronchien hält Schmidtborn mit seiner Auffassung sehr wohl vereinbar, da die Bronchialgefässe einem anderen Stromgebiete angehören wie die Pulmonalgefässe; nach Schmidtborn ist die Secretion eine directe Folge des primären Reizes; für dessen Auffassung spricht nach des Verfassers Ansicht schliesslich auch die prompte Wirkung von Morphium, Chloral, besonders aber die des Amylnitrits. Was des Referenten Ansicht anlangt, so erscheint demselben die frühere Auffassung des Bronchialasthma als Krampf der Bronchiolen mit oder ohne Krampf des Zwerchfelles natürlicher und einfacher; dieselbe erklärt ebenfalls die Störungen am Herzen und im grossen Kreislauf.

Bloch, der Verfasser der zweiten Arbeit, knüpft an die Schmidtborn'sche Ansicht von dem Krampfe der Pulmonalis an und meint, dass sie manches Bestechende für sich habe. Zu der Behauptung Schmidtborn's aber, dass die Lungen hinlänglich mit Luft versehen seien — das verrathe sich durch die Rasselgeräusche und die starken Inspirationsbewegungen, kann sich jedoch Bloch nicht bekennen; er sagt mit Recht, es sei etwas Anderes, ob Athmungsbewegungen am Brustkorbe ausgeführt werden, oder ob die Luft wirklich in die Alveolen eindringe. Nun gelangt aber beim Asthma in der That die Luft in die Bronchien, aber nicht oder nur in sehr geringer Menge über diese hinaus in die Alveolen. Uebergehend auf das nasale Bronchialasthma kommt Bloch zu der Anschauung, dass die flüchtigen Störungen der Respiration, wie sie beim Schnupfen während des Schlafes durch Verschluss von Nase und Mund vorkommen, nichts sind als die primitivsten Anfänge des nasalen Bronchialasthmas.

Durch die wechselweise Behinderung sowohl der In- wie der Exspiration werden die Bronchialmuskeln zu erhöhter Thätigkeit angespornt, auch kann sich durch diese Störungen ein neurasthenischer Zustand entwickeln, wodurch die Anfälle allmählich heftiger und andauernder werden. Dieser neurasthenische Zustand ist nach dem mechanischen das zweite unbedingt erforderliche Moment für die Entstehung des nasalen Bronchialasthma. Die Ueberausdehnung der Alveolen mit Luft, sowie der erhöhte Luftdruck in den Alveolen, wodurch das Blut aus den die Alveolen umspinnenden Capillaren zurückgedrängt wird, sind die Ursachen der Athemnoth. Einen Krampf der Pulmonalis will Bloch nicht anerkennen, da er durch nichts erwiesen sei, aber darauf besteht er, dass während des Anfalles die Lunge anämisch sei. Neben der Anämie im Pulmonalgebiete besteht eben eine Hyperämie der gröberen Bronchien, welche zu vermehrter Secretion und dadurch zu den bekannten sibilirenden Geräuschen führt. Als therapeutische Maassnahme steht die Freimachung des Luftweges durch die Nase in erster Linie. Grosse Strecken der Schleimhaut galvanokaustisch zu zerstören, hält Bloch für sehr unnöthig und schädlich, dagegen muss kräftigend auf das Nervensystem eingewirkt werden. Schech.

Prof. **Holländer** und Docent Dr. **Schneidemühl: Handbuch der zahnärztlichen Heilmittellehre.**

Das Werk besteht aus einem allgemeinen und speciellen Theile. Ersterer schildert in gedrängter Kürze die Schicksale der Arzneimittel im Körper, sowie die Therapeutik und Receptirkunst, die Eintheilung der Arzneimittel, die gebräuchlichsten Abkürzungen, um mit einem längeren Rückblick auf Zahn- und und Mundarzneien zu schliessen.

Der specielle Theil enthält in alphabetischer Reihenfolge alle Arzneistoffe, welche in der Zahnheilkunde Verwendung finden. Da hier die Grenze schwer zu ziehen ist, so wird mancher Mittel finden, deren Erwähnung er für überflüssig hält, während Andere wieder Arzneistoffe vermissen werden. Wir halten die Auswahl für mehr als genügend. Die einzelnen Stoffe sind gründlich und prägnant beschrieben, die in manchen Handbüchern angeführten Recepte jedoch zum grossen Theile weggelassen, wohl, um den Studirenden an selbstständiges Denken beim Receptiren zu veranlassen. Bei den toxischen Mitteln ist in den wenigsten Fällen das Gegengift angegeben, was besser immer geschehen wäre.

Im Ganzen ist das Werk mit ausserordentlichem Fleisse zusammengestellt, so dass auch die neuesten Forschungen mit aufgenommen sind. Da die wenigen, von früher existirenden Arzneimittellehren für Zahnärzte dieser an Werth und Bedeutung nachstehen, so sollte sie in keiner zahnärztlichen Bibliothek fehlen. Privatdocent Dr. Weil.



Vereins- und Congress-Berichte.

X. Versammlung befreundeter süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte

zu Nürnberg, Pfingsten 1890.

(Originalbericht von Dr. Burkhardt.)

(Fortsetzung.)

Walb: Fall von primärer Ostitis des Proc. mastoid. mit secundärer Paukenaffection.

Es bestand dicht vor dem Trommelfelle in der hinteren unteren Gehörgangsgegend eine reichlich dünnflüssigen Eiter secernirende Fistel. Trommelfell stark geschwollen, geröthet, nicht perforirt. Dabei Schwindel, Kofschmerzen, leichtes Fieber. Durch Paracentese wurde nun kein eitriges, sondern seröses Exsudat, bei späterer Wiederholung dickschleimiges durchsichtiges Secret entleert. Bei der Operation durch Trendelenburg fand sich nach Ablösung der Muschel und Abmeiselung eines Theils der hinteren Gehörgangswand ein mit Granulationen angefüllter langer cariöser Gang nach dem Proc. mastoid. Heilung.

In der Discussion weist Politzer darauf hin, dass die Entstehung dieses Falles sich doch auch so erklären liesse: Vielleicht bestand anfänglich nur ein serös schleimiger Katarrh. Nun kann durch Schleimhautschwellung ein Abschluss der Warzenzellen erfolgt sein. In dem abgeschlossenen Gebiete kam es zu eiteriger Entzündung, während in der Pauke der seröse Katarrh andauerte.

In ähnlichem Sinne äussert sich auch Bezold, der in einem nach Typhus abdom. zur Section gekommenen Falle in der Pauke seröse, in den Warzenzellen eiterige Entzündung fand.

Zaufal fand bei der Section eines an Schussverletzung gestorbenen Mannes, dem er 2 Jahre vorher eine Otitis med. supp. chronica zur Heilung gebracht hatte, und ohne dass ein Recidiv in der Zwischenzeit eingetreten wäre, die Warzenfortsatzzellen der erkrankt gewesenen Seite noch dicht mit Serum gefüllt. Hätten hier diese Massen, wie das ja denkbar, nach der langen Latenz wieder ihre Virulenz entfaltet, dann würde anscheinend eine primäre Ostitis mit vielleicht collateralem Oedem der Paukenschleimhaut zur Beobachtung gekommen sein.

Bezold sah bei Influenzaotitis öfters ein beerenförmiges Hervorwuchern der verdickten Schleimhautschicht des Trommelfells durch die Perforationsöffnung. Diese in einem Falle 5mal mit Schlinge abgetragene Prominenz zeigte sich stets central perforirt.

Aehnliches beobachteten auch Körner und Köbel.

Kirchner: Demonstration pathologischer Veränderung der Tröltsch'schen Falten.

Vortragender demonstrirt an einer Reihe mikroskopischer Präparate eigenthümliche pathologische Veränderungen der Tröltsch'schen Falten, bestehend in Bildung zahlreicher, warzenförmiger, polypenartig in das Lumen der Taschen hineinragender Wucherungen und macht auf die Bedeutung dieser Gegend bei eitrigen Entzündungen aufmerksam.

Bezold: Demonstration seiner Hörprüfungsinstrumente.

Bezold hat die bis jetzt von ihm gebrauchten und bekannt gemachten Hörprüfungsmittel zu einer fortlaufenden Tonreihe ergänzt, welche der Versammlung vorgelegt wird. Es sind dies 8 Stimmgabeln und 3 Pfeifchen. Sie umfassen die gesammte Skala lückenlos vom Contra C mit 32 Doppelschwingungen bis zu ihrem obersten noch percipirbaren Ende im Galtonpfeifchen, demnach zwischen 9 und 10 Octaven und das in durchgängig reinen obertönefreien Tönen von mittlerer Stärke. Vortragender betont ganz besonders die Wichtigkeit der exacten Prüfung mit den tiefsten Tönen der Skala, nachdem sich ihm der mehr oder weniger ausgedehnte vollständige Ausfall derselben als ein niemals fehlendes charakteristisches Merkmal für eine grosse Reihe von Ohrerkrankungen erwiesen hat. Es kann nicht bezweifelt werden, dass mit Hilfe der vollkommenen Tonreihe sich eine ganz neue functionelle Symptomatologie aufbauen wird. Der von ihm schon früher ausgesprochene Satz: Der Schallleitungs-Apparat vermittelt nur die Ueberleitung für Schallwellen des untersten Theils der Tonskala, welche per aerotympanale Leitung unser Ohr treffen; — für den oberen Theil der Skala ist derselbe entbehrlich — dieser Satz hat sich ihm auch jetzt bei Nachprüfung mit dieser nun lückenlosen Tonreihe durchaus bestätigt.

Für jede anatomische Veränderung am Schallleitungsapparate lässt sich ein entsprechend grosser Defect am unteren Ende der Skala nachweisen, dessen Töne für das Ohr vollständig fehlen.

In der darauffolgenden lebhaften Discussion wird besonders die Frage des Vorkommens von Tonlücken besprochen. Sie sind nach Bezold stets ein Zeichen, dass der Krankheitsprocess ein complicirterer ist, bei einfacher acuter Mittelohrentzündung fehlen sie. Sie kommen im unteren Theile der Skala selten, nicht sehr häufig im mittleren, öfter hingegen im obersten Theile derselben vor.

Walb fand öfters bei Spannungsanomalien des Trommelfells (Atrophie desselben nach chronischem Katarrh) Tonlücken in der Mitte der Skala und das bei intacter Knochenleitung.

Schubert: Krankenvorstellungen. 1) 15jähriges Mädchen mit Hemmungsbildung der rechten Ohrmuschel. Atresie des Gehörganges und der Tube, und mit mangelhafter Entwickelung des Ober- und Unterkiefers. (beschrieben Archiv für Ohrenhlk. Bd. XXX. pg. 48.) Die missbildeten Theile sind entwickelungsgeschichtlich auf I. Kiemenbogen und I. Kiemenspalte zurückzuführen.

In der Discussion hebt Prof. Zaufal den Einfluss hervor, den das Fehlen der Annulus tympanicus auf die Entstehung der Atresie ausübt und giebt an, dass er bei Neugeborenen mit Atresie des Meatus das Zurückbleiben des Wachsthums der entsprechenden Gesichtshälfte voraussagt, auch wenn zur Zeit eine Asymetrie des Gesichtes noch nicht besteht.

2) 45jähriger Mann mit narbigem Verschluss des linken Meatus in Folge einer über 6 Jahre sich hinziehenden Hauterkrankung, welche am nächsten der acuten multiplen Hautgangraen (Doutrelepont) verwandt zu sein scheint.

Der schwächlich gebaute und schlecht genährte kyphoskoliotische Patient (Schuhmacher), bei dem keine hereditäre Belastung, keine Syphilis, keine Tuberculose, kein Diabetes, nur mässige Albuminurie nachweisbar ist, erkrankte zuerst 1884. Es wurde eines Morgens auf der rechten Wange eine braune Borke bemerkt, wie nach einer Hautschürfung, ohne dass eine solche vorausgegangen. Nach 14 Tagen stiess sich dieselbe unter Eiterbildung ab und heilte die wunde Stelle binnen 2–3 Monaten mit Hinterlassung einer grossen Narbe. In gleicher Weise erkrankten nun im Laufe der nächsten Monate und Jahre allmählich die verschiedensten Stellen von Kopf, Hals, Brust, Unterleib, so dass Patient mit Narben wie übersäet erscheint. Er bemerkte nie Vorboten; zumeist soll einer neuen Attaque ein Excess in Alkohol vorhergegangen sein. Patient, ein indolenter Mensch, kam nie mit frischem Anfall in ärztliche Behandlung, stets erst nach wochenlanger Dauer. Am 1. Juli 1886 trat er zuerst in Behandlung wegen linksseitiger Ohreiterung, die unter den gleichen Begleiterscheinungen kurz vorher begonnen hatte. Im linken Meatus fanden sich graue nekrotische Gewebsfetzen, nach deren Entfernung üppige, den Gehörgang füllende Granulationen zu Tage traten. Der Process überschritt das Gebiet des knorpeligen Gehörganges nicht — Heilung in Folge Nachlässigkeit des Patienten mit Atresie des Meatus. Im November 1888 erscheint Patient wieder mit frischer Erkrankung des rechten Ohres. 10 Tage vorher hatte er beim Aufstehen vom Mittagsschlaf stechende Schmerzen darin empfunden und entleerte sich eine schmierige Masse, welche Patient mit Häringsmilch vergleicht. Die ganze Concha ist geschwollen, leicht geröthet und schmerzhaft bei Berührung. Ein scharf umschriebener Abschnitt der Concha rings um den Meatus nach oben vom Anthelix nach hinten vom Helix begrenzt war mit grauweissen nekrotischen Hautfetzen belegt; der Meatus zeigt bis in eine Tiefe von 1 cm denselben Zustand. Unter den nekrotischen Massen Granulationen. Die tieferen Abschnitte des Meatus sowie des Trommelfells normal. Heilung mit leichter Verengerung des Gehörganges.

Seit 2 Jahren kein neuer Anfall mehr. Mai 1889 linksseitige Hemiplegie.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juli 1890.

Vor Eintritt in die Tagesordnung erhält das Wort:

Herr **Gerhardt:** Ich lege Ihnen zwei Pulscurven vor von einem Kranken, der am 29. Mai unter Uebelkeit, Krampfgefühl in der Herzgrube und leichtem Fieber erkrankte, am 5. Tage seiner Krankheit in die Charité aufgenommen wurde und zunächst, da er jetzt fieberfrei war und nur noch über Appetitlosigkeit und Uebelkeit klagte wegen Magenkatarrhs behandelt wurde. Am Tage nach dem Eintritt traten eine Menge Roseola-Flecken auf, die Milz war wenig vergrössert, so dass die seltene Form des fieberlosen Abdominaltyphoids angenommen wurde. Die Curve vom 4. Juni zeigt deutliche Dicrotie und

2*



zwar eine secundäre Ascension, die von der primären ziemlich entfernt ist, während die Curve vom 9. Juni dem Tage des Austritts ganz normal ist. Ich finde die Dicrotie bei Abdominaltyphus besonders auffällig und halte besonders diesen Fall für beweisend für die Wirkung des Typhusgiftes auf die Arterienwand, vermöge deren auch bei nicht erhöhter Temperatur der Puls dicrot wird.

Herr **Renvers: Ueber einen Fall von Tetanus.**

In den letzten 4 Wochen hatten wir drei Fälle von Tetanus, zweimal im Anschluss an Verletzungen der Haut durch Holzsplitter. Ein Fall ist geheilt; der Symptomencomplex war der allgemein bekannte. Ueber die Aetiologie gehen die Ansichten noch auseinander. Beweisend können nur die Impfversuche an Thieren sein. 1884 und 85 wurde im Eiter der specifische Tetanusbacillus gefunden, das dazugehörige Ptomain wurde von Brieger dargestellt. An den von Kitasato gezüchteten Reinculturen wurden die biologischen Verhältnisse genauer studirt. In unsereren Fällen trat meist nach acht Tagen Tetanus auf, die Impfversuche an Thieren ergaben schon 10 bis 15 Stunden später tetanische Starre in der Nähe der Impfstelle, die sich bald auf die Extremitäten fortsetzte. Als günstige Versuchsthiere erwiesen sich Kaninchen und Hunde, die Wirkung war meist bei Kaninchen schneller als beim Hunde. Der Eiter zeigt mikroskopisch sporenhaltige, feine Bacillen neben anderen Bacterienarten. Die Reinculturen des Herrn Kitasato zeigten feine lange Fäden, die bei niedriger Temperatur entstehen und später zerfallen in Stäbchen, die endständige Sporen tragen; auf Nährsubstanz im Reagenzglas wachsen die Culturen strahlig von der Impfstelle aus. Sie sind anaërob. Impfungen mit diesen Reinculturen ergaben ebenfalls typischen Tetanus. Entnahm man den Impfstoff dicht neben dem Splitter, so war derselbe wirksam, etwas weiter entfernt entnommener und Impfungen mit anderen Körpertheilen, Gehirn, Rückenmark, Milz blieben unwirksam, der Bacillus bleibt also local. Behandlung der Wunde mit Antiseptica, Excision und Amputation selbst eine Stunde nach der Impfung hielten den Tetanus nicht auf. Pathologisch-anatomisch konnte eine Veränderung der Nerven, wie man sie früher behauptet hat, nicht nachgewiesen werden. Was die klinische Seite anbetrifft, so fand sich, dass das Bild begann mit localem Tetanus in der Nähe der Verletzung; die Muskeln sind nicht ad maximum gespannt. Die Temperatur war nicht besonders erhöht; Erhöhung auf 39,5 war in einem Falle zurückzuführen auf intercurrente Schluckpneumonie in Folge von Krampf der Schlingmuskulatur. Puls erhöht, 140—50. Die kriegschirurgische Statistik zeigt, dass die Fälle, die nach dem achten Tage auftreten, als die günstigeren zu betrachten sind. Eine vermehrte Stickstoffausscheidung ist nicht constatirt worden. Zur Behandlung des Tetanus will ich kurz folgendes bemerken: Wir haben schon gezeigt, dass der Bacillus local bleibt, während wir annehmen müssen, dass die Toxine an den Nerven weitergehen; nun wirken zwar Carbol und Sublimat im Reagensglase sehr gut, allein erst nach längerer Zeit. Am wirksamsten scheint das Jodoform zu sein. Behring hat gezeigt, dass es gegen das Gewebe indifferent ist, die Ptomaine dagegen durch das sich abscheidende Jod beeinflusst werden. Auf Grund dieser Betrachtungen empfiehlt es sich 1) die Wunde breit zu spalten, etwaige Fremdkörper zu entfernen und dann mit Jodoform zu behandeln. Natürlich sind Verdunklung des Zimmers, Anwendung von Narcoticis (tiefe Chloroform Narkose) und vor allen Dingen die Ernährung, eventuell mit der Schlundsonde, anzurathen. Amputation und Neurectomie sind nutzlos; specifische Mittel kennen wir nicht.

Herr Guttmann weist darauf hin, dass solche Splitter sehr lange, wenn sie aufbewahrt werden, ihre Wirksamkeit behalten. In einem Falle bis zwei ein viertel Jahr. Herr Brieger giebt an, dass das im Tetanuseiter gefundene Toxalbumin eines der stärksten Gifte sei. Herr Lüderitz: Die Wirksamkeit des Tetanusgiftes nimmt nach meinen Erfahrungen in den folgenden Generationen der Impfung ab. Herr Leyden: Wunderlich hat in den letzten Lebenstunden bei den letal verlaufenden Fällen sehr hohe Temperaturen festgestellt, ich habe dasselbe beobachtet und die Temperaturerhöhung durch die vermehrte Verbrennung in Folge der gesteigerten Muskelthätigkeit erklärt. Herr Renvers: Es sind Fälle bekannt in denen trotz starker Contracturen keine erhöhte Wärmebildung auftrat. Eine Abschwächung des Giftes habe ich nicht bemerkt.

Herr **Katz:** Ein Fall von knöcherner **Ankylose des Steigbügels** bei trocknem chronischem Mittelohrcatarrh mit Demonstration von Präparaten.

Herr **Salaghi-Bologna:** Ueber die **mechanische Behandlung** verschiedener Krankheiten mittelst eines neuen Apparates.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. Main.

Sitzung vom 7. Juli 1890.

Dr. **Joseph Schütz: Carcinombefunde nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken.** (Autoreferat.)

Die homologe Entstehung des Krebses aus präexistirenden Epithelien, der continuirliche Zusammenhang der Krebs- und Epithelzellen und das Wachsthum der Krebszellen aus sich selbst heraus ohne Zuthun des angrenzenden Bindegewebes weisen genetisch und histologisch den Krebs dem dermatologischen Interesse zu, zumal vom Krebs der Haut ausgehend durch Thiersch die Gesichtspunkte aufgestellt wurden, welche durch die späteren Untersuchungen (Waldeyer, Friedländer u. a.) allgemeine Gültigkeit für den Krebs überhaupt erlangten.

Als nicht rein histologischen Charakters wurden Befunde von Mikroorganismen zuerst erledigt. Durch Färbung mit Gentiana-Violett und Differencirung mit schwachem HCl-Alkohol gelang dreimal in Lippencarcinom die Darstellung von Mikroorganismen: einmal Stäbchen von der Grösse und Form der Tuberkelbacillen, sodann sehr kleine unregelmässig gruppirte Coccen, endlich wetzsteinförmige sporenhaltige Bacillen. Nach historischer Entwickelung der bacillären Theorie des Krebses wird die Möglichkeit, dass der Entstehung des Krebses überhaupt ein Mikroorganismus zu Grunde liegen könne, ex analogia widerlegt zum Theil unter Benutzung der bereits von Senger contra Scheurlen geltend gemachten Deductionen, sowie unter Hinweis auf die Proliferationsfähigkeit und das augenscheinliche protoplasmatische Wohlbefinden der Krebszelle, welche oft keine Degeneration eingeht, sondern nur graduelle Unterschiede von den entsprechenden Zellen des Mutterbodens zeigt.

Letztere Unterschiede waren in Form von vergleichenden Beobachtungen von Carcinomen der verschiedensten Organe einerseits und sonstigen Epithelanomalien und normaler Haut andererseits unter Berücksichtigung speciell der Lehre von der Karyokinese Hauptgegenstand der Betrachtung und wurden als diagnostisch bei der histologischen Untersuchung von Geschwülsten verwendbar erachtet.

Unter Offenlassung der Frage, ob für die indirecte Kerntheilung bei malignen Geschwülsten die bis jetzt beschriebenen qualitativen Abweichungen charakteristisch seien oder überhaupt zu Recht bestünden, wird den von jedem Praktiker mit den bescheidensten Hilfsmitteln feststellbaren quantitativen Unterschieden der Mitosen, sowie deren hervorragend peripherer Lage nahe den Blutgefässen diagnostischer Werth beigelegt, und die grosse Anzahl der Mitosen, die absolute Grösse derselben, die bei jedem Krebs constatirbaren verschiedenartigen Grössendurchmesser der Mitosen in ein und demselben Präparate besonders hervorgehoben.

Als ferner im Zusammenhang mit diesen Kriterien verwendbaren Anhaltspunkten für die Diagnose Krebs wird das sehr reichliche Auftreten von Leukocyten mit fractionirten Kernen im Epithel erwähnt in Präparaten, welche nach Flemming fixirt wurden.

Endlich erschien auch die reichliche Vascularisation und die begleitenden Rundzelleninfiltrate durch die Art und Weise, wie sie mit der Bildung von Carcinom Hand in Hand gehen, charakteristisch.

Bei der geringen Befriedigung, welche oft die Constatirung einer »Epithelatypie« (Waldeyer, Friedländer) gab, erscheint es auf Grund der Befunde nothwendig, künftighin jede verdächtige Geschwulst lebend frisch genau nach Flemming in dem Osmiumessigsäure-Chromsäure-Gemisch zu fixiren, da hier-



durch alle beschriebenen Verhältnisse deutlich werden. Als bequeme Färbung wird Carbolfuchsin eventuell mit Methylenblau Gegenfärbung anempfohlen.

Die Befunde gelangten durch sechs Mikrophotogramme zur Demonstration. Die kostspielige Reproduction der Photographien veranlasst die ausführliche Veröffentlichung mit Abbildungen im Buchdruck.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. März 1890.[1])

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Privatdocent Dr. **Prausnitz: Die Einführung der Schwemmcanalisation in München.**[2])

Meine Herren! Wenn ich nach der im vorigen Monat erschienenen eingehenden Arbeit Geheimrath v. Pettenkofer's: »Zur Einführung des Schwemmsystems in München« hier nochmals zu diesem Thema das Wort ergreife, so geschieht dies auf besonderem Wunsch unseres verehrten Vorstandes und Geheimrath v. Pettenkofer's. Beide Herren wollten, dass diese für das Wohl Münchens so hochwichtige Frage auch vor diesem Forum besprochen würde, um damit auch denjenigen, welche gegen dieses Project Einwände zu machen beabsichtigen, in der nachfolgenden Discussion hiezu Gelegenheit zu geben.

Wie Sie wissen, meine Herren, beabsichtigen die städtischen Behörden Münchens, sobald wie möglich die Schwemmcanalisation einzuführen.

In das schon vorhandene Canalnetz werden bisher nur die Strassen-, Haus- und Fabrikwässer eingeleitet, während die Fäcalien theilweise ausgeschlossen sind. Ein Theil der Münchener Häuser, welcher an den zahlreich durch die Stadt laufenden, jetzt zumeist überbauten Stadtbächen liegt, hat freilich auch jetzt schon das Privilegium die Fäcalien in diese Bäche einzuführen, wie auch bestimmte Hauscomplexe, in denen grössere Mengen von Menschen wohnen, die besondere Erlaubniss der Einleitung der Fäcalien in die Canäle erhalten haben. Unter diesen seien besonders sämmtliche grössere Krankenhäuser, einzelne Kasernen, verschiedene Hotels, sowie das Landtagsgebäude genannt.

Es soll nun das Schwemmsystem durchgängig eingerichtet werden, d. h. wie es schon in den meisten grösseren Städten geschehen ist, die Einleitung aller Fäcalien in die Canäle eingeführt werden. Was bisher nur einzelnen Hausbesitzern gestattet war, soll nicht nur allen erlaubt, sondern sogar anbefohlen werden.

Hier entsteht sofort die Frage, ob denn die jetzigen diesbezüglichen Zustände in München verbesserungsbedürftig, ob die analogen Einrichtungen anderer Städte sich wirklich derartig bewährt haben, dass sie auch bei uns anzustreben sind. Die Frage ist zweifellos zu bejahen. Die hier übliche Ansammlung der Fäcalien in Gruben, deren Räumung während der Tagesstunden, der überirdische Transport der Fäcalien in Tonnenwägen, giebt zu vielfachen, Ihnen allen bekannten, einer Grossstadt unwürdigen Missständen Anlass.

Nur auf einen Punkt will ich kurz eingehen. Bei diesem System ist es nur durch besondere, allgemein nicht durchführbare Einrichtungen möglich, die Luft der Wohnungen rein zu halten und Wohnräume vor dem üblen Geruch zu schützen, welcher die Folge der steten Communication dieser mit den Senkgruben ist. Das vom hygienischen Standpunkte so wichtige Postulat einer reinen Luft in unseren Häusern ist nur zu erfüllen, wenn die Abtrittröhren reichlich mit Wasser gespült, die Abtritttrichter durch besondere Wasserverschlüsse, Syphons genannt, von den Abtrittröhren abgeschlossen werden.

[1]) Die Protokolle der Sitzungen vom 5. Februar und 5. März 1890 werden auf Wunsch der Vorstandschaft erst später gebracht werden.

[2]) Gekürztes Protokoll; die Verhandlungen über die Einführung der Schwemmcanalisation in München in den Sitzungen vom 26. März und 7. Mai 1890 werden im Hinblick auf ihre Wichtigkeit und ihren grösseren Umfang in Form einer Brochüre, die im Verlag von M. Rieger hier demnächst erscheinen wird, ausführlich veröffentlicht werden.

Die hiebei verbrauchten grossen Wassermengen machen aber die Benützung von Gruben wegen der sonst erforderlichen Grösse unmöglich; die Einführung der Schwemmcanalisation ist eine nothwendige Folge der Einrichtung von Wasserclosets.

Die weitere Frage, ob die Münchener Canalisation derartig eingerichtet, ob die Construction der Canäle, die Spülvorrichtungen den in dieser Richtung an sie zu stellenden Anforderungen genügen, ist ebenfalls zu bejahen.

Auf technische Einzelnheiten kann ich nicht eingehen und möchte nur noch hervorheben, dass die Bevölkerung Münchens zu der unter Arnold Zenetti's Leitung stehenden städtischen Bauverwaltung, der die Stadt die treffliche Wasserversorgung, das Schlachthaus, die neuen Krankenhäuser, Schulen u. s. w. verdankt, auch weiterhin das Vertrauen hegen kann, dass den weitgehendsten hygienischen Ansprüchen genügt werden wird.

München verfügt ja auch durch die Stadtbäche und die neue Wasserleitung über so reiche Wassermengen, dass ein weiterer ungestörter Betrieb der Canalisation nach Einleitung der Fäcalien ohne hygienische Missstände sicher garantirt werden kann.

Was soll nun aber mit dem die Fäcalien enthaltenden Canalwasser geschehen? Das einfachste und nächstliegende ist ihre Einleitung in die Isar, wodurch sie auf's schnellste und mit sehr geringen Kosten aus der Stadt entfernt werden würden. Hiergegen erhebt sich jedoch mannigfache Opposition. Vor allem waren es von jeher die Landwirthe, welche gegen die Einleitung von Fäkalien enthaltenden Canalwässern in Flüsse opponiren zu müssen glaubten. Man berechnete den Werth der in ihnen vorhandenen Düngstoffe und der in ihnen enthaltenen Produktionskraft und imponirte mit Riesenzahlen, die sich als recht werthlos gezeigt haben, weil bei ihrer Aufstellung sehr grosse Fehler gemacht wurden. Zunächst ist es nämlich falsch, diesen Stoffen einen bestimmten absoluten Werth zuzuschreiben. Kein Gegenstand hat einen absoluten Werth; dieser richtet sich stets nach dem Angebot und der Nachfrage. Ist das Angebot gross und die Nachfrage gering, so sinkt der Werth und umgekehrt. Bei den städtischen Abfallstoffen incl. der Fäcalien ist nun das Angebot ein sehr grosses, die Nachfrage aber sehr gering und demzufolge ist ihr Werth sogar ein negativer d. h. es muss für die Fortschaffung noch eine bestimmte Summe gezahlt werden.

Man hat weiterhin die in den Fäcalien enthaltene Productionskraft berechnet und dabei angenommen, dass die in ihnen enthaltenen Stoffe auch wirklich bei der landwirtschaftlichen Benutzung quantitativ verwerthet werden; auch das ist nicht richtig. So bleibt bei der Berieselung ein nicht unbeträchtlicher Theil der organischen wie anorganischen Bestandtheile in dem Drainwasser zurück, wie ihnen die Analysen von Drainwässern der Berliner- und Breslauer Rieselfelder deutlich zeigen. (Die betreffenden Untersuchungen werden herumgereicht).

Es ist daher auch nirgends gelungen, die in den städtischen Fäcalien vorhanden sein sollenden Millionen zu gewinnen und wie man es auch versucht hat, die städtischen Abfallstoffe für die Landwirthschaft zu verwerthen, ein Reinertrag ist wohl nirgends erzielt worden. Die Anlagen haben zumeist Millionen gekostet. Es wäre daher nach den heute gemachten Erfahrungen unbillig von einer Stadt zu verlangen allein aus volks- und landwirthschaftlichen Gründen auf die Einleitung ihrer Canalwässer in den vorbeifliessenden Strom zu verzichten. Diese Einleitung darf nur dann verboten werden, wenn durch dieselbe hygienische Bedenken wach gerufen werden, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, dass die Gesundheit der Bewohner der an diesem Flusse liegenden Ortschaften gefährdet wird.

Ist dies nun hier in München der Fall? Ist hier zu befürchten, dass durch die Einführung des Schwemmsystems und Einleitung der Kanalwässer in die Isar irgend welche hygienische Misstände entstehen können?

Wir werden gut thun, zunächst zu erörtern, welchen Einfluss schon jetzt die Münchener Kanalisation auf die Isar ausübt. Wie wir wissen, werden ja schon sämmtliche Abwässer der Stadt und ein Theil der Fäcalien — nach Schätzung Sachverständiger etwa von einem Drittel der Bevölkerung — in die

Isar eingeführt. Die dadurch bedingte Einwirkung auf die Isar habe ich in den letzten Jahren studirt und zu diesem Zwecke das Wasser der Isar oberhalb und unterhalb Münchens einer wiederholten chemischen und bacteriologischen Analyse unterworfen. Die Untersuchungen wurden bei verschiedenen Witterungsverhältnissen zu allen Jahreszeiten ausgeführt und haben ein für München sehr günstiges Resultat ergeben. Die auf die Verunreinigung durch das Canalwasser hindeutende chemische Veränderung der Isar, nachdem sie alle Abwässer Münchens aufgenommen, ist eine verhältnissmässig sehr geringe und verschwindet nach einem relativ kurzen Lauf fast vollständig. Damit zerfallen auch die Befürchtungen, dass, wie es ja in vielen Städten thatsächlich der Fall, wo das Verhältniss der Menge der Canalwässer zu dem des Flusswasser ein ungünstiges, eine derartige Verunreinigung der Isar eintreten könnte, dass übelriechende Zersetzungen mit Verpestung der Luft der Umgebung folgen müsste. Dazu kommt, und das ist besonders zu betonen, dass die Isar in Folge ihres Charakters als Gebirgsfluss gerade in derjenigen Jahreszeit, in welcher derartige Uebelstände am leichtesten auftreten könnten, über eine Wassermasse verfügt, die den Eintritt dieser Schäden mit Sicherheit ausschliesst.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. März 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr **Strümpell** (Erlangen): **Ueber Fettherz.**

Ausgehend von der Thatsache, dass die Diagnose auf Fettherz oftmals gestellt wird, ohne dass der Arzt sich stets über die Berechtigung hiezu im Klaren ist, definirt Vortragender zunächst den Begriff des Fettherzens. Anatomisch versteht man hierunter in erster Linie die Fälle fettiger Degeneration des Herzmuskels, einen Zustand, der sehr selten, meist nur bei schweren Anämien vorkommt und der im Leben oft keine oder nur sehr geringe Störungen verursacht; man versteht ferner darunter den Zustand der Fettablagerung am Herzen, wie er bei sehr fetten Leuten öfters beobachtet wird, jedoch ohne dass diesem Zustande grössere Bedeutung zukomme, da er überhaupt oft keine Störungen bedingt. Auch rechnet man hierher den Zustand der Fettdurchwachsung des Herzens, der meistens als ein secundärer Process, analog wie bei anderen Muskeln, aufzufassen ist. Beim eigentlichen Fettherz findet man nur selten reichlich Fett am oder im Herzen, sondern hier findet man nur eine starke Herzhypertrophie. Diese macht alle Erscheinungen des Fettherzens, Vergrösserung der Herzdämpfung, Verschiebung des Spitzenstosses in die vordere Axillarlinie u. s. w. Diese Herzhypertrophie entsteht nach der Meinung des Vortragenden durch gesteigerte Inanspruchnahme und gesteigerte Arbeit des Herzens in Folge von Erschwerung des Kreislaufes durch Behinderung der Athmung bei starker Fettablagerung in der Brustwand, sowie durch die geringe Bewegung der Fettleibigen. Der Hauptgrund liegt aber in dem schlechten Verhältniss zwischen Nahrungsaufnahme und Stoffwechsel beim Fetten. Die übermässige Nahrungsaufnahme bedingt einen Tonus der kleinen Gefässe, dieser eine Steigerung des Blutdruckes und dieser seinerseits die Herzhypertrophie. Auch der reichliche Genuss von Bier bewirkt diese Hypertrophie, einmal durch die grosse Menge von Kohlehydraten, die dasselbe enthält, ferner durch seinen Alkoholgehalt und besonders durch die Ueberschwemmung des Blutes mit Flüssigkeit und die dadurch bedingte Zunahme der Blutmasse, welche eine Mehranstrengung des Herzens zur Folge hat. Dazu kommt noch die Schädigung des Alkohols selbst auf den Herzmuskel oder vielleicht auch auf die Herznerven. Therapeutisch empfiehlt sich eine strenge diätetische Behandlung, die besonders im Beginne der Krankheit sich oft sehr heilsam erweist, ferner das Verbot, Bier zu trinken. Zu verwerfen sind alle schematischen Entfettungscuren.

2) Herr **Strümpell** theilt einen Fall von **Selbstverstümmelung bei einer Hysterischen** mit. Derselbe betrifft ein junges Mädchen, das wegen spontaner Gangrän, an der sie seit 9 Jahren schon leiden soll und wegen deren sie schon ärztlich behandelt war, in die Klinik geschickt wurde. Bei der Aufnahme fanden sich an den verschiedensten Stellen des Körpers grosse Narben, wie sie nach Verbrennungen zurückzubleiben pflegen, sowie frische Gangränstellen. Daneben bestanden alle Anzeichen der Hysterie und bei aufmerksamer Beobachtung gelang es nun auch nachzuweisen, dass Patientin sich mittelst Aetznatron diese Gangrän selbst zufügte, was sie schliesslich auch zugestand. Es handelte sich um eine Hysterische, die durch gleichzeitig bestehende allgemeine Analgesie in ihrer Selbstverstümmelung unterstützt wurde, und die ausserdem alle Symptome des Schwachsinnes darbot. Der Fall ist zweifellos als eine Psychose aufzufassen, da kein Grund zur Selbstverstümmelung für die Patientin sonst vorlag.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 14. Juni 1890.

(Schluss.)

2) Herr **Seifert: Ueber Intubation des Larynx** (mit Demonstrationen).

Seifert hat die ersten Intubationen nach O' Dwyer in Würzburg vorgenommen und zwar bei einem 5 jährigen Knaben, bei welchem nach zweimaliger Laryngofissur (Hoffa) wegen Papillomen das Decanülement erschwert war, und bei einem $1^1/_2$ jährigen Kinde wegen diphtheritischer Larynxstenose.

Der erste Fall wird nur in Kürze mitgetheilt, weil das Kind vor Abschluss der Behandlung von der unvernünftigen Mutter fortgenommen wurde. Seifert geht bei Besprechung dieses Falles nur mit wenigen Worten auf die anderweitigen Indicationen zur Intubation des Larynx ein, die ausser der diphtheritischen Larynxstenose in Frage kommen.

Um so ausführlicher wird die Intubation bei diphtheritischer Larynxstenose besprochen, die ja in dieser Wochenschrift (Ranke) die verdiente Berücksichtigung erfahren hat. Seifert schliesst sich in seinen Ausführungen vielfach an die Arbeit Ranke's an, bespricht die Indicationen zur Intubation, ihre Vortheile und Nachtheile mit besonderer Berücksichtigung des relativen Werthes der Intubation und der Tracheotomie. Wenn auch das Beobachtungsmaterial des Vortragenden ein sehr geringes ist, so glaubt er doch mit Ranke in dem Urtheil übereinstimmen zu müssen, dass die Intubation eine neue werthvolle Methode der Behandlung der diphtheritischen Larynxstenose sei, die in Zukunft neben der Tracheotomie in Betracht gezogen werden müsse.

Seifert nimmt mit vielen anderen Autoren an, dass die Intubation sich insbesondere für das frühe Kindesalter eigne. Der Fall von diphtheritischer Larynxstenose, über welchen Seifert ausführlicher berichtet, kam nicht zur Heilung, gieng vielmehr an einer Pneumonie zu Grunde. In auffallendster Weise wurde die Athmung erleichtert, sodass wenigstens völlige Euthanasie erreicht wurde.

Die Schwierigkeiten der Ernährung suchte Seifert dadurch zu paralysiren, dass er die Canüle während des grösseren Theiles des Tages aus dem Kehlkopf liess. Einmal wurde die Tube verschluckt und nach 4 Stunden per vias naturales entfernt.

Hoffa.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Vorträge in den allgemeinen Sitzungen.

Montag, den 4. August, 11 Uhr. 1) Sir Joseph Lister, London: The present position of antiseptic surgery. 2) Herr Robert Koch, Berlin: Ueber bacteriologische Forschung.

Mittwoch, den 6. August, 11 Uhr. 1) Herr Bouchard, Paris: Le mécanisme de l'infection et de l'immunité. 2) Herr Axel Key, Stockholm: Die Pubertätsentwickelung und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend. 3) Herr Horatio Wood, Philadelphia: On Anaesthesia.

Sonnabend, den 9. August, 12 Uhr. 1) Herr Cantani, Neapel: Ueber Antipyrese. 2) Herr T. Meynert, Wien: Das Zusammenwirken



der Gehirntheile. 3) Herr B. J. Stokvis, Amsterdam: Ueber Colonialpathologie.

Die allgemeinen Sitzungen finden im Circus Renz (Karlstrasse) statt.

---

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—20. September 1890.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 14. September. Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft mit Damen in den oberen Sälen des Künstlervereins.

Montag, den 15. September Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins. 1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer; Ansprachen und Begrüssungen. 2. Vortrag von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. A. W. v. Hofmann-Berlin: Ergebnisse der Naturforschung seit der Begründung der Gesellschaft. 3. Vortrag von Herrn Oberbaudirektor Franzius-Bremen: die Erscheinungen der Flutwelle von Helgoland bis Bremen. 4. Vortrag von Herrn Prof. Dr. C. Chun-Königsberg i. Pr.: Die pelagische Thierwelt in grossen Tiefen. Nachmittags 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen und event. Sitzungen derselben. Abends: Gesellige Zusammenkunft im Parkhause.

Dienstag, den 16. September. Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigung von Instituten. Abends: Fest in der Börse, gegeben vom Senat der freien Hansestadt Bremen.

Mittwoch, den 17. September. Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins. 1. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Ostwald-Leipzig: Altes und Neues in der Chemie. 2. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Rosenthal-Erlangen: Lavoisier und seine Bedeutung für die Entwickelung unserer Anschauung von den Lebensvorgängen. 3. Vortrag von Herrn Hofrath Prof. Dr. C. Engler-Karlsruhe: Ueber Erdöl. 4. Angelegenheiten der Gesellschaft: Wahl des nächsten Versammlungsortes und der nächsten Geschäftsführer. Nachmittags 5 Uhr: Festessen im Parkhause.

Donnerstag, den 18. September. Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigungen. Ausflüge in die Umgegend. Abends: Festball im Künstlerverein:

Freitag, den 19 September. Morgens 9 Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins. 1. Angelegenheiten der Gesellschaft. 2. Vortrag von Hrn. Oberbergrath Prof. Dr. Cl. Winkler-Freiberg i. S.: Die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente. 3. Vortrag von Herrn Dr. O. Warburg: Mittheilungen aus meinen Reisen nach Ost- und Süd-Asien. 4. Vortrag von Herrn Dr. Rode (dirigirender Arzt des Seehospizes auf Norderney): Die Kinderheilstätte auf Norderney. Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Abends: Zwanglose Zusammenkunft im Rathskeller.

Sonnabend, den 20. September. Fahrten nach Bremerhaven und in See, nach Sylt und nach Norderney.

Uebersicht über die Abtheilungen, deren einführende Vorsitzende und Schriftführer, nebst Angabe der Sitzungsräume und der bis jetzt angemeldeten Vorträge.

Constituirung der Abtheilungen und Eröffnung der Abtheilungssitzungen: Montag den 14. September, Nachmittags 4 Uhr.

Anatomie. (Handelsschule, 2 Tr., Prima.)
Einführender Vorsitzender: Dr. Tölken. Schriftf.: Dr. Konitzky.

Physiologie. (Gymnasium, 2. Tr., Nr. 62.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Kottmeier. Schriftf.: Dr. Knaak.
Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Grützner-Tübingen: a) Ueber chemische Reizung motorischer Nerven. b) Ueber experimentelle Fermenturie. 2. Dr. Knaak-Bremen: Ueber das Gesetz der Aehnlichkeit.

Allg. Pathologie u. pathol. Anatomie. (Handelsschule, unten, Nr. 23.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Buss. Schriftf.: Dr. Neuendorff.
Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Knaak-Bremen: Ueber die morphologische Bedeutung der Geschwülste. 2. Prof. Dr. Bollinger-München: Experimentelles über Tuberculose. 3. Dr. Hanau-Zürich: Ueber einen neuen Fall von Acardiacus anceps (Ahlfeld) mit Bemerkungen über normales und pathologisches Wachsthum.

Pharmakologie. (Handelsschule, unten, Nr. 22.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Thorspecken. Schriftf.: Dr. Dèzes.
Angemeldete Vorträge: Apotheker Kittl-Wloschim, Böhmen: Ueber die erhöhte therapeutische Reaction des Chloroforms in Dampfform und die Evaporations-Methodik desselben behufs localer Anästhesie.

Pharmacie und Pharmacognosie. (Handelsschule, Conferenzzimmer.)
Einf. Vorsitz.: Apoth. Wiesenhavern sen. Schriftf.: Dr. Hausmann.
Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Tschirch-Bern: Thema vorbehalten. 2. Dr. Thomas-Berlin: Untersuchung von Insektenpulver. 3. Dr. E. Geissler-Dresden: Arzneimittelprüfungen. 4. Apotheker Dieterich: Helfenberg: Ueber Morphinbestimmungen. 5. Ed. Ritsert-Berlin: Thema vorbehalten. 6. Apoth. Chr. Kittl-Wloschim, Böhmen: Ueber Felixsäure und Felixgerbsäure. 7. Privatdocent Dr. Klein-Darmstadt: Thema vorbehalten. 8. Dr. Monheim-Köln: Die Pharmacie in den Republiken Südamerikas.

Innere Medicin. (Gymnasium, 1 Tr., Conferenzzimmer.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Loose. Schriftf.: Dr. Lürmann.
Angemeldete Vorträge: 1. Geh. Rath Prof. Dr. Ebstein-Göttingen: Thema vorbehalten. 2. Prof. Dr. Kast-Hamburg: Ueber Ileus paralyticus. 3. Prof. Dr. Zülzer-Berlin: Thema vorbehalten. 4. Dr. Bruno Mester-Hamburg: Zur Pathologie des Icterus gravis. 5. Prof. Dr. Finkler-Bonn: Ueber interne Antiseptik.

Chirurgie. (Gymnasium, 2 Tr., Nr. 60.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Stadler. Schriftf.: Dr. Gehle, Dr. Mennen.
Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Helferich-Greifswald: Ueber die typhöse Knochenentzündung der Rippen. 2. Dr. Flothmann-Ems: Exstirpation einer sarcomatösen Milz.

Geburtshülfe und Gynäkologie. (Gymnasium, 1. Tr., Nr. 53.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Reuss. Schriftf.: Ed. Kulenkampff.
Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Zweifel-Leipzig: a) Ueber Lupus des Uterus. b) Ueber Pyosalpinx. 2) Prof. Dr. Werth-Kiel: Operation von Alexander-Adams. 3. Dr. Flothmann-Ems: Laparotomie bei alter Extrauterinschwangerschaft mit Darmperforation. Heilung. Demonstration der im Fruchtwasser vorgefundenen Skelettheile.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Therapie bei Ozaena.) Die gute Wirkung, welche er bei der einfachen Rhinitis chronica durch schwache Lösungen von Nitr. argenti beobachtete, bestimmte Dr. W. P. Meyjes in Amsterdam (Mon. f. Ohrenhlk.), dieses Mittel auch bei Ozaena in Anwendung zu ziehen. Vorher tamponirt er abwechselnd beide Nasenlöcher und entfernt nach etwa 20—30 Minuten die mit hellem und dünnem Secret umhüllten Tampons. Viel leichter und zweckmässiger, als nach Ausspritzung, lassen sich damit die Borken entfernen. Mit trockenen Tampons wird dann die Schleimhaut von den letzten Resten des anhaftenden Schleimes befreit. Sodann führt er die lange Canüle eines Pulverisateurs (nach v. Troeltsch) tief in die Nasengänge ein und spritzt mittelst Doppelgebläse durch einmalige Compression 10—12 Tropfen einer 2proc. Nitras argenti-Lösung ein, wobei man sich hüte, die Vordertheile der Nasenschleimhaut zu befeuchten, weil dadurch öfters die bekannten unangenehmen Erscheinungen, Kopfschmerz, Augenthränen u. s. w. auftreten können. Er fängt mit 2 Proc. an, steigt täglich die Concentration und wendet nach 4 Tagen schon 15 proc. Lösungen an, innerhalb einer Woche 25 procentige benutzend. Bei dieser Concentration beharrt er während der zweiten Woche, ohne dass er je unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet hätte. Kein anderes Mittel zeigt in so kurzer Zeit eine derartige und bleibende Wirkung. In der dritten Woche genügt die Einspritzung 3 mal wöchentlich, von da ab eine 2 mal wöchentliche u. s. w., bis die Borken nicht mehr wiederkehren. Die früher Monate hindurch behandelten Ozaenafälle zeigten nach Tagen bei Nitras argenti-Anwendung mehr Besserung, als früher ohne dieses Mittel in Monaten erreicht wurde.

(Ueber die antiseptische Wirkung der Anilinfarben) bringen G. Sée und Morau in Méd. moderne vom 10 ds. eine Arbeit in der sie sich dahin aussprechen, dass die Anilinfarben, sofern dieselbe frei von Phenol und Arsen sind, nicht giftig sind und dass denselben eine verschiedene antiseptische Wirksamkeit zukomme; die am kräftigsten wirkenden seien Methylviolet, Malachitgrün und Safranin. In sehr verdünnten Lösungen (1:25000) beeinflussen dieselben Eiterungen günstig, können solche sogar ganz verhindern.

(Ueber die Wirkung des Hodensaftes) machte Brown-Séquard in der Société de Biologie am 14. v. Mts. weitere Mittheilungen (vergl. d. W. 1889, Nr. 29). Die Wirkung, die er nach den ersten Injectionen an sich beobachtet hatte, (Beseitigung einer hartnäckigen Constipation, Verstärkung des Urinstrahles, Vermehrung der Muskelkraft, Erhöhung der Arbeitsfähigkeit) fing nach etwa 6 Wochen an nachzulassen. Im Dezember v. J. begann er von Neuem mit Injectionen, diesmal jedoch, um jede Gefahr der Septicaemie auszuschliessen, in's Rectum, eine Methode, die sich allerdings von weniger mächtigem Erfolge begleitet zeigte (der ausgepresste Saft von 2 Kaninchenhoden auf 50 ccm. Wasser.) Brown-Séquard gibt sodann einen Ueberblick über die von Anderen mit den Hodensaft-Injectionen erzielten Erfolge. Besonders bei Malaria seien diese in einigen Fällen geradezu wunderbar gewesen; so sei ein seit 3 Jahren bettlägeriger, dem Tode naher Patient in Zeit von 2 Tagen auf die Beine gebracht worden. Auch bei Lepra waren die Erfolge gut. Tabes wurde in einigen Fällen geheilt, in anderen wesentlich gebessert; in einigen blieb der Erfolg aus; Paraplegien und andere Lähmungen, Hemiplegien aus cerebraler Ursache wurden ebenfalls gebessert, in gleicher Weise Geisteskrankheiten (Mairet), Incontinentia urinae, Spermatorrhoe, Dyspepien, etc. Die tollste der von Brown-Séquard angeführten Geschichten ist wohl folgende: Ein Arzt behandelt seine an Anämie in Folge von Blutverlusten erkrankte Frau, indem er ihr sein in einem Condom aufgefangenes Sperma subcutan injicirt; nach 4 derartigen Injectionen ist die vorher auf's Aeusserste geschwächte Frau auffallend gekräftigt! Zur Erklärung dieser Beobachtungen nimmt Brown-Séquard an, dass dem Hodensaft eine excitirende Wirkung auf das Centralnervensystem zukomme; allen behandelten Fällen sei eine Erschöpfung des Nervensystem gemeinsam gewesen. In der Discussion erklärt D'Arsonval, er habe einen der von Brown-Séquard erwähnten Kranken beobachtet und könne die Exactheit der mitgetheilten Thatsachen bestätigen; Suggestion sei ausgeschlossen.



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Juli. Von den 53 Candidaten, welche sich zur Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1890 angemeldet hatten, treten 32 in den am 21. d. Mts. beginnenden Abschnitt der praktischen Prüfung ein. Die Gesammtprüfung endet am 1. August d. J.

— Ueber die Cholera liegen aus Spanien nur spärliche Nachrichten vor; eine wesentliche Ausbreitung der Seuche scheint im Laufe der vergangenen Woche nicht stattgefunden zu haben; im Ganzen sind bis Ende der vorigen Woche 36 Orte der Provinz Valencia inficirt gewesen. — In Hodeida am rothen Meer sollen unter indischen Pilgern einige Cholerafälle vorgekommen sein. — Die Direction des Gesundheitsamts in Rom versandte an die Signatarmächte der Pariser Convention von 1852 eine Denkschrift über die Reorganisation des internationalen Sanitätsdienstes, besonders für Länder wie Indien und Cochinchina, wo die Cholera endemisch ist.

— Das österreichische Ministerium des Innern hat mittelst Erlass vom 21. Juni 1890 den Verkauf der »Apotheker Richard Brandt'schen Schweizerpillen« verboten, da dieselben in unzuverlässiger und wenig sorgfältiger Weise zubereitet sind und verhältnissmässig bedeutende Dosen von Aloë enthalten, welch' letzteres nur gegen ordentliche Verschreibung eines hiezu berechtigten Arztes abgegeben werden darf.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 28. Jahreswoche, vom 22.—28. Juni 1890, die geringste Sterblichkeit Darmstadt mit 11,5, die grösste Sterblichkeit Posen mit 36,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Am 26. und 27. Juli findet der 4. Verbandtag der Vereine deutscher Sprache für Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung in Frankfurt a. M. statt.

— Der Gesetzentwurf des Regierungsrathes des Kanton Zürich über das Bestattungswesen kam am 29. v. Mts. zur Volksabstimmung. Die Abstimmung ergab dessen Annahme mit 34,699 gegen 16,484 Stimmen. Es werden hiernach die Leichenbestattungen, einschliesslich der Feuerbestattungen, wie in anderen Schweizer Kantonen zukünftig theils aus Gemeinde-, theils aus Staatsmitteln bestritten werden.

— Die bekannten, in der Zeitschrift für Hygiene erschienenen Arbeiten von Dr. Cornet-Berlin-Reichenhall: »Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers« und »Die Sterblichkeit in den Krankenpflegeorden« sind im Verlag von Veit u. Co. in Leipzig soeben als selbständiges Werk unter dem Titel »Ueber Tuberculose« erschienen. Die Arbeiten Cornet's haben bekanntlich einen mächtigen Anstoss gegeben, wirksamere prophylaktische Maassregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose in Anstalten, Curorten etc. durchzuführen; eine Anzahl hierauf bezüglicher Verordnungen von Behörden u. s. w. sind dem Werke als Anhang beigegeben. Es ist jedenfalls sehr zu begrüssen, dass die wichtigen Arbeiten Cornet's durch ihr Erscheinen im Buchhandel weiteren Kreisen zugänglich gemacht wurden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Dr. Gluck wurde zum dirigirenden Arzt der chirurgischen Abtheilung des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses ernannt. Zum 70. Geburtstag des Geh. Raths Prof. Henoch (16. ds. Mts.) werden mannigfache Huldigungen vorbereitet. Eine Büste, von Bildhauer Schaper geschaffen, wird in der Kinderklinik der Charité aufgestellt werden. Die Freunde und Schüler Henoch's widmen demselben eine Festschrift; eine schöne Gabe hat sich der Altmeister der Kinderheilkunde selbst gewidmet in der soeben erschienenen V. Auflage seines Hauptwerkes: »Vorlesungen über Kinderkrankheiten«. — **Breslau.** Auf den durch den Tod Schneider's erledigten Lehrstuhl der Zoologie wurde Prof. Chun in Königsberg berufen. — **Giessen.** Das Liebigdenkmal wird gleichzeitig mit den beiden neuen Kliniken am 28. Juli eingeweiht werden. — **Göttingen.** Zum Prorector der Universität ist für das nächste Studienjahr der Professor der pathologischen Anatomie Dr. Orth gewählt worden. — **München.** Als Professor der theoretischen Physik (neu errichtete Professur) wurde Dr. Boltzmann aus Graz berufen. (Boltzmann war vor 2 Jahren zum Nachfolger von Gustav Kirchhoff in Berlin ausersehen, lehnte aber später die Berufung ab, um in Graz zu verbleiben. Die wichtigsten seiner Schriften sind Beiträge zum weiteren Ausbau des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft.) — **Strassburg.** In der medicinischen Facultät der Kaiser Wilhelm-Universität hat sich Dr. Hermann Freund, erster Assistent der Frauenklinik, für das Fach der Geburtshülfe und Gynäkologie habilitirt. Dr. Waldemar v. Schröder, Privatdocent der Pharmakologie in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität hat einen Ruf als Professor von der Universität Heidelberg erhalten und angenommen. — **Würzburg.** Seit 1. Juli ist die seitherige Kreisentbindungsanstalt in den Besitz des Staates übergegangen, der sie vom Kreise für die hiesige Universität erworben hat. Statt der seitherigen Bezeichnung führt die unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Hofmeier stehende Anstalt von nun ab den Namen »Universitätsfrauenklinik«. Die zur Vergrösserung der Klinik nöthigen Neubauten werden demnächst in Angriff genommen werden. Zur ärztlichen Vorprüfung, die am 14. Juli beginnt und am 31. Juli endet, haben sich 84 Candidaten gemeldet.

Bern. Zum Rector für das nächste Studienjahr wurde Professor Demme gewählt. — **London.** Prof. Ray Lankester hat die Professur der Anatomie an der Universität von Oxford erhalten. — **St. Louis.** Die hiesige Universität hat Herrn Geh. Rath E. v. Bergmann-Berlin zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt. — **Messina.** Zu ordentlichen Professoren sind ernannt worden der ausserordentliche Prof. Mazzitelli für Haut- und Geschlechtskrankheiten und der ausserordentliche Prof. Ferraro für pathologische Anatomie. — **Palermo.** Dr. A. Angelucci, bisher ausserordentlicher Professor der Chirurgie, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **Siena.** Der ausserordentliche Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten Dr. D. Barduzzi ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **Tokio.** Dem Professor der Chirurgie, Dr. J. Skriba in Tokio wurde von der Kaiserin von Japan die Medaille für ausserordentliche Verdienste um die Gesellschaft des rothen Kreuzes überreicht. Auch ist derselbe zum Ehrenmitgliede der genannten Gesellschaft ernannt worden. — **Wien.** Mit Schluss dieses Semesters scheidet der berühmte Physiologe, Prof. Dr. Ernst Brücke, nach zurückgelegtem 71. Lebensjahre, aus dem Lehramte, dem er 41 Jahre lang ununterbrochen vorgestanden hatte. Bei diesem Anlasse wurde demselben das Comthurkreuz des Franz-Joseph-Ordens mit dem Sterne verliehen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandversetzung. Der im zeitweisen Ruhestand befindliche Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. Scharold in Bamberg wurde unter Allerh. Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Aufstellung. Als bezirksärztlicher Stellvertreter in Nordhalben, k. B.-A. Teuschnitz wurde vom 15. Juli ab aufgestellt Dr. Johannes Albrecht, bisher prakt. Arzt in Geroldsgrün, k. B.-A. Naila.

Niederlassungen. Dr. August Göttling als prakt. Arzt in Bamberg; Dr. Heinr. Kockmann (aus Ochtensche in Westphalen) zu Zeil, B.-A. Hassfurt; Friedr. Winter (aus Baltersweiler, Regierungsbezirk Trier) zu Mömbris, B.-A. Alzenau; Richard Wehsarg (aus Hillerhain, hess. B.-A. Oppenheim) zu Villa Elsava, Gemeinde Hobbach, B.-A. Obernburg.

Gestorben. Dr. F. X. Scherenbacher, prakt. Arzt in Mörnsheim, B.-A. Eichstätt, 37 Jahre alt.

Befördert. Der Unterarzt Joseph Deichstetter vom 1. Feld-Art.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juni 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 64 (50*), Diphtherie, Croup 70 (46), Erysipelas 13 (16), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 72 (89), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 4 (8), Pneumonia crouposa 18 (14), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (22), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 8 (15), Tussis convulsiva 33 (27), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 10 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 337 (316). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

In der 27. Jahreswoche vom 29. Juni bis 5. Juli 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 72, Diphtherie, Croup 51, Erysipelas 14, Intermittens, Neuralgia intern 3, Kindbettfieber 1, Meningitis cerebrospin. —, Morbilli 63, Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7, Parotitis epidemica 6, Pneumonia crouposa 18, Pyaemie, Septicaemie 1, Rheumatismus art. ac. 22, Ruhr (dysenteria) 1, Scarlatina 18, Tussis convulsiva 34, Typhus abdominalis 5, Varicellen 14, Variola, Variolois —. Summa 325. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. Juni 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (3), Scharlach 1 (5), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 11 (6), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 11 (10), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (175), der Tagesdurchschnitt 26.6 (25.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.5 (30.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.1 (16.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.1 (15.2).

Während der 27. Jahreswoche vom 29. Juni bis incl. 5. Juli 1890.

Todesursachen: Pocken —, Masern 2, Scharlach 1, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 6, Keuchhusten —, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 14, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung —, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten 2.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169, der Tagesdurchschnitt 24.2, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.5, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.4, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.8.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction. Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 29. 22. Juli. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Zur conservativen Chirurgie der Hand.

Von Dr. *A. Schreiber*, Oberarzt am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

1) Zur functionellen Prognose der Sehnennaht in complicirten Fällen.

Die Verletzungen der Hand haben bei der grossen Bedeutung dieses Organs, von dessen Brauchbarkeit und Geschicklichkeit die ganze Existenz der Mehrzahl der Menschen abhängt, bei der Häufigkeit und mannigfachen Art derselben von jeher das volle Interesse der Chirurgen erregt, aber gerade hier waren wegen des meist unreinen Charakters der Wunden, der grossen Gefahr der Wundinfection mit ihren deletären Folgen, die Eingriffe des Chirurgen mehr oder weniger häufig verstümmelnde und erst seit der antiseptischen Aera konnte die conservative Chirurgie gerade bei den Verletzungen der Hand ganz besondere Erfolge erzielen. In der That sind alle darüber einig, dass hier ganz besonders conservativ verfahren, keine Phalanx ohne dringende Nothwendigkeit geopfert werden soll; sind ja doch auch hier die Gefässverhältnisse durch die Anastomosen so günstige, dass selbst in scheinbar hoffnungslosen Fällen doch der fast gänzlich abgelöste Theil meist ernährt wird und Gangrän nur sehr selten eintritt und auch die freie Zugänglichkeit des Körpertheils für verschiedene specielle Behandlungsmethoden kommt hier ganz besonders zu statten.

Die Aenderung, welche hier die Segnungen der Antiseptis bewirkt haben, fallen besonders in Hospitälern wie dem hiesigen, in die Augen, in denen die grosse Mehrzahl der zugehenden Handverletzungen durch Maschinen in Fabriken (Spinnereien, Webereien etc.) entstanden sind und in denen die Zahl der Handexarticulationen, Fingerauslösungen etc. früher eine erhebliche Anzahl der jährlichen Statistik bildete, während Schutzvorrichtungen an den Maschinen sowohl, als die durch die antiseptische Wundbehandlung ermöglichte und zu fordernde äusserst conservative Behandlung der Handverletzungen diesen traurigen Factor auf ein Minimum reducirt haben. Es würde kein Grund vorliegen, auf dieses Thema, das bekanntlich in der Reihe der Volkmann'schen Vorträge durch Schede eine treffliche Darstellung erfahren hat, zurückzukommen, wenn nicht heutzutage durch die grossartige Institution der Unfallversicherung, die auch an die Aerzte eine Reihe neuer Fragen stellt und uns die genaue Beurtheilung derartiger Verletzungen, deren Prognose und Endresultate ganz besonders nothwendig erscheinen lässt, speciell die Handverletzungen ein ganz besonders actuelles Interesse bekommen hätten und wenn nicht die in den Hospitälern allgemein geübten Grundsätze, wie ich mich mehrfach zu überzeugen Gelegenheit hatte, in der Praxis speciell auf dem Lande noch nicht in hinreichendem Maasse Allgemeingut der Aerzte wären, so dass es sich wohl lohnt, an einzelnen prägnanten Fällen die Erfolge der conservativen Chirurgie zu zeigen und die bei der Beurtheilung derartiger Verletzungen oft vorliegenden Schwierigkeiten zu beleuchten.

Die folgenden Zeilen mögen zunächst dazu dienen, besonders die Bedeutung und Erfolge der Sehnennaht in der conservativen Chirurgie der Hand zu betonen.

Mit Recht nennt Wölfler in einem für die Frage der Sehnennaht in vieler Beziehung maassgebenden Artikel die Deformität, d. h. die unbewegliche und unbrauchbare Krallenstellung, die nach einer versäumten oder unterbliebenen Vereinigung durchtrennter Sehnen entsteht, »einen trostlosen und beschämenden Anblick« und wenn es selbstverständlich auch jetzt noch vorkommen kann, dass eine Sehnennaht lege artis ausgeführt wird und dennoch aus irgend einem besonderen Grund der Erfolg ausbleibt, so sollte es doch nicht mehr vorkommen, dass eine Durchtrennung von Sehnen unerkannt bleibt oder zwar erkannt wird, aber doch nicht mit Sehnennaht behandelt wird[1]), (sobald irgendwelche Neigung zur Dehiscenz der Sehnenstümpfe besteht). Der Umstand, dass ich in kurzer Zeit mehrere auswärtige Fälle von mit (entsprechend unvollständigem Resultat i. e. functionellem Defect geheilten) Handverletzungen sah, in denen die Sehnennaht aus unersichtlichen Gründen unterblieben war, veranlasst mich hauptsächlich im Folgenden einige complicirte Fälle von den in den letzten Jahren hier ausgeführten Sehnennähten zu publiciren.

In der That sind es lediglich Fehler in der Untersuchung, wenn eine Sehnenverletzung unerkannt bleibt, denn bei genauer Prüfung der Bewegungsfunction der einzelnen Handtheile, bei exacter Untersuchung der Wunde kann eine Sehnenverletzung wohl nicht entgehen. In vielen Fällen ist schon, wie z. B. bei isolirter Durchtrennung einer Strecksehne, das Herabhängen eines Fingers oder bei Durchtrennung sämmtlicher Strecker das der ganzen Hand, kurz die Position des Körpertheils allein charakteristisch (Fig. 4), oft ist es das Fehlen eines sonst durch die Sehne gebildeten Vorsprungs etc., das schon bei der Inspection auffällt, in vielen Fällen aber muss eine sorgfältige Analyse der einzelnen Muskelbewegungen eine systematische Untersuchung der einzelnen Finger und ihrer Function geschehen, damit nicht eine z. B. durch einen Stich entstandene Sehnenverletzung unentdeckt bleibt und dabei ein grober Kunstfehler begangen wird.

In der Regel lässt allerdings schon die Art und Tiefe einer Verletzung eine eventuelle Sehnenverletzung vermuthen und häufig ist einer der durchtrennten Sehnenstümpfe in der Wunde sichtbar. Die Esmarch'sche Blutleere erleichtert die Untersuchung wesentlich, da nach antiseptischer Entfernung der Blutcoagula und entsprechender Reinigung der Wunde, die Art und Ausdehnung der Verletzung sich viel leichter überblicken lässt. Auch die Narkose ist ein wichtiges Hülfsmittel und wurde in der Mehrzahl der unten stehenden Fälle eingeleitet.

Witzel betont in seinem sehr berücksichtigungswerthen

[1]) Wie sehr sich hier der Standpunkt geändert hat, zeigt sich besonders, wenn wir bedenken, dass z. B. Schede noch 1871 in seiner citirten Abhandlung, die Sehnennaht an den Volarsehnen im allgemeinen widerräth und manche erst die Berechtigung der Operation nachzuweisen suchten; so sagt z. B. Richelot am Schluss eines Artikels (Union med. 1884): La suture des tendons fléchisseurs dans leur gaine digitale et une operation permise et une bonne operation. Avec la methode antiseptique elle n'offre pas des dangers, qu'ont fait proscrire la suture des tendons entourées d'une gaine synoviale.

Vortrag mit Recht, dass nach Stillung eventueller dringender Blutung am besten die Wunde antiseptisch zu bedecken sei (mit Schwamm oder Gazebausch) und zuerst die Umgebung gründlich aseptisch gemacht werden müsse, damit nicht Schmutz von derselben in die Wunde gerathe, denn dass überhaupt peinliche Antiseptik erstes Erforderniss der Sehnennaht ist, kann nicht dringend genug betont werden. Wer darin nicht ganz sicher ist und auch nicht seinen Patienten in ein Hospital senden kann, wird wenigstens gut thun, nach der Sehnennaht nicht die Hautwunde völlig zu vereinigen, denn von einem Blossliegen der genähten Sehne in der Wunde braucht man sich bei genauer Antiseptik nicht zu scheuen, und es ist zweifellos, dass ein Offenbleiben der Wunde wesentlich zur Milderung des entzündlichen Processes beiträgt. Riedel[2]) hat dieses Vorgehen neuerdings sogar allgemein empfohlen und das Princip des Nichtnähens und Nichtdrainirens wie bei Gelenkresectionen auch bei Sehnenverletzungen, das heisst nach der Sehnennaht geübt, da man nie sicher sein könne, ob die Wunde nicht inficirt und Secretretention unter der genähten Hautdecke die Sehnennaht unbedingt vernichte. »Seitdem ist ihm keine Sehnennaht mehr missglückt, während vorher einzelne vereiterten.«

Was nun die Technik der Sehnennaht anlangt, so liegen hier allerdings, wie die folgenden Fälle zeigen, oft recht wesentliche Schwierigkeiten vor.

Es bereitet oft grosse Schwierigkeiten, das eine retrahirte, meist centrale Sehnenende sich zugänglich zu machen, die Körperabschnitte müssen möglichst in der Richtung gegeneinander bewegt werden, in der die Muskeln wirken, deren Sehne durchtrennt, bei Durchtrennung der Flexorensehnen somit in Flexion, bei der der Extensoren in Extension gestellt und gehalten werden (ein Punkt der ganz wesentlich auch für die Nachbehandlung ist). Gelingt es dadurch allein nicht, die Sehnenenden sich zugängig zu machen, so kommt der Nikoladoni'sche Vorschlag des Hervorziehens des retrahirten Stumpfes mit einem feinen Häkchen in Betracht; ich bediente mich mehrfach einer feinen Pean'schen Arterienpincette hiezu, ebenso sah ich mehrfach sehr wesentlichen Vortheil von der von Bose empfohlenen centrifugalen Entwickelung des betreffenden Gliedabschnittes. In einer grossen Reihe von Fällen werden jedoch Erweiterung der Wunde, eventuell weitere Einschnitte nicht zu umgehen sein, und sind solche Incisionen ohne Belang, wenn man sie etwas seitlich von der Sehne macht, oder nach Witzel's Vorschlag durch einen von der Wunde ab central geführten Längsschnitt ‖, aber etwas seitlich von der durchtrennten Sehne bis auf die Fascie führt und so je nach den Verhältnissen des Einzelfalles einen bald grossen bald kleinen ⊐förmigen Lappen bildet, bis im Bereich desselben das retrahirte Sehnenende liegt.

Derartige breitere Blosslegung hat schon den Vortheil, dass das ganze Gebiet sich viel sicherer desinficiren lässt, aber so bedeutungslos derartige grössere Erweiterungsschnitte am Handrücken, wo auch nach Einkerbung des Lig. dors. man., resp. der darunter liegenden kurzen Sehnenscheide kein Nachtheil zurückblieb, so liegen doch für die Vola die Verhältnisse anders und bei mehreren Fabrikverletzungen, in denen die Sehnenscheide resp. die Haltebänder der Volarsehne in grösserer Ausdehnung zerstört wurden, sah ich, dass danach die Sehne nicht unwesentlich vorspringend blieb, d. h. die Sehne eines vom Finger gebildeten Bogens bildete. Dass kleinere Einkerbungen der Volarsehnenscheide auch an den Fingern keine schlimmen Folgen bringen, zeigt sich oft, aber in Fällen starker Retraction, wo die Fingersehnenscheide in grosser Ausdehnung eröffnet werden musste, empfiehlt sich, Madelung's Vorgehen nachzuahmen, der in einem Fall secundärer Sehnennaht bei narbiger Verwachsung zuerst auf das periphere Ende an dem betreffenden Finger an der 2. Phalanx an Stelle der alten Verletzung incidirte, das periphere Ende aufsuchte, sodann eine weitere Incision an der 1. Phalanx auf die Sehnenscheide führte, das centrale Ende von den Verwachsungen befreite und sodann von der centralen Wunde durch den Tunnel der restirenden Sehnenscheide das centrale Ende mittelst einer Sonde nach der peripheren Wunde herabzog und hier die Sehnennaht effectuirte, ein Vorgehen, das Bousquet in ähnlicher Weise in Betracht zog, aber in seinen betreffenden Falle nicht ausführte. In manchen Fällen können derartige Erweiterungsschnitte aus bestimmtem Grunde des individuellen Falles eine mehr lappenförmige Form annehmen, wie in Fall 9, wo ich nach dem Handgelenk zu frei incidirte, dagegen nach dem Finger zu, um nicht den Arcus art. volaris zu durchtrennen, mir mit einem kleinen schrägen Erweiterungsschnitt half, wodurch ich einen kleinen dreieckigen Lappen aufklappen und das zurückgezogene periphere Ende mir zugänglich machen konnte, wonach sich die Sehnennaht ohne besondere Schwierigkeiten ausführen liess.

Was nun die Sehnennaht selbst anlangt, so scheint mir die von Wölfler angegebene doppelte Quernaht, (eine 5 mm, die zweite 1 cm vom Wundrande entfernt), für die meisten Fälle das einfachste und zweckmässigste Verfahren. Wo man Hagedorn'sche Nadeln zur Hand hat, kann man auch Längsnähte anlegen, doch wird man stets betonen müssen, dass es, wie auch Witzel hervorhebt, zweckmässig ist, Entspannungs- und Vereinigungsnähte zu combiniren und für viele Fälle wird die von Witzel angegebene etwas entfernt von der Durchtrennungsfläche ca. 1 cm quer durch die Dicke des Sehnenstumpfes geführte Sutur, die zunächst lose geknüpft als vorzügliche Halteschlinge dienen kann, eine vorzügliche Entspannungsnaht abgeben, während 2 mit feinstem Catgut ausgeführte, nahe der Durchtrennungsfläche angelangte Kopfnähte die eigentliche Sehnennaht darstellen. Die Quernaht hat noch den Vortheil, dass man selbe auch mit gewöhnlichen feinen Wundnadeln ausführen kann, wenn auch feine drehrunde Nadeln, wie sie auch zur Darmnaht etc. in Gebrauch sind, z. B. an der Billroth'schen Klinik zur Sehnennaht bevorzugt werden.

Das zur Sehnennaht benützte Material anlangend, wird gutes, nicht zu brüchiges Catgut (am besten Chromcatgut), d. h. resorbirbares Material vorgezogen und in den folgenden Fällen wurde nur einige Male, nachdem bei starker Spannung Catgut riss, Carbolseide zur Naht verwendet, einmal das weniger geschmeidige Fil de Florence. Von manchen wird hier die antiseptische Seide entschieden bevorzugt und nach Schüssler's[3]) Erfahrungen z. B. heilte selbe unter 30 Fällen meist reactionslos ein und wurden nur in 4 Fällen die Nähte eliminirt.

Die Nikoladoni'sche Naht, d. h. Annähen der Sehne nach Vorziehen derselben 1 — 2 Querfinger von der Wunde entfernt an die Haut, wobei am besten der Faden über ein Jodoformgazebäuschchen geknüpft wird und wodurch man sich gegen Zerreissung der directen Sehnennaht durch heftige Muskelcontraction sichert, — hatte ich nie Veranlassung auszuführen, doch kann der praktische Vorschlag in manchen Fällen seine Vortheile bieten.

Um das Ausreissen bei starker Spannung zu vermeiden, hat man übrigens noch besondere Nahtarten — so ist es z. B. die von Schüssler angeführte Modification der Quernaht, die schon einen besseren Halt gewährt, indem eine kleine Partie von Sehnenfasern circulär umschlungen wird, wobei man die Nadel nur 2mal quer durchsticht und zwar das zweitemal zwischen ersten Ausstich und Einstich.

Auch die seitliche Anschlingung, die nach Schüssler auf Billroth's Klinik am häufigsten zur Anwendung kam und wobei kleine randständige Faserbündel der Sehnenenden meist beiderseits ligirt und dann die Fadenpaare miteinander verknüpft werden, hat ihre Vorzüge, ohne dass man ein Nekrotisiren der umschnürten Faserbündel zu fürchten brauchte.

Auch hiebei wie bei der Witzel'schen Naht wird es leicht sein, bei Durchtrennung mehrerer Sehnen zuerst die einzelnen Stümpfe gewissermaassen zu sortiren, d. h. die zusammengehörigen Enden vorzusuchen, bevor man die einzelnen definitiv mit einander vereinigt. Eine Naht der eröffneten Sehnenscheide (Kollmann), die auch neuerdings Schüssler empfiehlt,

[2]) Die operative Behandlung tuberculöser Gelenke. Corresp.-Bl. d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen, 1888.

[3]) Sehnennähte an der Klinik Billroth's. Ferd. Schüssler Sammlung med. Schriften, herausgeg. v. d. Wien. klin. Wochenschr. 1890. A. Hölder.



um möglichst wenig Gelegenheit zum Zustandekommen starker Adhäsionen zu geben (zumal, wenn sie nach oben der Haut gegenüber eröffnet wurde) — schien mir in den folgenden Fällen niemals nöthig.

Drainirung lässt sich bei offener Behandlung der Hautwunde natürlich vermeiden, will man aber die Hautwunde nähen, was doch für die grosse Mehrzahl der Fälle im Interesse der Abkürzung des Heilverlaufes zweckmässig ist, so empfiehlt sich das Einlegen eines ganz feinen Streifchens antiseptischer Gaze in den Wundwinkeln, die man dann, wenn alles normal verläuft, beim ersten Verbandwechsel entfernt. Von den Gummidrains bin ich hier gänzlich abgekommen, da dieselben sich doch durch Coagula sofort verstopfen und es zu eigentlichem Secret nicht kommen soll — in vielen Fällen genügte mir ein dicker Catgutfaden als eventueller Drain für die erste Zeit. —

Ein ganz wesentlicher Vorzug wird besonders bei der Sehnennaht von Wolter dem Schede'schen Verfahren der Heilung unter dem feuchten Blutschorf vindicirt.

Ausgehend von der Bedeutung des Blutgerinnsels bei der Heilung von Sehnenwunden, der Bildung von jungem Bindegewebe, das durch seine Verbindung mit den umliegenden Geweben die Function der Sehne anfangs behindern kann, sich aber allmählich entsprechend dehnt, und gestützt auf die Beobachtungen von Pirogoff, Volkmann etc., die diese Bedeutung des Blutgerinnsels betonen, hält Wolter nämlich die gewöhnliche Antiseptik mit principieller Austrocknung der Wunde für die Regeneration der Sehnen für hinderlich und empfiehlt die feuchte Blutschorfbehandlung, wobei eine Blutstillung nur vorgenommen wird, wenn grössere Gefässe verletzt sind, das die Wunde erfüllende Blutgerinnsel mit einem Stück Protectiv silk bedeckt wird, das die Wundränder um einige Centimeter überragt und wobei nicht an abhängigen Stellen drainirt wird, sondern zum Abfluss des überflüssigen Blutes geeignete Spalten auf die Höhe der Wunde gesetzt resp. bei der Hautnaht offen gelassen werden.

Neben dem Sublimat- resp. Moos-Verband, wird der Ruhigstellung durch entsprechend geformte Hartgummischienen die grösste Bedeutung zugemessen und bleibt nach Schede der erste Verband 3—4 Wochen liegen, auch wenn er gleich mit Blut oder blutigem Serum durchtränkt ist.

In 17 grösstentheils mit Eröffnung zahlreicher Sehnenscheiden und Gelenke complicirten Fällen war die Blutschorfheilung eine ungestörte und wird von Wolter speciell die per primam erfolgte Heilung der Hautwunde und der seltene Verbandwechsel sowie die kürzere Heilungsdauer als Vorzug des Verfahrens hervorgehoben.

So sehr ich die Vorzüge des Verfahrens speciell nach meinen Erfahrungen mit der Phelps'schen Klumpfussoperation anerkenne, so möchte ich dasselbe doch nur in Hospitalfällen anrathen, wo man der Aseptik ganz sicher ist; für die Behandlung von Sehnendurchtrennungen auf dem Lande und in der Privatpraxis ist das Risico bei eintretender Sepsis zu berücksichtigen und möchte ich dabei nur daran erinnern, dass v. Nussbaum unter andern die Blutschorfheilung für den praktischen Arzt bis jetzt nicht recht gut verwerthbar hält, so sehr er die Vortheile des Schede'schen Verfahrens zugiebt.[4])

Soweit ich nun bei meinen Fällen das Verfahren anwandte, kann ich bei Vergleich mit den in gewöhnlicher Weise antiseptisch behandelten Fällen einen wesentlichen Unterschied in der Heilungsdauer nicht constatiren.

Ein Punkt, der bei der Sehnennaht sicher von ganz besonderer Bedeutung ist, ist eine genaue lange dauernde Fixation in der Stellung, in der die genähte Sehne möglichst entspannt ist, also bei Flexorensehnennaht in starker Flexion und umgekehrt.

Zu diesem Behufe benützt man entweder entsprechend geformte Holzschienen, z. B. dorsal angelegte Pistolenschienen oder man formt sich die Schiene (Hartgummischiene, Zinkschiene) erst für den betreffenden Fall zurecht (Gypshanfschiene etc.) Sobald die primäre Vereinigung eingetreten, nach circa 14 Tagen müssen ganz leichte passive Bewegungen in ganz geringen Excursionen vorgenommen und allmählich mit dem Soliderwerden der Narbe entsprechend gesteigert werden. Hier ist eine längere Controlle der Nachbehandlung unbedingt nothwendig und nach einigen Fällen, wie die betreffenden Patienten schon früher entlassen wurden, die anempfohlenen passiven und activen Bewegungen nicht ausgeführt wurden und eine spätere Wiederaufnahme behufs Massage etc. nöthig wurde, veranlassen mich, den Krankenhausaufenthalt derartiger Patienten derart auszudehnen, bis die vollkommene Function durch active und passive Bewegungen, eventuell Massage und Faradisation gesichert ist.

In keinem Gebiete muss der richtigen Nachbehandlung so unbedingte Bedeutung zugemessen werden, als gerade bei den Handverletzungen, und von dem richtigen Eingreifen der passiven Bewegungen und Massage, eventuell abwechselnder Fixirung in flectirter und extendirter Position hängt oft das functionelle Resultat ab; gar nicht selten hatte ich Gelegenheit, Händen, die nach schweren Verletzungen zwar geheilt, aber durch zu lange Fixation (auswärts) ganz steif geworden waren, durch Massage etc. allmählich wieder ihre Beweglichkeit zu geben. Als besonders mildes Mittel für abwechselnde Umstellung empfiehlt sich zu einer Zeit, wo passive Bewegungen noch sehr schmerzhaft sein würden, der elastische Zug, besonders in der Art, wie ihn Reibmayr mit einem besonderen Apparat (Schiene) anwandte.[5])

In sehr einfacher Weise lässt sich im Sinn der Flexion durch Einwicklung der Hand in möglichster Fauststellung mittelst einer elastischen Binde wirken, während die Extension am besten durch eine gefingerte Dorsalschiene bewirkt wird, an deren Radien die zu streckenden Finger mittelst elastischer Bändchen herangezogen werden (Fig. 1), wobei nur vorstehende Dorsalvorsprünge durch entsprechende kleine Filzpolster oder dgl. vor zu starkem Druck zu schützen sind; die Fingerenden werden durch kleine Gummibändchen (die gewöhnlichen überall käuflichen, für Pakete benützten) oder Gummischläuche an die Dorsalschiene herangezogen.

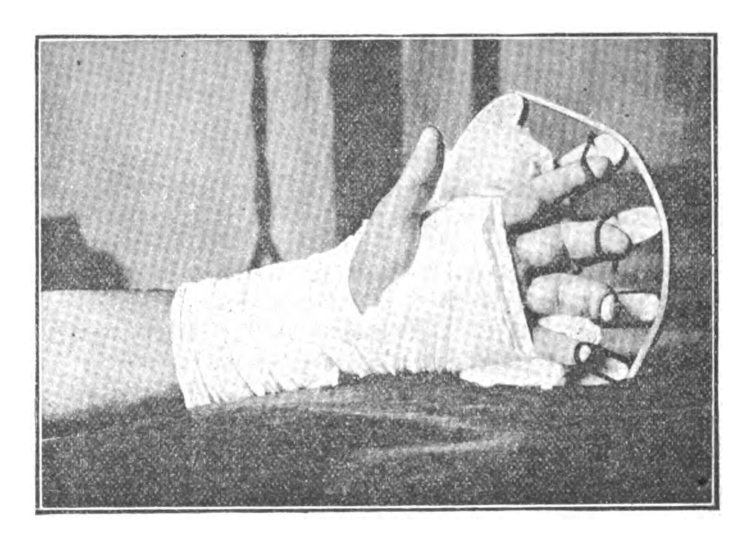


Fig. 1.

Meist macht der Wechsel der Position nur ganz im Anfang Schmerzen und derartige Umstellungen mit Zuhülfenahme des elastischen Zuges sind die besten und schmerzlosesten Methoden zum allmählichen Uebergehen zu ausgedehnten passiven Bewegungen, ähnlich, wie wir auch bei Ellenbogenresectionen etc. diese Methode vortheilhaft anwenden.

(Fortsetzung folgt.)

---

[4]) Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung 1887, p. 296.

[5]) Ueber die Behandlung der Ankylosen und Contracturen mit Massage und elastischem Zug. Wiener medicin. Wochenschrift 1885. R. Technik der Massage, p. 107.

Ueber die Bildung des Nabelringes mit Rücksicht auf die Nabelhernien

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Nach einem Vortrage, gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 4. März 1890.)

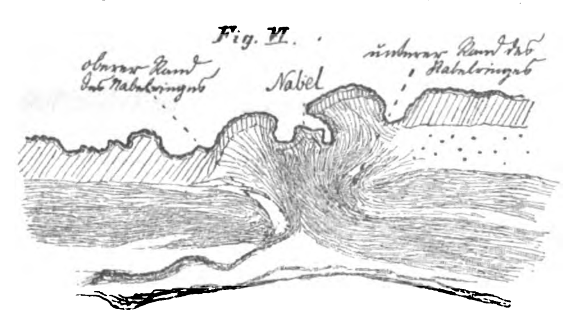
(Schluss.)

Der Rückbildungsprocess der Umbilikalgefässe wird gewöhnlich nach dem Vorgang von Robin (Mémoires de l'academie de médicine. 24. 1860 p. 387) als mit einer Retraction der Gefässrohre einhergehend beschrieben. Dieses Zurückziehen beginne schon in der ersten Woche nach der Geburt, und nach 2—3 Wochen hätten sich die Arterienstümpfe 5—14 cm, der Venenstumpf 3 cm von der Narbelnarbe entfernt. Die Retraction beträfe jedoch nicht das ganze Gefäss, sondern blos die Media und Intima, welche sich in der Adventitia zurückziehen sollen, während die letztere stehen bliebe und zur Bildung der betreffenden Ligamente Veranlassung gebe. Dieses Verhalten soll seinen Grund haben einestheils in der stark entwickelten Muscularis der Gefässe, anderntheils in dem Wachsthum der Bauchwand.

Diese ganze Ansicht basirt auf der sehr leicht zu constatirenden und ganz richtig beobachteten Thatsache, dass schon sehr bald nach der Geburt der unmittelbar in der Nähe des Nabels gelegene Abschnitt der Nabelgefässe sehr dünn geworden ist, während der gegen die Blase und die Leber hinreichende Theil sehr lange voluminös und deutlich resistenter bleibt. Es ist nun an und für sich schon schwer verständlich, wie es möglich sein soll, dass das eigentliche Gefässrohr in der Adventitia sich zurückziehe, abgesehen davon, dass nach meinen Untersuchungen die Umbilikalvene eine sehr gering entwickelte Adventitia besitzt. Es sprechen aber weiter die Beobachtungen über die Ausdehnung der angenommenen Retraction gegen die bisher herrschende Anschauung. So beobachtete ich bei einem 2 Monate alt gewordenen Kinde, dass die Vene so ziemlich in ihrem ganzen Verlaufe vom Nabel bis fast unmittelbar zur Leber hin ganz dünn geworden war, während bei den Arterien dies blos 2 cm weit vom Nabel weg constatirt werden konnte. Dieses Verhalten wird doch wohl kaum durch das Wachsen der Bauchwand oder durch eine Wirkung der Gefässmusculatur erklärt werden können. Nach meinen bisherigen Untersuchungen muss ich mich gegen die Annahme einer Retraction aussprechen. Nach dem, was ich bis jetzt gesehen habe, handelt es sich bei dem besprochenen Vorgang lediglich um eine Obliteration der Gefässe und um Degenerationsprocesse in der Musculatur, und zwar, wie ich annehme, unter starker Gefässentwicklung. Doch sind meine Untersuchungen in dieser Richtung wegen Mangels an geeignetem Material noch nicht zum völligen Abschluss gelangt und ich behalte mir deshalb die genauere Besprechung dieser Frage für später vor.

III. Die Verhältnisse des ausgebildeten Nabelringes.

Mit den Befunden am Nabel des 7 Monate alt gewordenen Kindes ist ein dem definitiven Zustand fast gleiches Verhalten gegeben, welches letztere besonders deutlich auf Querschnitten durch die Nabelgegend eines 8jährigen Kindes hervortritt. In Fig. VI ist ein solcher Schnitt abgebildet. Man sieht



hier deutlich, wie von unten, von der Blase her eine breite Bindegewebsmasse gegen den Nabel hinzieht und sich in der ganzen Ausdehnung desselben strahlenförmig an die Haut ansetzt. Zugleich ist dieser Strang innig am untern Rande des Nabelringes mit der Linea alba verbunden. Im Gegensatz dazu sieht man von oben, von der Leber her blos einen schwachen Bindegewebsstrang gegen den Nabel ziehen, der bloss in lockerste Verbindung am oberen Rande des Nabelringes mit der Linea alba tritt und mit der breiten, von der andern Seite herkommenden Bindegewebsmasse der obliterirten Arterien verschmilzt. Man kann also aus dieser Abbildung mit Deutlichkeit erkennen, dass der Nabelring, der eine runde Oeffnung in der, durch die Naht der Bauchmuskel-Aponeurosen zu Stande gekommenenen Linea alba darstellt, durch die obliterirten Nabelgefässe nicht überall gleich fest verschlossen wird. Während nämlich im unteren Theile die Reste der Umbilikal-Arterien fest mit der Umrandung des Nabelringes verwachsen und dadurch, sowie durch den umfänglichen, von ihnen herrührenden Bindegewebsstrang unter gewöhnlichen Verhältnissen an dieser Stelle einen festen Verschluss des Nabelringes herstellen, geht im oberen Theile der geringe Rest der obliterirten Nabelvene mit dem oberen Rande sehr lose Verbindungen ein. Es entsteht somit zwischen dem obern Umfange des Nabelringes und dem mit dem Venenligament verwachsenen umfänglichen Bindegewebspfropf eine canalförmige Lücke, welche nach der Bauchhöhle bloss von äusserst dünnen Bindegewebslagen bedeckt ist, nach vorne aber direct unter die Haut mündet.

Dieser Canal, den man wohl als den eigentlichen Canalis umbilicalis bezeichnen könnte, und der theilweise so wenig fest geschlossen ist, dass man mit einer Sonde leicht von innen her direct unter die Haut gelangt, wird also beim Anpressen der Eingeweide für dieselben den Weg bilden, den sie beim Passiren der Bauchwand am Nabelring einschlagen werden, während dies am unteren Umfange des Nabelringes durch den oben geschilderten Verschluss nicht möglich erscheint.

Der in der Nähe des Nabels gelegene Theil der Fascia transversa zeigt eine stärkere Entwicklung und wird deshalb nach dem Vorgange von Richet mit dem Namen der Fascia umbilicalis belegt. Nach den Untersuchungen von Kocher und Sachs, denen ich im allgemeinen beipflichten kann, ist die Fascia umbilicalis eine unconstante und ungleich entwickelte Verstärkung der Fascia transversa am Nabel und bildet in exquisiten Fällen ein immerhin noch schwaches fibröses Blatt, das rechts und links an die Rectusscheide angeheftet ist und zuweilen in verschieden weiter Entfernung nach oben und unten vom Nabel mit einem queren, gebogenen Rand endigt. Wenn dieses Fascienblatt stärker entwickelt ist und den Nabel weit überragt, wird dasselbe einen Schutz für die schwache Stelle am Nabelring herstellen können. Doch bilden sich nach Sachs leicht Falten und Taschen am Peritoneum, wenn die Fascie mit einem scharfen Rand hart am Nabel endet. Hier wird dann bei Nabelbrüchen das Peritoneum zwischen Linea alba und Facia umbilicalis vorgestülpt werden entlang der obliterirten Vena umbilicalis, welchen Raum Richet mit dem Namen Canalis umbilicalis belegt hat. Im weiteren Vordringen werden aber die Brüche beim Passiren der Bauchwand immer den oben beschriebenen Weg zwischen oberem Rand des Nabelringes und obliterirter Vena umbilicalis nehmen.

Aus Fig. VI wird aber auch weiter das eigenthümliche Verhalten erklärt, das man bei Nabelbrüchen häufig beobachten kann, und das früher lange zu der Ansicht Veranlassung gab, dass die meisten Nabelhernien der Erwachsenen nicht durch den Nabel dringen, sondern durch eine diesem benachbarte Lücke in der Linea alba vortreten, so dass sie eigentlich als Bauchwandbrüche zu bezeichnen wären. Man findet nämlich bei den meisten Nabelbrüchen den Nabel nicht, wie man eigentlich erwarten sollte, auf dem Scheitel der Bruchgeschwulst, sondern am unteren Pol derselben, so dass der tiefgelegene Nabel im Niveau der Bauchwand sich findet, während die Bruchgeschwulst über demselben sich kugelig ausdehnt. Durch (Fig. VI) wird dieses Verhalten sehr deutlich erklärt. Durch die von unten her gegen die Haut des Nabels ziehenden Bindegewebsstränge wird der Nabel am unteren Umfange des Nabelringes festgehalten werden und kann seinen Platz nicht ändern, während sich der Bruch unter der Haut oberhalb des Nabels ausdehnen kann.



Zum Schlusse fasse ich die bisherigen Ergebnisse meiner Untersuchung kurz in folgenden Punkten zusammen:

1) Die Umbilikal-Arterien besitzen, aus der frühen fötalen Zeit herstammend, in ihrem Verlaufe in der Bauchhöhle und zwar vom Nabel bis unter die Blase eine umfängliche Adventitia von embryonalem Gewebe, welches eine directe Fortsetzung des Nabelschnurgewebes, der Wharton'schen Sulze, ist und mit derselben ebenfalls beim Eintritt der Arterien in die Nabelschnur zusammenhängt. In der fortschreitenden Entwickelung liefert das Gewebe der embryonalen Adventitia, von den äussersten Lagen angefangen, das Material zur Bildung von geformtem Bindegewebe und zur Entstehung einer fibrösen Mantelzone der Adventitia. Dieses geformte Bindegewebe geht Verbindungen mit der Umgebung ein und heftet die Arterien, sowie später die aus der Obliteration hervorgegangenen Bindegewebsstränge in der Nähe des Nabels und im Nabel selbst an die Linea alba und an den unteren Rand des Nabelringes fest an.

2) Die Umbilikal-Vene besitzt im Gegensatz zu den Arterien nicht die für die letzteren so charakteristische embryonale Adventitia, sondern ihr Gefässrohr liegt lose in der Umgebung. Es mangelt somit auch bei ihr das Material zu einer stärkeren Bindegewebsentwickelung, wodurch das Gefäss an die Linea alba, und besonders an den oberen Rand des Nabelringes angeheftet würde.

3) In Folge dieser Verhältnisse ist der Nabelring im ausgebildeten Zustande nicht gleichmässig verschlossen. Während im unteren Theil desselben die Arterienligamente mit dem Nabelring und der Haut des Nabels verwachsen und einen festen Verschluss herstellen, findet sich im oberen Theile zwischen dem Rande des Nabelringes und dem mit den obliterirten Arterien verwachsenen Venenligament ein canalförmiger Raum, Canalis umbilicalis, durch den die Nabelbrüche beim Passiren der Bauchwand hindurchtreten werden. Dabei wird gewöhnlich durch das Ausstrahlen der Arterienligamente in die Haut des Nabels dieser selbst festgehalten werden und seine Stelle nicht verlassen.

4) Aus meinen Untersuchungen dürfte zum Schlusse noch hervorgehen, dass es sich bei der Nabelbildung nicht um einen eigentlichen Vernarbungsprocess handelt, sondern dass der Vorgang zum grössten Theil in der Umbildung von embryonalem Bindegewebe zu geformtem Bindegewebe besteht.

Die ausführliche Publication meiner im Vorstehenden nur auszugsweise referirten Untersuchungen wird an anderer Stelle erfolgen.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Prof. Dr. Rüdinger, in dessen Institut meine Untersuchungen ausgeführt wurden, für die bereitwillige Ueberlassung der Hülfsmittel seines Institutes meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Georg Schotte* aus Hameln (Hannover).

(Schluss.)

Um die Grösse des Fötus und somit sein Alter zu bestimmen, wurden folgende Maasse, die auf dem Durchschnitte gemessen wurden, zusammengestellt: Es beträgt die Länge

vom Scheitel bis zum Ende der Halswirbelsäule	12 cm
von dort bis zur Mitte der Brustwirbelsäule	4 »
von dort bis zum Becken (Hüftgelenk)	10 »
des Oberschenkels	7 »
des Unterschenkels	11 »
Summa	44 cm

Rechnen wir demnach eine Gesammtlänge von 44 cm und ziehen wir in Betracht, dass der Fötus im Laufe der Zeit schon stark geschrumpft ist, so werden wir wohl nicht fehl gehen mit der Annahme, dass derselbe zur Zeit seines Absterbens die Reife ganz oder doch nahezu ganz erreicht hatte. Damit würde auch der übrige Befund am Präparat übereinstimmen.

Fragen wir ferner nach der Dauer der Schwangerschaft, so gibt uns die Anamnese darüber leicht Aufschluss. Es trat nämlich die Schwängerung, welche das Steinkind zur Folge hatte, etwa 1 Jahr nach der Geburt der beim Tode der Mutter 36 Jahre alten Tochter ein. Demnach würde sich das Alter des Lithopädions jedenfalls auf 34 Jahre berechnen.

Endlich wurden auch noch einzelne Gewebe und Organe der mikroskopischen Untersuchung unterworfen und es zeigte sich, wie wunderbar im Allgemeinen alle dieselben sich trotz der langen Dauer der Schwangerschaft erhalten haben. An der Haut lassen sich die Epidermiszellen erkennen, im subcutanen Bindegewebe sind die einzelnen Fasern ganz deutlich zu unterscheiden, wenn auch grossentheils mit feinen Körnchen durchsetzt. An zahlreichen Stellen findet sich das schon mikroskopisch als gelb rothe Pünktchen aufgefallene Blutpigment. Die blasse Musculatur zeigt völlig das Aussehen eben der Leiche entnommener Muskeln. An allen Fasern ist die Quer- und Längsstreifung deutlich zu erkennen; nirgends findet sich eine Spur von Fettmetamorphose oder sonstigem Zerfall. Ebenso zeigt das Herz die charakteristischen Eigenschaften seiner Musculatur.

Anders ist es bei den einzelnen Organen der Körperhöhlen. Wie schon mit blossem Auge am Gehirn tiefgreifende Structurveränderungen wahrgenommen werden, so lässt sich auch mit dem Mikroskop keine specifische Eigenthümlichkeit seines Baues mehr erkennen. Aehnlich ist es bei den Organen der Brust und Bauchhöhle, obwohl dieselben viel mehr ihre eigentliche Structur bewahrt haben. Im Grossen und Ganzen macht sich jedoch bei allen inneren Organen ein weit stärkerer Zerfall geltend als bei den einzelnen Geweben.

Wie schon oben einmal erwähnt wurde, stellt das Präparat ein Lithokelyphopädion dar. Küchenmeister hat 1881 in seiner Arbeit »Ueber Lithopädien« zuerst den Namen gebraucht und eine diesbezügliche Eintheilung der Steinkinder gegeben. Er unterscheidet 3 Unterarten, je nachdem die Eihäute ohne den Fötus, oder Fötus und Eihäute zusammen, oder der Fötus allein verkreiden, und nennt dieselben Lithokelyphos, Lithokelyphopädion und Lithopädion. (λίθος, Stein, κέλυφος Eischale). Von diesen 3 Unterarten ist nun die zweite, das Lithokelyphopädion, entschieden die seltenste. Küchenmeister kennt nur 3 Fälle der Art, und auch in der neueren Literatur sind nur noch wenige mehr aufzufinden. 1865 hat B. Wagner einen solchen bei Küchenmeister nicht angeführten Fall beschrieben und 1882 Leopold einen zweiten. Endlich ist im Jahre 1888 noch ein dritter von Oppel veröffentlicht worden. Das von Oppel beschriebene Präparat befindet sich ebenfalls in der Sammlung des hiesigen pathologischen Instituts und stand mir zum Vergleiche zur Verfügung.

Sehen wir von den beiden ersten Fällen Küchenmeister's ab, da die Beschreibung derselben zu ungenau ist, so bleiben nach der Dauer der Schwangerschaft geordnet noch 5 Fälle:

1) Der von Oppel beschriebene:	Dauer	11 Jahre
2) » » Wagner »	»	29 »
3) » » mir »	»	34 »
4) » » Leopold »	»	35 »
5) » » Rieser »	»	46 od. 51 Jahre.

Letzterer ist das berühmte Steinkind von Steinzell.

Alle 5 Fälle haben das Gemeinsame, dass die Schwangerschaft jedesmal bis zu ihrem normalen Ende, oder wenigstens fast solange gedauert hat, ehe es zum Absterben der Frucht kam. Ferner sind in allen Fällen trotz bisweilen sehr langer Dauer der Schwangerschaft die Früchte in jeder Beziehung gut erhalten, so dass die einzelnen Theile und Organe sicher zu erkennen sind. Weiter sind bei sämmtlichen Präparaten mit Ausnahme von No. 5 noch die mütterlichen Genitalien vorhanden. Schliesslich zieht sich bei allen Fällen über die verkreideten Eihäute noch eine Hautschicht, die von den verschiedenen Autoren verschieden gedeutet wird. Mir ist es am wahrscheinlichsten, dass dieselbe als das Produkt einer Entzündung aufzufassen ist, welche durch den vom Fötus als Fremdkörper be-

dingten Reiz erregt und unterhalten wurde; genau in derselben Weise, wie auch anderen Stellen des menschlichen Körpers dorthin gerathene Fremdkörper zu einer Entzündung führen, deren Product eine um den Fremdkörper sich herumlagernde, bindegewebige Kapsel ist, die ihn von seiner Umgebung abschliesst. Diese Haut hat sich dann im Laufe der Jahre gleich Narbengewebe immer stärker zusammengezogen, so dass die einzelnen in den verschiedenen Beschreibungen angegebenen Difformitäten und Verkrümmungen der Früchte entstanden sind.

Bezüglich der Art der Schwangerschaft lässt sich für die Gesammtheit der Fälle nichts Gemeinsames festhalten, zumal schon bei den einzelnen die Ansichten der Autoren getheilt sind.

Gemäss der verschiedenen Dauer der Schwangerschaften sind aber in den einzelnen Fällen sowohl die Intensität der Verkalkung als auch die sonstigen regressiven Vorgänge verschieden. Je länger die Schwangerschaft gedauert hat, desto stärker ist die Verkalkung und desto grösser ist auch der übrige Zerfall. Dabei fällt jedoch ein Umstand sofort auf. Die Verkalkung hat nämlich immer nur die Eihäute und die ihr anliegenden resp. die mit ihr verwachsenen Theile betroffen, sie ist jedoch nie tiefer gedrungen als bis in's subcutane Bindegewebe; niemals ist ein Muskel auch nur im geringsten verkalkt. Hinsichtlich der Stärke der äusseren Kalkschale herrschen jedoch grosse Differenzen. Während beim Fall No. 1 die Eihäute sich leicht biegen lassen und nur Kalkeinlagerungen in Form von Schuppen zeigen, die auch bei Fall No. 2 vorhanden sind, (Näheres über die Masse der Einlagerungen ist hier nicht angegeben), ist im Fall Nr 3 die Verkreidung schon so weit vorgeschritten, dass die Eihäute stellenweise beim Biegen brechen. Aehnlich ist es im Fall Nr. 4; hier hat die Dicke der verkalkten Schicht bereits eine Stärke von 2—7 mm. Im Fall No. 5 ist die Verkalkung sogar schon soweit gediehen, dass seiner Zeit die Schale mit einem Beile aufgesprengt wurde.

Fragen wir nach der Art, wie sich der Kalk abgelagert hat, so geben diese Fälle auch darüber einigen Aufschluss. Bei allen Präparaten zeigt es sich nämlich, dass der Kalk nicht in diffuser Weise in den Eihäuten und der Peripherie der Früchte vertheilt ist, sondern dass er sich in ganz bestimmter Weise in Form von Schuppen abgesetzt hat. Diese Kalkschuppen sind ferner durchaus nicht gleichmässig vertheilt, sondern es sind einzelne Stellen besonders bevorzugt, und zwar sind dies die, wo der Fötus mit den Eihäuten verwachsen ist; hier ist die Verkreidung am stärksten. Während hier die Eihäute bisweilen schon eine feste, starre Schale zeigen, sind an anderen Stellen desselben Präparats nur einige wenige eingesprengte Kalkschüppchen vorhanden, so dass die Eihäute dort noch biegsam sind. Es scheint mir demnach in dem Verwachsensein des Fötus mit den Eihäuten ein günstiges Moment für die Ablagerung des Kalkes gegeben zu sein.

Wie nun die Stärke der Kalkschale bei den verschiedenen Fällen entsprechend dem verschiedenen Alter eine verschiedene ist, und wie dem ältesten Präparate auch die stärkste Schale entspricht, so sind auch die übrigen regressiven Vorgänge bei den älteren Präparaten mehr ausgeprägt als bei den jüngeren. Im Fall No. 1 sind alle Organe noch sehr gut erhalten, wie schon allein das Verhalten des Gehirns beweist. Das Grosshirn lässt seine Windungen, und das Kleinhirn seine Zeichnung erkennen; ja sogar eine Unterscheidung zwischen Hirnrinde und Mark ist möglich. Es können demnach die Veränderungen, die hier vorgegangen sind, noch nicht bedeutend sein, da keine grössere Zerstörung zu Tage tritt. Anders ist es in den übrigen Fällen. Wagner sagt zwar nichts über das Gehirn, doch ist aus den destructiven Veränderungen in den anderen Organen zu entnehmen, dass jedenfalls auch das Gehirn dementsprechend verändert ist. In meinem Falle und ebenso in den beiden anderen ist das Gehirn zu einer braunroten, krümligen Masse umgewandelt, die keine Einzelheiten mehr erkennen lässt. Dagegen ist in meinem Falle das Muskelgewebe noch vorzüglich erhalten; sowohl Quer- wie Längsstreifung ist deutlich, nirgends gewahrte man etwas von Verfettung oder sonstigem Zerfall, auch die Herzmusculatur zeigt ihr eigenthümliches Gepräge. Im Fall No. 4 sind wieder die Muskeln schon theilweise zerfallen, Leopold sagt darüber; »Von der Musculatur ist am besten die der Zunge erhalten. Ihre Primitivbündel sind gleichmässig breit und deutlich quergestreift, die des Oberschenkels dagegen schmaler und blasser, vielfach colloid entartet. Die Muskelfasern des Herzens lassen keine Struktur mehr wahrnehmen«. Mit diesem Bilde stimmt auch die Musculatur in Wagner's Fall mehr überein, obwohl dort die Dauer der Schwangerschaft kürzer war. Es heisst bei Wagner hierüber: »Die Muskeln, im Allgemeinen bleicher und fester, hatten dünnere Primitivbündel, welche sämmtlich colloid entartet waren. Dieselben hatten einen grösseren Glanz und liessen deutlich die Querstreifung, niemals Längsstreifung erkennen. Die Spaltung geschah stets quer und scheibenförmig. Eine Fettmetamorphose derselben war niemals zu bemerken. Die Muskelfasern des Herzens waren noch dünner und bleicher und weniger deutlich quergestreift«. Während in diesen 4 Fällen die Muskeln leicht und sicher zu erkennen waren, ist in dem letzten Falle ihr Gewebe schon so verändert, dass sowohl bei makroskopischer wie mikroskopischer Untersuchung nichts für sie Charakteristisches mehr aufgefunden werden konnte. Rieser beschreibt dies: »Das Unterhautbindegewebe und die Muskeln lassen keine Spur der ihnen sonst zukommenden Elementartheile mehr erkennen. Sucht man die hier abgelagerten Fette durch längere Einwirkung von Aether und Alkohol zu entfernen, was indessen nur unvollständig gelingt, so bleibt eine hellgelbe, leicht zerbröckelnde Masse. Fein durch sie geführte Schnitte zeigen unter dem Mikroskop das Ansehen und Verhalten der schon bei der Schale näher beschriebenen feinkörnigen oder unregelmässig gestreiften Lamellen«.

Auch die übrigen Organe zeigen analog dem Muskelgewebe regressive Veränderungen, doch sind an ihnen die einzelnen Grade des Zerfalls nicht so gut zu erkennen. Eine Ausnahme machte gewissermassen Fall No. 2, indem bei ihm die Zerstörungen trotz etwas kürzerer Dauer der Schwangerschaft hochgradiger sind als in den beiden folgenden Fällen. Es ergibt sich daraus, dass unter gewissen, noch nicht näher bekannten Umständen, der Zerfall in beschleunigter Weise vor sich gehen kann.

Ein Gebilde hat sich in allen Fällen fast vollständig normal erhalten, und das ist die äussere Haut, so weit sie nicht mit den Eihäuten verwachsen und verkreidet ist. Selbst in dem Fall No. 5, wo doch die Schwangerschaft 46 resp. 51 Jahre gedauert hat, ist ihre Structur noch so klar und deutlich, wie es sich nach den Veränderungen der übrigen Gewebe kaum erwarten liese. Rieser beschreibt dies mit folgenden Worten: »Die Haut ist mit Ausnahme der durch eingelagerte Kalksalze erhärteten Stellen gut erhalten und von wenig veränderter Epidermis bedeckt, deren Zellen sich überall leicht erkennen lassen. Sie verhalten sich wie frische Epidermiszellen, nur widerstehen sie der Einwirkung von Reagentien länger als diese. Die Wollhaare der Stirne, sowie die noch erhaltenen Fingernägel zeigen nichts Eigenthümliches. Die Cutis enthält sehr viel nicht in Zellen eingeschlossenes Fett. Entfernt man dasselbe durch mehrtägige Einwirkung von Aether, so erscheinen an feinen Schnitten Bindegewebsfibrillen und elastische Fasern in beträchtlicher Menge«.

Literatur.

Die ältere Literatur findet sich vollständig bei:

Rieser, Das Steinkind von Steinzell. Inauguralabhandlung. Stuttgart 1854, und

Küchenmeister, Ueber Lithopädien. Archiv für Gynäkologie. Berlin 1881. Band XVII, Heft 2.

In den obigen Arbeiten nicht angeführte und neuere Fälle:

B. Wagner, Ein Fall von Lithopädion. Archiv für Heilkunde. Leipzig 1865, Heft 2.

Leopold, Ovarialschwangerschaft mit Lithopädionbildung von 35jähriger Dauer. Archiv für Gynäkologie. Berlin 1882. Bd. XIX. Heft 2.

Savrautte, Centralblatt für Gynäkologie 1885, S. 767.

Martin, Centralblatt für Gynäkologie 1886, S. 9.

Oppel, Alb., Ueber einen Fall von Lithopädion. Inauguraldissertation, München 1888, und Münchener medicin. Wochenschrift 1888, Nr. 1 und 2.



Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Schusswunde des Oberschenkels mit schweren Complicationen. Von Dr. Mayer, prakt. Arzt in Amberg.

Josef B., Waldaufseher, erlitt am 12. September v. Jrs. in Folge eigener Unvorsichtigkeit eine Schusswunde des linken Oberschenkels. Derselbe hatte am genannten Tage spät Abends auf seinem Heimwege das Jagdgewehr mit der Mündung nach unten über die Schulter gehängt, und dieses entlud sich, indem B. in der Dunkelheit einen Fehltritt machte. Die Ladung des einen Laufes, welche aus Rehposten bestand, drang in Folge dessen aus nächster Nähe in den linken Oberschenkel ein, so dass B. zusammenfiel und nachdem er sich etwas erholt hatte, sich bis zu einem in der Nähe gelegenen Hause schleppen konnte, wo er auf einem Wagen heimgefahren wurde.

Am 14. September übernahm ich die Behandlung und fand folgende Verhältnisse vor. Der Verletzte, ein grosser kräftiger Mann von 32 Jahren, hatte in Folge des grossen Blutverlustes ein blasses Aussehen, erfreute sich aber sonst eines ziemlichen Wohlbefindens. Bei Untersuchung der Wunde fand sich am linken Oberschenkel, unmittelbar unter dem grossen Trochanter eine dreimarkstückgrosse Oeffnung mit etwas eingebogenen blauschwarzen Rändern, welche sich als Eingangsöffnung der Schusswunde darstellte. Eine weitere Wunde, namentlich eine Ausgangsöffnung war nicht zu entdecken, dagegen bemerkte man an der Vorderfläche des Oberschenkels, 6 cm oberhalb des Knies, eine etwas erhabene, schmerzhafte Stelle, welcher Umstand sofort die Vermuthung hervorrief, dass hier die eingedrungene Ladung stecken geblieben sei. Nach eingeleiteter Chloroformnarkose führte ich eine lange Sonde in die vorhandene Wunde ein und konnte dieselbe ohne Mühe im Schusscanal bis zum erwähnten erhabenen Punkte weiterführen. Nachdem die Eingangsöffnung mit dem Messer nach abwärts dilatirt war, wurde mit dem eingeführten Zeigefinger der Schusscanal abgetastet und folgende Richtung des letzteren festgestellt: Derselbe drang an der äusseren Seite des Oberschenkels unter dem Trochanter sofort in die Tiefe bis zum Oberschenkelknochen, legte diesen die Weichtheile zerfetzend an der äusseren, hinteren und vorderen Fläche bloss und verlief schief nach unten und vorn gegen das Kniegelenk hin. Der Schusscanal hatte demnach eine Länge von 32 cm, der Oberschenkelknochen war grossentheils entblösst und die anliegenden Weichtheile erschienen in weiter Ausdehnung zerrissen und zerfetzt. Mit dem Zeigefinger gelang es, bis zum Ende des Schusscanales vorzudringen und hier deutlich einen Pfropf und eine Anzahl von Schrotkörnern zu fühlen. Es wurde desshalb auf die fragliche Stelle eingeschnitten und der aus mehreren runden Pappdeckelstücken bestehende Pfropf sammt 10 Rehposten entfernt; letztere mussten theilweise aus den Weichtheilen mit den Fingern herausgegraben werden.

Trotzdem bereits 40 Stunden seit dem Eintritte der Verletzung verflossen waren, wurde doch ein Versuch gemacht, durch ausgiebige Reinigung der Wunde mit Sublimatlösung und Drainage derselben einen aseptischen Zustand herzustellen und einen Occlusionsverband anzulegen.

Am 17. September jedoch hatte sich etwas Fieber eingestellt, welches sich bis zum nächsten Tage erheblich steigerte; gleichzeitig hatte der mit Gewebsfetzen stark vermischte Eiter einen üblen Geruch angenommen. Man nahm daraus Veranlassung den Occlusionsverband aufzugeben und zur offenen Wundbehandlung überzugehen. Es wurde ein kleinfingerdickes, mit zahlreichen Löchern versehenes, durch den ganzen Wundcanal reichendes Drainagerohr eingeführt, und ausserdem war bereits früher an der hinteren Seite des Oberschenkels zum leichteren Abfluss des Eiters eine die dicke Musculatur senkrecht zum Schusscanale durchdringende Oeffnung angelegt worden, welche man gleichfalls mit einem längeren Drain versah. Zweimal täglich wurde durch die beiden Drainageröhren die gesammte Wundfläche mit warmer Creolinlösung mittelst Irrigator gereinigt und hiebei jedesmal eine Menge von nekrotischen Gewebsfetzen herausgespült. Während der nächsten Tage war der Kranke fieberfrei, fühlte sich vollkommen wohl und man glaubte mit voller Sicherheit einen günstigen Verlauf der Verletzung erwarten zu dürfen. Allein am 21. September, also 9 Tage nach der Verletzung, stellte sich wiederum eine Temperatursteigerung (39° C.) ein, für welche man in dem Zustande der Wunde selbst nicht den geringsten Anhaltspunkt finden konnte. Ferner klagte der Kranke über ziehende Schmerzen an der inneren Fläche des linken Oberschenkels, trotzdem auch hier gar keine krankhafte Veränderung nachzuweisen war.

Bei dem Mangel jedweder von der Wunde selbst oder ihrer Umgebung ausgehenden Ursache für das aufgetretene Fieber und die eigenthümlichen Schmerzen, sprach ich sofort den Verdacht aus, dass diese unerwarteten Erscheinungen am Ende den Eintritt einer schweren Complication, nemlich des Wundstarrkrampfes ankündigen könnten. Zur Beruhigung der Schmerzen wurde Morphium verordnet, dazu am nächsten Tage noch Bromkalium in grossen Dosen.

Am 23. September war keine Veränderung dieses Zustandes eingetreten, nur schienen die zuckenden Schmerzen im Oberschenkel nach der Angabe des Kranken zugenommen zu haben. Es wurde desshalb am linken Oberschenkel eine subcutane Einspritzung von Morphium versucht, allein dieser kleine, kaum schmerzhafte Eingriff hatte zur Folge, dass sofort Krampf der beiden Masseteren, Trismus, eintrat. Damit war natürlich der letzte Zweifel der vorliegenden Complication beseitigt.

In den nächsten Tagen steigerten sich die Krampferscheinungen, so dass am 25. September der ganze Körper steif und unbeweglich dalag. Das Gesicht hatte einen eigenthümlich starren, markirten Ausdruck, der Mund vermochte nur mehr soweit geöffnet zu werden, um Flüssigkeit einschlürfen zu können, die Sprache war behindert und fast unverständlich, der Nacken, Rumpf und die beiden Beine waren starr und unbeweglich, nur die Arme blieben bewegungsfähig. Hin und wieder durchzuckten krampfhafte Stösse den Körper, besonders bei Berührung während des Wundverbandes, nicht jedoch beim Trinken. Der Kranke klagte über Schmerzen in der Musculatur, die Haut war mit Schweiss bedeckt, Fieber dauerte in geringem Grade fort. Die Behandlung bestand in folgender Verordnung.

Rp. Morph. hydrochl. 0,01
Chloral. hydrat. 1,0
Natr. bromat. 1,5
mfp.
d. tal. dos. No. X in chart. cerat.
s. 3–6 mal tgl. 1 Pulver.

Die geschilderten Erscheinungen hielten nun in der ganzen folgenden Zeit an mit Ausnahme des Fiebers, welches sich verlor. Eine Verschlimmerung des Zustandes trat jedoch nicht ein, der Starrkrampf schien vielmehr einen mehr chronischen Verlauf zu nehmen.

Am 27. September zeigte der Urin eine schwarze Farbe, es wurde desshalb die Ausspülung der Wunde mit Creolinlösung ausgesetzt und dafür Borsäurelösung in Anwendung gezogen.

Vom 6. October an begann allmählich die Muskelstarre am Rumpfe und an den unteren Extremitäten abzunehmen, während der Trismus noch unverändert fortbestand.

Man hielt sich nunmehr für berechtigt, auf einen günstigen Ausgang des Leidens zu hoffen. Bis zu diesem Zeitpunkte, also vom 21. September bis 6. October hatte der Kranke von narkotischen Mitteln 1,0 Morphium, 95,0 Bromkalium und Bromnatrium und 81,0 Chloralhydrat genommen.

Leider erwies sich die Hoffnung auf fortschreitende Besserung als trügerisch.

Schon am 8. October stellte sich wieder Fieber ein, wozu sich nunmehr auch Delirien gesellten, und am 10. October liess sich im rechten unteren Lungenlappen Dämpfung und Bronchialathmen nachweisen. Der Husten entleerte pneumonische Sputa. Uebrigens nahm auch die Lungenentzündung einen günstigen Verlauf und am 16. October trat ein Nachlass aller entzündlichen Erscheinungen ein.

Trotzdem wollten die vorhandenen Delirien nicht verschwinden, im Gegentheile trat eine Steigerung derselben ein, der Kranke zeigte die grösste Unruhe, wollte beständig mit Gewalt aus dem Bette und litt an absoluter Schlaflosigkeit. Gegenstand der Delirien waren insbesonders Hunde, Pferde, Ratten und Mäuse. Der Kranke war als starker Trinker bekannt und so bot denn auch die richtige Deutung dieser Delirien — Delirium tremens — keine Schwierigkeit.

Und merkwürdigerweise ging der bedauernswerthe Patient auch aus dieser letzten Fährlichkeit heil und unversehrt hervor. Unter dem Gebrauche von Chloralhydrat trat allmählich eine Beruhigung der grossen Aufregung ein, der Schlaf kehrte wieder und die Delirien verloren sich, so dass am 21. October auch diese letzte Complication beseitigt war. Freilich erschien nunmehr der Kranke auf's Aeusserste abgemagert und entkräftet, der ehemals von Gesundheit strotzende, überaus kräftige Mann gewährte in seiner Schwäche und Hilflosigkeit einen traurigen Anblick.

An den Starrkrampf erinnerte noch ein geringer Grad von Trismus, an die Lungenentzündung etwas Husten mit schleimigem Auswurf und an das Delirium tremens Eingenommenheit des Kopfes und Schwindelgefühl.

Die Heilung der Schusswunde war unterdessen trotz aller Complicationen bedeutend vorgeschritten und am 18. November erschien die letztere bis auf einen ziemlich kleinen Theil vernarbt. Der Kranke, welcher sich mittlerweile wieder etwas erholt hatte, vermochte zu dieser Zeit bereits theilweise das Bett zu verlassen und ein wenig im Zimmer herumzugehen. Heute (Mitte Februar) ist derselbe vollständig von seinem vielgestaltigen schweren Leiden genesen und wird demnächst wieder seinen Dienst als Waldaufseher antreten.

Feuilleton.

Zur Onomatologia medico-historica.

Von Landgerichtsarzt Dr. *J. Ch. Huber* in Memmingen.

(Schluss.)

Weil, A., Professor in Heidelberg. Weil'sche Krankheit. Zuerst im Deutschen Archiv XXXIX. 1886 geschildert, als eigenthümliche mit Milztumor, Icterus und Nephritis einhergehende acute Infectionskrankheit, begleitet von schweren nervösen Erscheinungen, die aber nach relativ kurzer Dauer einen raschen günstigen Verlauf nahm (4 Fälle).

In den Bänden XL. und XLI. finden sich gute Einzelbeobachtungen von F. Goldschmidt (Nürnberg), Roth (Bamberg), Aufrecht und E. Wagner. Eine grössere Arbeit giebt Fiedler im XLII. Bande.



Zusammenstellungen in Schmidt's Jahrb. 225 (1890).

Tymowski, de l'ictère infectieux febrile (Maladie de Weil). Paris 1889. — Weiss, Zur Kenntniss und Geschichte etc. (Wiener med. Wochenschrift 1889) mit Bibliographie. — H. Vierordt in Internat. klin. Rundschau 1889. — Th. Hueber in Ulm in Deutsch. militärärztl. Zeitschrift 1890.

Werlhof, Paul Gottfried (1699—1767). Der Morbus maculosus ist zuerst erwähnt in Opera medica. Hannover 1775 ed Wichmann (die Beobachtung W.'s stammt jedoch aus dem Jahre 1745).

Westphal, Karl Friedrich Otto zu Berlin (1833—1889). »Signe de Westphal« ist in der Charcot'schen Schule das Erlöschen der Sehnenreflexe bei Tabes (Westphal, Archiv f. Psych. V. 819). Bei uns als »Westphal-Erb'sches Phänomen« bekannt.

Wegner, Georg (1870 Assistent bei Virchow). Die auf osteochondritischer Epiphysenlösung beruhende Knochensyphilis der Neugeborenen wird mit seinem Namen verbunden (Virchow's Archiv L. pag. 305).

Whytt, Robert (1714—1766). Unter Morbus cerebralis Whyttii versteht man die tuberculose Basilarmeningitis (hitziger Wasserkopf). (Observations on the dropsy of the brain. Edinburg 1768.) Sehr gute Bearbeitung ist von Steffen in Gerhardt's Handb. V. 1. Wichtig ist Hirschberg in Deutsch. Archiv XLI (anomale Fälle aus Erb's Klinik).

Willan, Robert, englischer Dermatolog (1757—1812). Lepra Willani = Psoriasis vulgaris (Description and treatment of cutaneous diseases. Order II. Scaly diseases. London 1801. Deutsche Bearbeitung von Friese, Breslau 1799—1816. Lupus Willani = Lupus vulgaris.

Willis, Thomas † 1675. Als Paracusis Willisiana bezeichnet man das Besserhören während gleichzeitiger Geräusche. Die fragliche Beobachtung scheint in: »De anima brutorum exercitationes duae 1672« enthalten zu sein.

Winckel, Fr., Professor der Gynäkologie zu München. Die auf Gerhardt's Vorschlag »Winckel'sche Krankheit« benannte Affection wurde von dem Entdecker im März und April 1879 im Dresdener Entbindungshause beobachtet. Sie charakterisirt sich als fieberlose Hämoglobinurie mit Icterus, Cyanose und raschem Collaps.

Winckel, Deutsche med. Wochenschrift 1879. Nr. 24, 25, 33—35. — Birch-Hirschfeld in Gerhardt's Handb. IV. 2. Abth. — Runge, Max, Krankheiten der ersten Lebenstage, 1885. — Sandner, Münchener med. Wochenschrift 1886.

Uebrigens hat Laroyenne (Archiv. general 1873. II. p. 507) schon 6 Jahre vorher eine Krankheit der Neugeborenen beschrieben: »Characterisée par une teinte speciale, jaune olivâtre, repandue sur une grande partie de la surface cutanée; les extremités et les lèvres sont violacées, la conjonctive présente une teinte subictérique. Cette maladie survient brusquement, a une marche rapide, est accompagnée de peu de fièvre. Les langes souillés par l'urine sont tachés d'une auréole sanglante.«

Die von Parrot (Archiv de Physiologie 1873) erwähnten Fälle dürften damit identisch sein, da Laroyenne beifügt, dass Parrot jene Fälle mit Darmkatarrh in Zusammenhang bringe; es sei aber keine Diarrhoe vorhanden gewesen. Uebrigens erscheint das Verdienst Winckels um so grösser, als sogar der eminente Pädiater Parrot den Symptomencomplex in seiner Bedeutung verkannte.

Nachträgliches.

Der literaturkundige Leser wird eine Anzahl Lücken ohne Schwierigkeit entdecken. Ich selbst bin während der Bearbeitung auf viele Dinge gestossen, die füglich hätten Platz finden können.

Manches habe ich absichtlich fortgelassen, so z. B. die Namen von Heilmethoden (Burcquismus, Baunscheidtismus, Mesmerismus, Perkinismus, Galvanismus, Faradisation, Franklinisation). Die in den Büchern über Diagnostik zu suchenden Bezeichnungen: Wintrich's, Gerhardt's, Biermer's Schallwechsel, William's Trachealton (Vorlesungen über die Krankheiten der Brust, ed. Behrend p. 227); die Curven von Ellis und Damoiseau (bei Pleuritis); die Dittrich'schen Pfröpfe (Dittrich: Ueber Lungenbrand in Folge von Bronchialerweiterung, Programm, Erlangen 1850 p. 16 ff.) will ich hiemit nur angedeutet haben.

Aus dem dermatologischen Gebiete könnten noch verzeichnet werden: Das Jenner'sche Bläschen, das Clerc'sche Chancroid, das Kerion Celsi: ferner die von Wucherer entdeckte Filaria, die eine Zeit lang Filaria Wuchereri (Cobbold) hiess, die Ursache der Elephantiasis.

Den Gynäkologen wird das Kilian'sche Stachelbecken (Acanthopelys) und die Maladie de Duplay interessiren, letztere, wenn ich nicht irre, eine Fibrom-Bildung der Mamma.

Dass man die Hemiplegia alterna bisweilen Gubler's Paralyse nennt, ist dem Leser bekannt (Gaz. hebdom. 1856). Ueber die Krankheit von Gerlier, eine Vertigo mit Lähmung habe ich nichts näheres gelesen (Ladame in Brain XII. 1889). Dass man die Chorea minor bisweilen und mit Recht als Sydenham'sche bezeichnet (Maladie de Sydenham: Souza Leite), wird ebenfalls bekannt sein. —

Die neueste französische Leistung auf onomatologischem Felde ist die Maladie de Charrin = Maladie pyocyanique (blauer Eiter). Hierüber Charrin, la maladie pyocyanique, Paris 1889 und Catrin, la maladie pyocyanique Archiv. general. Novemb. 1889.

Ueber Brodie's Disease konnte ich nichts erfahren. Es soll sich um eine Affection des Kniegelenkes handeln. Vielleicht hat ein chirurgisch gebildeter College die Güte, hier Aufschluss zu geben.

Zahlreiche Ausdrücke, welche auf neuropathologischem Gebiete für einzelne Symptome gebraucht werden, wurden übergangen, z. B. die Phänomene bei Mb. Basedowii (Charcot-Vigouroux'sches Symptom etc.).

Die bacteriologische Nomenclatur ist absichtlich ausgelassen, da sie bei Baumgarten, Flügge und Fränkel leicht gefunden werden kann.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

E. Stadelmann: Ueber die Folgen subcutaner und intraperitonealer Haemoglobininjectionen. Arch. für experimentelle Pathologie u. Pharmacie 1890, Bd. 27, H. 1—2.

Stadelmann veranlasste einen Schüler, Gorodecki, obige Injectionen zu machen, um zu prüfen, ob und wie weit Haemoglobin, in dieser Weise dem Thierkörper einverleibt, die Galle verändere. Es ergab sich dasselbe Resultat, welches Stadelmann schon früher gewonnen, wenn er Haemoglobin in das Blut einspritzte. Es nimmt die Leber einen mehr oder minder grossen Theil des Haemoglobins auf, um dasselbe in Bilirubin zu verwandeln.

Am interessantesten ist jedoch bei diesem, sowie auch bei Stadelmann's früheren Versuchen, dass das Allgemeinbefinden der Thiere durch solche Eingriffe nicht afficirt wurde, dass keine Haemoglobinurie beobachtet wurde. Stadelmann und Gorodecki brachten ihren Versuchsobjecten sogar viel mehr Haemoglobin bei ($^1/_{34}$), als Ponfick ($^1/_{60}$) für zulässig erklärt. Deshalb macht Stadelmann die Bemerkung, dass bei Transfusionen, bei welchen man das Haemoglobin (Ponfick, Bergmann) geradezu ein Gift nannte, nicht dieser Stoff die Ursache so vieler misslungener Versuche sein könne. Stadelmann sieht vielmehr die Schädlichkeit in den Stromata der Blutkörperchen; denn je öfter Haemoglobin umkrystallisirt, d. i. gereinigt wird, um so geringeren Schaden bringt es im kreisenden Blute. Stadelmann nimmt an, dass die Organe des Körpers das injicirte Haemoglobin als Nährmaterial verwerthen[1]).

Die Veröffentlichungen Stadelmann's bedingen voraussichtlich eine Reihe von Arbeiten, welche noch zu neuen, praktisch verwerthbaren Resultaten führen dürften. Referent kam durch Versuche mit Pfeuffer'schem Haemoglobin aus Sangu. bov. schon früher zu gleichen Anschauungen wie Sta-

[1]) Siehe auch Stadelmann's Arbeit Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1888, 43. Bd., S. 531.



delmann, welchem die betreffenden Mittheilungen (Münchener medicin. Wochenschr. 1888, Nr. 10 u. 11) entgangen zu sein scheinen. Dr. A. Kuntzen.

Dr. Robert Saundby: Vorlesungen über die Bright'sche Krankheit. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Lewin. Mit 55 Abbildungen. Berlin, Hirschwald. 1890.

Für jeden Arzt, der bestrebt ist, sich über das noch vielfach dunkele Wesen der Bright'schen Krankheit einiges Licht zu verschaffen und sich in der Trostlosigkeit der Therapie Hilfe oder doch Gewissensberuhigung zu suchen, muss es von Interesse sein, ausser der inländischen auch die bessere ausländische Literatur kennen zu lernen. Es ist daher ein Verdienst Lewin's, uns die correcte Wiedergabe eines Werkes in deutscher Sprache geliefert zu haben, welches aus der Feder eines hervorragenden englischen Forschers stammt. Das Werk zerfällt in 3 Theile, von denen der erste die »allgemeine Pathologie« der Bright'schen Krankheit behandelt. In einzelnen Capiteln werden hier die verschiedenen Symptome: 1) die Albuminurie, 2) der Hydrops, 3) die Bedeutung der Harncylinder, 4) die Veränderungen der Gefässe und des Herzens, 5) die Polyurie, 6) die Urämie und 7) die Veränderungen der Netzhaut — hinsichtlich ihres Wesens, ihrer chemischen, physikalischen, mikroskopischen etc. Erscheinungen, sowie ihrer pathologischen Bedeutung eingehend besprochen. Besonders lehrreich ist in diesen Capiteln die übersichtliche Darstellung der Albuminurie und der Pathologie des Hydrops, etwas lückenhaft dagegen das Capitel über »Harncylinder«, in welchem u. A. der wachsartigen Cylinder gar keine Erwähnung geschieht.

Der zweite Abschnitt des Buches bringt auf 50 Seiten eine Anweisung zur Untersuchung des Urins, und zwar nicht nur, wie man erwarten sollte, in Bezug auf den Morbus Brightii, sondern eine allgemeine, recht übersichtliche Darstellung von dem Verhalten des Harnes überhaupt unter gesunden und kranken Verhältnissen. Die Mikroskopie des Harnes kommt in diesem Abschnitt gegenüber der Chemie etwas zu kurz.

Im dritten Theile findet man nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung Capitel über die normale Anatomie, über die Aetiologie, über die anatomischen und klinischen Erscheinungen der verschiedenen Formen, über das Wesen und die Complicationen, sowie über die Behandlung der Krankheit. Der Verfasser theilt die Bright'sche Krankheit nach ätiologischem Princip in 3 Formen ein:

1) Febrile Nephritis, als Folge von acuten oder chronischen fieberhaften Krankheiten;

2) Toxaemische, bezw. lithaemische Nephritis, bedingt durch Nierenreizung in Folge excessiver Ausscheidung giftiger Stoffe, deren Typus die Harnsäure ist;

3) Obstructive Nephritis, bedingt durch Hindernisse bei der Urinausscheidung (Strictur, Vergrösserung der Prostata, Druck auf die Ureteren bei Schwangerschaft oder Beckenerkrankungen).

In dem Capitel über die Therapie warnt Saundby davor, zu viel zu thun, und legt mit Recht den Hauptnachdruck auf die diätetisch-hygienische Behandlung, demnächst auf die heissen Luft- und Dampfbäder, deren Indicationen er erörtert. Zahlreiche Medicamente hat der Verfasser theils selbst versucht, theils durch andere Beobachter kennen gelernt; überall aber lässt er durchblicken, dass ihm der rechte Glaube an die Wirksamkeit derselben fehlt. Stintzing.

Dammer, O.: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Erste Lieferung, mit 19 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Enke. 1890. Erscheint in 10—12 Lieferungen à 2 Mark.

Unter den zahlreichen mit ihrem Namen die Artikel unterschreibenden Mitarbeitern des vorliegenden Werkes, sind eine Reihe bekannter Hygieniker neben Aerzten, Technikern, Schulmännern u. s. f. vertreten. Das Werk will ein Nachschlagebuch für den Arzt, aber auch für alle anderen Gebildeten sein, die sich für Hygiene interessiren und in der Form eines Lexikons das Gebiet im weitesten Umfang unter Einschluss namentlich der medicinischen Statistik, des Versicherungswesens, der Sanitätspolizei und der gesammten Organisation des Medicinalwesens im Frieden und Kriege behandeln. In wie weit die hygienischen Untersuchungsmethoden berücksichtigt werden sollen, ist aus der vorliegenden ersten Lieferung nicht klar, es ist zwar ein guter und alles Wesentliche enthaltender Artikel über bakteriologische Untersuchungsmethoden vorhanden, dagegen enthalten die Artikel Ammoniak, Antimon und Arsen weder Angaben über die qualitative noch quantitative Bestimmung dieser Substanzen, ebenso wenig über Giftigkeitsgrenze, letale Dosis u. dergl. Auch sonst sind gewisse Ungleichheiten auffällig; während z. B. die Artikel Arbeitszeit, Arbeiterwohnungen, Acclimatisation, Aktinomykose mit schätzenswerthen Literaturverzeichnissen versehen sind, sucht man unter »Antiseptische Conservirungsmittel« vergeblich nach einem einzigen Literaturcitat. Es ist aber möglich, dass diese scheinbaren Lücken noch in späteren Lieferunen ausgeglichen werden. Auch an Illustrationen dürfte etwas mehr geboten werden, — der unwillkürliche Vergleich mit Dammer's ausgezeichnetem und splendid ausgestattetem Lexikon der Verfälschungen ist geeignet, den Eindruck des neuen Unternehmens etwas zu trüben —, ein definitives Urtheil wird erst möglich sein, wenn das Werk vollständig vorliegt.

Die Artikel selbst enthalten grösstentheils sachgemässe, klare und inhaltsreiche Darstellungen, die in der That in vielen, namentlich administrativen Fragen sich weit über den gewöhnlichen Stoff der hygienischen Lehrbücher und Vorlesungen hinaus verbreiten und so auch dem Besitzer der besten Lehrbücher noch eine Fülle neuen und leicht auffindbaren wissenswerthen Materials erschliessen. Als trauriges Curiosum kann ich mich schliesslich nicht enthalten zu erwähnen, dass es Wernich in seinem Artikel »Ansteckende Krankheiten« nicht für nöthig findet, den Namen v. Pettenkofer's im Text oder in der Literatur nur zu erwähnen, während er 19 Schriften sehr verschiedenen Werthes aufzählt. Er begnügt sich, mit einigen sicheren Worten die Irrlehren »einer gewissen hygienischen Schule« zu tadeln und versucht sogar, trotz Buchner's schöner Arbeiten, eine Milzbrandinfection von der Lunge aus als unmöglich hinzustellen. Ein solches Vorgehen richtet sich selbst.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Wille: Die chemische Diagnose der Magenkrankkeiten und die daraus resultirenden therapeutischen Grundsätze. Für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete Auflage. München, Finsterlin, 1890.

Wir müssen es als ein sehr verdienstvolles Unternehmen des Verfassers begrüssen, wenn er den gleich ihm in der Praxis stehenden Collegen eine Anregung giebt zu Untersuchungen auf dem Gebiete der Magenpathologie. Es ist dies ja ein dermalen klinisch viel bearbeitetes Feld und die Früchte der reichlichen experimentellen Thätigkeit der letzten Decennien auf diesem Gebiete sind es jetzt schon werth, — wenn auch noch nicht allseitig gleich gereift — Gemeingut der praktischen Aerzte zu werden. Verfasser giebt, nachdem er einige physiologische Bemerkungen vorausgeschickt, eine klare Darstellung des jetzt üblichen Ganges der Untersuchung und eine exacte Beschreibung der leicht ausführbaren und dabei zuverlässigsten Methoden. Im zweiten Theil des Werkchens finden wir die wesentlichsten Ergebnisse der bisherigen Untersuchung des Chemismus bei den einzelnen Magenerkrankungen und secundären Dyspepsien, sowie die aus der Art der Functionsstörung jeweils resultirenden therapeutischen, beziehungsweise diätetischen Maassnahmen zusammengestellt. Das Werkchen, welches innerhalb Jahresfrist schon in zweiter umgearbeiteter Auflage vor uns liegt, kann dem praktischen Arzte warm empfohlen werden als verlässiger Rathgeber in Diagnose und Therapie von Magenerkrankungen.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Versammlung befreundeter süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte

zu Nürnberg, Pfingsten 1890.

(Originalbericht von Dr. Burkhardt.)

(Schluss.)

Politzer demonstrirt eine neue Serie von **Lupen-Präparaten**, an welchen die anatomischen Verhältnisse und die pathologisch-anatomischen Veränderungen des äusseren Atticus der Trommelhöhle und des Prussak'schen Raumes zur Ansicht gelangen.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Wichtigkeit der im äusseren Atticus sich abspielenden mit Perforation der Membrana Shrapnelli einhergehenden eiterigen Entzündungen werden an Frontalschnitten der Trommelhöhle vom Neugeborenen und Erwachsenen die normalen anatomischen Details des Atticus externus und des Prussack'schen Raumes besprochen und an 20 Präparaten die wichtigsten krankhaften Veränderungen in den genannten Räumen demonstrirt. —

Im Anschluss daran wird ein neues von Politzer angegebenes Instrument zur Ausspülung des Prussak'schen Raumes und des Atticus demonstrirt, dessen Construction es gestattet, mit der gleichen Hand das Instrument einzuführen und die Injection vorzunehmen. Es kann dasselbe unter anderer Armirung auch zur Sondirung des Hammerhalses und -Kopfes benutzt werden. —

Ferner wird ein Etui mit einer Serie von verschiedenen kleinen scharfen Löffeln vorgezeigt, welche zum Auskratzen von Rauhigkeiten am Margo tympanicus, Entfernung von Polypen, cholesteatomatösen Massen aus dem Atticus u. s. w. dienen.

Zum Schlusse führt Politzer noch eine Anzahl makroskopischer Präparate des häutigen Labyrinthes und des Trommelfelles vor.

In der daran anschliessenden Discussion, an der sich ausserdem noch die Herren Politzer, Kiesselbach, Bezold betheiligen, macht Kirchner bezüglich des mit zur Sprache gekommenen cholesteatomatösen Processes die wichtige Mittheilung, dass er bei Untersuchung mikroskopischer Präparate die cholesteatomatösen Massen tief in die Havers'schen Canäle habe eindringen sehen. Es habe danach ganz den Anschein, als ob das Cholesteatom krebsartig seine Anläufer in den Knochen vorschiebt.

Politzer: Ein Fall von subduralem Abscess.

Ein $10^1/_2$jähr. Mädchen wurde Ende Februar 1890 mit schwersten Hirnsymptomen, Fieber, Bewusstlosigkeit bei bestehender Otit. med. suppur. chron. dentr. aufgenommen. Es wird der Warzenfortsatz eröffnet, dann oberhalb desselben die Schädelhöhle. Hier fand sich die Dura in weiter Ausdehnung durch Eiter abgehoben, stark verdickt, der Sinus mit Eiter gefüllt. Nach gründlicher Entfernung aller eiterigen Massen: Verband. Das Kind ist jetzt nahezu geheilt.

Zaufal berichtet über einen sehr ähnlichen, neulich von ihm operirten Fall, bei dem aber im Gegensatz zum Politzer'schen so gut wie gar keine Gehirnerscheinungen vorlagen, bei dem es sich vielmehr um ein ganz einfaches Warzenfortsatzempyem zu handeln schien. Es wurde, um den ausgedehnten subduralen Eiterherd freizulegen, der ganze Warzenfortsatz weggemeisselt, so dass schliesslich eine 2—3 Querfingerbreite Lücke im Knochen entstand. Heilung.

Körner hat gleichfalls einen ähnlichen Fall beobachtet.

Zaufal ist der Ansicht, dass man zur Sicherung der Diagnose, ob Sinusthrombose, Meningitis, Hirnabscess vorliegt, den Sinus transversus freilegen, eventuell punctiren kann.

Zaufal bespricht die **Technik der Trepanation des Proc. mastoid.** nach Küster'schen Grundsätzen.

Was die Frage anlangt, ob weiterhin nach Schwarze oder Küster operirt werden soll, so ist Vortragender der Ansicht, dass bei acuten Fällen die bisherige Schwarze'sche Methode in der Regel ausreicht, dass aber genügend statistisches Material geliefert werden muss, um nachzuweisen, ob bei chronischer suppurativer Otitis die Küster'sche etwa mehr leistet, ob sie es vielleicht ermöglicht, eine rasche dauernde Heilung ohne langwierige Nachbehandlung zu erzielen. Es ist nun vor allem nothwendig, die Technik der Küster'schen Operationsmethode auszubilden, denn die Erfahrungen, die Zaufal an 14 bisher von ihm nach Küster operirten durchweg chronischen Fällen gemacht hat, haben ihm gezeigt, dass hier die technische Durchführung es ist, die auf das mehr oder weniger günstige Endresultat den ausschlaggebenden Einfluss ausübt. Zaufal liefert nun eine detaillirte Beschreibung seiner bisherigen Operationsweise, die im Auszuge[1]) nicht wiedergegeben werden kann und spricht zum Schluss seine Ueberzeugung dahin aus: dass wir uns durch die Schwierigkeiten der Operation, auch durch etwaige anfängliche Misserfolge nicht abhalten lassen sollen, die Operationstechnik so weit als nur möglich auszubilden, da wir nur auf dem von Küster angegebenen Wege hoffen können, bei chronischen Fällen eine rasche vollständige Heilung ohne langwierige Nachbehandlung zu erzielen.

Schubert: Demonstration von Präparaten in Glycerinleim.

Schubert legt Präparate des Trommelfells und Labyrinths vor, welche zwischen Glasplatte und einem Uhrglase in Glycerinleim eingebettet sind nach einer von Pristley Smith für Conservirung und Demonstration von Bulbusschnitten angegebenen Methode. Es können sowohl frische als beliebig gehärtete sowohl gesägte wie entkalkte in Celloidin eingebettete und mit Mikrotom geschnittene und gefärbte Präparate hiezu verwandt werden. Die Vortheile der Methode kommen besonders bei frischen Präparaten mit Weichtheilen zur Geltung, z. L. Labyrinthwand der Paukenhöhle mit Tube, innere Ansicht des Trommelfells u. s. w.

Zum Schlusse wird in kurzer geschäftlicher Sitzung einstimmig der Beschluss gefasst, einer Anregung der Vereinigung norddeutscher Ohrenärzte folgend, der Gründung einer allgemein deutschen Gesellschaft für Otiatrie und Rhinologie näherzutreten.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. Juli 1890.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hofmann.

Herr **Helferich:** Demonstration zweier Fälle von **Actinomycose des Unterleibs.**

Ein 45jähriger Schuhmacher, welcher lange an Verstopfung litt, bemerkte Anfangs April d. J. ohne jede Veranlassung eine wallnussgrosse Geschwulst in der rechten Leistengegend, die sich langsam vergrösserte und sehr intensiv schmerzhaft war. Stuhlgang noch mehr angehalten; auch beim Passiren von Winden erhebliche Schmerzhaftigkeit. Bei der Aufnahme in die chir. Klinik am 10. Mai fand sich oberhalb der rechten Leistengrube eine faustgrosse, harte, nicht verschiebliche Infiltration, die sich innerhalb weniger Tage beträchtlich ausdehnte. Da sich an einer Stelle bald tiefe Fluctuation zeigte und die Haut livide sich verfärbte, wurde incidirt und excochlirt. Während nun diese Wunde gut granulirte, bildet sich unterhalb derselben ein neuer Abscess, der am 17. Juni eröffnet und ausgekratzt wird. Erst jetzt finden sich die charakteristischen gelben Körnchen in Menge, die sich als Actinomycesdrusen erweisen. Seitdem langsame Besserung des Zustandes. Patient ist abgemagert; Temperatur vor Eröffnung der Abscesse abendlich gesteigert, nachher normal.

Ein 24jähriger Arbeiter aus Rügen bemerkte gleichfalls ohne äusserliche Veranlassung im April 1890 eine harte schmerzhafte Anschwellung in der rechten Leistengegend, die sich langsam vergrösserte. An einzelnen Stellen bildeten sich Prominenzen, die vom Arzt incidirt wurden. Trotzdem breitete sich die Infiltration aus. Bei der Aufnahme am 30. Juni zeigte sich unterhalb des Nabels eine weiche elastische Vorwölbung mit livider Färbung der Haut und oberhalb der rechten Leistengrube zwei Granulationsstellen mit Fistelgängen; die Bauchdecken in der Umgebung hart und geschwulstartig infiltrirt. Am 2. Juli Oeffnung des Abscesses, Spaltung und Excochleation

[1]) Ausführlich in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.



der Fistelgänge, Excision der Hautränder. Weiterer Verlauf ungestört und fieberlos. In dem Eiter Actinomycesdrusen in reichlicher Menge.

H. weist auf die Analogie dieser beiden Fälle mit anderen in der Literatur erwähnten hin, wo gleichfalls die rechte Bauchseite befallen war und meint, dass wohl von der betreffenden Darmpartie (process. vermiformis?) die Infection ausginge, wofür die mitgetheilten und ähnliche Fälle in der Literatur sprächen. Die Art der Infection ungewiss; cariöse Zähne enthielten keine Actinomycesdrusen.

Auffällig ist, dass bis jetzt hier noch kein Fall von Actin. hominis beobachtet worden ist, trotzdem Actin. beim Rindvieh nichts Seltenes ist. Weiterhin gibt H. eine kurze Darstellung der Actinomycose nach der heutigen Auffassung.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Nonne zeigt einen 32jähr. Mann mit Elephantiasis congenita beider Unterschenkel. Die Affection beschränkt sich auf die unteren Extremitäten; Genitalien und Oberkörper sind normal gebildet. Auf dem Rücken des linken Fusses befinden sich papillomatöse Excrescenzen. Entzündliche Erscheinungen haben niemals vorgelegen; es handelt sich um eine rein congenitale Form. Interessant sind die Hereditätsverhältnisse. Das Leiden ist mehrfach in der Familie des Patienten vorgekommen. So war seine Mutter und eine jüngere Schwester damit behaftet, ferner das erste Kind der letztgenannten. Ihr zweites Kind kam als Acephalus, aber ohne Elephantiasis zur Welt. Vortragender erinnert hiebei an die Angabe Virchow's, dass congenitale Elephantiasis namentlich bei acephalen und aniden Missgeburten vorkommen soll (Geschwülste I., S. 316). Ihr 3. und 4. Kind haben geringe Andeutungen des Leidens in Gestalt etwas verdickter Unterschenkel (Demonstration der Kinder), die übrigen Geschwister und Nachkommen nicht. Eine Verwandte der Mutter des Patienten zeigte das Leiden in der Familie zuerst; diese gab an, dass sie sich während der Schwangerschaft an einer Frau mit Oedem der Beine »versehen« hätte. Familien mit Elephantiasis konnte Nonne nur drei in der Literatur auffinden, die in dem bekannten Werk von Esmarch und Kulenkampff citirt sind.

2) Herr Schrader zeigt einen Foetus mit Syndaktylie der Hände. An der linken Hand sind verwachsen der 1. und 2., 3. 4. und 5. Finger, an der rechten der 2.—4. Finger. Die grossen Zehen beider Füsse stehen in starker Valgusstellung. Sonst ist das Kind normal gebaut.

2) Herr **Predöhl: Die Prophylaxe der Tuberculose.** Ein Referat.

Nach kurzem geschichtlichen Rückblick über die Ansichten von der Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose weist Vortragender nach, wie heutzutage der Schwerpunkt der Phthisiotherapie auf die hygienisch-diätetische Behandlung zu legen, wie daneben vor Allem die Entstehung der Krankheit zu verhüten sei; die Tuberculose sei eine Polizeiangelegenheit geworden. Arzt und Polizei muss bei der Prophylaxe der Tuberculose Hand in Hand gehen. Die erschreckende Rolle der Krankheit in den Sterblichkeitslisten wird an verschiedenen Curven illustrirt. Die einzige Quelle für die Herkunft der Tuberkelbacillen ist der thierische resp. menschliche Organismus; der schwindsüchtige Mensch mit seinen Provenienzen ist die Hauptquelle der Infection. Die Ausathmungsluft der Phthisiker vermittelt die Infection nicht; es gelangen die Bacillen in die Luft, indem das ausgespuckte, bacillenhaltige Sputum eintrocknet und verstäubt. Der Beweis für das Vorkommen der Bacillen im Staube fehlte noch; Cornet erbrachte ihn. Besprechung seiner Untersuchungen. Dieselben warfen die Lehre von der Ubiquität der Tuberkelbacillen um, sie wiesen gleichzeitig der Prophylaxe der Tuberculose bestimmte Wege. Stuhlgang und Urin der Phthisiker wird weniger Werth beigelegt, als dem Sputum, in dessen Unschädlichmachung der Kern der prophylaktischen Maassregeln liegt. Vortragender bespricht darauf, wie diese Unschädlichmachung zu ermöglichen sei und betont die Dringlichkeit der stetigen Benutzung eines Spucknapfes; ein solcher ist überall zu benutzen. Mit der öffentlichen Belehrung über die Infectionsgefahr muss die über die Möglichkeit der Vermeidung der letzteren Hand in Hand gehen. Hieran knüpft sich eine Besprechung der geeignetsten Form des Spucknapfes und die Demonstration eines vom Vortragenden vorgeschlagenen, überall anzubringenden Spucktopfes, sowie der Frage, ob der Auswurf zu desinficiren sei oder nicht. — Da selbst bei steter Benützung von Spucknäpfen doch in Folge von Unreinlichkeit Einzelner Bacillen sich im Staube finden werden, ist auf feuchte Reinigung sowohl in Gebäuden wie auf der Strasse zu dringen. Vortragender bespricht dann die Behandlung der Phthisikerwäsche, dringt auf Desinfection des nicht Waschbaren und vor Allem auch auf Desinfection der Wohnungen von Phthisikern, deren Wichtigkeit an Fällen aus der Praxis nachgewiesen wird; er verlangt zwangsweise Ausführung der Desinfection und zu dem Ende für die Aerzte die Anzeigepflicht der Erkrankungen an Phthise. Es folgt dann eine Besprechung alles dessen, was nach dieser Richtung hin schon geschehen ist, sowie der Art, wie die Desinfection vorzunehmen ist. Die Aerzte haben dann den phthisischen Kranken noch einige weitere allgemeine Verhaltungsmaassregeln zur Vermeidung einiger denkbarer Uebertragungsmöglichkeiten, speciell bezüglich des Küssens, zu geben, sie haben aber auch vor Allem die ernste Pflicht, zu verhüten, etwa unbeabsichtigt selbst Vermittler der Infection zu werden.

Die Cornet'schen Untersuchungen haben uns ferner auch Klarheit geschaffen in unserer Stellung zur Anstalts-Behandlung der Schwindsucht, auf welche Vortragender nunmehr eingeht. Er wendet sich dann zu den weiteren Wegen der Infection, erwähnt die Inoculationstuberculosen und verweilt etwas eingehender bei der Frage nach der Möglichkeit einer Vaccinationstuberculose. Es folgt dann die Beleuchtung des thierischen Organismus als Quelle der Infection mit Tuberculose. Nach kurzen Angaben über die Ausbreitung der Rindertuberculose, werden die Fütterungsversuche erwähnt und die Gefahr perlsüchtigen Fleisches und perlsüchtiger Milch besprochen. Vortragender enthält sich, nach Bollinger's Vorgang, aller detaillirten Vorschläge, verlangt nur schon jetzt eine feste Richtschnur bezüglich des Genusses roher Milch und speciell des Genusses der warmen Kuhmilch auf der Weide; Milch soll nur in gekochtem Zustand genossen werden, und das Trinken der warmen Kuhmilch auf der Weide muss überhaupt abgeschafft, wenigstens ganz anders als üblich gehandhabt werden. Die Hauptschwierigkeit wird immer in der Sicherung der Diagnose liegen; die einzig geeignete Methode für die Prüfung der Infectiosität der Milch scheint die Verimpfung derselben auf Meerschweinchen nach Schmidt-Mülheim's Verfahren. Vortragender geht dann ein auf die Frage nach der Heredität der Tuberculose, für die nach seiner Ansicht keine Beweise erbracht sind. Er glaubt an eine Disposition zur Erkrankung, die erworben werden kann, und die auch von tuberculösen Eltern auf ihre Kinder als allgemeine Constitutionsschwäche und dadurch bedingte geringere Widerstandskraft gegen Infectionen und Erkrankungen jeder Art vererbt werden kann, die aber nicht eine specifische sei, der Art, dass für dieselbe ein specifisches anatomisches Substrat zu setzen sei; bis jetzt wenigstens sind Beweise für ein solches nicht geliefert worden. Vortragender betont nochmals, dass er für das Zustandekommen einer tuberculösen Infection eine solche Disposition, sei es eine ererbte oder eine erworbene, nicht etwa als Vorbedingung ansehe.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Stabsarzt Dr. **Buchner**[1]) macht kleinere Mittheilungen über:

1) **Färbungswiderstand lebender Pilzzellen.**

Bei Bierhefe, in geringerem Grade auch bei Bacterien, namentlich Typhusbacillen, lässt sich nachweisen, dass die lebende Zelle dem Eindringen von Anilinfarben einen gewissen Widerstand entgegensetzt, der sofort hinwegfällt, wenn die betreffende Cultur durch Aufkochen oder durch Einwirkung von Chloroform- oder Chlorgas vorher getödtet wurde. Bei Mischung einer Aufschwemmung von Bierhefe mit gleichviel einer wässerigen Methylviolettlösung 1:5000 färbt sich bei lebender Cultur nur etwa der zehnte Theil aller Zellen, während die übrigen ungefärbt bleiben; bei getödteter Cultur tritt in allen Zellen sofortige Färbung ein. Umgekehrt ist intensive Farbstoffaufnahme stets gleichbedeutend mit dem Tode der Pilzzellen, während eine schwächere Färbung auch bei noch lebenden Zellen zu Stande kommen kann. Der verschiedene Grad des Färbungswiderstandes könnte zur Erkennung lebender und todter Pilzzellen, unter Umständen auch zur Differenzirung verschiedener Arten verwendet werden.

2) **Ursache der Sporenbildung beim Milzbrandbacillus.**

K. B. Lehmann hat kürzlich Versuche mitgetheilt, welche nach seiner Meinung die vom Vortragenden früher geäusserte Ansicht über die Ursache der Sporenbildung widerlegen. Es liegt jedoch ein Missverständniss vor, indem Lehmann den Wortlaut der Behauptung des Vortragenden, wonach der eintretende Mangel an Nahrungsstoffen die Sporenbildung herbeiführt, nicht gekannt hat. Lehmann nahm dagegen an, dass überhaupt mangelhafte Ernährung die Sporenbildung begünstigen solle, was sich in den von ihm angestellten Versuchen, wie zu erwarten, nicht bestätigt fand. Thatsächlich ist die Sporenbildung nach den Erfahrungen des Vortragenden dann am intensivsten, wenn in einer üppig gewachsenen Cultur unter sonst für die Entwickelung günstigen Bedingungen (höhere Temperatur, Anwesenheit von Wasser, Sauerstoffzufuhr) ein rascher Verbrauch der Nahrungsstoffe eintritt. Die schnellste Sporenbildung erfolgt desshalb bei Uebertragen von Milzbrandstäbchen in destillirtes Wasser. Wenn umgekehrt für stete Nahrungszufuhr genügend gesorgt ist, dann können ungezählte Generationen von vegetativen Zuständen erfolgen ohne jede Andeutung von Sporenbildung.

3) **Einfluss höherer Concentration des Nährmediums auf Bacterien.**

Da die Körpersäfte einen höheren Concentrationsgrad besitzen als die gewöhnlich angewendeten Nährlösungen, könnte man daran denken, den tödtenden Einfluss des frischen Blutserums auf manche Bacterienarten durch eine schädliche Einwirkung der blossen Concentration zu erklären, wie dies in der That von Metschnikoff neuerdings versucht worden ist. Hiegegen spricht aber schon der Umstand, dass das Blutserum durch Erwärmen auf 55° seine Wirkung auf Bacterien verliert, obwohl die Concentration ganz ungeändert bleibt. Ausserdem hat der Vortragende durch neuere Versuche erwiesen, dass selbst eine 40 proc. Rohrzuckerlösung, wenn dieselbe sehr gute Nahrungsstoffe enthält, keine oder nur eine ganz vorübergehende schädigende Wirkung auf Milzbrandbacillen ausübt. Der Einfluss des Serums auf Bacterien kann desshalb unmöglich auf seine erhöhte Concentration zurückgeführt werden.

4) **Ueber die im Bacterienkörper enthaltene Eiterungerregende Substanz.**

Während man gegenwärtig geneigt ist, alle pathogenen Wirkungen der Bacterien von chemischen Stoffen, die von der Bacterienzelle ausgeschieden werden, von sogenannten Zersetzungsstoffen, worunter auch die Stoffwechselproducte inbegriffen sind, abzuleiten, schliesst der Vortragende aus seinen neueren Untersuchungen, dass auch im Innern des Bacterienkörpers eine Entzündung-, Eiterung- und Fieber-erregende Substanz vorhanden sein müsse. Der Beweis wurde in folgender Weise geliefert. Sterilisirte Emulsionen des sogenannten Friedländer'schen Kapselbacillus wirken nach früheren Mittheilungen des Vortragenden bei subcutaner Injection stets Eiterung- und Fiebererregend, eine Wirkung, die weder durch Beimischung der Substanz von Kartoffeln, auf denen der Bacillus cultivirt wurde, noch etwa durch den bloss mechanischen Reiz der Emulsion erklärt werden kann. Es muss demnach eine chemische Substanz sein, welcher die Wirkung zuzuschreiben ist. Die Versuche ergaben, dass dies weder eine flüchtige noch eine leicht zersetzliche Substanz sein kann, da die Emulsion selbst bei einstündiger Erhitzung auf 120° im Dampfkessel ihre Wirkung nicht verliert. Ferner ist die Substanz sicherlich in den Zellen selbst eingeschlossen, da Injection des klar abgeschiedenen flüssigen Antheils der Emulsion keine Spur von Eiter erzeugte. Damit soll nicht gesagt sein, dass die Substanz niemals aus den Zellen herauskommen kann; dieselbe wird zweifellos unter gewissen Bedingungen ausgeschieden und kommt dann auch ausserhalb der Zelle zur Wirkung. Aber die Ursprungsstätte derselben ist im Bacterienkörper zu suchen; es handelt sich wahrscheinlich um einen Bestandtheil des Bacterienplasma.

Ein Beweis für letztere Annahme liegt in dem Umstand, dass die getödteten Zellen der verschiedensten Bacterienarten, nicht nur des Friedländer'schen Kapselbacillus, in gleicher Weise Eiterbildung erregen. In Versuchen, welche der Vortragende gemeinschaftlich mit Herrn A. Knüppel ausführte, wurde dies für 18 verschiedene Bacterienarten festgestellt. Die Eiterung, welche hiebei erzeugt wird, hat nie einen progredienten Charakter, dieselbe ist stets vollkommen aseptisch, frei von lebenden Keimen, nur bedingt durch den chemischen Reiz.

Ueber die nähere Natur der im Bacterienkörper enthaltenen pyogenen Substanz, die wahrscheinlich den Albuminaten resp. Peptonen nahe steht, müssen erst weitere Versuche Aufschluss geben. Für die Erklärung der pathologischen Vorgänge im Körper ist der Nachweis einer derartigen Substanz von Wichtigkeit. Es muss angenommen werden, dass beim Untergang pathogener Bacterien im lebenden Gewebe, der bei vielen Infectionsprocessen in ausgedehntem Maasse stattfindet — gleichzeitig mit der an anderen Stellen des Organismus vor sich gehenden Vermehrung derselben — jene Substanz aus dem Bacterienkörper ausgeschieden wird, und dass ein wesentlicher Theil der entzündlichen und fieberhaften Wirkungen hievon abzuleiten ist.

Stabsarzt Dr. **Buchner**[2]): **Ueber pyogene Wirkung des Bacterieninhalts.**

Die in einer früheren Sitzung mitgetheilten Versuche hatten den Beweis geliefert, dass Stoffe, welche dem Bacterieninnern angehören, eiterungerregend wirken und hatten die Annahme sehr wahrscheinlich gemacht, dass diese Stoffe zu den Eiweisskörpern gehören. Die Isolirung dieser Substanzen aus Culturen des Pneumobacillus von Friedländer, die auf festem Nährboden herangezüchtet waren, gelang nunmehr durch Digestion mit 0,5 proc. Kalilauge auf dem Wasserbad, wodurch der grösste Theil der Cultur in Lösung geht. Durch vorsichtiges Ansäuern erhält man einen flockigen Niederschlag, der abfiltrirt und in Wasser mit Zusatz von etwas Sodalösung wieder gelöst werden kann. Durch wiederholte Anwendung des Verfahrens wurde die Substanz, welche als »Proteïn der Pneumobacillen«, analog dem von Nencki aus Fäulnissbacillen dargestellten »Mykoproteïn«, zu bezeichnen ist, gereinigt. Dieselbe charakterisirt sich durch ihre Reactionen zweifellos als ein Eiweisskörper, differirt aber in einigen wesentlichen Punkten von dem eben erwähnten Mykoproteïn, nähert sich mehr dem von Nencki und Dyrmont aus Milzbrandsporen dargestellten »Anthraxproteïn«.

Die sterilisirte 10 proc. Lösung dieses »Pneumobacillen-Proteïn« wurde nun Thieren subcutan injicirt und ergab in einigen Fällen locale Ansammlung von Eiterkörperchen; dass der Erfolg in anderen Fällen ausblieb, konnte mit vorzeitiger Resorption der gelösten Substanz zusammenhängen. Es wurden

[1]) Vorgetragen in der Sitzung vom 6. Mai 1890.

[2]) Vorgetragen in der Sitzung vom 8. Juli 1890.



desshalb nach der Methode Cohnheim-Councilman kleine Glasröhrchen mit ausgezogenen Enden mit der Proteïnlösung gefüllt, dann sterilisirt und hierauf Kaninchen unter die Haut gebracht. Die betreffende Schnittwunde in der Haut wurde über dem Kreuzbein angelegt und die Röhrchen wurden dann im lockeren subcutanen Bindegewebe bis gegen den Vordertheil des Thieres hin verschoben, um jede fortgeleitete Wundinfection auszuschliessen. Dann wurden die Spitzen der Röhrchen abgebrochen, 4—5 Tage darauf die Thiere getödtet, die Haut abpräparirt und nun der Befund genau untersucht. Jedesmal fand sich an der Bruchstelle der Röhrchen eine deutliche Ansammlung von Eiterkörperchen, schon mit blossem Auge wahrzunehmen. Namentlich aber enthielten alle Proteïnröhrchen einen von der freien Oeffnung etwa 4—5 mm tief in's Innere hineinragenden Pfropf von reinem, faserstoffigem Eiter, der mikroskopisch nur aus Leukocyten ohne Bacterien bestand. Letztere konnten auch durch Culturversuche im Eiter nie nachgewiesen werden; es handelte sich also um eine aseptische Eiterung, hervorgerufen durch die anlockende Wirkung des Pneumobacillenproteïn auf Leukocyten. Controlversuche mit Glasröhrchen, die nur mit steriler Kochsalzlösung gefällt waren, ergaben auch, dass die Röhrchen an und für sich, dass der mechanische Reiz, den dieselben bedingen, nicht eitererregend wirkt.

Somit ist bewiesen, dass beim Pneumobacillus von Friedländer die Albuminate der Zelle pyogene Eigenschaften besitzen. Während bisher zur Erklärung der pathogenen Wirkungen im Körper nur die lebenden, in chemischer Thätigkeit begriffenen Bacterienzellen berücksichtigt wurden, müssen von jetzt ab auch die Bestandtheile der im Absterben begriffenen Zelle in dieser Beziehung beachtet werden. Es ist anzunehmen, dass gerade die pathologisch im Vordergrund stehenden entzündlichen Veränderungen und die Ansammlung von Leukocyten durch Reizstoffe verursacht sind, welche aus dem Inneren der zu Grunde gehenden oder bereits abgestorbenen Bacterien herstammen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. März 1890.

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Privatdocent Dr. **Prausnitz: Die Einführung der Schwemmcanalisation in München.**

(Fortsetzung.)

Ich habe Ihnen, meine Herren auf einer Tabelle aufgezeichnet:

1) Die mittleren Monatstemperaturen der Isar im Jahre 1888 nach den freilich nur spärlich ausgeführten Messungen des Stadtbauamts;

2) Die im selben Jahre vom k. Flussbauamt aufgezeichneten Pegelstände des Bogenhausener Pegels, wobei ich zu berücksichtigen bitte, dass der Nullpunkt des Bogenhausener-Pegels sich oberhalb des Wasserspiegels befindet und die hier aufnotirten Zahlen die Entfernung dieses Punktes von der Wasseroberfläche angehen; diese ist demnach bei niedrigem Wasserstande grösser als bei hohem.

Sie sehen, meine Herren, was Sie ja auch schon gewusst haben, dass die Temperatur des Isarwassers auch im Sommer keine sehr hohe ist. Sie sehen daran ferner, dass die Pegelstände in der kalten Jahreszeit am niedrigsten, im Sommer am höchsten und dass demzufolge die Wassermengen in den Sommermonaten sehr beträchtliche sind. Dieses überaus günstige Verhalten macht es, wie schon gesagt ganz unmöglich, dass während des Sommers eine Verschlammung oder übelriechende Zersetzung im Isarwasser auftreten könnte. Während des Winters könnte vielleicht an der einen oder anderen Stelle ein momentanes Absetzen der suspendirten Bestandtheile sich zeigen. So lange jedoch dadurch eine Belästigung der in der Nähe liegenden Ortschaften nicht hervorgerufen wird, solange eine länger andauernde Verschlammung des Isarbetts nicht eintreten kann, ist ein Grund zu irgend welcher Befürchtung nicht vorhanden. Eine dauernde Verschlammung ist aber nach mir mehrfach gemachter Mittheilung der massgebenden Persönlichkeiten ganz ausgeschlossen.

Wie aber werden sich die Verhältnisse gestalten, wenn, wie es jetzt angestrebt wird, sämmtliche Fäkalien in die Canäle eingeleitet werden? Hier ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, dass durch die Einführung der Wasser-Closets die günstige Zusammensetzung unseres relativ sehr reinen Canalwassers nur wenig geändert werden wird, da man aus Erfahrung weiss, dass ceteris paribus Canalwässer von Städten mit Fäkalien-Abschwemmung dieselbe chemische Zusammensetzung haben, wie solche mit Fäkalien Abfuhr, weil bei Einführung von Wasser-Closets durch deren reiche Spülung den Canälen auch grössere Mengen Spülwasser zugeführt werden. Die Canalwässer werden sich also mehr quantitativ als qualitativ ändern. Der Isar wird allerdings ein Plus von Verunreinigungen zugeführt werden; dieses Plus ist aber sehr unerheblich und kann bei der kolossalen Wassermasse der Isar absolut nicht in Betracht kommen. Wir Aerzte wissen ja, dass vom Menschen bedeutend weniger feste Bestandtheile im Koth, als im Harn ausgeschieden werden. Während der Harn die Zersetzungsproducte aller derjenigen Substanzen enthält, welche vom Körper durch den Darm resorbirt werden, ist im Koth, abgesehen von den geringen Mengen Darmsecret nur derjenige Theil der Nahrung enthalten, welcher vom Körper nicht aufgenommen, unausgenützt wieder ausgeschieden wird, und das ist die bei weitem kleinere Menge. Der Harn wird aber schon jetzt in die Canäle eingelassen, es ist also auch kein Grund vorhanden, den Koth auszuschliessen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass durch die allgemeine Einführung der Fäkalien in die Canäle die Gefahr der Verbreitung von Infectionskrankheiten keinesfalls vergrössert wird. Nachdem die experimentellen Untersuchungen ergeben haben, dass die pathogenen Bacterien im Wasser um so schneller unterzugehen pflegen, je grösser die Concurrenz mit anderen widerstandsfähigeren Arten ist, muss man die Abschwemmung in Canalwässer als wirksames Mittel betrachten, dieselben möglichst schnell zu vernichten. Auch werden ja bisher schon die Fäkalien der in dieser Beziehung am meisten zu fürchtenden Anstalten, nämlich sämmtlicher grösserer Krankenhäuser, in die Canäle eingeleitet; die allgemeine Einrichtung der Schwemmcanalisation wird die Gefahr der Verbreitung von Infectionskrankheiten nicht vergrössern, sondern sicher vermindern.

Unter diesen Verhältnissen, die für die Einführung der Schwemmcanalisation so günstig wie irgend denkbar liegen, erscheint der Widerstand gegen dieselbe ganz unbegreiflich, und es liegt daher die Frage nahe, ob nicht vielleicht doch durch die localen Verhältnisse der unterhalb München in der Nähe der Isar gelegenen Ortschaften, für diese besondere Uebelstände bedingt sind. Dass auch dies nicht der Fall, werde ich Ihnen sogleich nachweisen. Am rechten Ufer der Isar befinden sich unterhalb München die Dörfer Bogenhausen, Oberföhring, Unterföhring, Ismaning und Erching. Dieselben liegen jedoch auf einer Berglehne, welche von dem Isarbett ganz beträchtlich entfernt ist und kommen die Bewohner dieser Ortschaften mit dem Fluss und dessen Wasser so gut wie gar nicht in Berührung. Eine Ausnahme bilden nur einige wenige Fischer. Hierbei möchte ich übrigens gleich erwähnen, dass bisher der Fischfang in der Isar durch die Einleitung der Canäle gar nicht gelitten hat und ist es auch sehr unwahrscheinlich, dass dies später bei Einleitung der Fäcalien der Fall sein wird. Sollten übrigens im Laufe der Zeit die wenigen Fischer, welche in Ismaning leben, gezwungen werden, sich einem anderen Berufe zu widmen, so wäre das wohl auch kein Grund, eine Einrichtung zu verurtheilen, welche für die Gesundheit der Bevölkerung einer grossen Stadt heilbringend wäre. Am linken Ufer der Isar käme zunächst die 33 km unterhalb München liegende Stadt Freising in Betracht; diese liegt zwar selbst auch nicht direct am Flusse, soll jedoch gefährdet sein, weil das Wasser von ihrer Wasserleitung in der Nähe des Flusses

entnommen wird. Ich bin deshalb in voriger Woche nochmals nach Freising gereist, woselbst die mit den dortigen Wasser-Verhältnissen sehr genau bekannten Professoren Holzner und Sickenberger mir jede gewünschte Auskunft gegeben haben. Demnach liegt der Brunnenschacht, aus welchem das Wasser für die dortige Leitung gepumpt wird 400 m von der Isar entfernt, und ist es vollkommen ausgeschlossen, dass das dort entnommene Wasser aus der Isar stammt, da vielfache Untersuchungen ergeben haben, dass der Grundwasser-Strom nach der Isar zu und nicht umgekehrt verläuft. Ganz abgesehen davon, dass also für die Bewohner Freisings jede Gefahr ausgeschlossen ist, haben auch die Freisinger schon deshalb keinen Grund gegen die Münchner Schwemmcanalisation zu petitioniren, weil sie selbst einen Theil der Fäcalien der Stadt in die Moosach einführen, welche zwischen Freising und Moosburg in die Isar einmündet.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in Moosburg. Das Brunnenhaus ist ebenfalls 400 m von der Isar entfernt und selbst wenn das dort gepumpte Wasser der Isar entstammte — Untersuchungen darüber sind nicht vorhanden — würde eine Filtration von 400 m vollkommen genügen, um pathogene Keime, die sich vielleicht noch erhalten hätten, vom dortigen Brunnenschacht zurückzuhalten.

Man sollte nun glauben, dass mit der sich steigernden Entfernung von München, mit dem durch die Analyse festgestellten Verschwinden aller chemisch nachweisbaren Verunreinigungen mit der Abnahme der im Wasser enthaltenen Bacterien auch der Widerstand gegen die Münchener Schwemmcanalisation nachliesse, es ist jedoch wunderbarer Weise anders, der Widerstand steigt mit der Entfernung von München und findet seinen Höhepunkt in Landshut, dessen Magistrat eine Petition gegen das Münchener Project bei der Regierung eingereicht haben soll. Ich habe mich nun in Landshut auf Anrathen eines Magistratsrathes an den dortigen städtischen Chemiker, Herrn Dr. Willemer gewandt, der mir in liebenswürdiger Weise das Wasserwerk zeigte und folgende Aufschlüsse gab, von denen beliebigen Gebrauch zu machen er mir ausdrücklich gestattete. Die Stadt Landshut besitzt seit einigen Jahren eine Wasserversorgung, welche das Wasser ausserhalb der Stadt entnimmt und in zwei Reservoire pumpt, von denen aus die Stadt versorgt wird. Der Ort der Wasserentnahme liegt zwar in der Nähe der Isar an einer Berglehne, es ist jedoch ganz sicher ausgeschlossen, dass das dort entnommene Wasser aus der Isar stammt, da vielfache auch bei Hochwasser ausgeführte Untersuchungen eine ganz verschiedene, jedoch immer constante Zusammensetzung beider Wässer ergeben haben. Dr. Willemer theilte mir ferner mit, dass ihm irgend welcher durch örtliche Verhältnisse bedingte Grund, dass die Münchener Abschwemmung für Landshut gefährlich werden könnte, nicht bekannt sei. Nur fürchte man aus ästhetischen Rücksichten eine Verunreinigung der Isar. Diese Furcht ist eine ganz unbegründete. Zahlreiche Untersuchungen haben uns gelehrt, dass Flüsse nach relativ kurzem Laufe sich der ihnen übergebenen Verunreinigungen zu entledigen vermögen, die Möglichkeit, dass der Einfluss der Münchener Canalisation noch in Landshut bemerkbar sein könnte, ist ganz ausgeschlossen.

Unter diesen Verhältnissen muss man es auf das Entschiedenste verurtheilen, wenn von Landshut aus ohne den Schein eines sachlichen Grundes gegen eine Einrichtung agitirt und petitionirt wird, deren Vollendung Hunderttausenden zum Wohle gereichen müsste.

Hiemit, meine Herren, habe ich Ihnen in möglichster Kürze ganz objectiv über den jetzigen Stand der Frage berichtet; ich hoffe, dass es mir gelungen, Sie zu überzeugen, dass die obligatorische Einführung der Schwemmcanalisation in München für die Stadt von grösster Bedeutung und dass die Möglichkeit einer Schädigung der isarabwärts gelegenen Städte nicht vorhanden.

(Fortsetzung folgt.)

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—20. September 1890.

Uebersicht über die Abtheilungen, deren einführende Vorsitzende und Schriftführer, nebst Angabe der Sitzungsräume und der bis jetzt angemeldeten Vorträge.

(Schluss.)

Kinderheilkunde. (Gymnasium, 1. Tr., Nr. 55.)
Einführender Vorsitzender: Dr. Dreier. Schriftf.: Dr. Tidemann.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Thomas-Freiburg: Scharlach, dessen Ursprung, Complicationen und Behandlung. 2. Prof. Dr. H. Ranke-München: Resultat der Sammellisten über Behandlung der Larynxstenose bei Diphtherie, mitgetheilt von Dr. A. Steffen. 3. Dr. Pletzer jun.-Bremen: Die Ursachen der Diphtherie. 4. Geh. Rath Dr. Mayer-Aachen: Ueber Behandlung der Rachendiphtherie. 5. Dr. E. Pfeiffer-Wiesbaden: Thema vorbehalten. 6. Dr. Sonnenberger-Worms: Zur Aetiologie der acuten Verdauungsstörungen der Kinder im Säuglingsalter. 7. Dr. Hochsinger-Wien: Ueber Indicanurie im Säuglings- und Kindesalter. 8. Dr. Meinert-Dresden: Vorschläge zur Prophylaxis und Therapie der Cholera infantum. 9 Dr. Pauli-Lübeck: Thema vorbehalten. 10. Dreier-Bremen: Demonstration einer schrägen Gesichtsspalte. 11. Dr. A. Steffen-Stettin: Ueber Erkrankung des Beckenzellgewebes. 12. Prof. Dr. Pott-Halle: Thema vorbehalten. 13. Dr. Flesch sen.-Frankfurt a. M.: Ueber Aetiologie und Prophylaxe der Kindertuberculose.

Neurologie und Psychiatrie. (Gymnasium, 2 Tr., Nr. 61.)
Einführende Vorsitzende: Director Dr. Scholz, Dr. Stövesandt. Schriftführer: Dr. Kulenkampff.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Eulenburg-Berlin: a) Demonstratien eines neuen Horizontal-Galvanometers. b) Ueber Erkrankung der Cauda equina und des Conus medullaris. 2. Dr. O. Buss-Bremen: Ein Fall von Trismus und Tetanus nach Verletzung des Stirnhirnes.

Augenheilkunde. (Handelsschule, 1 Tr., Nr. 29.)
Einführ. Vorsitz.: Dr Betke. Schriftf.: Dr. Mecke.

Angemeldete Vorträge: Prof. Dr. Kuhnt-Jena: Zur Pathologie und Therapie der Thränenschlaucherkrankungen mit Demonstrationen.

Ohrenheilkunde. (Gymnasium, 1 Tr., Nr. 56.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Becker. Schriftf.: Dr. Hub. Duesterwald.

Angemeldete Vorträge: Dr. Becker-Bremen: Ueber die Wirkungen der Seeluft und der Seebäder bei Erkrankung des Mittelohrs.

Laryngologie und Rhinologie. (Gymnasium, unten, Nr. 43.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Schaeffer. Schriftf.: Dr. Winkler.

Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Victor Lange-Kopenhagen: Thema vorbehalten. 2. Dr. Kafemann-Königsberg: Thema vorbehalten. 3. Dr. Max Schaeffer-Bremen: a) Ueber das Curettement des Larynx nach Heryng. b) Ueber 1000 adenoide Vegetationen. c) Ueber Angina Ludovici. d) Ueber Abscesse der Nasenscheidewand. 4. Dr. Winkler-Bremen: Ueber den Zusammenhang des Stotterns mit Nasenleiden.

Dermatologie und Syphilis. (Gymnasium, 1 Tr., Nr. 54.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Runge. Schriftf.: Dr. Seyffert.

Angemeldete Vorträge: 1. Hofrath Dr. Veiel-Cannstadt: Thema vorbehalten. 2. Dr. G. Letzel-München: Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra post. am gonorrhoischen Erkrankungsprocesse nebst einigen Mittheilungen über neue Behandlungsmethoden derselben. 3. Dr. Unna-Hamburg: Thema vorbehalten. 4. Dr. Lassar-Berlin: Thema vorbehalten. 5. Prof. Dr. Zuelzer-Berlin: Thema vorbehalten. 6. Dr. E. Senger-Crefeld: Excision der Initialsklerose und deren Technik und Erfolge. 7. Dr. O. Rosenthal-Berlin: Thema vorbehalten.

Hygiene und Medicinalpolizei. (Gymnasium, 1 Tr., Nr. 57.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Pauli. Schriftf.: Dr. Ad. Pletzer.

Angemeldete Vorträge: 1. Ueber Milch: a) Infectionen durch Milch: Dr. Würzburg (vom kaiserlichen Gesundheitsamt). b) Intoxicationen durch Milch: Dr. Proskauer (hygienisches Institut, Berlin). c) Demonstration der verschiedenen zur Zeit gebräuchlichen Apparate zur Sterilisirung von Kindermilch: Dr. Pletzer jun.-Bremen. d) Der Milchhandel Bremens verglichen mit demjenigen einer anderen deutschen Stadt (Braunschweig?), Transport, Milchpreise, Milchuntersuchung, Milchverfälschung, Kindermilch; Stand der Tuberculose unter dem Rindvieh: Dr. Pauli-Bremen. 2. Die Gefahr der Contagienhäuser innerhalb des Stadtbezirkes für das gesundheitliche Wohl: Dr. Pauli-Bremen. 3. Der prophylactische Gebrauch von Chinin und Arsen gegen Malaria: Dr. Grotrian-Wilhelmshaven, Dr. Tisch-Aburi, Goldküste. 4. Bacterienfeindliche Wirkungen im Blute verschiedener Thiere: Dr. Behring (hygienisches Institut, Berlin). 5. Ueber Milzbrand bei weissen Ratten: Dr. Georg Franz (chem. Laboratorium, Wiesbaden).

Indem die unterzeichnete Commission die vorstehenden Themata zur Discussion stellt, bittet dieselbe zugleich um zahlreiche baldgefällige Anmeldung anderer in das Gebiet der Hygiene einschlagenden Vorträge an eines ihrer Mitglieder:

Gärtner-Jena. Wernich-Cöslin. Pauli-Bremen.

Gerichtliche Medicin. (Gymnasium, unten, Untertertia A.)
Einführ. Vorsitz.: Dr. Hotzen. Schriftf.: Dr. Oeffner.

Angemeldete Vorträge: Privatdocent Dr. Seidel-Königsberg i. Pr.: Ueber die Ursachen reactionsloser vitaler Verletzungen.



Medicinische Geographie, Klimatologie und Hygiene der Tropen.
(Gymnasium, unten, Nr. 45.)
Einführ. Vorsitz.: Gymn.-Lehrer Dr. phil. Oppel.
Schriftführer: Reallehrer Dr. A. Beyer.

Angemeldete Vorträge: 1. W. Krebs-Altona: a) Ueber den Einfluss der Bodenneigung, Ermüdung und Anregung beim Gehen auf das Schrittmaass. b) Periodicität, Ausdehnung und Wanderung der tropischen und subtropischen Dürre. 2. Für eine vereinigte Sitzung mit Abtheilung 23: Dr. A. Oppel-Bremen: Der gegenwärtige Stand der Acclimatisationsfrage. 3. Unter Führung des Herrn Dr. A. Oppel-Bremen: Gemeinschaftlicher Besuch der Handelsausstellung und Besichtigung der Tropenausrüstung sowie anderer in dies Gebiet schlagender Gegenstände.

Militär-Sanitätswesen. (Handelsschule, 1. Tr., Nr. 32.)
Einführ. Vorsitz.: Oberstabsarzt Dr. Büttner.
Schriftführer: Assistenzarzt Dr. v. Staden.

Zahnheilkunde. (Gymnasium, unten, Nr. 44.)
Einführ. Vorsitz.: Zahnarzt Dr. W. Herbst.
Schriftführer: Zahnarzt. Dr. Köhncke, Zahnarzt F. Müller.

Angemeldete Vorträge: Dr. W. Herbst-Bremen: a) Ueber die Herbst'sche Goldfüllungsmethode. b) Ueber die von Herbst erfundenen Glasfüllungen. c) Ueber die Anwendung von chemisch reinem Zinn in Verbindung mit Gold und Platin für zahnärztliche Arbeiten. d) Eine neue Zahnkrone für kleine Backenzähne mit Benutzung von Zähnen für Kautschukarbeit. 2. Prof. Dr. Hesse-Leipzig: Ueber antiseptische Methoden bei Behandlung der Zähne 3. Dr. L. A. Weil-München: Ueber Cementhypertrophie und Dentikelbildung mit Einschluss der Diagnose und Therapie.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Von der Section VIII (Geburtshülfe und Gynäkologie) wird am Mittwoch den 6. August ds. Jrs. um 6 Uhr ein Diner veranstaltet. Das Couvert kostet 10 Mark. Die Anwesenheit der Damen der Herren Congressmitglieder ist ebenso erwünscht wie Einführung anderer Congressmitglieder als Gäste. — Es ist dringend nothwendig schon jetzt eine ungefähre Uebersicht der Theilnehmer zu haben und daher bitte ich Anmeldungen mit Angabe der Zahl der gewünschten Couverts baldmöglichst an den Schriftführer Dr. J. Veit, Berlin W., Mathäikirchstrasse 12 richten zu wollen.

Dr. A. Martin, Geschäftsführer der Section.

Verschiedenes.

(Geheimmittelschwindel). Der Ortsgesundheitsrath zu Carlsruhe warnt neuerdings vor den nachstehenden Geheimmitteln:

Gehöröl-Extract von Dr. Schipek, von F. Giaconelli in Wien gegen Ohrensausen marktschreierisch angepriesene Mischung verschiedener Oele. Preis eines Fläschchens 3,50 M., welches in Apotheken 60 Pf. kosten würde.

Dr. Hartmann's (Wien) Mittel gegen Rückenmarksleiden, bestehend aus einer Flüssigkeit zum Einreiben (parfümirter Seifenspiritus), Pulvern zum Einnehmen (Bromkalium), Tropfen (Gemisch von gleichen Theilen äpfelsaurer Eisentinctur und aromatischer Tinctur) und Pulvern (mit einem stark eisenhaltigen Farbstoff gefärbtes doppeltkohlensaures Natron) zu Sitzbädern. Die Behandlung H's. bezieht sich auf alle geheimen Krankheiten, insbesondere Nerven-, Rückenmarks-, Haut-, Nieren- und Blasenleiden und erfolgt brieflich. Sie dauert 2—3Monate und kostet für jeden Monat 50 M., welche Summe im Voraus entrichtet werden muss, während der Werth der genannten Mittel nach der Apothekentaxe 13 M. beträgt.

Englischer Wunderbalsam von Dinkler in Oberweissbach, aus zusammengesetzter Benzoetinctur, die mit Sandelholz roth gefärbt ist, bestehend, von dem Friseur Berlinghof in Karlsruhe gegen die verschiedenartigsten Leiden angepriesen. Der Preis desselben übersteigt die für die Apotheker verbindliche Taxe um 25 Proc.

Electro-homöopatische Sternmittel. Dieselben werden von der homöopathischen Central-Apotheke von A. Sauter in Genf zur Heilung sämmtlicher Krankheiten marktschreierisch angepriesen. Die sog. „mittlere Apotheke" enthält 8 kleine Gläschen, gefüllt mit Streukügelchen und 3 Fläschchen „weisse, rothe und blaue Electricität". Die Fläschchen enthalten eine alcoholische, sehr stark verdünnte Pflanzentinctur. Die Streukügelchen bestehen hauptsächlich aus Zucker. Preis 17,50 Frcs.

Therapeutische Notizen.

(Die Therapie der Cholera infantum.) Einer eingehenden Arbeit über Aetiologie und Pathologie der Cholera infantum im Archiv für Kinderkrankheiten Bd. XII, H. 1 u. 2 fügt Baginsky interessante Bemerkungen über die Therapie dieser Erkrankung bei. Die Therapie der Cholera infantum wird eine verschiedene sein, je nach dem Zeitpunkte, in welchem der Kranke dem Arzt zugeht, und je nach Alter und Kräftezustand desselben. Kommt das kranke Kind frühzeitig in Behandlung, noch bevor schwere und bedrohliche Erscheinungen von Collaps vorhanden sind, so können die neuerdings so eifrig angebahnten antifermentativen therapeutischen Maassnahmen zur Anwendung gezogen werden. In erster Reihe können die Darmausspülungen, eventuell auch die Magenausspülung versucht werden; sie sind häufig, wenngleich keineswegs in allen Fällen, von gutem Erfolg begleitet. Von den antifermentativen Mitteln haben sich Calomel und Resorcin, letzteres mit Berücksichtigung seiner giftigen Eigenschaften in kleiner Gabe und vorsichtig angewendet, noch am besten bewährt. Bezüglich anderer Mittel verweist Verfasser auf frühere Publicationen. Immer wird aber neben jeder beliebten inneren Medication auf die diätetische Behandlung der Schwerpunkt zu legen sein. Schon bei den leichteren Attaquen von dyspeptischen Diarrhöen thut man gut, die Nahrung des Kindes auf das Aeusserste zu beschränken. Die Milch darf nur nach sorgfältigster Sterilisation in noch grösserer Verdünnung als wohl der Altersstufe des Kindes entspricht, verabreicht werden; wo dieselbe nicht sofort gut vertragen wird, lasse man sie völlig weg und ersetze man sie durch schleimige Getränke, wie Haferschleim, Graupenschleim, allenfalls auch durch Eiweisswasser; völlig zu meiden, weil immer schädlich, ist bei jüngeren Kindern die Bouillon. Sind fieberhafte Temperaturen vorhanden, oder auch kolikartige Zufälle, so sind kühle Compressen auf das Abdomen applicirt von ausgezeichneter Wirkung. Es gelingt auf diese Weise bei sorgfältigster Handhabung oft noch des Processes Herr zu werden, ohne Anwendung von Opiaten, die fast immer nachtheilig wirken und bei drohendem oder fortschreitendem Collaps angewendet, entschieden gefährlich werden. — Ist die Choleraattaque zum vollen Ausbruch gekommen, sind Erbrechen und Diarrhöen von Collaps begleitet, so ist die erste und allerwichtigste Indication die absolute Entziehung der Nahrung für einige Stunden, selbst für volle 24 Stunden und noch länger. Man muss sich nur darüber klar sein, dass der Magendarmcanal in dieser Episode der Krankheit nicht assimilirt und dass jede Nahrungszufuhr eitel Täuschung ist und nur dazu dient, dem feindseligen fermentativen Process Nahrung zuzuführen. Aber auch ohne jedes theoretische Calcül, rein aus der praktischen Erfahrung heraus, kann B. dafür eintreten, dass die absolute Entziehung der Nahrung sich ganz vortrefflich therapeutisch bewährt. — Nur darf man dabei die Kinder nicht etwa dürsten lassen, vielmehr führe man grosse Mengen, am besten eisgekühlter Getränke, Wassers, Thees, schwarzen Kaffees, in ganz kleinen Portionen je nach einigen Minuten wiederholt verabreicht, den Kindern zu. Innerlich gereichte Medicamente nützen in dieser Periode der Krankheit fast gar nichts, wenn anders man nicht eisgekühlten Champagner, Cognac zu solchen rechnet. — Sehr wirksam sind in dieser Zeit subcutane Injectionen von Tinct. Moschi, von Aether, Campher und wiederholt angewendete warme Senfbäder. Dagegen hat Verf. in der Zeit der Collapserscheinungen weder von Magen- noch von Darmausspülungen erheblichen Nutzen gesehen. — Die subcutanen Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung hat Baginsky nur in wenigen Fällen angewendet; er hat nicht so viel Gutes davon gesehen, wie erwartet. Von Adstringentien mitten im Choleraanfall Gebrauch zu machen, wird wohl kaum Jemand einfallen, der sich klar macht, dass in der drohenden Herzparalyse die Gefahr liegt, während die augenblickliche anatomische Beschaffenheit der Darmwand nur die entferntere Ursache der Gefahr ist, welche erst zu beseitigen ist, wenn jene gehoben ist. Daher hat Baginsky seit langer Zeit in dem Choleraanfall von der Anwendung der Adstringentien völlig Abstand genommen. Geradezu zu warnen ist indess in dieser Zeit vor den Opiaten, die ganz gewiss schädlich wirken und die Kinder, welche den Anfall überstehen, in der Regel in schwere Typhoiderkrankungen hineinführen. — Baginsky hat in früherer Zeit selbst noch zuweilen Opiate angewendet, ist aber durch die fortschreitende Erfahrung immer mehr davon zurückgekommen. — Wichtig ist es, die beginnende Nahrungszufuhr bei abklingendem Anfall zu überwachen. Ganz geringe Mengen verdünnten Eiswassers, dünnen Thees, dünnen Haferschleims und gut abgekochter verdünnter eisgekühlter Milch können versuchsweise verabreicht werden, und je nach der Verträglichkeit schreite man in dem Einzelfalle mit der Ernährung fort.

Die Therapie der Reactionsperiode, des Hydrocephaloid, Sklerem und Typhoid ist eine überaus mannigfache, je nach den im Einzelfall zu Tage tretenden Symptomen. Verfasser verweist auf seine früheren Publicationen.

(Borglycerin-Salbe.) Gegen aufgesprungene Hände, Lippen etc. wird in Journ. of cut. and gen.-ur. dis., July folgende Salbe empfohlen: 1 Theil Borsäure in 24 Th. Glycerin aufzulösen, dazu 5 Th. wasserfreies Lanolin und 70 Theile Vaselin hinzuzufügen. Farbstoffe und Parfum nach Belieben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Juli. Die Bestrebungen des Pariser Professors Huchard, die Betheiligung der französischen Aerzte am internationalen medicinischen Congress in Berlin dadurch zu verhindern, dass er einen im Jahre 1871 geschriebenen, das französische Nationalgefühl angeblich beleidigenden Artikel Virchow's hervorholte und verlangte, Virchow solle entweder den Inhalt dieses Artikels widerrufen oder das Präsidium des Congresses niederlegen, ausserdem werde es einem Franzosen unmöglich sein den Congress zu besuchen, — diese engherzigen Bestrebungen scheinen bei ruhig urtheilenden Franzosen erfreulicherweise keinen Anklang zu finden. So veröffentlicht ein angesehenes Pariser Blatt „Matin" einen Brief des Professors Lefort, worin derselbe erklärt, die französischen Aerzte dürften sich von dem internationalen medicinischen Congress in Berlin schon aus Dankbarkeit



für die im Feldzuge von 1870/71 den französischen Verwundeten von deutscher Seite zutheil gewordene sorgfältige Pflege nicht ausschliessen. Wir hoffen, dass die überwiegende Mehrzahl der französischen Aerzte die edle, versöhnliche Auffassung Lefort's, nicht aber den kleinlichen, chauvinistischen Standpunkt Huchard's theilen werde.

— Das Organisationscomite für den X. internationalen medicinischen Congress in Berlin, bestehend aus den Herren Virchow, v. Bergmann, Leyden, Waldeyer und Lassar, hat die Herren Bartels (Schatzmeister), v. Coler, A. Martin, Pistor, Bardeleben und Graf-Elberfeld cooptirt.

— Auf Island ist die Influenza mit Heftigkeit aufgetreten.

— Die Nachrichten über die Cholera in Spanien sind fortdauernd sehr unvollständig. Am 14. ds. Mts. wurden aus der Provinz Valencia gemeldet 19 Erkrankungen und 11 Todesfälle, am 15. ebensoviele Erkrankungen und 10 Todesfälle, am 18. 31 Erkrankungen und 10 Todesfälle. — Einer türkischen Nachricht vom 17. ds. zufolge hätte die Cholera in Kleinasien gegen den Wansee in der Richtung auf Diabekr Fortschritte gemacht. Die türkischen Behörden trafen verschärfte Vorsichtsmaassregeln.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 27. Jahreswoche, vom 29. Juni bis 5. Juli 1890, die geringste Sterblichkeit Krefeld mit 12,4, die grösste Sterblichkeit Mannheim mit 39,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Freiburg ist gelegentlich des oberrheinischen Aerztetages das zum Gedächtniss des im vorigen Jahre verstorbenen Anatomen Dr. Ecker vor dem Anatomiegebäude errichtete Denkmal — Broncebüste auf Marmorsockel — feierlich enthüllt worden.

— Der Ministerialrath im ungarischen Unterrichtsministerium, Dr. L. Markusovszhy, hat einen »Tréfortfond« im Betrage von 5000 fl. gestiftet, dessen Zinsen für solche Personen bestimmt sind, welche als Geistliche, Lehrer u. s. w. zur Verbesserung hygienischer Verhältnisse beigetragen haben.

— Zum ersten Male hat der Verwaltungsrath der städtischen Krankenhäuser in Brüssel einen weiblichen Arzt angestellt. Fräulein Everaert, welche die medicinischen Prüfungen an der Brüsseler Universität mit Auszeichnung bestanden hat, ist zum Hilfsarzte an dem Krankenhause St. Jean ernannt worden.

— Ob an einem Hingerichteten die medicinische Facultät das Recht hat, anatomische Experimente zu machen, ist eine Frage, die kürzlich eine Versammlung französischer Rechtsanwälte discutirt und mit »Nein« beantwortet hat.

(Universitäts-Nachrichten.) Göttingen. Prof. Schmidt-Rimpler-Marburg hat die durch die Berufung Leber's nach Heidelberg vacant gewordene Professur für Augenheilkunde an der hiesigen Universität erhalten und angenommen. — Halle. Am Stiftungstage der Universität (12. Juli) übernahm Prof. Bernheim das Rectorat für das Studienjahr 1890/91.

Graz. Am 16. ds. Mts. fand eine Abschiedsfeier zu Ehren des einem Rufe nach München folgenden Physikers, Hofraths Dr. Ludwig Boltzmann, statt, wie sie noch nie einem scheidenden Professor hier veranstaltet wurde. Der Rector, die Decane, zahlreiche Professoren und Studirende wohnten derselben bei. Rector Tewes eröffnete, nach Gesangsvorträgen des academischen Gesangvereins, die Feier mit einer die Bedeutung Boltzmann's als Gelehrten beleuchtenden Rede. Prof. Streintz hielt die Festrede, in der er, die wissenschaftliche Thätigkeit Boltzmann's schildernd, aussprach, dass noch nach Jahrhunderten die Vertreter seiner Lehrkanzel mit Stolz darauf hinweisen werden, dass einst Ludwig Boltzmann an derselben gelehrt.

(Todesfall.) Am 3. Juli starb einer der hervorragendsten Mikroskopiker Englands, der Anatom William Kitchen Parker, früher Professor der vergleichenden Anatomie am Royal College of Surgeons in London. Der Verstorbene hat eine Reihe werthvoller Monographien veröffentlicht über den Schädel des Huhns, des Frosches, des Salms und des Schweines. Seine Hauptwerke sind die 1877 erschiene »Morphology of the Scull« und die 1885 veröffentlichte »Mammalian Descent«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der 2. Assistenzart an der Kreisirrenanstalt zu Kaufbeuren, Dr. Dees aus Kützberg, B.-A. Schweinfurt, ist zum 1. Assistenzarzte an der Kreisirrenanstalt Gabersee ernannt worden.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 6. bis 12. Juli 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 88 (72*), Diphtherie, Croup 47 (51), Erysipelas 11 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 37 (63), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (7), Parotitis epidemica 11 (6), Pneumonia crouposa 15 (18), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (22), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 24 (18), Tussis convulsiva 29 (34), Typhus abdominalis 4 (5), Varicellen 12 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 306 (325). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. Juli 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (2), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 14 (14), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 171 (169), der Tagesdurchschnitt 24.4 (24.2). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.8 (29.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.8 (17.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.5 (14.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	M.	Juni	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.
Oberbayern	333	391	346	348	109	137	24	23	14	16	5	4	[2] 503	449	25	24	92	55
Niederbay.	20	44	25	41	16	12	16	16	7	2	—	—	36	47	1	—	—	—
Pfalz [4])	136	208	148	83	59	34	42	23	15	4	6	2	72	87	3	2	24	12
Oberpfalz [5])	21	25	37	10	12	9	6	4	2	1	—	—	600	179	1	—	—	—
Oberfrank.	51	84	144	[7] 151	30	39	31	10	2	2	1	1	395	[8] 202	3	3	29	11
Mittelfrank.	92	131	196	243	50	48	21	29	11	7	2	2	108	[9] 105	6	4	7	16
Unterfrank.	66	90	232	216	47	40	1	5	2	6	—	2	151	[12] 276	1	2	38	39
Schwaben	97	127	110	83	85	61	17	18	11	12	4	2	169	168	7	2	7	5
Summa	816	1100	1238	1175	408	380	161	133	64	50	18	13	2034	1513	47	37	197	138
Augsburg	1	6	24	6	6	4	4	—	1	—	—	—	1	3	2	—	4	2
Bamberg	1	27	37	39	6	10	15	3	—	—	—	—	—	2	—	1	16	7
Fürth	5	—	34	33	3	5	—	—	2	1	—	—	2	3	—	—	—	—
Kaiserslaut.	7	.	14	.	2	.	1	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.
München [15])	169	221	228	235	46	62	9	8	8	7	—	—	313	308	15	22	29	24
Nürnberg	60	73	98	100	26	23	12	13	3	2	2	—	57	32	—	—	6	11
Regensbg.	8	.	14	.	3	.	—	.	—	.	—	.	68	.	—	.	—	.
Würzburg	12	30	21	27	5	4	—	1	—	—	—	1	5	38	—	—	16	16

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.		J.
Oberbayern	356	257	4	7	209	178	9	5	81	136	128	202	32	32	90	75	—	—	605	[3] 424
Niederbay.	100	77	2	—	14	17	1	—	12	8	4	10	2	4	—	30	—	—	153	27
Pfalz [4])	366	232	—	1	98	53	2	1	54	28	142	59	48	25	28	20	—	—	202	97
Oberpfalz [5])	112	[6] 86	—	—	15	16	—	—	3	6	11	3	7	5	—	4	—	—	111	22
Oberfrank.	251	212	3	—	39	39	—	3	9	7	21	65	11	15	2	5	1	—	159	88
Mittelfrank.	256	[10] 284	—	2	85	90	—	5	86	[11] 104	56	50	32	36	23	20	—	—	255	160
Unterfrank.	200	[13] 157	—	2	72	41	2	3	44	61	51	106	6	10	9	38	2	—	255	170
Schwaben	245	170	4	2	90	87	2	6	88	90	48	72	18	20	13	13	—	—	247	148
Summa	1886	1475	13	14	622	521	16	23	377	440	461	567	156	147	165	205	3	—	1987	[14]) 1136
Augsburg	14	1	—	—	17	9	—	—	3	2	—	—	—	1	1	—	—	—	57	11
Bamberg	23	26	—	—	10	13	—	3	—	4	1	46	1	5	—	1	—	—	33	18
Fürth	14	15	—	—	11	4	—	—	—	—	11	18	—	1	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	8	.	—	.	3	.	—	.	7	.	7	.	1	.	—	.	—	.	12	.
München [15])	82	69	2	1	110	92	1	2	50	64	94	118	8	15	63	62	—	—	342	300
Nürnberg	52	60	—	—	37	37	—	2	72	70	32	20	26	26	19	13	—	—	82	70
Regensbg.	21	.	—	.	6	.	—	.	2	.	3	.	—	.	—	.	—	.	30	.
Würzburg	9	10	—	—	12	6	—	—	10	13	7	17	—	—	6	14	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,4[illegible]. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,419. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 25) eingelaufener Nachträge. [2]) Morb. in Indersdorf und Erding. [3]) Im Bezirk Weilheim-Landsberg betheiligen sich von 52 Aerzten 50 an der vorliegenden Statistik. [4]) Ohne die Bezirke Kaiserslautern, Otterberg, Winnweiler, Neustadt und Dahn. [5]) Ohne Stadt Regensburg [6]) In der Gefangenanstalt Amberg 8 Pneum. croup. [7]) Hierunter 39 Diphth. in der Stadt Bamberg. [8]) Hierunter 76 Morb. in Stadt und B.-Amt Bayreuth, 71 im B.-Amt Münchberg. [9]) Hierunter 29 Morb. in Stadt Schwabach. [10]) Hierunter 37 Pneum. croup. im B.-A. Feuchtwangen, 30 in Dinkelsbühl Stadt und Amt. [11]) Hierunter 23 Scarl. in Stadt Schwabach. [12]) Hierunter 159 Morb. in Stadt Schweinfurt; zahlreich verbreitet sind dieselben in Stadt Aschaffenburg (Schulenschluss), dann im Landbezirk daselbst; im Amt Mellrichstadt; in Birkenfeld (B.-A. Marktheidenfeld) seit Anfang des Monats 256 Fälle, hievon keiner ärztlich behandelt. [13]) Parot. epid. im B.-A. Karlstadt, in Lohr und Sindelbach in allgemeiner Verbreitung. [14]) Im Monat Mai einschl. der Nachträge 1124. [15]) 19.—22. bzw. 23.—26. Jahreswoche. — Für die Städte Kaiserslautern und Regensburg fehlt Bericht.

☛ **Formularien** zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um **rechtzeitige** und **regelmässige** Einsendung **dringendst ersucht**.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction, Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 30. 29. Juli. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem patholog. Institute der Universität Königsberg i. Pr.

Ueber Muskeltransplantation.

Von Dr. *Richard Magnus*, Assistenzarzt II. Cl. beim Cürassier-Regiment Graf Wrangel (Ostpreussisches) Nr. 3.

Auf dem diesjährigen Congress Deutscher Chirurgen in Berlin berief sich Gluck in seinem Vortrage »Ueber Naht und plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe und die Verwerthung resorbirbarer und lebendiger Tampons in der Chirurgie«[1]) unter Anderem auf früher von ihm mitgetheilte Versuche über Muskeltransplantation; eine Discussion erfolgte nicht, und so darf ich mir vielleicht erlauben, über die Ergebnisse von Experimenten kurz zu berichten, welche ich in den beiden letzten Semestern ganz in Anlehnung an Gluck vorgenommen habe; Herr Prof. Nauwerck gab mir hiezu die Anregung und bin ich ihm für seine freundliche Unterstützung zu bestem Danke verpflichtet.

Die Untersuchungen Gluck's[2]) gliedern sich nach zwei Richtungen hin.

In einer ersten Versuchsreihe machte er Fensterschnitte in den bei Hühnern vereinigten Musculus tensor fasciae latae plus caput longum bicipitis und ersetzte den durch den Eingriff entstandenen etwa Fünfmarkstück grossen Defect durch ein entsprechend grosses Stück Kaninchenmusculatur, welches sorgfältig eingenäht wurde. Das eingepflanzte Muskelstück heilte ausnahmslos ein und fand sich nur in drei Fällen, in welchen die reactive Entzündung und Eiterung sehr energisch wurde, in eine derb fibröse hyperplastische Masse umgewandelt, während in den anderen Fällen die musculäre Structur deutlich erhalten war und die Faradisation Contractionen auch des fremden Muskelstücks veranlasste.

Auch dann, wenn durch fibröse Umwandlung des transplantirten Stückes der ganze Muskel ein Semimembranosus geworden ist, entfaltet derselbe wieder seine specifische Function, deren Restitutio ad integrum durch vorsichtiges Faradisiren erzielt werden kann.

Gluck empfiehlt demnach, besonders wenn es sich um den Ersatz räumlich beschränkter Defecte beim Menschen handelt, ein derartiges Einheilen von Muskelstücken amputirter Glieder oder vom Hunde.

In dem transplantirten Muskelstück treten nach Gluck energische Regenerationsprocesse auf, wenn die entzündliche Reaction möglichst eliminirt werden kann, mit anderen Worten, wenn eine Reunio per primam intentionem stattfindet.

Von vorneherein erheben sich gegenüber der Darstellung Gluck's gewisse Bedenken, welche nicht sowohl die Thatsache, dass sich an dem Orte der Implantation schliesslich wieder ein zusammenhängender Muskel vorfindet, als vielmehr die von Gluck hievon gegebene Erklärung betreffen.

Gluck lässt nämlich dabei völlig ausser Acht, dass der verletzte Muskel aus eigener Leistung Gewebsverluste, sofern sie nicht einen gewissen Umfang überschreiten, in nahezu vollkommener Weise durch echte Regeneration zu ersetzen vermag. Aus seiner Schilderung lässt sich nicht ausschliessen, dass auch in seinen Fällen das implantirte Muskelstück der Resorption verfiel, während der Defect durch neu gebildete Muskelsubstanz seitens der Excisionsränder erfolgte.

Gluck spricht wesentlich nur von dem Endergebniss; ob er es untersucht hat, in welcher Weise sich das transplantirte Muskelstück in den früheren Zeiten verhält, geht aus seiner Darstellung nicht mit Sicherheit hervor.

Ein derartiger unmittelbarer Nachweis aber, dass das implantirte Gewebsstück wirklich am Leben bleibt, seinen Aufbau beibehält und sich organisch dem Muskeldefect einfügt, muss unbedingt verlangt werden; denn das von Gluck beschriebene Einheilen dürfte an und für sich wenig glaubhaft erscheinen, weil die Bedingungen hierzu sehr ungünstig liegen.

Jeder Untersucher, der sich histologisch mit traumatisch verletzten Muskeln beschäftigt hat, weiss, dass sich an jede Untersuchung des Muskelzusammenhanges, mag nun der Eingriff noch so schonend vorgenommen worden sein, wohl ausnahmslos eine Entartung anschliesst, welche zum Untergange eines kleineren oder erheblicheren Stückes der verletzten Muskelfaser führt. Man darf annehmen, dass das Absterben an den Rändern des implantirten Stückes, welches allseitig aus seinem Zusammenhange herausgehoben worden ist, in verhältnissmässig grosser Ausdehnung erfolgt. So liegen denn nach Vernähung des transplantirten Stückes baldigst nekrotische Muskelflächen an einander, vielfach noch mit dazwischen gelagertem Blut. Für eine musculäre Prima intentio sind das jedenfalls wenig günstige Verhältnisse, wenn man auch zugiebt, dass eine solche an dem Muskelbindegewebe eintreten mag.

Dass Gluck jene Fälle, welche mit Eiterung einhergingen, ebenfalls verwerthet, ist schwer verständlich, jedenfalls wird der praktische Chirurg heutzutage, wenn er überhaupt eine Muskeltransplantation unternehmen sollte, mit dieser Art von Heilung nicht rechnen wollen. Auch bei meinen Versuchen trat einige Mal Eiterung ein, das implantirte Stück wurde eitrig eingeschmolzen und die betreffenden Thiere starben. Ich habe auch keine Veranlassung genommen, diese mit Eiterung einhergehenden Muskeltransplantationen weiter zu verfolgen, weil es mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, dass in solchen Fällen, wenn die Thiere am Leben bleiben, die Heilung eben durch Narbengewebe erfolgt, mag man nun Muskelstücke auf den verletzten Muskel implantirt haben, oder nicht. Bemerkenswerth ist immerhin, dass trotz sorgfältiger Antisepsis die Ueberpflanzung von Muskelgewebe auf Muskel verhältnissmässig häufig zu Eiterung zu führen scheint.

Gluck hat sich übrigens die Aussichten einer dauernden organischen Einheilung noch dadurch erschwert, dass er das

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 17; ebenso in einem Vortrag über »Autoplastik, Transplantation, Implantation von Fremdkörpern, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. April 1890, abgedruckt in Berliner klinischer Wochenschrift 1890, Nr. 19; Gluck giebt hier eine sorgfältige Zusammenstellung der Literatur.

[2]) Ueber Muskel- und Sehnenplastik, Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 26, 1881; Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XI. Congress 1882.

transplantirte Muskelstück nicht vom gleichen Individuum oder wenigstens von einem solchen der gleichen Art hernahm, sondern ohne weiteres Kaninchenmuskel auf Hühnermuskel verpflanzte. Nun ergeben aber die bisherigen Beobachtungen, dass dergleichen Transplantationen unter Umständen allerdings einheilen können, mit der Zeit indessen zur Resorption gelangen. Um die neueste Zusammenfassung anzuführen, sei der Satz von Ziegler[3]) mitgetheilt, »dass bei Transplantation von Geweben auf Individuen einer anderen Species ein Wachsthum des implantirten Stückes nicht stattfindet«. Mit diesen Erfahrungen steht die Schilderung Gluck's allerdings im Widerspruch insofern er, wie erwähnt, in dem transplantirten Stück »energische Regenerationsprocesse« auftreten sah. Indessen bringt Gluck über diese angebliche Regeneration, da der histologische Modus derselben für die rein praktische Tendenz seiner Publication von secundärer Bedeutung sei, keinerlei histologische Einzelheiten, sondern verweist zur Orientirung seiner Leser auf eine Anzahl bekannter Arbeiten, deren Autoren, beiläufig gesagt, über die Frage der Muskelregeneration durchaus nicht übereinstimmender Meinung sind.

Endgültig indessen konnte die Frage, ob ein so hoch entwickeltes Gewebe aus seinem Zusammenhang völlig gelöst mit dem Transplantationsboden in bleibende Verbindung treten könne, nur durch Wiederholung der Gluck'schen Versuche zum Austrag gebracht werden; ich habe dabei von vorneherein darauf verzichtet Muskelstücke verschiedener Species zu benützen und mich ausschliesslich auf Kaninchen beschränkt.

Die Versuche wurden auf verschiedene Weise angestellt; in der Regel so, dass der Muscul. Quadriceps bis in eine gewisse Tiefe eingeschnitten und in die klaffende Lücke ein Stück des gleichen Muskels von demselben oder einem zweiten Thiere eingenäht wurde, welches den Defect reichlich ausfüllte. Ferner wurden kleine Excisionen vorgenommen und der Defect in ähnlicher Weise ersetzt. Endlich umschnitt ich am Musculus Quadriceps femoris oder am Tibialis anticus ein Muskelstück in der Weise, dass das Messer quer ein- und dann der Längsfaserung des Muskels entsprechend eine Strecke weiter geführt wurde; sofortige Vereinigung der quer getroffenen Muskelpartie durch Nähte, Ausziehen des bis dahin liegen gebliebenen Messers in querer Richtung und nochmalige Naht, so dass also das umschnittene Muskelstück unmittelbar wieder mit dem Mutterboden vernäht wurde. Die implantirten Muskelstücke hatten die Länge von $1-1^1/_2$ cm, die Breite von 1 cm, die Dicke von annähernd $^1/_2$ cm. Die Vereinigung geschah durch feine Seidennähte, die vernähte Hautwunde wurde mit Jodoformcollodium bestrichen.

Die Beobachtungszeit erstreckte sich vom 7. bis zum 60. Tage.

Nach 2 Monaten zeigte sich an Stelle der Implantation die Haut und das Unterhautbindegewebe nicht wesentlich verändert. Die Seidennähte liegen leicht kenntlich $1^1/_2$ cm von einander im Muskel, welcher von glattem, nicht verdicktem Perimysium bedeckt ist. Die Strecke zwischen den Nähten erscheint kaum andeutungsweise vertieft, von dem Aussehen gewöhnlichen Muskelgewebes. Es war also in der That der gesetzte Defect in nahezu vollkommener Weise ersetzt. Denn die mikroskopische Untersuchung ergab, dass zwischen den Nähten wirklich Muskelgewebe lag.

Aus der Vergleichung mit den früheren Stadien ergab sich aber, dass es sich dabei nicht um das eingeheilte implantirte Muskelstück handelte, dass dieses vielmehr ausnahmslos dem Absterben und der Resorption anheimfiel, was theils durch die Untersuchung des Gesammtpräparates am getödteten Thier, theils an excidirten Gewebsstückchen festgestellt wurde.

Die Degeneration kennzeichnete sich durch ein trübes, mehr gelbliches Aussehen des implantirten Muskelstückes, welches zunächst eine derbe, späterhin eine weichere bröcklich-breiige Beschaffenheit darbot. Mikroskopisch zeigte das implantirte Stück Aufblätterung der Muskelfibrillen, Zerfall in kleinere Stücke, die noch ziemlich lange Querstreifung zeigen konnten, oder in schollige Massen, endlich in einen körnigen Detritus. Die Kernfärbung verschwand sehr rasch. Von den umgebenden Muskelpartien her wurde der implantirte Muskel von Rundzellen durchsetzt, während sich um dasselbe herum eine Schicht Granulationsgewebe entwickelte. Auch das Bindegewebe und die Blutgefässe gingen zu Grunde und ich habe niemals an der Implantation irgend welche histologischen Merkmale entdecken können, welche auf ein Weiterleben, oder gar auf eine progressive Entwickelung gedeutet hätten.

Der Ersatz des Defectes erfolgt durch eine Neubildung von Muskelfasern, welche von den Rändern und dem Grunde des verletzten Muskels ausgeht. Ich habe diesen Vorgang an zahlreichen Schnittpräparaten (Härtung in Flemming'scher Lösung und Safraninfärbung oder in Müller'scher Flüssigkeit mit Hämatoxylin-, Eosintinction) untersucht, will aber hier nur in aller Kürze angeben, dass die Regeneration wesentlich durch ein terminales Auswachsen der alten Muskelfasern erfolgte und zwar unter Bildung kernreicher Knospen. In schönster Weise konnte ich seitliche Knospenbildung nachweisen, doch ohne dass derselben eine wesentliche Bedeutung zukommen würde. Wichtiger dagegen sind Längstheilungen, welche unter reihenförmiger Kernwucherung an den Primitivbündeln alter und neuer Bildung vor sich gehen und neue zunächst schmale Muskelfasern erzeugen, die ihrerseits wieder terminales Wachsthum eingehen können. Eine Umwandlung von gewucherten Muskelkörperchen, die sich mit einem Protoplasmamantel umgeben und schliesslich Spindelform annehmen, zu neuen quergestreiften Muskelfasern, habe ich nicht nachweisen können. In der 4. oder 5. Woche ist der Regenerationsvorgang bereits soweit gediehen, dass die Muskelfortsätze bereits das Granulationsgewebe durchsetzt und sich vielfach zwischen die noch kenntlichen Trümmer der implantirten Muskelfasern hineingeschoben haben. Nach 2 Monaten ist mikroskopisch von dem transplantirten Muskelstück nichts mehr zu erkennen, an seiner Stelle liegen neugebildete Muskelfasern vielfach noch in wirrer Anordnung, auch vom Grunde her in schräger oder in senkrechter Richtung gegen die Oberfläche strebend, kernreich, schmal, der Querstreifung zum Theil noch entbehrend. Das Granulationsgewebe ist fast völlig verschwunden, ohne zu einer stärkeren Bindegewebsentwickelung geführt zu haben.

Ich kann danach der Ansicht von Gluck, dass Muskelstücke, auf einen verletzten Muskel übertragen und vernäht, einheilen sollen, nicht zustimmen und demgemäss auch seinen Rath nicht zu dem meinigen machen, bei beschränkten Muskeldefecten beim Menschen Muskelstücke zu implantiren. Die Regenerationskraft des Muskels ist eine verhältnissmässig grosse und vermag innerhalb gewisser Schranken Gewebsverluste zu ersetzen. Durch Implantation von Muskelgewebe würde ihm diese Aufgabe sicherlich nicht erleichtert. Ueberschreitet der Defect die Grenzen seiner regenerativen Leistungsfähigkeit, so ist auch die Ueberpflanzung eines bald absterbenden Muskelstückes gewiss nicht geeignet den muskulären Wiederersatz herbeizuführen.

Eine weitere Versuchsanordnung Gluck's ging dahin, dass er beim Huhn die unteren zwei Drittel des M. gastrocnemius entfernte, wobei die Achillessehne dicht über der Hinterfläche des Fussgelenkes abgeschnitten wurde; dann transplantirte Gluck ein entsprechendes etwas grösseres Stück des M. gastrocnemius mit der Sehne von einem zweiten Huhn, indem er letztere mit Seidensuturen an den Sehnenstumpf des ersten Huhnes befestigte, die musculösen Partien dagegen durch eine dreifache Reihe von Catgutsuturen auf das Genaueste vereinigte.

Vierzig Tage nach der Operation (die Gangart des Thieres unterschied sich bereits in nichts mehr von der eines normalen) wurde die Hautnarbe am Unterschenkel wieder eröffnet. Der transplantirte Muskel war vollständig eingeheilt. Das implantirte Muskelstück hatte eine blassröthliche Farbe. Die Muskelnarbe war an einer seichten rinnenartigen Einsenkung kenntlich. Mit dem Inductionsapparat war Gluck im Stande, sowohl vom N. ischiadicus aus, als auch durch directe Reizungen des M. gastrocnemius energische Contractionen auszulösen. Das eingepflanzte Muskelstück contrahirte sich dabei selbstverständlich sehr energisch. Auch in denjenigen Fällen, wo das eingepflanzte Muskelstück einen mehr fibrösen Charakter annahm, löste Gluck

[3]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 6. Auflage, I. 1889.

durch Reizung der centralen intacten Muskelpartien Contractionen aus. Niemals sah Gluck dabei Nekrose des eingepflanzten Stückes eintreten.

Vermöge der Transplantation des fremden Muskelstückes wird der restirende, sonst der Inactivitätsatrophie unweigerlich verfallende Muskel in den Stand gesetzt, seine specifische Function wieder zu entfalten.

Ich habe diesen Versuch Gluck's zweimal ausgeführt; die Wunde heilte in gleicher Weise, auch in der Gebrauchsfähigkeit der Beine liess sich nach einer gleichen Zeit keinerlei Unterschied mehr erkennen.

Erheblich früher allerdings hatten die beiden Hühner, denen der M. gastrocnemius excidirt worden war, mit Hülfe der tiefer gelegenen Muskeln ihre gewohnte Beweglichkeit wieder erlangt, so dass es nicht angeht, aus dem normalen Gange auf eine wieder eingetretene Thätigkeit des M. gastrocnemius zu schliessen.

Die beiden Hühner wurden am 35. und am 40. Tage nach der Implantation getödtet.

Ersteres bot ein Bild, welches anscheinend der Darstellung von Gluck entsprach. Der Muskelstumpf des Gastrocnemius war in guter Ausbildung erhalten, ging in rascher Verschmächtigung in einen annähernd drehrunden derben Strang von etwa 5 mm Durchmesser über, der sich unten unter einer spindelförmigen Anschwellung sehr fest und in unmerklichem Uebergang mit dem Rest der Achillessehne vereinigte. Mit der Haut und der unterliegenden Musculatur war der Strang ziemlich locker durch Bindegewebe verwachsen. Derselbe sah theils weiss undurchsichtig sehnig aus, zum Theil aber blassröthlich und etwas durchscheinend, so dass man daran denken konnte, dass hier noch Muskelgewebe vorhanden sei. Die mikroskopische Untersuchung des Stranges an mit Picrocarmin gefärbten Schnitten ergab indessen, dass durchaus nur mehr weniges dichtes theils kernarmes, theils noch kernreicheres Bindegewebe vorlag, während von Muskelfasern nicht die geringste Spur sich nachweisen liess.

Bei dem am 40. Tage getödteten Huhn lagen die Verhältnisse weit ungünstiger, indem der Muskelstumpf und das etwas kolbig verdickte Ende der Achillessehne nicht durch einen abgrenzbaren Strang mit einander verbunden waren. An Stelle der Implantation fand sich einfach eine mässig starke Entwickelung derben sehnigen Bindegewebes, welches die Haut fest an das unterliegende Gewebe anschloss.

In beiden Fällen war somit das implantirte Muskelstück, was die Muskelfasern anbelangt, völlig resorbirt worden.

Eine bei dem ersten Huhn am 9. Tage nach der Operation vorgenommene Excision eines kleinen Stückchens des implantirten Muskels ergab, dass das Muskelgewebe kernlos, ohne Querstreifung in Zerklüftung oder scholligem Zerfall begriffen war, so dass die Vorgänge, welche die Resorption einleiten, die gleichen sein dürften, wie ich sie früher geschildert habe.

Auch bei der Transplantation eines Muskelsehnenstückes erfolgte demnach in meinen Fällen ein völliger Untergang des transplantirten Muskelgewebes und nach diesen Ergebnissen ist es mir sehr zweifelhaft geworden, ob es in der Praxis sich verlohnt, dergleichen Transplantationen vorzunehmen in dem Sinne, dass der verpflanzte Muskel als solcher erhalten bleibt.

Dass es auf dem von Gluck vorgeschlagenen Wege möglich ist auf eine verhältnissmässig grosse Distance hin, eine Muskelsehnenlücke durch einen derben Bindegewebsstrang zu überbrücken, geht aus meiner ersten Beobachtung unzweideutig hervor. Die zweite allerdings zeigt, dass man auch diesen Erfolg keineswegs mit aller Sicherheit erwarten darf.

Der Bemerkung von Gluck, dass eine derartige Verbindung den Muskelstumpf verhindere, der Inactivitätsatrophie zu verfallen, vermag ich nicht beizupflichten, weil derselbe bei den implantirten Thieren sowohl, als bei den Hühnern, denen die implantirten Muskelstücke entnommen worden waren, annähernd die gleichen Grössenverhältnisse und das gleiche Aussehen darbot.

Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob man nicht unter diesen Verhältnissen besser thäte, zur Deckung solcher Muskelsehnendefecte anderweitige Stoffe einzuheilen; und gerade Gluck hat ja nach dieser Richtung hin sehr vielseitige Angaben gemacht.

Mir scheint die Ueberpflanzung einer verhältnissmässig grossen Muskelmasse, wie sie doch in der chirurgischen Praxis in Betracht käme, nicht so völlig gleichgültig zu sein, insoferne als es sich um ein längeres Verweilen absterbenden und todten Materials handelt. Die Gefahr, dass die Wundheilung in unerwünschter Weise gestört werde und dass vielleicht schädigende Umsetzungsproducte zur Resorption gelangen, dürfte ziemlich nahe liegen.

Gluck hat sich mehrmals auf den bekannten Fall von Helferich[4]) berufen. Helferich exstirpirte ein Fibrosarcom in der oberen Hälfte des Musculus triceps brachii und ersetzte den Muskeldefect durch ein 12 cm langes, 70 g schweres Stück Hundemuskel. Ein Theil des transplantirten Muskels wurde in der Folge durch Eiterung ausgestossen und Helferich selbst bemerkt ausdrücklich, dass er an eine dauernde Erhaltung des Muskelgewebes und die Contractilität des implantirten Muskelgewebes nicht glaube.

In der Discussion meinte Lange damals, dass das implantirte Muskelstück sich wohl nur passiv an den Contractionen bei elektrischer Reizung betheiligt habe. Mir scheint auch desshalb die Helferich'sche Beobachtung wenig geeignet, die von Gluck vorgeschlagene Therapie annehmlicher zu machen, weil der Zusammenhang des Musculus triceps bei der Operation nicht völlig unterbrochen worden war und es sich demnach gar nicht berechnen lässt, wie weit der verletzte Muskel selbst durch kräftige Regeneration sich bei der Wiederherstellung der Function betheiligt hat.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette.

Von Dr. *Dubner* aus Cherson, Volontärarzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München.

Auf Anregung des Herrn Geheimrathes Winckel nahm ich die nachstehenden Untersuchungen über das oben genannte Thema vor und erweiterte diese noch im weitern Verlaufe, indem ich noch die Blutkörperchenzählung, zur Controle der Hämoglobinbestimmung hinzuzog.

Dass bis jetzt nicht zahlreichere und umfangreichere Untersuchungen über unseren Gegenstand vorgenommen wurden, hat seine Ursache, ausser in der raschen Zersetzlichkeit des Hämoglobins und der schnellen Gerinnung des Blutes, hauptsächlich in dem frühern Mangel eines guten Apparates, mit welchem man die Untersuchungen rasch und bequem ausführen kann. Im Nachstehenden führe ich die Resultate der Untersuchungen aus der neuesten Zeit, welche mit den modernen Untersuchungsmitteln angestellt worden sind, an. Die kleine Zahl der bisherigen Arbeiten über die Beschaffenheit des Blutes bei Schwangeren und Wöchnerinnen hat noch zu keinen endgiltigem, einheitlichen Schluss geführt. —

Wie widersprechend die Schlüsse sind, mag aus den in der jüngsten Zeit erschienenen eingehenden Arbeiten hervorleuchten, welche das gleiche Thema behandelten und zur Hämoglobinbestimmung das von Fleischl'sche Hämometer und zur Blutkörperchenzählung das Thoma'sche System benützten. — Zu denselben gehört Fehling, Meyer und Reinl.

Fehling nahm womöglich alle 8 Tage Untersuchungen bei den Schwangeren vor, und dann am Tage der Entbindung oder den Tag darauf. Das Resultat war Vermehrung des Hämoglobins in der Schwangerschaft und dieser entsprechend eine Vermehrung der Zahl der rothen Blutkörperchen. Hiemit bestätigt Fehling die Ergebnisse der von ihm gemachten experimentellen Untersuchungen über den Hämoglobingehalt bei den Schwangeren von Spiegelberg und Gscheidlen, Cohnstein und Subbotin. Nach der Geburt nahm der Hämoglobingehalt des Blutes meist ab, in einer kleinen Anzahl von Fällen blieb derselbe gleich oder nahm sogar etwas zu. Auffallend sind die Ergebnisse bei Zählung der rothen Blutkörperchen. Fehling fand meist Mengen von 3—4 Millionen in 1 cbmm.

In 2/3 der Fälle fand sich eine Zu- und Abnahme der rothen Blutkörperchen conform der Steigerung der Hämoglobinmenge. Und in 1/3 der Fälle war die Zu- und Abnahme nicht entsprechend der des Hämoglobins.

Bevor P. J. Meyer an die Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes in der Schwangerschaft heranging, bestimmte er den

---

[4]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XI. Congress 1882.

Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bei gesunden Frauen. Seine Untersuchungen bei gesunden Frauen ergaben einen Mittelwerth an Hämoglobin um 7,6 Proc. niedriger als er von Fleischl angegeben wurde. Der genannte Forscher findet den Hämoglobingehalt bei den Schwangeren ausgesprochen vermindert. Der Hämoglobingehalt bei den Schwangeren liegt zwischen 95—62 Proc. und die Verminderung in den letzten Schwangerschaftsmonaten beträgt im Mittel 7,8 Proc.

Kurze Zeit nach der Geburt findet eine bedeutende Verminderung des Hämoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl statt, welche aber nach und nach in eine Steigerung übergeht und zwar so rasch, dass bei Manchen ungefähr nach 2 Wochen die betreffenden Werthe höher waren, als die bei derselben Frau in der Schwangerschaft gefundenen. Infolge seiner Untersuchungen kommt P. J. Meyer zum Schlusse, dass die Gravidität einen chloroanämischen Zustand darstellt.

Die letzt-erschienene Arbeit ist die von C. Reinl, welcher sich ausser Fleischl's Apparat noch der photometrischen Methode zur Hämoglobinbestimmung bediente. Bevor Dr. Reinl die eigentlichen Untersuchungen vorgenommen, hat er zunächst analog P. J. Meyer den Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bei gesunden Frauen bestimmt und fand den Mittelwerth an Hämoglobin = 95 Proc. und der rothen Blutkörperchen = 4,497,000.

Aus seinen Untersuchungen zieht er den Schluss, »dass der Schwangerschaft kein eigentlicher chloroanämischer Zustand, resp. kein anämisirender Einfluss qua se mit Ausserachtlassung aller socialen und individuellen Verhältnisse zugeschrieben werden darf«

Die so sehr häufig in der Schwangerschaft eintretende Anämie führt der Autor lediglich auf die socialen und besonders individuellen Verhältnisse zurück und fordert zu weiteren Untersuchungen auf, indem er behauptet, dass man nur dann zu absolut einwandsfreien Resultaten käme, wenn man die Blutbeschaffenheit bei graviden Personen untersuchen würde, die vom Beginn bis zum normalen Ende der Schwangerschaft unter völlig gleichen äusseren Bedingungen gehalten werden. Und ein solches Material könnten nur verheiratete Schwangere unter relativ guten Verhältnissen abgeben.

Den geringen Hämoglobingehalt bei seinen Schwangeren glaubt der Autor auf die vegetarische Kost und auf die ungünstigen Lebensverhältnisse zurückführen zu müssen.

Was die vegetarische Kost anbetrifft, so kann ich dieser Behauptung nicht beistimmen, da es durch zahlreiche Untersuchungen von Leichtenstern zur Thatsache geworden, dass der Hämoglobingehalt bei Individuen, welche eine reichliche Fleischkost verzehrten und Individuen (gleichen Alters und Geschlechts) aus der armen von Milch, Brod und Kartoffeln lebenden Landbevölkerung verglichen, keine Schlussfolgerungen erlaubt. Es ist ja die Hauptsache, ob die Individuen eine reichliche oder ungenügende, eine N-reiche oder N-arme Nahrung haben: diese Gegensätze sind selbstverständlich nicht ohne Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes. Auch unter meinen Fällen sind zwei Schwangere, welche keine Fleischkost hatten und trotzdem hohe Hämoglobinwerthe aufweisen.

Bei der nähern Besichtigung der von Reinl untersuchten Fälle ist es auffallend, dass bei ca. 17 Schwangern der Hämoglobingehalt und ihm entsprechend die Blutkörperchenzahl gleich nach der Geburt und während der ersten Woche des Wochenbetts höher ist, als in der letzten Zeit der Schwangerschaft (vorausgesetzt normalen Verlauf). Es ist unerklärlich, dass der Hämoglobinwerth nach der Geburt höher steigt, als in der letzten Zeit der Schwangerschaft, da schon der Blutverlust bei der Geburt, wie gering er auch sein mag, den bestehenden Hämoglobinwerth sofort herabsetzt.

Die Meyer'schen Schlussfolgerungen sind schon aus dem Umstande nicht richtig, da er zu seinen Untersuchungen Fälle verwendet hat, welche von Anfang an exquisit pathologisch waren und auch solche, welche im Wochenbett nicht normalen, glatten Verlauf zeigten (z. B. Temperatursteigerung), ferner wurden die Untersuchungen in zu grossen Zeiträumen ausgeführt (20—69 Tage) und nur je einmal. Er fand, dass dem niedrigen Hämoglobinwerth der für die Frauen von Otto gefundene Mittelwerth von 4.584 Blutkörperchen entspricht. — Ganz entgegengesetzte Befunde bekam Fehling; bei demselben ist der Hämoglobingehalt bei den Schwangern erhöht, während die Blutkörperchenzahl bedeutend vermindert ist, was sich aber nicht mit unsern Erfahrungen deckt. Es ist eine feststehende Thatsache, dass die Erhöhung des Hämoglobingehaltes jedes einzelnen Blutkörperchens nur unter pathologischen Verhältnissen stattfindet.

In allen diesen eben angeführten Arbeiten über den Hämoglobingehalt des Blutes wurde immer mit dem v. Fleischl'schen Apparat gearbeitet und dessen ungeachtet ergeben sich total verschiedene Resultate. Es entsteht daher unwillkürlich der Verdacht, ob die Schuld nicht im Apparate selbst liegt! Und in der That äussern sich alle oben angeführten Forscher etwas ungünstig in Bezug auf die Verlässlichkeit des Apparates, so vermuthet z. B. Fehling, welcher häufig zu hohe Hämoglobinwerthe fand, eine fehlerhafte Aichung der automatischen Maasspipette, ihm stimmt auch Meyer bei, und Reinl gibt ebenfalls an, dass er bei seiner mehrjährigen Praxis mit demselben Apparat, häufig constatiren konnte, dass diese Pipetten falsch geaicht verkauft werden.

Dazu kommt die Schwierigkeit bei dem Apparate die Farbenhelligkeit genau abzuschätzen. Es kommt häufig vor, dass 2 Personen verschieden abschätzen und die Differenz beträgt 5—10 Proc. es wird gewöhnlich der Glaskeil bald zu wenig, bald über den wahren Werth hinausgeschoben. Um diesen Fehler zu beseitigen, muss der Untersuchende die Leistungsfähigkeit seines eigenen Auges prüfen.[1])

Auf Anrathen des Herrn Geheimrathes Winckel bediente ich mich zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes des Blutes des von Gowers construirten Hämoglobinometers, das an Einfachheit der Construction, Leichtigkeit der Handhabung und Genauigkeit ähnliche Apparate übertrifft.

Da der Apparat von Gowers wenig bekannt und verbreitet ist, so mag es mir gestattet sein, etwas näher darauf einzugehen.

Wie allen ähnlichen Apparaten, liegt auch dem Gowers'schen Hämoglobinometer das Princip der colorimetrischen Messungsmethode zu Grunde. Die Hämoglobinbestimmung beruht darauf, dass man ein bestimmtes Quantum Blut solange verdünnt, bis die Farbe der verdünnten Blutlösung gleich ist der gefärbten Musterlösung.

Der Apparat besteht erstens, aus einer zugeschmolzenen Röhre, in welcher sich die Musterlösung, aus Picrocarminglycerinlösung bestehend, findet; zweitens aus einem graduirten Glasröhrchen, dessen Theilstriche einem Volumen von je 20 cmm entsprechen: in diesem Röhrchen nimmt man die Mischung des Blutes mit Wasser vor, und drittens aus einer mit Schlauch armirten Capillarpipette, mittelst welcher man das Blut bis zu dem an dem Glase angeätzten Striche aufsaugt, was auch einem Volumen von 20 cmm entspricht. —

Die Untersuchung wird auf folgende Weise vorgenommen: Nachdem man in das leere graduirte Glasröhrchen einige Tropfen Wasser gebracht hat, wird die zu Untersuchende mittelst eines spitzen Messers in die Fingerkuppe gestochen. Ist ein grosser Blutstropfen ausgetreten, so saugt man mit der Capillarpipette Blut bis zum Striche auf, wischt vorsichtig die Spitze der Capillarpipette vom anhaftenden Blute ab, und bläst dann das so genau abgemessene Quantum Blut in das graduirte Glasröhrchen, wo sich das Blut mit dem vorher hineingebrachten Wasser vermischt. Nun verdünnt man diese Mischung weiter mit Wasser mit Hilfe einer angegebenen Glaspipette, unter wiederholtem Schütteln, bis die durch Auflösung der rothen Blutkörperchen entstehende Hämoglobinlösung möglichst genau die Färbung der in dem zugeschmolzenen Röhrchen befindlichen Musterlösung besitzt.

Aus der dazu erforderlichen Menge Wasser wird auf den Hämoglobingehalt des abgemessenen Blutquantums geschlossen. In Zahlen lässt sich das Resultat auf folgende Weise erhalten.

Die Musterlösung im zugeschmolzenen Röhrchen ist so beschaffen, dass sie in ihrer Nuance möglichst genau einer 1 proc. Lösung normalen Blutes entspricht.

Die einzelnen Theile des graduirten Röhrchens entsprechen einem Volum von 20 cmm. Verdünnen wir also die abgemessenen 20 cmm Blut bis zum Theilstriche 100, so haben wir eine 1 proc. Blutlösung. Besitzt das Blut normalen Hämoglobingehalt, so muss diese 1 proc. Verdünnung in ihrer Färbung mit der Musterlösung übereinstimmen.

[1]) Beim Schluss dieser Arbeit wurde ich auf eine Dissertation von K. Winkelmann aufmerksam gemacht, welche dasselbe Thema behandelte.

K. Winkelmann bediente sich des Fleischl'schen Hämometers und bestimmte bei etwa 28 Schwangeren nur den Hämoglobingehalt. Der von ihm gefundene Hämoglobingehalt in Procent ausgedrückt übertrifft die von Fehling für Schwangere gefundene Zahl 93 um 4,3 Proc, die Meyer's 77 um 20,3 Proc.

Der Mittelwerth für Wöchnerinnen beträgt 94,8. Nach ihm fällt der Hämoglobingehalt am ersten Tage im Durchschnitt um 9 Proc., steigt jedoch am 2. Tage auf die normale Höhe.

Auch in dieser Arbeit werden Zweifel laut in Bezug auf die Genauigkeit des Instruments. Abgesehen davon kann man die von K. Winkelmann gewonnenen Resultate nicht als für die normale Schwangerschaft geltende betrachten, denn mehr als die Hälfte seiner Fälle (Nr. 1, 2, 3, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27) waren pathologisch.

Merkwürdig ist noch der Befund, den Winkelmann für Wöchnerinnen fand. Es soll schon am 2. Tage des Wochenbettes der Hämoglobingehalt beinahe normal sein. Worauf so colossale Schwankungen des Hämoglobins zu beziehen, wird vom Autor nicht erklärt.



Erreicht man bei der Verdünnung die Nuance der Musterlösung schon nachdem man bis zum Theilstriche 50 mit Wasser aufgefüllt hat, so ist das untersuchte Blut nur 50 Proc. des normalen Hämoglobingehaltes.

Es ist selbstverständlich, dass der Theilstrich, bis zu welchem man mit Wasser verdünnen muss, um die Normalfärbung zu erhalten, direct den Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes in Procent der Norm angiebt. Die Farbenvergleichung geschieht bei durchfallendem Licht und am besten so, dass man die beiden Röhrchen in dem beigegebenen Korkpflöckchen neben einander aufpflanzt und auf einem weissen Postpapier gegen das Tageslicht hält. Die Nuance der Normallösung ist speciell für das Tageslicht ausprobirt. Bei sorgfältiger Ausführung der Probe ist das Resultat bis auf ca 5 Proc. genau.

Kleinere Unterschiede liegen innerhalb der Fehlergrenzen. Betreffs der weiteren Regeln zu dieser überaus einfachen Methode verweise ich auf die Arbeit von Dr. Sahli (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 15. October und 1. November).

(Fortsetzung folgt.)

Zur conservativen Chirurgie der Hand.

Von Dr. *A. Schreiber*, Oberarzt am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Fortsetzung.)

Auch bei der Sehnennaht können wir von primärer, intermediärer, und secundärer Sehnennaht sprechen und ist es leicht begreiflich, dass die letzteren Fälle weniger günstige Prognose geben werden, als die sofort mit allen antiseptischen Cautelen unternommene Vereinigung und ist es natürlich ein grosser Unterschied, welche Sehne und wie lange Zeit vorher dieselbe durchtrennt wurde, ob die betreffende Wunde damals primär heilte oder ob es zur Eiterung und im Gefolge davon zu mehr schwieliger Narbe kam.

Obgleich ich mehrfach in die Lage kam eine secundäre Tenorhaphie vorzuschlagen, habe ich solche in den letzten Jahren doch nur 3mal auszuführen Gelegenheit gehabt. Zweifellos sind die in der Literatur vorliegenden Mitteilungen (Sedillot, Czerny, Madelung, Wölfler, Berger, Schwarz und andere) derart, dass man noch nach vielen Wochen auf ein günstiges Resultat hoffen kann. Nach den Erfahrungen, dass nach 1 Monat schon so beträchtliche nutritive Schrumpfung angetroffen wurde, dass die Sehnenenden nicht aneinander zu bringen waren (Czerny) wird man in seinen Hoffnungen nicht zu sanguinisch sein. Auch für die secundäre Tenorhaphie geben Durchtrennungen von Strecksehnen bessere Prognose — findet sich zwischen den beiden Sehnenenden ein deutlicher Bindegewebsstrang, so ist dieser Stumpf seitlich zu lösen aber nicht zu excidiren. Witzel betont übrigens vollkommen richtig, dass die Aussicht auf guten functionellen Erfolg nach Ablauf längerer Zeit bei den einsehnigen Muskeln gering ist, während bei der Naht von Sehnen, die mit andern einen gemeinsamen Muskelbauch haben, auch nach Jahren noch eine Wiederherstellung der verlorenen Beweglichkeit erwartet werden darf.

Obgleich selbst aus vorantiseptischer Zeit casuistische Mittheilungen von guten functionellen Resultaten nach der Sehnennaht vorliegen Morque [6]) etc., und seit der antiseptischen Wundbehandlung entsprechend vermehrte Mittheilungen (Wolter, Witzel, Schüssler) betreffs der erreichten Resultate vorliegen und letztere in der That nichts zu wünschen übrig lassen, wenn wir Fälle z. B. wie die von Riedinger,[7]) Nicoladoni [8]) Wölfler, Wolter, Schede, Filenbaum, Schüssler etc. in Betracht ziehen, so müssen wir doch Wolter das Verdienst zuerkennen, zuerst systematisch die functionelle Prognose der Sehnennath berücksichtigt und an der Hand von 34 Fällen die hiefür in Betracht kommenden Momente näher analysirt zu haben, dass sie von ganz bestimmten und übersehbaren anatomischen Verhältnissen abhängig, und erst neuerdings hat Schüssler in ähnlicher Weise die Erfahrungen aus der Billroth'schen Klinik mitgetheilt. Wesentlich günstigere Chancen bieten für die Prognose der Sehnennaht die Extensorensehnen, dadurch, dass die Enden sich weniger retrahiren, Folgen der Wundinfection nicht so schlimm sich geltend machen, als an den in langen Synovialscheiden liegenden Beugesehnen. Wie Wolter mit Recht betont, ist auch die functionelle Prognose an den einzelnen Strecksehnen verschieden und je nach dem Sitz der Durchtrennung zu modificiren.

Die Durchtrennung der Strecksehnen über dem Handgelenk führt in der Regel zu etwas beträchtlicher Retraction, da hier die Sehnen unter dem lig. carp. dorsale in Synovialscheiden verlaufen, und die Verhältnisse hier somit mehr denen an der Beugeseite ähnlich sind. Man könnte fürchten, dass nach Spaltungen der Fascie nach oben die Sehne dorsal hervorspringen könnte oder, dass durch Verwachsungen der Sehnen untereinander das Spiel der einzelnen Sehnen für sich dauernd gestört bleiben könnte; ich habe bei 3 Sehnennahtfällen der sämmtlichen am dorsum durchtrennten Strecksehnen ein vollkommenes functionelles Resultat gesehen, beide Patienten gehen ihrer Arbeit wie zuvor nach, obgleich in dem einen Fall es sich um eine Maschinenverletzung handelte, die eine Entfernung der oberen Handwurzelreihe nöthig machte, da diese Knochen stark angerissen und beschmutzt waren und ohne deren Entfernung (die bei der ausgedehnten Bandzerreisung keine Schwierigkeiten bot) eine entsprechende Drainirung des Handgelenks nicht möglich erschien.

Der erste dieser Fälle ist deshalb erwähnungswerth, weil die nöthige ausgedehnte Spaltung der Sehnenscheide und des lig. carpi dorsale keinen Nachtheil zu Folge hatte, vielmehr die Beweglichkeit danach eine ungestörte blieb, trotzdem der Wundverlauf nicht ganz aseptisch war.

Ein 13jähriger Schäfflerlehrling verunglückte im October 1886 dadurch, dass ihm ein an der Wand hängendes Schnitzmesser aus ca. 1/2 m Höhe auf den Handrücken fiel und ihm eine ziemlich stark blutende Wunde über dem linken Handgelenke beibrachte. Ein Bader nähte die Wunde und legte den Verband an, etwa 6 Stunden danach kommt Patient in's Krankenhaus und findet sich über der Dorsalfläche des linken Handgelenkes eine ca. 3 cm lange querlaufende, vernähte Wunde, die Hand hängt im Handgelenk leicht herab, 2 bis 5 Finger sind activ nicht zu strecken. Es müssen, da eine Durchtrennung der sämmtlichen Sehnen des Ext. dig. comm. vorliegt, die Nähte entfernt werden und nach Ausräumung einer Menge Blutcoagula lassen sich die peripheren Sehnenenden leicht erkennen, zur Aufsuchung der centralen müssen die Fächer des Lig. carp. dorsale nach einer ca. 5 cm langen Längsincision gegen den Vorderarm zu eingekerbt werden, wonach es gelingt, die centralen Sehnenenden hervorzuholen und mit den peripheren durch Wölfler'sche Naht zu vereinigen. Einige spritzende Gefässe wurden zuvor unterbunden und nach der mit Catgut ausgeführten Sehnennaht die Wunde genäht, in starker Dorsalflexion verbunden und fixirt.

Am 2. Tag nach der Operation besteht etwas Fieber (38.2) und beim ersten Verbandwechsel am 4. Tage kommt ein Tropfen Pus aus dem oberen und unteren Wundwinkel und aus letzterem stösst sich

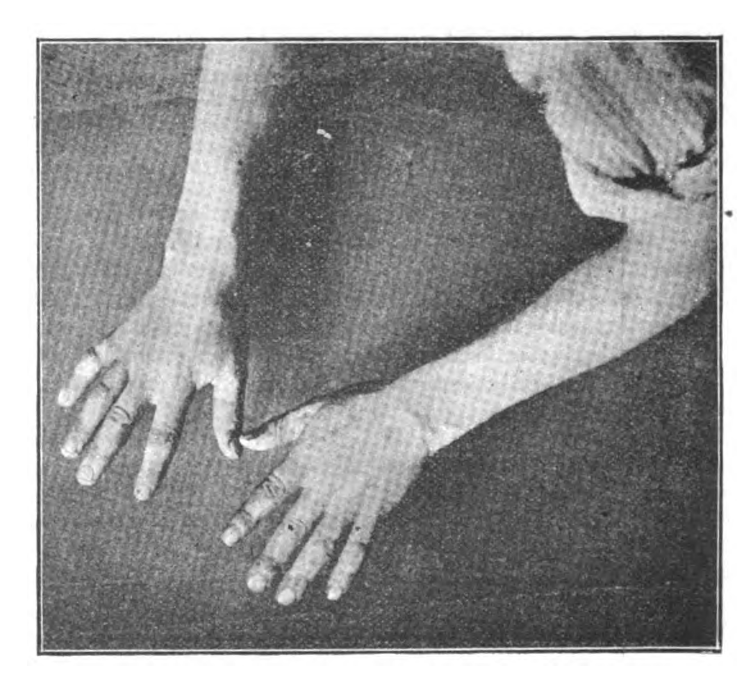


Fig. 2. Leichte Verdickung bei normaler Function nach Sehnennaht der Strecksehnen links.

6) Gaz. med. 1858. Mai 15.

7) Bericht der chirurg. Klinik aus dem Juliushospital zu Würzburg 1877/78.

8) Wiener med. Wochenschrift 1880. Nr. 52.

eine Catgutligatur ab. Die Nähte werden desshalb entfernt, wonach der Handrücken rasch abschwillt, schon nach 14 Tagen ist geringe active Streckung der Finger möglich, die Wunde granulirt noch etwas, nach 3 Wochen kann die Schiene weggelassen werden, nach 4 Wochen sind die Wunden solid geheilt, die Bewegungen werden in grösserer Ausdehnung vorgenommen und am 15. December geht Patient wieder an seine Arbeit. Der jetzige Zustand (Fig. 2) ergiebt normale Streckfähigkeit der Finger und fast normale betreffend des Handgelenks, die Narbe ist deutlich sichtbar, über den Sehnen verschieblich und fühlt sich unter derselben nur der vordere Rand des Lig. carp. dorsale noch etwas verdickt an und hier ist die Haut mit der Unterlage etwas verwachsen, was besonders in Streckstellung auffällt. Patient ist in keiner Weise bei seiner Berufsthätigkeit behindert, arbeitet wie zuvor.

In dem folgenden Fall wurde neben der Sehnennaht die Resection der oberen Handwurzelreihe nöthig.

Fall von Durchreissung der Strecksehnen mit Aufreissung der Handgelenke, Sehnennaht nach Exstirpation der oberen Handwurzelreihe.

Mariane Gump, 29 Jahre alt, gerieth in eine Lamenirmaschine, die angeblich 2 mal mit der Hand sich drehte. Mit Nothverband und Esmarch'scher Binde in's Krankenhaus gebracht, bietet Patientin eine ausgedehnte Zerreissung an der Dorsalseite des rechten Handgelenks dar, indem ein grosser Hautlappen von ziemlich rechtwinklicher Gestalt quer von der radialen Seite zur ulnaren verlaufend, nach unten zu mit der intacten Hand im Zusammenhang abgelöst und dadurch das Handgelenk aufgerissen ist. Die sämmtlichen Strecksehnen sind quer über dem Handgelenk durchtrennt, mit Ausnahme der des Extens. poll. long. Beide Handwurzelgelenke klaffen breit, die Knochen sind theilweise angerissen, der Knorpelüberzug theilweise abgelöst und von Maschinenschmutz verunreinigt. Von wesentlichen Gefässen ist keines verletzt, dagegen ein oberflächlicher Ast des Nerv. radialis durchtrennt in der Wunde freiliegend.

Da bei der ausgedehnten Freilegung (resp. Entblösung von Weichtheilen) und Verunreinigung, speciell der obere Handwurzelknochen, ein ganz secretloser Verlauf nicht zu erwarten erschien, vielmehr Necrose und weitere Gefahren zu befürchten waren, wurde die obere Handwurzelreihe mit Cooper'scher Scheere von den wenigen noch restirenden Bandverbindungen gelöst und exstipirt, die Wunde sorgfältigst antiseptisch gereinigt, einige stark zerrissene Gewebsmassen abgetragen und volar auf jede Seite, behufs Drainirung, eine Contraincision angelegt, sodann die Sehnenstumpfe angefrischt und mittelst eines tieferen mittleren und je 2 oberflächlichen seitlichen Catgutsuturen vernäht, nur die Auffindung des centralen Endes des kurzen Daumenstreckers gelingt nicht und wird das periphere Ende an die Sehne des extens. Dig. II seitlich angenäht. Auch der Radialast wird durch Naht vereinigt und nach Einlegung von Drains die Hautwunde mit Ausnahme des radialen Wundwickels vernäht und ein Sublimatverband angelegt; die Reaction war eine äusserst geringe, der Verlauf fieberlos, wesshalb schon am 5. Tage die Drains entfernt wurden, nur an einzelnen Stellen wurde der Wundrand in ganz geringer Ausdehnung nekrotisch, zum grössten Theile heilte die Wunde per primam; secretlos verheilte die schwere Verletzung, so dass schon nach 4 Wochen etwas passive und active Streckbewegungen der auf einem Handbrett in Extensionsstellung fixirten Hand vorgenommen und allmählich zunehmend geübt werden konnten.

Der jetzige Zustand der Hand ist der, dass sie in ihrer äusseren Form, abgesehen von einer leichten Verdickung in der Gegend des Ligamentum carpi dorsale, kaum verändert erscheint. Die Function der Finger wurde rasch eine günstige, so dass bei Gump nur desshalb 45 Proc. Erwerbsbeschränktheit angenommen wurde, weil die Kräfte der Hand anfangs noch gering waren. Jetzt sind die Bewegungen im Handgelenk, bei dem sich ein ganz leichtes Knacken geltend macht, nur bei Flexion etwas beschränkt, die Finger sind von voller Extension zur völligen Flexion und kräftigem Faustschluss beweglich, so dass nach fast 1 Jahr die bleibende Erwerbsbeschränktheit als 15 Proc. angenommen wurde.

Für die Sehnennaht am Handrücken liegen die Verhältnisse schon dadurch günstig, dass sich die centralen Enden wenig retrahiren, da die Sehnen mehr oder weniger fest in Duplicaturen der oberflächlichen Fascie liegen, die durch lockeres Bindegewebe lose und verschieblich mit der Haut und anderseits mit dem die metacarpi deckenden tiefen Fascienblatt verbunden ist, (Wolter) so dass sich diese Fascie bei Action der Extensoren oder Flexoren unter der Haut (nicht mit derselben) und über den Metacarpalknochen verschiebt.

Auch bei ausgedehnten Sehnendurchtrennungen mit der Fascie soll die Retraction nur etwa 2 cm betragen. Ein weiteres günstiges Moment ist die grosse Verschieblichkeit der Haut am Handrücken, die eine Verwachsung von Sehnen mit derselben wenig in Betracht kommen lässt. Verwachsungen der Fascie mit dem Knochen kann, (wie Wolter an einem Beispiel zeigt) Störungen machen; in der Regel gelingt es aber solche bei der Nachbehandlung entsprechend zu dehnen und z. B. Koltman führt ein entsprechendes Beispiel an, wo trotz gleichzeitiger Zertrümmerung der metacarpi vollkommene Functionsherstellung gelang, ein weiteres Beispiel ist der folgende Fall.

Rudolf G., 25 Jahre alt, Brauer, wurde am 1. III. 89 von der Kreissäge erfasst und erlitt eine tiefe Risswunde quer über den rechten Handrücken. Der kräftig gebaute Patient zeigt eine schräg von der Radialseite über die Metacarpophalangealgelenke dorsal verlaufende und in dem kleinen Finger endigende breite, gerissene Wunde. Die Sehnen des Extens. pollicis, indicis, medii sind durchtrennt, die des Ringfingers nur angerissen, zerfasert; am kleinen Finger ist das Interphalangealgelenk eröffnet und luxirt, der Knorpelüberzug des Köpfchens des 2. Metacarpus und das Metacarpophalangealgelenk des 3. Fingers theilweise abgerissen, aus der Continuität des 1. Phalanx des 4. Fingers ist ein grosser Knochensplitter herausgerissen (der entfernt wird), die Gelenkkapsel ist auch hier eröffnet. Am luxirten Interphalangealgelenk des kleinen Fingers sind die Gelenkenden gesplittert. 2 Arterien am Daumenrücken spritzen und werden sofort ligirt, sodann nach Einleitung der Narkose die Wunde gründlich gereinigt, von allen detachirten Knochensplittern befreit, hierauf nach Anfrischung der Sehnenenden die Naht derselben ausgeführt, indem immer je 2 Nähte durch das paratendinöse Gewebe seitlich und je eine durch die Sehne selbst gelegt wird. Hiebei muss am 3. Finger behufs Aufsuchung des retrahirten peripheren Endes etwas dilatirt werden. Das 1. Interphalangealgelenk des kleinen Fingers wird resecirt und die zerrissenen Strecksehnen auch hier vernäht, hierauf werden die gequetschten Hautränder abgetragen und durch Doppelnähte und Knopfnähte vereinigt, nachdem wegen einer etwas tiefen Risstasche in der Daumenmusculatur i. e. zwischen Daumen und Zeigefinder noch ein Drain eingelegt, resp. durch eine volare Contraincision hervorgezogen wurde. Mehrere kleine Hautrisse am Daumen werden nicht besonders genäht. — Die Temperatur stieg nur am 1. Tage auf 38. Die Heilung folgte unter dem Sublimatverband abgesehen von 2 durchgerissenen Nähten völlig per primam, ohne das Gangrän der Wundränder oder Eiterung eingetreten wäre, nach 4 Wochen ist die Narbe völlig solid, die Fingerübungen ergeben schon gute Function der Strecksehnen. Bei der Entlassung am 6. V. ist die Flexion durch Spannung der Narben auf der Streckfläche noch in sehr geringem Grade behindert. Noch längere Zeit blieb G. dadurch arbeitsbeschränkt, dass die zarte Epidermisbedeckung der Narbe leicht Risse bekam, sobald die Hände längere Zeit im Wasser waren, der kleine Finger wurde vom Patienten nicht hinreichend nach der Entlassung weiter geübt und anchylosirte in mittlerer Stellung zwischen Flexion und Extension, so dass ein bleibender Nachtheil immerhin zurückblieb, der allerdings nicht hoch anzurechnen war. — Figur 3 zeigt den jetzigen Zustand der Hand, normale Beweglichkeit mit Ausnahme des in mittlerer Stellung anchylosirten 1. Interphalangealgelenkes des kleinen Fingers.

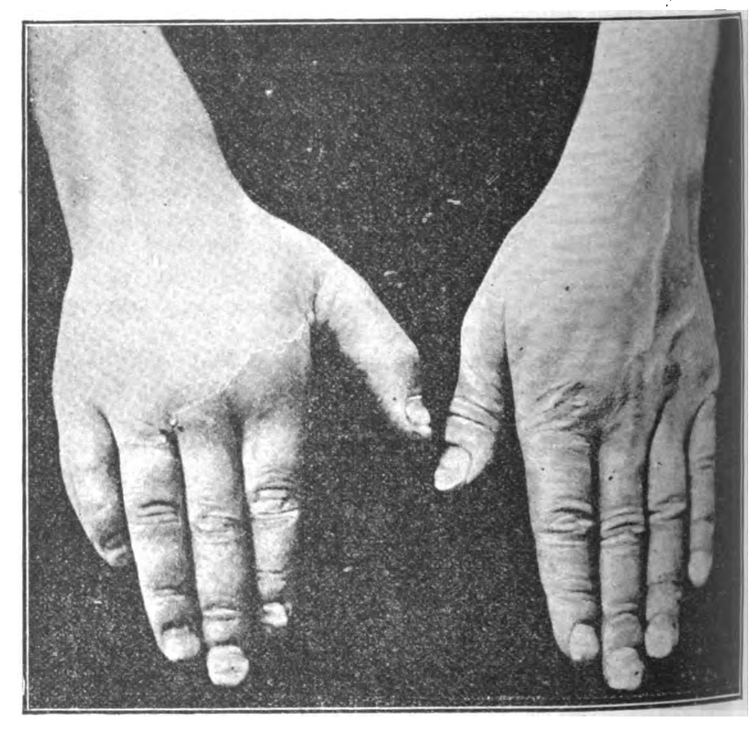


Fig. 3. Resultat nach Naht der r. Strecksehnen; Res. des 1. Kleinfingergelenkes.

Ebenso günstig verlief der folgende Fall 4 von Durchtrennung der Dorsalsehnen und der Carpo-metacapalgelenke. (Sehnennaht-Heilung).

Ludwig W., 33 Jahre alt, verunglückte am 18. III. früh 6¼ Uhr in der Zündholzfabrik in der Weise, dass er die linke Hand unter das Messer das die Holzscheiben zerkleinert, brachte, während er mit dem Ordnen und Einlegen derselben beschäftigt war. Nach Entfernung des

Nothverbandes zeigte sich eine grosse Querwunde über den Handrücken, die sämmtliche Strecksehnen (ausgenommen die des Daumens). durchtrennte. Die Reihe der Metacarpi sind theilweise im Metacarpocarpalgelenk, theilweise noch im Knochen durchtrennt. An der Medianseite des Daumens mehr volar ist eine schräge 4 cm lange tiefe Wunde, die die Muskeln durchsetzt und durch das Metacarpocarpalgelenk des Daumens mit der grossen dorsalen Wundfläche direct communicirt. Die Blutung, die bei der Abnahme des Verbandes stand, wird bei der sorgfältigen Desinfection und indem sich Patient aus dem anfänglichen Collaps etwas erholt, wieder stärker und werden mehrere Hautvenen und 2 Arterien (radialis ram. dors. und prof.) unterbunden. Einige ganz losgelöste Knochensplitterchen werden entfernt, 2 Drains nach der volaren Seite durchgelegt (ulnar, nachdem noch eine kleine Contraincision gemacht ist), hierauf nicht ohne Mühe die Sehnenenden aufgesucht, (wobei besonders ulnar etwas erweitert werden muss) und mittelst Witzel'scher Naht vereinigt. Man überzeugt sich durch leichte active Bewegungen, dass sämmtliche Finger gestreckt werden können und vernäht sodann die Hautwunde. Die Heilung erfolgte reactionslos und fand sich beim ersten Verbandwechsel nach einer Woche die äussere Wunde per primam vereinigt, so dass die meisten Nähte schon entfernt werden konnten. Schon in der 2. Woche konnte etwas Massage und später passive Bewegungen ausgeführt werden, um das anfänglich vorhandene leichte Oedem der Hand zu beseitigen und die Bewegungen der Finger geschmeidig zu machen, von denen die Flexion längere Zeit eingeschränkt blieb.

Die vorstehenden Falle können wohl als typische Beispiele dafür gelten, dass die Durchtrennung der Strecksehnen über dem Handgelenk oder über dem Metacarpalknochen selbst dann noch eine gute Prognose gestattet, wenn sie mit ausgedehnter Aufreissung der Gelenke, Fractur des Handwurzelknochen oder metacarpi complicirt ist, indem auch dabei die Sehnennaht mit peinlicher Antisepsis in der Regel gute Heilung erzielen wird, ohne dass man bei genügend bald eingeleiteten passiven Bewegungen etc. befürchten müsste, dass die Sehnen mit dem callus und der Hautnarbe in störender Weise adhärent werden. Auch zeigen die angeführten Fälle, dass man derartige Quetschwunden nach Abtragung der gequetschten Ränder durch die Naht vereinigen und dadurch nicht nur den Heilungsverlauf wesentlich abkürzen, sondern auch die Sicherheit des functionellen Resultates erhöhen kann, da eine in der Wunde blosliegende Sehne leicht der Gangrän verfällt.

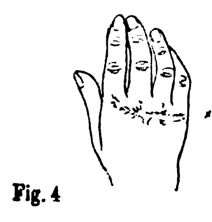
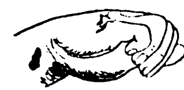


Fig. 4



Von einem anderen Falle (5), bei dem es sich um Durchtrennung der Fingerstrecksehnen und der 3 letzten Metacarpi und Blosslegung der Flexorensehnen handelte, möge (da der Fall ambulant behandelt wurde) hier nur das Resultat, das die wenig behinderte Flexion und Extension einige Wochen nach der Naht zeigt in Fig. 4 gegeben sein, die die etwas schwielige Narbe zeigt.

Die Durchschneidung der **Strecksehnen des Daumens** scheint nach meinen Erfahrungen ganz besonders häufig vorzukommen und nicht selten übersehen zu werden, da sie nicht sofort auffällt. Die innerhalb weiter bindegewebiger Scheiden gleitenden Daumenextensorensehnen haben nach Wolter eine Verschieblichkeit von ca. 1 cm über dem Metacarpus, bei Durchschneidung über dem Handgelenk zeigte sich die Sehne des Ext. p. long. in allen Fällen weit retrahirt (in einem Fall von Czerny 10 cm, bei Duplay 6 cm, auch in dem folgenden Fall meiner Beobachtung bestand starke Retraction. Betreffend die Functionsstörungen kann ein kürzlich beobachteter Fall als Beispiel betrachtet werden, in welchem Patient aus Indolenz es versäumt hatte, ärztliche Hülfe aufzusuchen. Der Daumen steht flectirt besonders der zweiten Phalange, die active Extension ist aufgehoben, die passive unbehindert, der Daumen hängt herab und fehlt der normalweise die Tabatière lateral begrenzende Vorsprung bei Durchschneidung des Ext. poll. longus.

Was die vorliegenden Literaturangaben anlangt, so gab die primäre Sehnennaht des Ext. longus meist vollkommene Resultate (3 Fälle von Wolter, 5 Fälle von Schüssler), auch die des brevis führte zu vollkommener Heilung, somit bietet die Naht der Daumenstrecker ganz besonders günstige Chancen für völlige Wiederherstellung der Function.

Der folgende Fall (6) mag als Beispiel hiefür gelten:

Johann M., 27 Jahre alt. Taglöhner, erhielt bei einer Rauferei eine ca 4 cm breite quere Schnittwunde in die radiale Seite der rechten Handgelenksgegend. Am nächsten Morgen im Krankenhause aufgenommen, zeigte M. eine klaffende Querwunde über die Gegend der Tabatière nach der Handgelenksgegend sich fortsetzend, in der die Sehne des Abductor pollicis, ext. poll. longus, ext. dig. indicis et medic. durchtrennt ist. Die Sehnenstümpfe werden erst nach einer nach oben geführten ca 2 Finger breiten Incision sichtbar und sind durch Ekchymosirung schwer kenntlich, nach sorgfältiger Antisepsis wird die Sehnennaht ausgeführt. Durch Galvanisation wird die Vereinigung der durchtrennten Sehnen constatirt. Sublimatverband, Fixation in Dorsalflexion. Nach 5 Tagen werden die Nähte entfernt, die Wunde ist primär vereinigt und wird schon nach ca. 10 Tagen die Hand in gewöhnlicher gerader Stellung verbunden, einige Zeit besteht noch Schwellung des Handrückens, die aber bald nachlässt und Patient geht nach einem Monat seiner Arbeit wieder nach.

Die Function ist jetzt (nach $1^1/_2$ Jahren) völlig normal, dass M. keinen Unterschied in der Kraft und Beweglichkeit der beiden Hände constatirt, die Narbe ist nur in ihrer Längsrichtung noch deutlich sichtbar. Die Sehnen unter derselben deutlich verschieblich, keinerlei abnorme Formverhältnisse der verletzten Gegend. Zeigefinger und Daumen können für sich in normaler Excursionsweite gestreckt und gebeugt werden.

Eine besondere Schwierigkeit kann die Sehnennaht an der Stelle bieten, wo dicht über der radialen Seite des Handgelenkes die Sehnen der Strecker und Extensores carpi rad. dicht beisammen liegen. Es kann in solchen Fällen, da bei Intactsein der Abductorsehne der Daumen scheinbar gut sich bewegt, die Sehnenverletzung um so mehr leicht übersehen werden, als die centralen Enden des Ext. poll. long. und Ext. carpi rad. sich meist retrahirt zeigen. Nach Constatirung einer derartigen Sehnenverletzung ist es oft nicht leicht zu entscheiden (da die Richtung der betreffenden Sehnen nicht die gleiche), welche Sehnenenden die zusammengehörigen sind,

Einen derartigen Fall (7) hatte ich erst kürzlich zu sehen Gelegenheit bei einem Jungen, dem beim Holzhacken das Beil entfahren und gegen die Hand geflogen war; erst aus der Blutung merkte derselbe die Verletzung, ein Bader nähte die Wunde und beruhigte die Angehörigen, die wegen des Vorstehens eines Sehnenendes ängstlich waren. Als dieselben am nächsten Tag doch meinen Rath einholen wollten, liess sich der Defect der Function des grossen Daumenstreckers leicht erkennen und nach leichter Erweiterung der quer über dem Handgelenk belegenen ca. 2 cm grossen Wunde nach oben liess sich das periphere Ende des Ext. poll. long. leicht zur Anschauung bringen, ebenso die peripheren Enden zweier nebenliegenden Sehnen (der Ext. carpi rad). Da trotz ca. 2 fingerbreiter Dilatation nach oben das centrale Ende der betreffenden Sehnen nicht zu finden war, auch nach entsprechender Einwickelung mit einer Propulsivbinde, musste noch ca. 1 Finger breit die Längswunde vergrössert werden, bis es gelang, die centralen Sehnenenden zu finden und die entsprechenden mittelst Witzel'scher Naht zu vernähen. Bei der Operation mussten mehrere oberflächliche Venen unterbunden, die Sehnenscheide gespalten werden. Sorgfältige Antisepsis Naht der Längs und Querwunde ohne Drain. Nach 3 Tagen wird bei vollkommen fieberlosem Verlauf der Verband gewechselt, nach weiteren 4 Tagen die Nähte zum grössten Theil entfernt und heilte die Wunde völlig per primam. Immerhin dauerte es mehrere Wochen, bis die Function der betreffenden Sehnen eine völlig normale war.

Bei der Durchschneidung der Strecksehnen über den Metacarpo-phalangeal-Gelenken liegen wegen der festen Verwachsung mit der Gelenkkapsel, die es nur zur geringen Retraction des centralen Endes kommen lässt, die Chancen besonders günstig (Wolter), durch starke Dorsalflexion der Finger kann ein genauer Contact der Sehnenenden herbeigeführt werden. Figur 5 zeigt die typische Stellung bei Durchtrennung der Mittelfingerstrecksehne, die beiden peripheren Phalangen gebeugt, ihre active Streckung aufgehoben oder sehr beeinträchtigt (da ein Theil der Action des centralen Endes sich noch durch Vermittlung der undurchtrennten Kapseltheile auf die Phalangen überträgt). Mehrere Fälle von Wolter zeigen reactionslose Heilung unter Blutschorf in ca. 14 Tagen, Adhereng der Sehne mit ihrer Unterlage kann hier natürlich hinderlich werden, wie Wolter an einem Beispiel zeigt. Ein Punkt scheint mir bezüglich der Nachbehandlung ganz besonders hervorzuheben sein, nämlich, dass gerade hier die passiven Beugungen nicht zu früh in grosser Ausdehnung vorgenommen

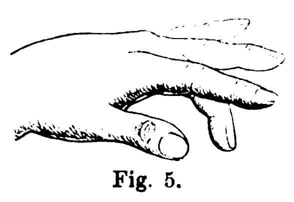


Fig. 5.

werden dürfen, um nicht eine zu starke Dehnung der Narbe zu veranlassen.

Der folgende Fall 8 von secundärer Sehnennaht mag als Beispiel hiefür gelten.

Der Schreiner Georg H. wurde am 11. II. dadurch verletzt, dass ein Nebenarbeiter mit dem Hobeleisen ausfahrend ihm eine Schnittwunde über dem Metacarpo-phalangeal-Gelenk des linken Mittelfingers beibrachte, seitdem konnte er den Finger nicht strecken. Der Status bei seinem Zugang 17. II. ergab eine nahezu quer 1 cm breite Wunde, die mit einem Schorf bedeckt war und geröthete Umgebung zeigte; der 3. Finger in halber Flexion (Fig. 5) kann activ nicht gestreckt werden. Nach sorgfältiger Desinfection wurde am nächsten Tage in Narkose ein Längsschnitt über die betreffende Gegend gemacht und es zeigen sich sofort die ca. 1/2 cm von einander entfernten Sehnenenden, zwischen die ein röthliches, fast fungös aussehendes Granulationsgewebe gelagert ist. Es werden zwei paratendinöse Nähte und eine Doppelnaht durch die angefrischten Sehnenenden gelegt, nachdem das Granulationsgewebe exstirpirt; die Längswunde wird genäht, die ursprüngliche Querwunde bleibt als Drainöffnung offen. Unter Sublimatverband folgt Heilung grösstentheils per primam, obgleich sich am 4. Tage beim Verbandwechsel etwas Secret an der Wunde zeigte und wurden die Finger stets in Dorsalflexion fixirt, bis am 20. III. mit passiven Bewegungen begonnen wurde, nachdem der Finger gut gestreckt werden konnte. Durch ein Missverständniss des Assistenten wurden die Flexionsbewegungen zu energisch ausgeführt, und die Folge war, dass die noch zarte Sehnennarbe gedehnt wurde und die volle Streckfähigkeit des Fingers wieder aufgehoben war; es musste daher am 8. IV. neuerdings eine (etwas seitliche) Incision geführt werden und da dieselbe die Sehnennarbe nur gedehnt, nicht gerissen ergiebt, wird eine Excision derselben nicht vorgenommen, sondern die Sehnenstümpfe dadurch einander genähert, dass drei feine Catgutnähte nur dieselben näher aneinander zerren und somit die Sehnennarbe entspannen, wonach der Finger wieder gut gestreckt werden kann. Es wird darauf wieder für mehrere Wochen in Dorsalflexion verbunden und am 21. III. wird Patient ohne Schmerzen und mit vollständiger Streckfähigkeit entlassen. Als sich Patient einige Wochen danach wieder vorstellte, ist Streckfähigkeit und Flexion des betreffenden Fingers allein für sich und mit den anderen unbehindert, die Narbe ist solid und fest, mit der Sehne etwas adhärent. Patient geht wieder wie früher seiner Arbeit nach. —

Dass selbst eingetretene Eiterung in derartigen Fällen den Erfolg der Sehnennaht nicht vernichtet, zeigte mir erst kürzlich der Fall (9) eines 20jährigen Bäckers, der sich im Februar eine Schnittwunde mit Durchtrennung der Mittelfingerstrecksehne zugezogen hatte; da die auf der Reise vernachlässigte Wunde stark eiterte, wurde solche erst antiseptisch behandelt und nach 6 Tagen die Sehnennaht und Hautnaht ausgeführt. Da Patient sich gegen allen Rath doch wieder im Beruf beschäftigte, begann die Wunde zu eitern und musste der Eiterherd eröffnet werden, wonach er die Reise nach Hause hieher antrat. Bei Abnahme des Verbandes zeigte sich die Wunde zum grössten Theil wieder aufgebrochen, von Eiter unterminirt, nach sorgfältiger Ausspülung, täglicher Verbanderneuerung und Fixation in gestreckter Stellung zeigte es sich bald, dass die Sehnennaht gehalten hatte, und nach 14tägiger Behandlung war die Wunde vollkommen fest und mit völlig gutem functionellen Resultat geheilt,

Die functionelle Prognose bei Durchschneidung der Strecksehnen an der Dorsalseite der Finger und über den Interphalangealgelenken stellt Wolter im allgemeinen ziemlich ungünstig — normale Beugung und Streckung der Phalangen ist nur möglich, so lange sich die Strecksehnen frei unter der Haut und über Periost verschieben können und sowohl Verwachsungen mit der wenig verschieblichen Haut als dem Periost, die hier besonders leicht stattfinden, werden die Function relativ beträchtlich beeinträchtigen.

Bei ausbleibender Naht (Fälle von Segond und Busch) bleibt die Streckung der distalen Phalange aufgehoben und auch die Flexion wird allmählich beschränkter. Relativ am günstigsten ist noch die Prognose der Sehnennaht bei Durchtrennung über der 1. Phalanx, obgleich auch hier die Fälle mit Knochenverletzung, da es hier leicht zu Adhärenzen kommt ungünstig anzusehen sind, da bei Adhärengen nicht nur die Extension aufgehoben, sondern auch die Flexion stark behindert oder aufgehoben wird, wenn sich die Strecksehne nicht über die Phalangen verschieben kann. Wolter macht mit Recht darauf aufmerksam, dass jede Verkürzung der Strecksehnen (z. B. durch Anfrischung) die Flexion der Phalangen behindert wird.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von peripherer Unterbindung der Femoralis ohne jede Nachblutung. Von Dr. Julian Markuse in Rohr (Niederbayern).

Am späten Abend des 30. März d. Js. wurde ich nach einem ungefähr 3—4 km entfernten Dorfe geholt, um einer Frau, die aus dem Wagen gestürzt wäre, ärztliche Hülfe angedeihen zu lassen. In grösster Eile machte ich mich auf den Weg und fand mehrere hundert Schritte von dem benachbarten Dorfe entfernt in Mitten einer grossen Menschenmenge, die klagend und jammernd herumstand, eine Frau in einer Blutlache liegend, den rechten Oberschenkel nothdürftig verbunden, ohne dass jedoch dem Blut, das unter dem Tuche in dickem Strahle hervorquoll, der Weg versperrt war. Ich machte sofort auf der Landstrasse eine locale Umschnürung der blutenden Stelle, die Blutung liess nach, und nun wurde die Frau mit einem zur Stelle geholten Gefährt nach ihrer Wohnung gefahren. Der Zustand derselben war derartig, dass aller Wahrscheinlichkeit nach der starke Blutverlust dem Leben ein Ende gemacht hatte: Die Frau war todtenbleich, pulslos, ohne jede Respiration, die Extremitäten kalt; die Herztöne waren allerdings in dem lärmenden Summen der Umstehenden nicht zu controlliren. In ihre Wohnung verbracht, liess ich sie sofort entkleiden und wandte alle verfügbaren Mittel zur Wiederbelebung an. Nach ungefähr 1/2stündiger Arbeit gelang es mir die Patientin in's Leben zurückzurufen; der Puls, anfangs fadenförmig, wurde kräftiger, die Respiration lebhafter, der Herzschlag voller. Die Frau, der ich Alcoholica in Mengen eingeflöst hatte, erbrach mehrere Male und gab die ersten Zeichen des Lebens von sich. Der Nothverband, den ich auf der Landstrasse angelegt hatte, blieb unberührt. Am Morgen des nächsten Tages unternahm ich die Besichtigung der Verletzung: Dieselbe war dadurch zu stande gekommen, dass dem Kutscher die Zügel des Pferdes, als der Weg einen niedrigen Bergrücken abwärts passirte, entfahren, der Wagen umgeschlagen und die Insassen herausgeschleudert waren; dabei muss Patientin derartig gegen einen Stein gefallen sein, dass derselbe sich in den Oberschenkel einbohrte und zu der colossalen Verletzung, die ich vorfand, führte. An der Innenseite des rechten Oberschenkels fand sich ca. 5—6 cm oberhalb des Condylus int. femoris beginnend und von unten innen nach oben aussen in schräger Richtung verlaufend, eine ungefähr 16 cm lange und 8 cm breite völlige Durchreissung der Weichtheile bis auf den Knochen und das Periost, das unversehrt hindurchschimmerte. Haut, Fascie, Muskelbündel des Vastus internus wie des M. adductor magnus klafften, gleichsam auseinandergerissen in weitem Umfange; in der Tiefe wurde ein sickerndes Gefäss, die A. femoralis, sichtbar. Trotz dieser wahrhaften Zerfleischung, die mehr einer Quetschwunde als Risswunde ähnlich sah, keine Verfärbung der Wundränder, keine Zersetzung. Von der A. femoralis war nur das periphere Ende sichtbar, während das centrale völlig retrahirt, trotz eifrigsten Suchens nicht zu finden war und merkwürdiger Weise auch nicht blutete.

Nachdem ich nun mittelst einer Zuckerschnur — als ländlichen Nothbehelf für die Esmarch'sche Binde — das Glied abgeschnürt und die Wunde mit einer 5proc. Carbollösung intensiv gereinigt hatte, unterband ich das periphere Ende der A. femoralis doppelt; das centrale, das wie oben erwähnt, nicht aufzufinden war und meiner theoretischen Erwägung nach auch bei dem Zerreissen sämmtlicher sichtbaren Aeste der Arterie weniger, wie in gewöhnlichen Fällen, zur Anastomosenbildung und zu Befürchtungen einer Nachblutung oder Bildung eines Aneurysma Veranlassung gab, versperrte ich nur an der Stelle, wo ich es vermuthete, mit Jodoformtampons und legte darauf einen antiseptischen Verband um den Oberschenkel, der das erste Drittel des Unterschenkel mit einfasste. Das Befinden der Patientin, die 49 Jahre alt, von ausserordentlich kräftiger Natur und gut genährtem Corpus war, war gut; der Puls 70, Temperatur 37,1.

Dieser Verband blieb bis zum 2. April; an diesem Tage wechselte ich ihn. Die Wunde war völlig rein, kein Secret, das periphere Ende der Femoralis, das unterbunden war, lag vor den Augen da, die Tampons, die das centrale verdeckten, ebenfalls ohne Bluttinction. Nach einer Ausspülung mit Carbol wurde der Verband von neuem angelegt.

Am 6. April fand sich das erste Wundsecret von weissröthlicher Farbe ohne jeden Geruch; eine Blutung war nirgends erfolgt. In Folge des hochgradigen Klaffens der Haut und der dadurch weit hinausgeschobenen Heilung, entschloss ich mich an diesem Tage ein paar Nähte anzulegen, und zwar legte ich 4 am unteren Ende der Wunde, und 4 am oberen an, die mittlere Parthie, die am weitesten klaffte, freilassend. In die dadurch geschaffene Höhle legte ich 3 Drains ein.

Am 9. April zeigten sich die ersten Granulationen; zwischen den 3 Drains hatten sich 3 Brücken kräftiger Granulationen gebildet; die Nähte waren intact, Secret nirgends vorhanden. Nur der Verband war von einer fleischwasserähnlichen, völlig geruchlosen Flüssigkeit imbibirt.

Am 13. April fand ich eine theilweise Nekrose der Wundränder und ein Durchschneiden der Nähte, dabei jedoch immer keine Spur von Eitersecretion. Ich entfernte die Nähte, trug die nekrotischen Wundränder ab und erblickte zu meiner Freude bei der Ausbreitung der Fläche überall gesunde Granulationen, die die ganze Tiefe der Wunde ausfüllten, so dass ich mit einer Knopfsonde nur noch ca. 4 cm in die Tiefe gelangen konnte. Dieser in die Tiefe gehende Gang, der im Uebrigen völlig reactionslos war, war auch noch bei dem Verband-



wechsel am 19., 25. April und 2. Mai vorhanden; erst an diesem Tage war auch er durch Granulationen geschlossen. Somit war die Höhlenwunde nach kaum 5 Wochen zu einem oberflächlichen Substanzverlust umgestaltet, dessen Heilung natürlich nicht mehr viel Zeit beanspruchte. Am 18. Mai habe ich die Patientin aus meiner Behandlung entlassen; eine unlängst noch vorgenommene Besichtigung der Wunde zeigte eine feste, bindegewebige Narbe in der ganzen Ausdehnung der gesetzten Wunde; aneurysmatische Erweiterungen der Gefässe, die man bei einfacher Unterbindung hätte vermuthen können, fanden sich nicht vor. Patientin hat bereits seit Mitte Mai das Bett verlassen und nach weiteren 14 Tagen Gehübungen gemacht. Jetzt erfüllt sie als Inhaberin eines Bauernhofes fast völlig ihre Functionen. Sie klagt nur über eine gewisse Ermüdung des rechten Beines, die sich bald einstelle, und über eine Anschwellung beider Beine, die sie vorher nicht gehabt haben will. Varicöse Erweiterungen an beiden Extremitäten, die schon seit Jahren vorhanden sind, machen jedoch letztere Erscheinung leicht erklärlich.

Die ausserordentlich rasche Heilung bei einer derartig hochgradigen Verletzung mit ungeheurem Blutverlust, wie der beispiellos glatte Wundverlauf lassen sich wohl nur in geringstem Maasse auf die peinlichste Beobachtung antiseptischer Grundsätze zurückführen. Die brillante Constitution der Patientin, ihre gute Ernährung während ihres ganzen Lebens tragen meiner Ansicht nach viel eher zum Zustandekommen dieses günstigen Resultates bei.

Ich will nur noch erwähnen, dass meines Wissens bisher kein Fall von einfacher Unterbindung der A. femoralis ext. ohne Nachblutung in der medizinischen Literatur zu finden ist. In der Rabe'schen Statistik vom Jahre 1875 werden 540 Unterbindungen der Art. femoralis ext. angeführt, unter denen 360 Heilungen, 142 Todesfälle und 38 weitere Ligaturen wegen Nachblutung, sich finden; sämmtliche 540 sind jedoch doppelte Unterbindungen am peripheren wie centralen Ende gewesen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Pfuhl E.: Ueber die Desinfection der Latrinen mit Kalk. Zeitschrift für Hygiene VII. Band. 3. Heft S. 363.

Durch Liborius und Pfuhl war bereits nachgewiesen worden, dass Typhus- und Choleradejectionen durch relativ geringe Mengen von Kalkmilch desinficirt werden können. [1]) Die gegenwärtige Arbeit beschäftigt sich nun mit Anwendung dieser Resultate auf praktische Aufgaben, wofür sich ja die Desinfection mit Kalkmilch bei ihrer Billigkeit und Unschädlichkeit für die Landwirthschaft ungemein eignen würde.

Für die Praxis genügt die Herstellung einer Kalkmilch von annähernd bestimmtem Gehalt. Zuerst wird der gebrannte Kalk zu Pulver gelöscht, indem man die Stücke in einem Behälter so ausbreitet, dass womöglich jedes den Boden berührt, damit das nach und nach zugegossene Wasser von unten her aufgesogen werden kann. Es empfiehlt sich 60 Theile Wasser auf 100 Theile gebrannten Kalk zu nehmen. Nach dem Löschen sind die gröberen steinigen Beimengungen zu entfernen.

Der gelöschte Kalk, das Kalkhydratpulver, braucht nicht abgewogen zu werden, sondern wird einfach in einem Hohlmaass gemessen. 1 Liter davon wiegt circa $^1/_2$ kg. Zur Bereitung der Kalkmilch wird 1 Theil Kalkhydrat in einem beliebigen Gefäss durch einfaches Umrühren mit 8 Theilen Wasser verrieben, also 1 Liter Kalkpulver mit 4 Liter Wasser. Der gelöschte Kalk kann übrigens längere Zeit in einer verschlossenen Tonne an einem trockenen, nicht bewohnten Ort vorräthig aufbewahrt werden. Von dieser Kalkmilch wird einer zu desinficirenden Grube, am besten täglich, soviel zugesetzt, dass 1 Liter Kalkhydratpulver 100 Litern des täglichen Zuwachses des Latrineninhalts entspricht. Bei Tonnen würden 1,5 Liter auf 100 zu nehmen sein. Für Stechbecken ist behufs rascherer Desinfection ein noch stärkerer Kalkzusatz nothwendig. Der tägliche Zuwachs der Latrine darf, wenn das Pissoir davon abgetrennt ist, auf 400 cc pro 1 Mann berechnet werden.

Der Zusatz der Kalkmilch geschieht durch einfaches Zugiessen von den Sitzöffnungen aus. Auf eine Vermischung des Kalks mit den Fäcalien vermittelst Handarbeit ist nach den Erfahrungen von Verfasser nicht zu rechnen. Es bleibt nichts übrig, als auf die Selbstmischung zu rechnen, die durch den regelmässigen täglichen Zusatz der Kalkmilch ganz wesentlich befördert wird. Ausserdem könnte die Mischung nur durch eine Rührvorrichtung bewerkstelligt werden.

Die Wirksamkeit der Desinfection controlirt man am einfachsten durch Prüfung der Reaction des Latrineninhalts mit rothem Lakmuspapier. Wird dasselbe stark gebläut, so ist die Desinfection ausreichend. Uebrigens zeigt sich die Anwesenheit reichlicher Kalkmengen auch durch Bildung weisslicher Schichten an der Oberfläche. Der ammoniakalische Geruch des Latrineninhalts wurde durch den Kalkzusatz wesentlich vermindert. B.

Josef Körösi: Kritik der Vaccinationsstatistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. II. Abdruck, Berlin 1889, Puttkammer & Mühlbrecht.

In dieser dem Andenken des Erzherzogs Rudolf gewidmeten Schrift, die 1887 als Denkschrift dem IX. internationalen medicinischen Congress zu Washington vorgelegen war, gibt Körösi, der bekannte und verdienstvolle Leiter des Budapester communal-statistischen Bureaus, eine erschöpfende Darstellung des derzeitigen Standes der Impffrage. Gegenüber den immer lebhafter auftretenden Forderungen der Impfgegner auf Abschaffung des staatlichen Impfzwanges dürfte die Arbeit, wie der Verfasser im einleitenden Capitel mit Recht betont, nicht als überflüssig erscheinen, um so mehr nicht, als in derselben durch Einführung einer neuen Methode in die statistische Untersuchung neue Wege zur richtigen Schätzung der Impfstatistik eröffnet werden und an der Hand derselben die Haltlosigkeit der Einwände und Vorwürfe der Impfgegner und der Bedenken der Impfzweifler glänzend bewiesen werden kann.

Die Abhandlung umfasst zwei Abschnitte, deren erster die Impfvertheidigung und die Impfangriffe in ganz vorurtheilsfreier weder die Fehler und den Uebereifer jener verschonender, noch die Berechtigung dieser unterschätzender Darstellung beleuchtet, während der zweite die Entwicklung der neuen Methode und ihre Begründung durch empirischen, graphischen und mathematischen Beweis, sowie die Nutzanwendung auf die bisherige Impfstatistik bringt.

Der Hauptvorwurf, zugleich der gerechtfertigste und darum auch der gefährlichste für die ganze Impffrage, den die Impfgegner der Impfstatistik machen, ist der, dass bei Entscheidung der Frage, ob die Blattern-Morbidität, -Mortalität- und -Letalität der Geimpften eine geringere ist als der Ungeimpften — eine Frage, die das Fundament der Schutzimpfung bildet — dass bei Entscheidung dieser Frage von den Impffreunden nur das Impfverhältniss der Blatternkranken und -Todten, aber nicht der Lebenden berücksichtigt wird und werden kann.

Dieses Impfverhältniss der lebenden — das Problem der lebenden Gesammtheiten, wie es Körösi nennt — ist auf statistischem Wege nicht zu ermitteln und somit würde dem Impfgebäude die kräftigste aller Stützen entzogen werden müssen.

Körösi weist aber nach, dass die Kenntniss der Impfverhältnisse der Lebenden gar nicht nothwendig ist, wenn man nur die normale Morbidität und Mortalität der Geimpften und Ungeimpften und das Verhältniss der speciellen Morbidität und Mortalität der Blattern zu der ersteren (»relative Intensität« derselben) kennt.

Dazu ist erforderlich, dass man bei jedem Erkrankten oder Verstorbenen ohne Unterschied der Ursache des Todes und der Erkrankung feststellt, ob derselbe geimpft oder ungeimpft ist, was bei den Todten genau, bei den Erkrankten, die ja nicht alle der Statistik zufallen, hauptsächlich in den Spitälern eruirt werden kann.

Ein Beispiel wird die Bedeutung dieser statistischen Operation am besten erläutern.

Körösi fand durch eine aus verschiedenen ungarischen Spitälern gewonnene Statistik, die den obigen Bedingungen Rechnung trug, folgende Zahlen:

---

[1]) Referat s. diese Wochenschrift 1889 Nr. 36, S. 622.



	Kranke überhaupt:	davon Blatternkranke:	Nicht-blatternkranke:
	20,351	1113	19,238
darunter Geimpfte	16,766	631 = 56,7 %	16,135 = 83,9 %
Ungeimpfte	2,902	465 = 41,8 »	2,437 = 12,7 »
Zweifelhafte Fälle	683	17 = 1,5 »	666 = 3,4 »
Summa	20,351	1113	19,238

Unter den Nichtblatternkranken waren 12,7 Proc. Ungeimpfte; würde die Impfung keinen Einfluss auf die Blatternerkrankung haben, so müssten — ceteris paribus — unter den an Blattern Erkrankten sich gleichfalls nur 12,7 Proc. Ungeimpfte finden, da nicht einzusehen ist, warum dann die Ungeimpften sich von den Geimpften in der Erkrankungshöhe unterscheiden sollten. Thatsächlich fanden sich aber unter den Blatternkranken 41,8 Proc. Ungeimpfte, also $3^1/_3$ mal mehr, als Geimpfte, die relative Frequenz der Blatternerkrankungen war also bei den Ungeimpften eine viel grössere. Diese grössere Erkrankungsgefahr der Ungeimpften an Blattern hat Körösi dann mit Hülfe der relativen Intensitätsberechnung auch für die einzelnen Altersclassen nachgewiesen, so dass der weitere Einwand der Impfgegner, dass unter den Ungeimpften sich die Säuglinge und schwächlichen Kinder, die ohnedies den Blattern zahlreicher erliegen, befinden, hinfällig wird.

Da auch die behaupteten positiven Impfschäden, mit alleiniger Ausnahme einer ganz minimalen Gefahr in Folge des Impfactes eine Hauterkrankung zu erwerben, mit der der Nutzen der Impfung wahrlich nicht zu theuer erkauft ist, vor der neuen Beleuchtung der Impfstatistik nicht Stand zu halten vermögen, so schliesst die unendlich mühevolle Untersuchung Körösi's mit dem erfreulichen Resultat, dass »auch nicht ein einziger der gegen den Impfschutz vorgebrachten Beweise als stichhaltig anerkannt werden konnte«.

Die zum Schlusse als Anhang beigefügten kritischen Besprechungen der impffeindlichen Schriften von Reitz und Vogt geben ein Bild von den Waffen, mit denen die Impfgegner bisweilen kämpfen, sie sind aber auch ein wiederholtes Zeugniss dafür, mit welch' bewunderungswürdigem Fleiss der Verfasser sich der gestellten Aufgabe unterzogen hat.

Da Körösi in dem einleitenden Capitel durch eine übersichtliche Darstellung der Entwicklung des Impfwesens und des Impfstreites und noch weiterhin durch zahlreiche werthvolle Anmerkungen auch den mit der Impffrage weniger Vertrauten ermöglicht, sich sofort und leicht zurechtzufinden, so kann die Abhandlung im Interesse der Schutzimpfung nicht dringend genug empfohlen werden, zumal derselben ausser der klaren streng logischen Behandlung des Stoffes auch die Vorzüge einer schönen Darstellung zukommen. Dr. Pfeiffer-München.

Friedrich von Criegern-Thumitz: Lehrbuch der freiwilligen Kriegs-Krankenpflege. Leipzig. 1890. Verlag von Veit und Comp. Besprochen von Generalarzt Dr. Port.

Verfasser ist ein auf dem Gebiet der freiwilligen Krankenpflege wohlbekannter und hochverdienter Schriftsteller, von dem schon 1883 ein preisgekröntes Buch »Das rothe Kreuz in Deutschland« erschienen ist. In jenem wie in dem gegenwärtigen Lehrbuch hat er sich mit grossem Erfolg bemüht, den Angehörigen der Vereine vom rothen Kreuz durch übersichtliche Zusammenstellung aller die freiwillige Krankenpflege betreffenden Verordnungen Aufschluss zu geben nicht nur über die gesammte Organisation und die Aufgaben der freiwilligen Hilfe, sondern auch über alle Einzelheiten Betreffs der Zuständigkeit der verschiedenen Organe und ihrer Beziehungen zu einander und zu den Militärbehörden, besonders auch über die Voraussetzungen, Arbeiten und Pflichten, welche mit den einzelnen Functionen verbunden sind. Der Inhalt des Buches ist so erschöpfend, die Kernpunkte sind überall so scharf hervorgehoben, zweifelhafte Punkte juristisch so correct ausgelegt, dass nicht nur die Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege, sondern auch die Angehörigen der Armee, insbesondere die Militärärzte, Belehrung und Aufklärung daraus zu schöpfen vermögen.

Neben dem sachlich belehrenden Inhalt gibt der Nachdruck, mit dem auf die Pflichten und die Verantwortlichkeit hingewiesen wird, welche die freiwillige Krankenpflege durch ihre Einreihung in den Organismus des Kriegs-Sanitätsdienstes übernommen hat, dem Buche einen besonderen Werth. Verfasser leitet aus der Angliederung an das Militär-Sanitäts-Wesen sehr strenge und weitgehende Anforderungen für die freiwillige Krankenpflege ab, die aber durchaus als berechtigt anerkannt werden müssen, und auf deren Erfüllung die Vereine nothwendig Bedacht zu nehmen haben.

Dem Pflichtgefühl des Verfassers und seiner tiefen Ueberzeugung von der nothwendigen Unterordnung der freiwilligen Krankenpflege unter die gesetzlichen Bestimmungen widerstrebt es in hohem Grade, dass die zur Mitwirkung an der Rückbeförderung der Verwundeten berufenen Sanitätscolonnen sich theilweise mit der ihnen angewiesenen Stellung in der hinteren Hilfslinie nicht befreunden wollen, sondern eine Thätigkeit auf dem Schlachtfeld anstreben. Er geisselt dieses Streben als grundfalsch und ganz unmilitärisch und sieht darin geradezu eine Gefährdung der Stellung der freiwilligen Krankenpflege. Hier muss ich als alter Freund und Kenner der Colonnen die Bemerkung machen, dass dieses unberechtigte Streben nach Schlachtfeldthätigkeit nicht sowohl dem Ehrgeiz der Colonnenmitglieder entspricht, als vielmehr durch einen ungeeigneten Unterricht denselben eingeimpft wird.

Wenn die Lehrer der Colonnen bei den grösseren Uebungen, die von Zeit zu Zeit veranstaltet werden, immer wieder das alte Spiel aufführen lassen, dass Scheinverwundete in Busch und Feld versteckt, dann von den Freiwilligen aufgesucht und am Fundort mit sogenannten Verbänden versehen werden, so betrachten die letzteren dieses Geschäft natürlich als ihre eigentliche Kriegsaufgabe. Wo dagegen die Felddienstübungen, die zur Ausbildung und zur Erhaltung des Eifers der Colonnenmitglieder nicht entbehrt werden können, sich auf das beziehen, was die Colonnen im Kriege wirklich zu leisten haben, nämlich auf den Verwundetentransport mittelst Eisenbahnwagen und mittelst Landfahrzeugen der verschiedensten Art, ferner auf die Unterbringung und auf die Verpflegung der Verwundeten, da ist von einem Streben nach Schlachtfeldthätigkeit Nichts zu bemerken, weil Jeder fühlt, dass auf dem der freiwilligen Hilfe zugewiesenen Gebiete unendlich viel zu leisten und der Findigkeit und Thatenlust ein weites Feld eröffnet ist.

Sehr interessant ist die im 5. Abschnitt von S. 214 an gegebene Schilderung über die in den einzelnen deutschen Staaten erreichte Ausbildung und Bereitstellung von Hilfspersonal. Bei dieser vergleichenden Zusammenstellung zeichnet sich Bayern besonders durch seinen Reichthum an Sanitätscolonnen aus, die jetzt selbst in den kleinsten Städten fast überall vorhanden sind, und deren Organisation und Leitung in den letzten Jahren ausserordentliche Fortschritte gemacht hat.

Ich brauche zum Schlusse dem Werke keine besondere Empfehlung mit auf den Weg zu geben. Wer mit der freiwilligen Krankenpflege zu thun hat, muss die bezüglichen Bestimmungen auf irgend eine Weise sich zu eigen machen. Nirgends kann er dieses besser und bequemer als aus dem vorliegenden Buche. Dazu kommt noch, dass Niemand dasselbe aus der Hand legen wird, ohne sich an der logischen Klarheit und an dem ernsten, charaktervollen Ton desselben innerlich erquickt zu haben.

Birch-Hirschfeld, o. Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität Leipzig: **Lehrbuch der pathologischen Anatomie.** I. Band. Allgemeine pathologische Anatomie, mit veterinär-pathologischen Beiträgen von Dr. A. Johne und mit einem Anhang: die pathologisch-histolog. Untersuchungsmethoden von Dr. G. Schmorl. Vierte, völlig umgearbeitete Auflage mit 178, theils farbigen, Abbildungen im Text. C. W. Vogel, Leipzig 1889.

Die eben erscheinende vierte Auflage des beliebten Lehrbuches, von der nunmehr der erste, die allgemeine pathologische Anatomie umfassende Theil vorliegt, hat gegenüber der vorigen wiederum eine vielseitige Umarbeitung und Verbesserung erfahren. Entsprechend dem vom Anfang an verfolgten Ziel bietet



das Lehrbuch in möglichst knapper Form das Wissenswertheste und für den Arzt Nothwendige aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie in klarer und vollendeter Darstellung. Die in den letzten Jahren zur Entscheidung gekommenen Fragen sind nach dem modernen Standpunkt umgearbeitet, die noch strittigen Theile in objectiver Form dargestellt. Von den ersteren sind besonders die neueren Arbeiten über pathologische Organisation, die Bedeutung der weissen Blutzellen für dieselbe, die Aetiologie der Eiterung nach den Arbeiten von Grawitz und anderen, über die Histogenese der tuberculösen Processe nach Baumgarten u. s. w. zu erwähnen, die eine theilweise Neubearbeitung der betreffenden Capitel erforderten. Die Theorie der Entzündung findet eine objective, die verschiedenen Ansichten in ihre Consequenzen verfolgende Darstellung. Entsprechend der praktischen Wichtigkeit für die Diagnose nimmt die Geschwulstlehre einen verhältnissmässig grossen Theil des Buches ein, ebenso wird die Lehre von den pflanzlichen Parasiten der gegenwärtigen Bedeutung derselben entsprechend eingehend behandelt. Die von Professor Johne bearbeiteten veterinär-pathologischen Beiträge geben eine wesentliche Erweiterung des Gesichtskreises durch Ausblicke auf die vergleichende Pathologie, namentlich im Gebiete der Parasiten, der Granulationsgeschwülste, etc.

Ein bacteriologisch-technischer Theil wurde dieser Auflage nicht mehr beigefügt, und es ist wohl der Beweggrund des Verfassers, denselben wegzulassen, nämlich die Annahme, dass es nicht mehr zeitgemäss sei, diesen Theil der Technik anhangsweise zu behandeln, sondern dass derselbe ein Studium für sich erfordere, durchaus zu billigen.

Dagegen gibt der von Dr. Schmorl verfasste, histologisch-technische Anhang demjenigen eine gediegene Anleitung, der die pathologische Histologie durch eigene praktische Arbeit näher kennen lernen will; mit demselben ist der Wichtigkeit der modernen Methoden im vollen Umfang Rechnung getragen. Die Anleitung zeichnet sich sowohl durch Reichhaltigkeit als auch andererseits durch vorzügliche Auswahl der angegebenen Methoden aus, von denen auch die neueren, so z. B. die Weigert'sche Fibrinfärbung, die verschiedenen Einbettungsarten u. dgl. in exacter Weise angegeben sind.

Die Ausstattung des vorliegenden Lehrbuches hat durch Hinzufügen neuer, z. Th. farbiger Abbildungen wesentlich gewonnen. Endlich finden wir in den reichlichen, jedem Capitel vorausgehenden Literaturangaben einen weiteren Vorzug, der neben anderen den Werth des Werkes auch als Nachschlagebuch erhöht. Dr. Schmaus-München.

Dr. **Paul Moreau: Der Irrsinn im Kindesalter.** Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Demetrio Galatti. 362 Seiten.

Das Buch zerfällt in drei Theile. Der erste, die Aetiologie, enthält trotz ihres verhältnissmässig grossen Umfanges — ein volles Drittel des Buches — wenig Neues; erwähnenswerth ist eine Zusammenstellung von Beobachtungen über die zur Zeit der Belagerung von Paris gezeugten Kinder, von denen auffallend viele nervös oder schwächlich sein sollen. Im zweiten Theile werden die einzelnen Irrsinnsformen besprochen. Die Classification derselben ist auch für französische Begriffe eine recht sonderbare. Zuerst kommen die »rein nervösen Formen«, Convulsionen, Eclampsie, Tics, Schluchzen etc., also Dinge, die als besondere Krankheit aufgefasst, gar nicht zum Thema gehören. Die rein psychischen Formen zerfallen in Zustände von Exaltation, Depression und Schwäche. Als wichtigste Formen, die unter dem Titel der Exaltation angeführt sind, mögen hier genannt werden: das nächtliche Aufschrecken der Kinder, der Somnambulismus, das Wunderkind, Verirrungen des Geschlechtstriebes, Alkoholismus, krankhafte Impulse, Hallucinationen, partielle Verrücktheit und endlich zuletzt die Manie. Die Zustände psychischer Depression umfassen Hypochondrie, Verfolgungswahn, Melancholie, Stupor und circuläres Irresein. Die psychischen Schwächezustände werden unter den gewöhnlichen Titeln abgehandelt, ebenso die mit nervösen Affectionen verbundenen Geisteskrankheiten (Hysterie, Epilepsie, Chorea). Interessant sind die Beispiele von psychologischen Epidemien im Kindesalter, (inclusive Kinderkreuzzügen) und der Abschnitt über die Wunderkinder; doch zeigen sich auch hier keine neuen Gesichtspunkte. — Der dritte Theil behandelt ganz kurz die Diagnose, Prognose, forensische Bedeutung und die Therapie der Geistesstörungen im Kindesalter, ohne weit über das hinauszugehen, was für jeden Arzt selbstverständlich sein soll.

Das Buch ist zum grossen Theil eine Compilation von Krankengeschichten und Aussprüchen früherer Autoren, und hat somit einen gewissen Werth als Zusammenstellung der in der französischen Litteratur (nicht französische Schriftsteller sind sehr wenig berücksichtigt) veröffentlichten Arbeiten über Kinderpsychosen. Doch ist manches der angeführten Beispiele durch Unzulänglichkeit der Beobachtung oder der Beschreibung werthlos, und eine gründliche Durcharbeitung des gewonnenen Materials, die Zusammenfassung derselben zu abgerundeten Krankheitsbildern wird vermisst. Das Buch kann den »psychischen Störungen im Kindesalter« von Emminghaus nicht an die Seite gestellt werden. Bleuler.

Wesener: Lehrbuch der chemischen Untersuchungsmethoden zur Diagnostik innerer Krankheiten. Mit 28 Abbildungen in Holzschnitt. Berlin, Friedrich Wreden. 1890.

Es war eine Lücke, die in Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher bisher bestand, dass dem trefflichen Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden von Eichhorst das nöthige, die chemische Untersuchung behandelnde Seitenstück fehlte. Diese Lücke füllt das vorliegende Lehrbuch des Freiburger Docenten Dr. Wesener in vorzüglicher Weise aus. Vollständig und doch, ohne sich in Details zu verlieren, die für praktische Zwecke ohne Belang sind, kurz und doch unter gebührender Rücksichtnahme auf das bescheidene Maass chemischer Kenntnisse, das heutzutage beim praktischen Arzte vorausgesetzt werden darf, umfasst das Buch das ganze Gebiet der für diagnostische Zwecke in Betracht kommenden chemischen Untersuchungsmethoden. Ihrer prominenten Bedeutung entsprechend nimmt dabei die Untersuchung des Blutes, des Harns und des Mageninhaltes den breitesten Raum ein, kürzere Capitel werden der Untersuchung der Punctionsflüssigkeiten, des Speichels, der Faeces, des Nasenschleims, der Thränenflüssigkeit und des Secrets des äusseren Gehörganges, des Auswurfes, des Sperma, des Vaginal- und Uterussecretes, der Milch und endlich des Schweisses gewidmet. In einem besonderen Abschnitt wird eine kurzgefasste Anleitung zur Vornahme der nöthigen chemischen Operationen gegeben, eine Vielen gewiss willkommene Beigabe. Das Werk, das reichlich illustrirt und sehr gut ausgestattet ist, entspricht seinen praktischen Zwecken bestens und wird nicht verfehlen, sich bald eine grosse Zahl von Freunden zu erwerben.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. Juli 1890.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

(Schluss.)

Herr **Mosler** stellt einen neuen Fall von **beginnender Akromegalie** vor bei einem 39 Jahre alten Apotheker, der von Jugend auf einen gewissen Grad von Wachsthumshypertrophie der peripheren Theile, Finger, Hände, Nase insbesondere dargeboten und an mancherlei nervösen Störungen gelitten hat. Vor etwa 5—6 Jahren bemerkte er lästige Parästhesien in Fingern und Händen, die denselben Character boten, wie bei der kürzlich vorgestellten Kranken mit entwickelter Akromegalie (vergl. d. W. Nr. 26).

Zunächst nahm der Kranke an, dass die Störungen dadurch entstanden seien, dass er als Apotheker viel mit seinen Händen arbeiten, zahlreiche reizende Präparate mit blossen Fingern anfassen musste. Während die Anfälle von Kälte, schmerzhafter Steifigkeit, Kribbeln der Finger und Hände anfangs nur zur Nachtzeit sich einstellten, kamen sie später auch

am Tage; es steigerten sich gleichzeitig die früher schon bestehenden Migräneanfälle. Gleichzeitig nahmen deutlich nachweisbar Hände und Nase erheblich an Volumen zu.

Warme Handbäder, Gymnastik, Bromkalium blieben erfolglos; der Kranke wurde in's Seebad Wick geschickt; von da aus besuchte er behufs Einleitung einer elektrischen Cur die hiesige medicinische Poliklinik. Die Einzelheiten des interessanten Falles werden an anderer Stelle mitgetheilt.

Herr **Eg. Hoffmann** demonstrirt einen Fall von geheilter **Resection des Handgelenks** mit dorsalem Querschnitt, die er wegen ausgedehnter Caries ausgeführt hatte. Nach einem vergeblichen Versuch von dem v. Langenbeck'schen Dorsoradialschnitt und einem ulnaren Längsschnitt aus alles Kranke zu entfernen, verband er beide Schnitte durch einen dorsalen Querschnitt, worauf die totale Resection leicht gelang. Naht der durchschnittenen Sehnen, Naht der Weichtheile ohne Drainage. Er empfiehlt den Schnitt für die totale Resection wegen schwerer Caries bei Erwachsenen. Der Einblick in das Gelenk ist nach Zurückpräpariren der entstehenden Lappen ein vollkommener. Die Weichtheile werden mehr geschont wie bei der Resection von Längsschnitten aus. Die Sehnennaht ist leicht auszuführen wegen Entspannung derselben durch die Resection. Bei Erkrankung der Sehnenscheiden können, wie es im vorliegenden Falle auch geschah, Theile derselben und der Sehne entfernt werden, ohne die Naht zu erschweren.

Herr **Pumplun** berichtet über einen exquisiten Fall von **Erythema exsudativum** aus der Klinik des Herrn Geheimrath Mosler. Plötzlicher Beginn der Krankheit bei einem 10jährigen Mädchen mit Schüttelfrost, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit. Charakteristische Localisation des Erythems. An symmetrischen Stellen werden zuerst die Fussrücken, dann Unterschenkel und Arme und zwar ausschliesslich an den Streckseiten befallen. Innere Organe intact. Allgemeinbefinden wenig gestört. Höchste Temperatur 39°, niedrigste 36,3° C. in wechselndem Typus. Spontanes Jucken; Schmerz in den Knoten nur auf Druck. In der Umgebung der grösseren Knoten beider Unterschenkel collaterales Oedem. Ausgang in Zertheilung mit Desquamation unter strahligem Einplatzen der Epidermis. Nirgends Gangraen oder Abscedirung. Die Aetiologie bleibt völlig dunkel.

Herr **Colley** berichtet über einen Fall von **Blasen-Darmfistel;** ein dreissig Jahre alter Kaufmann, der seit langer Zeit an unstillbaren Durchfällen leidet, entleert seit etwa acht Tagen mit Faeces untermischten Urin. Da bei dem Patienten eine Lungentuberculose und eine Neubildung nicht sicher zu constatiren sind, hält Colley es für das Wahrscheinlichste, dass das Leiden auf einer entzündlichen Basis beruht, hervorgerufen durch Enteritis follicularis.

Herr **Piëtrusky:** Vorschläge zur Einführung von **sterilisirter Milch** in Greifswald und Vorlegung von Proben. Piëtrusky hat am 27. Februar dieses Jahres in Berlin den von Neuhauss, Gronwald und Oehlmann in Berlin erfundenen Apparat zur Sterilisirung der Milch in grösseren Quantitäten gesehen. Die am genannten Tage sterilisirte Milch ist noch am 10. Mai süss und wohlschmeckend gewesen. Greifswald ist für die Aufstellung eines derartigen Apparates besonders geeignet. Hierauf wurde Milch in Dreizehntel-Literflaschen vom 28. Mai und 2. Juni herumgereicht und für süss und wohlschmeckend befunden.

An der Discussion betheiligen sich Herr Mosler und vor allem Herr Löffler, welcher vom hygienischen Standpunkte aus die Frage erörtert und der Sache selbst beifällig zustimmt.

Niesel.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. März 1890.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Privatdocent Dr. **Prausnitz: Die Einführung der Schwemmcanalisation in München.** (Discussion.)

Der Vorsitzende verliest einen soeben an ihn gelangten Brief des Herrn Geheimrath von Pettenkofer, in welchem derselbe mittheilt, dass er sich gelegentlich einer am Bette der Isar vorgenommenen Untersuchungsexpedition bei dem damals so sehr ungünstigen Wetter einen heftigen Bronchialkatarrh zugezogen habe und jetzt noch vollkommen stimmlos sei. Er bedaure sein Wegbleiben umsomehr, als er einige neuere Mittheilungen zu machen in der Lage sei bezüglich der Rhone, aus welchen hervorgehe, dass man auch in Frankreich, sobald man ernstlich zu untersuchen anfange, zu den nämlichen ketzerischen Schlüssen gelange, zu welchen wir hier in München an der Isar gekommen seien. »Für Lyon ist die Frage eine brennende geworden, weil die grösste Stadt der Schweiz, Genf, in die Rhone abschwemmt und man in Lyon das Wasser daraus trinken muss, was gegen alles bacteriologische Gewissen geht. Die Lyoner haben nun ihr Gewissen erforscht und das Rhonewasser in Lyon so unschädlich gefunden, wie Brunner, Emmerich und Prausnitz das Isarwasser in Freising und Landshut. Die Theorie der Zukunft überlassend, begnüge ich mich mit dem empirischen Resultate, dass die Fäcalien von Genf in Lyon noch keinen Schaden verursacht haben, dass auch der Fischreichthum der Rhone noch nicht abgenommen hat — gleichwie Freising und Landshut noch nie durch Isarwasser von München inficirt worden sind und die meisten Huchen, die in München verzehrt werden, zwischen Ismaning und Freising gefangen werden.«

Der Vorsitzende: Ich eröffne die Discussion.

Prof. Dr. Ranke ergreift das Wort zu einer längeren Auseinandersetzung, welche bereits in Nr. 14 und 15 dieser Wochenschrift mitgetheilt worden ist.

Privatdocent Dr. Prausnitz: Auf die Angriffe des Herrn Prof. Ranke habe ich Folgendes zu erwidern: Die bei meiner Habilitation aufgestellte These vertrete ich auch heute noch und bin nach wie vor der Ansicht, dass Canalwasser nur da in Flüsse eingeleitet werden darf, wo das Flusswasser zum menschlichen Gebrauch nicht benutzt wird. Dies ist der Fall auf der von mir untersuchten Strecke München-Freising. Dass man in München auf der Müllerstrasse badet, weiss ich recht wohl, nur verstehe ich nicht recht, welchen Einfluss es auf dieses Bad haben soll, wenn weiter unterhalb die Canalwasser in die Isar eingeleitet werden. So lange die Isar nicht bergauf fliesst, ist es absolut ausgeschlossen, dass die Bäder auf der Westermühlstrasse von den bei Bogenhausen eingeleiteten Canalwässern beeinflusst werden. Herr Prof. Ranke behauptet weiterhin entgegen den von mir gemachten Mittheilungen, es wäre die Möglichkeit vorhanden, dass in die Wasserversorgungen von Freising, Moosburg und Landshut Isarwasser eintreten könne. Ich muss das ganz entschieden bestreiten. Ich habe an Ort und Stelle die verschiedenen Einrichtungen besichtigt und mich bei den dortigen Sachverständigen und Chemikern auf's Genaueste erkundigt, bin auch besonders befugt worden, von den mir erstatteten Berichten öffentlich Gebrauch zu machen. Nach diesem ist es ganz zweifellos, dass in Freising und Landshut Isarwasser in die dortigen Wasserversorgungen nicht eintreten kann. In Moosburg liegen wissenschaftliche Untersuchungen nicht vor; ein Eintreten von Isarwasser in den dortigen Brunnenschacht ist aber auch dort unmöglich. Herr Prof. Ranke hat sich ferner gegen meine Habilitationsvorschrift gewandt und behauptet, ich hätte dort „nicht exacte« Mittheilungen über die deutschen Rieselfelder gemacht. Die erste Angabe über Berlin stand wörtlich in dem Bericht der Deputation für die Verwaltung der Canalisationswerke von April 1886—87.[1]) Was Danzig anbetrifft, so glaube ich genauer informirt zu sein, wie Herr Prof. Ranke. Ich habe mich nicht an die Unternehmer gewandt, sondern an den Magistrat und die von diesem erhaltene Mittheilung, soweit sie in Betracht kam, ebenfalls wörtlich citirt. Wenn die Unternehmer dort einen Reingewinn erzielen, so rührt das einfach daher, dass in Danzig die Dünen für die Berieselung unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Wenn Herr Professor Ranke glaubt, dass die Stadt München die Ländereien für die Berieselung ebenfalls nur entgeltlich zur Verfügung gestellt erhalten wird, so bin ich auch des Ansicht, dass die Einrichtung der Rieselfelder ein ganz rentables Unternehmen sein müsste. Auch über Breslau bin ich genauer unterrichtet. Ich habe an Ort und Stelle Erkundigungen eingezogen. (Die dortigen Rieselfelder sind verpachtet und ist über die Erträge selber nichts Genaues bekannt.) Es ist dort zu berücksichtigen, dass die Stadt nicht nur das für die Beschaffung von Terrain verwandte Capital zu verzinsen hat, sondern dass sie auch gezwungen ist, die Canalwässer nach den Rieselfeldern zu pumpen, wodurch weitere sehr erhebliche Kosten erwachsen. Ich hätte noch weiter zu erwähnen, dass die Städte Freising, Moosburg und Landshut absolut keine Ursache haben, gerade gegen das Münchener Project so lebhaft aufzutreten. »Wer selbst in einem Glashause sitzt, soll nicht mit Steinen werfen.« Freising leitet einen grossen Theil seiner Fäcalien in die Mosach, welche kurz hinter Freising in die Isar mündet, wodurch jedenfalls Moosburg viel eher geschädigt werden könnte, als die Stadt Freising durch die projectirte Münchener Schwemmcanalisation. In Landshut würde man auch sehr gern die Fäcalien in die Isar leiten, wenn nicht die leitenden Persönlichkeiten Schwierigkeiten böten. End-

---

[1]) Ich habe mich nachträglich davon überzeugt, dass ich auch noch den Bericht des nächsten Jahres hätte verwerthen können; nach demselben war die Verzinsung von 3/4 auf 5/4 Proc. gestiegen, was freilich auch nur die in meiner Arbeit auf Seite 60 ausgesprochene Ansicht bestätigt hätte, dass nämlich »die Verzinsung des für die Rieselfelder und deren Verwaltung angewandten Capitals keine günstige«.

Dr. Prausnitz.



lich möchte ich Sie noch darüber beruhigen, dass nach Einleitung der Fäcalien durch Sedimentation eine Verschlammung der Isar eintreten könnte. Die für die Beantwortung dieser Frage maassgebenden Persönlichkeiten halten dies für ganz ausgeschlossen. Es ist vielleicht möglich, dass im Winter bei niederstem Wasserstand gelegentlich an einer Stelle eine Absetzung von Schlamm erfolgen könnte; das macht aber nichts aus, weil in der Umgebung Niemand wohnt, auch bei der im Winter herrschenden niederen Temperatur eine Zersetzung des Schlammes mit Verpestung der Luft nicht eintreten kann. Im Frühjahr und Sommer sind aber die Wassermassen so colossale, dass Alles, was sich möglicherweise abgesetzt haben könnte, ganz sicher wieder fortgeschwemmt wird.

Prof. Ranke: Nur zu einer kleinen factischen Bemerkung bitte ich um's Wort. Ich habe vorhin gesagt, von Berlin stünde mir der neueste Bericht der Deputation für die Verwaltung der Canalisations-Werke für die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 zur Verfügung, aus dem ich Ihnen obige Zahlen mittheilte und ich weiss nicht, warum Sie in Ihrer Arbeit, die im December erschienen ist, den Bericht von 86—87 benutzten, der nur 3/4 Proc. Rente erkennen liess, während Ihnen doch längst der folgende Bericht, denn jetzt liegt schon der bis Ende März 1889 für 1889 vor, vorliegen musste.

Dr. Prausnitz: Der jetzige Bericht kann unmöglich vorliegen, denn wir haben heute den 26. März und das Etatsjahr geht bis zum 31. März.

Prof. Ranke: Ich habe gesagt, dass für 88—89 der Bericht vorliegt.

Dr. Prausnitz: Den habe ich damals nicht gehabt; aber damit würde die Sache doch nicht geändert.

Prof. Ranke: Es hat also Berlin in den Jahren seit 1886 3/4, 1 1/4 und 1 1/2 Proc. Rente aus den Rieselfeldern gezogen, während in dem Jahre, über das Sie berichten, nur 3/4 Proc. Rente erreicht wurde. Zur Zeit Ihrer Berichterstattung lag aber schon längst der Bericht, der 1 1/4 Proc. Rente nachwies vor, während der jetzige 1 1/2 Proc. ausweist.

Dr. Prausnitz: Ich bemerke nur, dass mir der Bericht, wie ich meine Arbeit fertig stellte, noch nicht vorlag und ich möchte mich gegen den Vorwurf, dass ich unexact mitgetheilt hätte, noch einmal verwahren.

Stabsarzt Dr. Buchner: Meine Herren! Ich bedaure sehr, dass unser verehrter Altmeister der Hygiene, Herr Geheimrath v. Pettenkofer nicht anwesend ist; er würde es natürlich viel besser als ein jüngerer Schüler der Hygiene vermögen, in dieser Frage die Anschauung, die er einmal vertreten hat, wieder zu vertreten. Es scheint mir aber doch nöthig, sofort ein paar Worte auf das, was Sie gehört haben, Herrn Prof. Ranke zu antworten. Was zunächst jenen Beschluss, der auf dem hygienischen Congress zu Wien gefasst wurde, betrifft, der lautete: »Es muss bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Infection durch Trinkwasser auf reine Wasserbezüge Bedacht genommen werden« — so entstehen derartige Resolutionen bekanntlich nicht in einer sehr empfehlenswerthen Weise, da oft erst, nachdem die betreffende Verhandlung längst vorüber ist, in einer der nächsten Sitzungen, wenn sich noch einige Redner zum Worte gemeldet haben, schliesslich die Resolution gefasst wird, weil irgend Jemand dies für nothwendig hält; die Resolution ist dann nicht ein Ausdruck sämmtlicher bei der Frage betheiligten Personen. So war es gerade bei dieser Resolution, bei deren Fassung ich zugegen war; ob Herr von Pettenkofer anwesend und ob er sehr einverstanden war mit dieser These, möchte ich dahingestellt sein lassen. Es wäre ja zweckmässiger, wenn derartige Resolutionen in den Hauptverhandlungen der Congresse gefasst würden, nicht so ganz gelegentlich; übrigens war die Resolution auch sehr vorsichtig gehalten, es hiess nur »bei der Möglichkeit der Infection«. Nun, meine Herren, die Möglichkeit in unserem Falle d. h. eine dauernde Verunreinigung des Isarflusses und Beschädigung der unten liegenden Ortschaften ist, glaube ich, ganz entschieden ausgeschlossen. Wenn wir heute zum erstenmale vor der Frage stünden, wenn wir noch gar keine Erfahrung hätten in München über die Frage: sollen wir nun einleiten in die Canäle und die Isar oder sollen wir es nicht thun? — so würden wir vor einer sehr schwierigen Entscheidung stehen, es würden eben alle sicheren Anhaltspunkte mangeln. Wenn nun Jemand sagen würde, man soll es einmal theilweise probieren, so würde das vielleicht einige Aussicht auf Erfolg haben; man könnte sich überzeugen, ob die Einleitung von etwa ein Drittel oder der Hälfte sämmtlicher städtischer Unrathmassen einen schädlichen Einfluss hätte. Nun, meine Herren, in der glücklichen Lage sind wir eben, wir haben den Versuch gemacht; ich als Münchener muss entschieden behaupten, dass ein sehr grosser Theil der Stadt thatsächlich sämmtliche Fäcalien in die Isar hineinleitet. Sie dürfen sich nur in die innere Stadt hineindenken, in die centralen Theile von »Altmünchen«, die bekanntlich nach einem längstverjährten Recht Alles in die Stadtbäche abschwemmen. Nun haben wir Alle bisher von dieser Einleitung keine nachtheiligen Folgen wahrgenommen; das ist meiner Ansicht nach ein ausserordentlich wichtiger Versuch. Ein Punkt scheint mir auch übersehen worden zu sein von Herrn Prof. Ranke. Das sind die Spülwasser aus den Haushaltungen, den Küchen der Hôtels, der Krankenhäuser u. s. w., deren Zersetzlichkeit und Gehalt an organischen Substanzen recht wohl mit dem der Fäcalien auf gleiche Stufe gestellt werden kann. Also der Versuch ist in grossem Maassstabe schon gemacht, und es frägt sich nur, ob wir den weiteren Schritt wagen sollen, auch die übrige Hälfte der organischen Stoffe der Isar anzuvertrauen; das allein steht hier in Frage. Dann hat Herr Prof. Ranke auf die Verhältnisse in Frankfurt hingewiesen, am Main; die sind meines Erachtens nicht maassgebend, denn Herr von Pettenkofer hat immer und mit Recht hervorgehoben, dass wir uns bei der Isar in einem ganz besonderen Ausnahmefall befinden. Eben desshalb kann uns auch der Beschluss irgend einer englischen Commission oder eines englischen Congresses durchaus nicht beeinflussen, soweit es München angeht; denn hier haben wir einen Gebirgsfluss mit raschem Lauf und sehr grossen Wassermengen. Ich möchte nur nebenbei erwähnen, dass die Isar ihr Bett fortwährend vertieft, es wird der Sand immer mehr weggeräumt; wie sollte man da es für denkbar halten, dass irgend welche Anhäufungen sich allmählig anlagern, das ist ganz ausgeschlossen. Herr Prof. Ranke hat ferner bezweifelt, ob die Selbstreinigung der Flüsse eine Thatsache sei. Wir könnten ebensogut die Reinigung durch Rieselfelder bezweifeln. Nun für München ist sie nachgewiesen, und ebenso an vielen Punkten der Erde. In neuerer Zeit ist sie sogar in Amerika nachgewiesen, überhaupt überall da, wo man die Sache genau untersucht hat. Merkwürdig ist nur, dass man bisher nicht weiss, wie die Flüsse sich reinigen. Ich glaube, dass diese Frage vielleicht mehr auf biologischem Gebiete ihre Aufklärung findet; vielleicht dass wir es da mit organischen Lebenswesen, mit niederen Thieren zu thun haben, die sowohl die Bacterien auffressen, als auch die organischen Substanzen vermindern; aber kurzum, die Erfahrung ist so allgemein, von allen Beobachtern übereinstimmend mitgetheilt, dass wir nicht daran zweifeln können. Nun, meine Herren, in der That, es könnte sein, dass unser Boden auf der Garchinger Haide nicht so gut reinigt, als man dies voraussetzt. Aber ich will zugeben, dass er das Gleiche leistet wie die Isar bis Freising; dann finde ich aber darin keinen grossen hygienischen Unterschied. Ich sehe auch nicht ein, warum Herr Prof. Ranke die Bewohner von Lyon so bedauert und bemitleidet, weil sie das Wasser der Rhone, das in Genf verunreinigt wurde, trinken müssen, während er doch das Wasser der Rieselfelder von Gennevilliers mit so grossem Vergnügen getrunken hat. Meine Herren! Das Wasser an sich bleibt immer das nämliche; man muss sich immer vorstellen, dass das Wasser durch verschiedene Reinigungsprocesse hindurchgegangen ist, bis es schliesslich zur Benutzung kommt; es kommt immer mit unreinen Substanzen in Berührung und die Frage ist nur, ob es in dem Moment, wo man es benützen will, rein ist. Ich bin nun überzeugt nach dem, was wir wissen, dass das Wasser in Freising genug rein sein wird, so dass die Bewohner, welche jetzt schon immer denken müssen, dass die halbe Stadt München ihre Abfallstoffe einleitet, kaum ein grosses Bedenken haben werden, wenn die ganze Stadt thun wird, was jetzt die halbe oder wenigstens ein Drittel der Stadt gethan hat. Schliesslich, meine Herren, möchte ich noch auf das Rieselfelder-Project hinweisen, das keineswegs für alle Zukunft verhindert werden soll, im Gegentheil; wenn die ganze Canalisation einheitlich organisirt ist, wird man im Stande sein, den Inhalt der Canäle, anstatt ihn in die Isar einzuleiten, einfach auf die Garchinger Haide zu schaffen. Für jetzt soll nur der Stadt München ihr natürliches Recht, das ihr durch die ausserordentlich günstige Lage an dem schnellfliessenden, wasserreichen Flusse zusteht, gewahrt werden, und sie soll von diesem Recht einmal Gebrauch machen und dadurch auch financiell sich günstig stellen, sowie sie vielleicht von der Isar auch einmal auf andere Weise sich Nutzen schaffen wird, z. B. dadurch, dass sie Elektricität erzeugt durch die Kraft der Isar. Aber zunächst könnte sie einmal die Isarkraft, die Geschwindigkeit des Wassers in diesem hygienischen Sinne verwerthen. Damit glaube ich in Kürze wenigstens die wesentlichen Einwürfe des Herrn Prof. Ranke beantwortet zu haben.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. März 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Schuh: **Ueber den dermaligen Stand der Entzündungs- und Eiterungs-Lehre.**

Der Vortragende erörtert, wie die vorliegende Frage im Laufe der Zeit zuerst vom klinischen Standpunkte, später vom patholog.-anatomischen betrachtet wurde; wie in der Aetiologie derselben bald die physiologischen Reize, bald Mikroorganismen, später die Ptomaine und zuletzt reine Chemikalien die Hauptrolle spielten. — Es wird dann weiter der Kampf zwischen der Virchow'schen Cellulationstheorie und der Cohnheim'schen Schule geschildert, wobei erstere bis in die neueste Zeit vielfachen Angriffen ausgesetzt war, sowohl vom ätiologischen, wie vom patholog.-anatomischen Standpunkte aus. Die Cellulationstheorie wurde wieder zu Ehren gebracht durch die Aufstellung der Lehre von der Karyokinese; und wenn auch alle die physiologischen Reize der Virchow'schen Entzündungslehre bis auf einen, den chemischen das Feld räumen mussten, so rettete doch der eine die Virchow-Theorie vom Entzündungsreiz überhaupt. — Cellulation und Emigration als Wirkung des Ent-

zündungsreizes werden aber gleichwohl nicht von allen anerkannt. Weigert kennt keinen Entzündungsreiz, für ihn erfolgt die Proliferation im Bindegewebe durch Aufhebung des Wachsthumswiderstandes, welcher entsteht durch die durch das entzündliche Agens getödteten Zellen. — Für Weigert ist auch das Agens oder der Reiz, welcher Eiterung hervorruft ein specifischer, darum, weil einige Chemikalien immer nur Eiterung und nicht je nach der Intensität ihrer Application die ganze Virchow'sche Entzündungsscala hervorrufen.

Vortragender glaubt, dass Weigert durch Grawitz, dessen experimentelle Forschungen auf diesem Gebiete als ganz hervorragende anerkannt und geschildert wurden, widerlegt ist. Auch der hemotaktischen Theorie Leber's gedenkt der Referent in beifälliger Weise und erwähnt die interessante Arbeit A. Mosso's über den möglichen Antheil der rothen Blutkörperchen bei der Eiterung. Bezüglich der Ausgänge der Entzündung und Eiterung citirt Vortragender wiederum Grawitz und das von dem genannten Autor geschilderte Schicksal der dem intacten Körper einverleibten pathogenen Mikroorganismen; er erwähnt die Phagocytenlehre, sowie das von Grawitz beobachtete Verhalten pathogener Mikroorganismen im Eiter.

Referent kommt zum Schluss, dass eine allseitig befriedigende Eiterungs- und Entzündungs-Lehre auch heute noch nicht existirt.

Mit Spannung könne man der Festgabe Virchow's zum heurigen internationalen Congress entgegensehen, gerade mit Bezug auf die vorliegende Frage.

Herr Goldschmidt bemerkt hiezu, dass die bekannten Untersuchungen von Mosso in Turin über das Blut für die Auffassung der Eiterung und Entzündung nicht ohne Einfluss bleiben können. Diese gipfeln in der Thatsache, dass weisse Blutkörperchen, Eiterkörperchen und Blutplättchen als selbständige Gebilde nicht existirten, sondern diese sind nur veränderte rothe Blutkörperchen und diese Veränderung der rothen Blutkörperchen ist nicht als ein Stadium der Entwicklung, sondern als ein Absterben, eine Nekrobiose aufzufassen. Mosso konnte experimentell alle die krankhaften Veränderungen des Blutes, die Phagocyten, den leukämischen Blutbefund, den bei perniciöser Anämie u. s. w. hervorrufen. Diese Umwandlung der rothen Blutkörperchen kann schon durch geringfügige Reize, durch Zutritt von Luft, Kummer, Nachtwachen, u. A. verursacht werden.

2) Herr **Friedr. Merkel: Ueber Metrorrhagia puerperalis. Jodoformgazetamponade des Uterus.** Heilung.

Der Fall betraf eine 42 jährige Frau VI para, in kümmerlichen Ernährungs- und Wohnungsverhältnissen. Die Geburt (21. II.) selbst dauerte nur 2 Stunden, eine Nachblutung nach Entfernung der Nachgeburt kam auf 3 g Secale zum Stehen. Am 13. Tage (7. III.) post partum aber begann die Frau Abends beim Zubettegehen, angeblich ohne weitere Ursache, heftig zu bluten. Als diese Blutung nach 2 Stunden nicht nachliess, wurde ich gerufen. Ich fand die Frau blass, Puls klein, Extremitäten kalt. Das abgeflossene Blut, noch aus der Vagina langsam herausfliessend, hatte das Bett förmlich durchtränkt. Reiben und Compression des Uterus führte keine Contraction herbei. Die Untersuchung ergab: Uterus über faustgross, schlaff; am früheren Sitze der Placenta ein bohnengrosses weiches Gebilde (Placentarpolyp). Entfernung desselben; heisse Ausspülung, Ergotin, Secale, Analeptica. Nach 2 stündiger Arbeit steht die Blutung. 4 Stunden später wieder gerufen, fand ich den Uterus wieder schlaff, in ihm ein apfelgrosses Blutcoagulum liegend. Frau pulslos, kalt. Aethercampherinjection. Da auf heisse Ausspülung keine Contraction erfolgte, der Uterus vielmehr schlaff blieb und es fort blutete, Ergotin 1,0!! ohne Wirkung subcutan applicirt worden war, Massage und bimanuelle Compression des Uterus nichts fruchtete, tamponirte ich den Uterus und Vagina genau nach Dührssen Angaben mit Jodoformgaze fest aus. Sofort wurde der Uterus hart, so hart wie nur im Tetanus, ohne noch die geringste Neigung zur Erschlaffung zu zeigen. Die Frau kam eine halbe Stunde später durch die angewandten Wiederbelebungsmittel wieder zu sich. Sie hat sich (20. III.) seitdem vortrefflich erholt. — Entfernung der Tampons am 3. Tage, dieselben waren vollständig geruchlos. Fieber nie vorhanden.

Ein neuer Fall zur Empfehlung der Dührssen'schen Tamponade des Uterus bei Atonie; bemerkenswerth durch das so späte Auftreten der lebensgefährlichen Blutung im Puerperium.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Die Stadt Berlin wird am Dienstag, den 5. August, dem internationalen medicinischen Congress einen gastlichen Empfang bereiten. Hierzu sollen an die Mitglieder der Versammlung persönliche Einladungen ergehen, welche auf die Person des Empfängers lauten. Allerdings wird insofern eine gewisse Grenze gesetzt sein, als im Allgemeinen nur diejenigen Personen mit Einladungen bedacht werden können, welche vor dem 1. August ihre Mitgliederkarte (Leipzigerstr. 75, SW.) gelöst haben. Dies wird für viele auswärtige und die meisten deutschen Aerzte zutreffen, um so mehr, als auch die Theilnahme an der Eröffnung der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung — ausser für besonders eingeladene Ehrengäste — nur im Besitz einer solchen Mitgliedskarte möglich sein wird. — Dem Publicum wird die medicinische Ausstellung in der Maschinenhalle des Ausstellungsparks am Sonnabend, den 2. August, von 1 Uhr an, gegen eine Mark, an den übrigen Tagen — soweit die Räumlichkeiten nicht von dem Congress selbst mit Beschlag belegt sind — gegen 50 Pf. Eintrittsgeld offen stehen.

Ein vollständiges Berliner Adressbuch derjenigen Mitglieder des Berliner Congresses, deren Wohnung zur Zeit der Versammlung bekannt ist, wird augenblicklich ausgearbeitet. Allerdings haben von nahezu 2000 Aerzten — soviele sind nach erfolgter Lösung jetzt, also 14 Tage vor Beginn der Versammlung bereits eingetragen — nur etwa der vierte Theil für rechtzeitige Sicherung von Wohnungen Sorge getragen und es wäre sehr erwünscht, wenn die Herren sich baldthunlichst an das Wohnungs-Comité (Karlstrasse 19) wenden wollten, um hernach Aufenthalt und Verdriesslichkeit zu ersparen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die therapeutische Anwendung des Arseniks.) Nach Bemerkungen über die Unzweckmässigkeit der Darreichung des Arseniks als Solutio Fowleri wegen deren ätzender Wirkung bezeichnet Dr. Paschkis-Wien (Wr. klin. W. 1889, Nr. 49) als die vortheilhafteste Form der Verabreichung des Arsens die natürlichen Mineralwässer. Zu den bisher bekannten arsenhaltigen Quellen von Roncegno und Levico ist in letzter Zeit noch die Guberquelle in Bosnien gekommen, die mit einem Gehalt von 0,061 g arseniger Säure auf 10000 dem sog. Starkwasser von Levico (0,087 : 10000) nahe kommt. Vor diesem zeichnet es sich noch durch seinen geringen Geschmack aus, den es seinem geringeren Eisengehalte (3,734 schwefelsaures Eisenoxydul auf 10000) verdankt. Verfasser hält die Anwendung dieses arsenhaltigen Wassers am meisten indicirt bei nervösen Dyspepsien und Neurasthenien, bei Chlorose, bei Oxalurie, Furunculose. Was die Art der Darreichung betrifft, so beginnt man mit 2—4 Esslöffeln voll (bei Kindern 1—2 Esslöffel), welche früh Morgens, besser aber entweder vor oder nach dem Essen, unverdünnt oder auch mit Wasser und Wein gegeben werden; in der Regel führt diese kleine Quantität nach etwa 6—8 wöchentlichem Gebrauche zum gewünschten Ziele; man kann übrigens, wie bei anderen Arsencuren auch, mit der Gabe auf das Dreifache steigen und geht gegen das Ende der Behandlung wieder herab.

(Behandlung von Neuralgien durch Chlormethyl.) Chlormethyl, CH_3Cl, ist ein gasförmiger Körper, der bei einem Druck von 4 Atmosphären in den flüssigen Zustand übergeht. Wird diese Flüssigkeit zerstäubt, so kehrt die Substanz in den gasförmigen Zustand zurück unter Abkühlung der Umgebung auf —21° C. Um die so erzeugte Kälte therapeutisch zu verwerthen, wird das flüssige Chlormethyl in Syphons gefüllt, an welche Zerstäuber angesetzt sind; beim Oeffnen der Ventile entströmt dem Syphon eine dichte Wolke von Chlormethyl, die man mit raschem Zuge aus einer Entfernung von 50—60 cm über die zu behandelnden Körpertheile streichen lässt. In dieser Weise wurde das Chlormethyl zuerst von Debove-Paris 1844 zur Behandlung von Neuralgien angewendet. Neuerdings liegt eine Arbeit vor von Steiner-Köln (D. med. W. Nr. 29), in welcher derselbe über zahlreiche Heilungen von idiopathischen Neuralgien und verwandten Zuständen mit Chlormethyl berichtet. Auch zur Erzeugung von localer Anästhesie bei kleinen Operationen ist das Mittel benützt worden. Gefahren sind mit seiner Anwendung nicht verbunden, selbst bei kräftiger Application bekommt man keine Gangrän, sondern nur einen rothen Fleck, der etwa 10—15 Minuten lang brennt und an dem sich bei wiederholter Application die Epidermis ganz oberflächlich und schmerzfrei ablösen kann.

(Zur antibacteriellen Wirkung der Anilinfarben.) Petersen-Petersburg zieht (St. Petersb. med. Wochenschrift Nr. 27) aus Beobachtungen an 48 Kranken folgende Schlüsse: Pyoctanin, sowohl das gelbe, wie auch das violette, verwandt als Stift, in Streupulver und Lösung (1 : 100 bis 1 : 2000) wirkt zweifellos antibacteriell, sowohl bei inficirten wie nichtinficirten Wundflächen und Geschwüren. Es wirkt dabei nicht schlechter als Jodoform und hat den Vorzug der Geruchlosigkeit. Pyoctanin wirkt sehr günstig nicht nur bei Augenleiden, sondern auch bei Ulcus molle und gummösen Geschwüren. Schlimme Nebenwirkungen oder toxische Wirkung wurden bisher nicht beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Juli. Die Frage, ob die öffentlichen Armenlasten durch die Kranken- und Unfallversicherung vermindert werden, ist vorläufig zu verneinen, soweit wenigstens ein Theil Preussens in Betracht kommt. Seitens mehrerer Regierungspräsidenten Preussens sind nämlich Erhebungen darüber veranlasst worden, ob und in welchem Umfange die Kranken- und Unfallversicherungsgesetze für Arbeiter eine



Verminderung der öffentlichen Armenlasten herbeigeführt haben. Dem Vernehmen nach haben die bisherigen Ermittelungen ergeben, dass eine derartige Verminderung nicht eingetreten ist. Jedenfalls werden diese Enquêten auf ganz Preussen ausgedehnt. Wünschenswerth wäre, dass auch andere Bundesstaaten dieses Beispiel nachahmten und das betreffende Material mittheilten.

— Die Regierung in Stettin hat eine Verfügung erlassen, in welcher der Kreisphysikus ermächtigt wird, die Schulen auch ohne vorhergehende Benachrichtigung der Schulvorstände und Schulinspectoren zu besichtigen. Die Regierung spricht die Hoffnung aus, dass diese Verfügung einen häufigeren Besuch der Schulen seitens der Kreisphysiker zur Folge haben werde. Die Kreis- und Ortsschulinspectoren und die Lehrer sind angewiesen, den ärztlichen Inspicienten jede Auskunft über die Gesundheitsverhältnisse zu geben, welche sie wünschen.

— Die Beiträge zur Herstellung einer Henoch-Büste, welche dem Jubilar von dem Vorsitzenden des betreffenden Comités, Herrn Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Mehlhausen, übergeben wurde, haben einen Ueberschuss von rund 3000 Mark ergeben, die dem Herrn Geheimrath Henoch zur beliebigen Verwendung zugestellt worden sind. Derselbe beabsichtigt, die eine Hälfte dieser Summe dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause, die andere den Kinderheilstätten an der Seeküste zu überweisen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 28. Jahreswoche, vom 6. bis 12. Juli 1890, die geringste Sterblichkeit Darmstadt mit 9,6, die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 36,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Häufigkeit der Trichinose beim Schwein. Bei Gelegenheit der mikroskopischen Fleischbeschau wurden im Jahre 1888 die Trichinen constatirt in Nürnberg bei 47, in Hof bei 8, in Fürth bei 7, in Erlangen bei 4 Schweinen und in Ansbach bei 1 Schwein. In Nürnberg wurden von 1880—1887 143 trichinöse Schweine aufgefunden. — Im Jahr 1888/89 wurden in Berlin unter 479,124 geschlachteten Schweinen 342 trichinöse = 1 : 1400 constatirt.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians in Philadelphia wurde dem Dr. R. W. Philip in Edinburg für seine Arbeit über Lungen-Tuberculose verliehen; die Arbeit wird von dem College veröffentlicht.

— Die Assistenzärzte des kgl. Friedrich-Hospitals in Copenhagen haben in Folge des rücksichtslosen Auftretens und der ungerechten Maassregelung eines ihrer Collegen seitens des Directors des Krankenhauses ihre Functionen niedergelegt, wobei sie seitens der hiesigen praktischen Aerzte Unterstützung fanden. In dieser Angelegenheit hat der Hospitaldirector eine Niederlage erlitten. Das Cultusministerium hat nämlich ein neues Reglement über die Anstellung und Entlassung der Assistenzärzte erlassen, das die Befugnisse des Directors über seine Assistenten beschränkt, so dass derselbe in Zukunft Assistenten nicht mehr anstellen oder verabschieden kann ohne zuvor die Genehmigung des Aerzterathes einzuholen. Im Falle von Meinungsverschiedenheiten muss die Angelegenheit dem Minister vorgelegt werden. Allerdings steht es noch dahin, ob der Aerzterath damit zufrieden sein wird, da derselbe die Entlassung des Directors, des Oberst Schöller, erwartet hatte. In der nächsten Sitzung des Aerzterathes soll Beschluss darüber gefasst werden, unter welchen Bedingungen sämmtliche Oberärzte, die übrigens alle kein Gehalt beziehen, ihre Thätigkeit fortsetzen wollen. Man hält es für wahrscheinlich, dass dieselben wohl ihre Aemter niederlegen werden, bis der Director entlassen sein wird. Zu der nun schon zum 3. Male ausgeschriebenen Assistenzarztstelle am qu. Krankenhause hat sich übrigens, ausser dem entlassenen Dr. Rovsing. kein anderer dänischer Arzt gemeldet.

(Universitäts-Nachrichten.) München. Geh. Rath v. Ziemssen wurde zum Rector magnificus für das Jahr 1890/91 gewählt. Prof. Dr. A. v. Rothmund begeht am 1. August seinen 60. Geburtstag. Die »Accademia della Scienze« in Rom hat den hiesigen Botaniker Hofrath Dr. Carl v. Nägeli zum ordentlichen auswärtigen Mitgliede ihrer naturwissenschaftlich-mathematischen Classe ernannt. Von einem Genehmigungsschreiben des Ministeriums des öffentlichen Unterrichts begleitet, ist dem Ernennungsdiplom auch eine elegant ausgestattete Tafel von Bronze, 20 cm lang und 15 breit (societatis tessera aenea), beigegeben, welche gleichfalls den Wortlaut der Ernennung enthält. — Würzburg. Am 26. ds. Mts. habilitirte sich Dr. Theodor du Mesnil de Rochemont aus Osnabrück, Assistenzarzt bei Professor Leube, als Privatdocent in der medicinischen Facultät.

Wien. Privatdocent Dr. Gärtner wurde zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie ernannt.

Amtlicher Erlass.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern

(Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1889 betr.)

K. Staatsministerium des Innern.

Auf die im Jahre 1889 stattgehabten Verhandlungen ergeht nach Einvernahme des kgl. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, je zwei Exemplare der beifolgenden vier Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden der Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und entsprechender Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen.

Zuvörderst ist das kgl. Staatsministerium in der Lage, eine erfreuliche Zunahme der Zahl jener Aerzte, welche sich an der allgemeinen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern in freiwilliger Weise betheiligen, constatiren zu können, indem sich die Ziffer der Theilnehmer von 921 d. i. 47 Proc. der Gesammtzahl der bayerischen Aerzte im October vorigen Jahres auf 1125 d. i. 56 Proc. im Mai dieses Jahres gehoben hat, wobei die Betheiligung über sämmtliche Regierungsbezirke sich allmählich gleichmässiger gestaltet.

Hinsichtlich der Ergebnisse der Verhandlungen der Aerztekammern über das denselben mit Ministerial-Entschliessung vom 19. September vorigen Jahres zur gutachtlichen Aeusserung zugestellte Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses vom 18. Juni vorigen Jahres, die Prophylaxis der Tuberculose betreffend, welches in sämmtlichen Aerztekammern eingehenden Erörterungen von Seite der Wissenschaft und der ärztlichen Erfahrung unterstellt wurde, wird auf das Protokoll der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vom 12. December 1889 — veröffentlicht in Nr. 8 der Münchener Medicinischen Wochenschrift vom 25. Februar 1890, Seite 141—158 — mit dem Beifügen hingewiesen, dass den bezüglichen Anträgen desselben entsprechende Berücksichtigung zugewendet werden wird.

I. Oberbayern.

Unter Hinweis auf die Ministerial-Entschliessung vom 1. August 1886, I. 1, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1885 betreffend — Münchener Medicinische Wochenschrift, Seite 591 — ist der Aerztekammer auf den Antrag »es möge zu Ziffer 19 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 18. Decembes 1875 unter lit. a ein Ansatz von 3—5 Mark für einfache Verbände eingereiht und als lit. b der bisherige Ansatz für Anlegung eines complicirten schwierigen Verbandes belassen werden«, — zu eröffnen, dass dieser Antrag, abgesehen von der Unzutreffendheit des zur Begründung desselben aufgeführten Falles zur Berücksichtigung geeignet nicht befunden werden kann, weil die in den letzten Jahren fortschreitende Vereinfachung der antiseptischen zu den aseptischen Verbandmethoden zur Abminderung der Bemühungen beim Anlegen und Abnehmen der Verbände, sowie zur Verringerung der Kosten derselben ganz erheblich beiträgt. Hiedurch wird auch der Unterschied zwischen einfachen und complicirten Verbänden hinsichtlich der Abschätzung der einschlägigen Gebühren in den Einzelfällen erschwert und damit wäre sodann Gelegenheit zu Unbilligkeiten nach der einen oder anderen Seite hin geschaffen.

Dazu kömmt noch zu bemerken, dass die von der Aerztekammer angezogene Bestimmung in Ziff. II. 1. der Gebührenordnung für Dienstleistungen der Bader — Beilage zu § 8 der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 24. Juni 1884, die Verhältnisse der Bader betreffend — einen Unterschied zwischen verschiedenen Verbandarten nicht aufstellt, obwohl auch die Bader in den Fällen der ersten Hilfeleistung nicht selten zur Anlegung complicirter, antiseptischer Verbände veranlasst sind.

II. Niederbayern.

Der Antrag auf Anzeigepflicht des Ileotyphus, sowie auf deren Ausdehnung auf die leichteren Fälle desselben wird in dem diesjährigen verstärkten Obermedicinalausschusse, dessen Berathung ein vom Obermedicinalausschusse dem kgl. Staatsministerium des Innern erstattetes Gutachten, die Revision der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend — Regierungsblatt Seite 1861—1864 unterstellt werden wird, seine Erledigung finden.

III. Pfalz.

Die Verhandlungen der Aerztekammer geben zu einer Verbescheidung keinen Anlass.

IV. Oberpfalz und Regensburg.

1) Hinsichtlich des Antrages auf Gewährung von Postportofreiheit für die Anzeigen von praktischen Aerzten in Sachen der Morbiditätsstatistik und der ansteckenden Krankheiten wird auf die Ministerial-Entschliessungen vom 11. October 1878 und vom 10. August 1881, die Verhandlungen der Aerztekammern betreffend, Bezug genommen.

2) Als dankenswerth wird das Interesse und die Fürsorge der Aerztekammer für Errichtung von Desinfectionsanstalten in grösseren Gemeinden, in welchen ähnliche Anstalten noch nicht bestehen, anerkannt. Da diese Desinfections-Einrichtungen, deren einfachere und mit nicht grossen Kosten verbundene Arten für die Bedürfnisse von Landgemeinden jedoch ausreichen, in den meisten Fällen einen Bestandtheil der Krankenhaus-Einrichtungen selbst zu bilden haben, so wird es eine der nächstliegenden Aufgaben der Krankenhausärzte, beziehungsweise der Bezirksärzte, sowie der Ortsgesundheits-Commissionen sein, bei den Krankenhausverwaltungen, sei es gelegentlich von Neubauten, sei es bei schon bestehenden Anstalten, die Einführung genannter einfacher Desinfectionsapparate in Anregung zu bringen. Derartigen Unternehmungen wird von Seiten der Distriktspolizeibehörden, der kgl. Kreisregierungen und des kgl. Staatsministeriums des Innern stets thunlichste Förderung zugewendet werden.

3) Was den Antrag auf Einbeziehung des Ileotyphus und des Kindbettfiebers unter die anzeigepflichtigen Krankheiten anlangt, so wird auf die an die kgl. Regierung ergangene Eröffnung sub II Bezug genommen.

V. Oberfranken.

Ueber die von der Aerztekammer besprochene missbräuchliche Abgabe von Arzneistoffen, insbesondere Chloroform, an die Kassenärzte behufs Verwendung in deren Dienst, fehlen dem kgl. Staatsministerium genügende Nachweise. Es wird Aufgabe der hiebei betheiligten Apotheker und Aerzte sein, das nöthige Material zu erheben und im zutreffenden Falle sodann ihre Beschwerden zunächst bei den betreffenden Krankencassenverwaltungen anzubringen.

VI. Mittelfranken.

Dem Antrage der Aerztekammer vom 11. October 1887, Erlass eines Verbotes der Rechtslage des Schreibheftes in den Schulen betreffend, entsprechend, sind im Laufe des vergangenen Jahres auf Anordnung des kgl. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten Uebungen mit Steilschrift an verschiedenen Lehranstalten längere Zeit hindurch versuchsweise veranstaltet worden, deren Ergebnisse in der Sitzung des Obermedicinalausschusses am 11. Februar ds. Js. nach einem eingehenden Gutachten des kgl. Obermedicinalrathes Professor Dr. C. von Voit Gegenstand der Berathung waren. Auf Grund dieses Gutachtens, welches in der Münchener Medicinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen wird, werden die weiteren Schritte im Sinne des Aerztekammerbeschlusses vom Jahre 1887 bei dem kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten eingeleitet werden.

VII. Unterfranken und Aschaffenburg.

1) Dem Antrage, die Leichenschau allmählich ganz in die Hände der Aerzte zu legen, ist durch den Wortlaut des § 4 Absatz 2 der oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. November 1885, — Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 48, Seite 655 ff. — die thunlichste Berücksichtigung bereits zugewendet. Wenn die Leichenschau noch nicht überall von Aerzten bethätigt wird, wie es im Zwecke dieser Einrichtung und in der Absicht der kgl. Staatsregierung liegt, so tragen äussere Umstände die Schuld, deren Beseitigung, wie wohl bekannt, nicht immer möglich ist.

2) Der Antrag, es möge in den Lehrplan der Baderschulen der Unterricht in der Massage aufgenommen werden, ist durch die Instruction zur Abhaltung des Unterrichtscurses für Badergehilfen — Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 36 vom 18. Juni 1884, Seite 433 — in § 1 lit. f, deren Wortlaut den Unterricht »in den hauptsächlichsten Handgriffen der Massage« vorschreibt, bereits erledigt. Hiezu wird bemerkt, dass in der Approbationsprüfung der Bader die Controle des Vollzuges dieser Bestimmung auch gehandhabt wird. Gebühren für Ausübung der Massage für Bader aufzustellen, ist bei der Verschiedenheit des Aufwandes an Zeit und Kraft, sowie bei der Verschiedenheit der Methoden nicht thunlich.

3) Der Antrag auf monatliche Erhebungen über die Typhuserkrankungen durch die Verwaltungsbehörden erledigt sich durch den Hinweis auf Ziffer II (Niederbayern) dieser Entschliessung.

VIII. Schwaben und Neuburg.

Der mit dem Protocolle der Verhandlung vorgelegte Bericht über die Bevölkerungsvorgänge in der Stadt Augsburg im Jahre 1888 mit 44 Tabellen und 4 Tafeln folgt anruhend mit dem Beifügen zurück, dass derselbe zu sehr befriedigender Einsicht gedient hat.

Dessgleichen hat das kgl. Staatsministerium des Innern von dem Interesse, welches die Aerztekammer an den Bestrebungen des Unterstützungsvereines für invalid gewordene bayerische Aerzte, sowie an den statistischen Erhebungen der Infectionskrankheiten an den Tag gelegt hat, gerne Kenntniss genommen.

München, den 12. Juli 1890.

gez. Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Otto Schulthess zu St. Ingbert.

Die Praxis niedergelegt hat Dr. Stamm zu Quirnbach.

Gestorben. Assistenzarzt I. Cl. Dr. Büller des 3. Jäger-Bataillons am 17. Juli zu Eichstätt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 13. bis 19. Juli 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 94 (88*), Diphtherie, Croup 39 (47), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 45 (37), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (2), Parotitis epidemica 9 (11), Pneumonia crouposa 10 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 27 (24), Tussis convulsiva 44 (29), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 8 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 320 (306). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. Juli 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (6), Scharlach 2 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 15 (14), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (171), der Tagesdurchschnitt 28.8 (24.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.2 (29.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.0 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (15.5).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Strümpell, Ludw. Prof., Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. Leipzig, 1890. 3 M. 60 pf.

Wille. Dr. Val., Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten. 2. umgearb. Aufl. München, 1890. 2 M. 60 pf.

Bum, Therapeutisches Lexikon. Liefg. 5—8. Wien u. Leipzig, 1890.

Bruns, Neuritische Lähmung beim Diabetes mellitus. S.-A. Berl. klin. W. Nr. 23.

— —, Isolirte Lähmung des Flexor pollic. long. S.-A. Neurol. Cbl. Nr. 12.

Erlenmeyer, Steigerung der allgemeinen Reflexerregbarkeit als aussergewöhnliche Chininwirkung. S.-A. C. f. Nervenheilkunde.

Schuchardt, Die Kola-Nuss. S.-A. Thür. Corr.-Bl.

Frommel, Das Oberflächenpapillom des Eierstocks, seine Histogenese und Stellung zum pap. Flimmerepithelkystom. S.-A. Z. f. Geburtshilfe, Bd. 19.

— —, Der Geburtsmechanismus bei Schädellagen. V. d. Ges. f. Gynäkologie, 1889.

— —, Operative Behandlung des retroflektirten Uterus. C. f. Gyn. Nr. 6.

— —, Wiederholte Tubenschwangerschaft. D. med. W., Nr. 23.

Meynert, Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. Wien, 1890.

Edelmann, Elektrotechnik für Aerzte. München, 1890. 5 M.

Langer-Toldt, Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. 4. Aufl. Wien, 1890. 15 M.

Ribbing, Sexuelle Hygiene und ihre ethischen Consequenzen. Leipzig, 1890. 2 M.

Ziemssen und Bauer, Arbeiten aus dem med.-klin. Institut der Universität München. II. Band, 1. u. 2. Hälfte. Leipzig, 1890. 12 M.

Denaeyer, Peptonémie et peptonurie experimentales. Bruxelles, 1890.
— Analyse des Peptones de Viande. Bruxelles, 1890.

Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt des Dr. Albin Eder aus dem Jahre 1889. Wien, 1890.

Meyer Leop., Der Menstruationsprocess und seine krankhaften Abweichungen. Stuttgart, 1890. M. 4.

Stadelmann, Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. Stuttgart, 1890. M. 6.

Valentiner, Seereisen aus Gesundheitsrücksichten. S.-A. Berl. klin. Wochenschr.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. XXVI. Vereinsjahr 1889. Red. Dr. V. Fossel. Mit 2 Tabellen und 1 Karte. Graz, 1890.

Keating, Cyclopaedia of the Diseases of Children. Vol. III. Illustrated. Philadelphia, 1890.

Springer, Etude sur la Croissance et son role en pathologie. Paris, 1890.

Záhoř, VI. Jahresbericht des Stadtphysikates über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag für das Jahr 1887. Prag, 1890.

Crinon, Revue des Medicaments nouveaux. Paris, 1890.

Thorner, Imaginary foreign bodies in the throat. S.-A. New-York med. Journ.

— Case of partial laryngectomie for carcinoma. S.-A. Journ. Am. med. Ass.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction. Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 31. 5. August. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber einen Fall von Polymyositis acuta.

Von *L. Löwenfeld* in München.

Im Jahre 1887 wurden von 3 Autoren, Wagner[1]), Hepp[2]) und Unverricht[3]) in rascher Folge Beobachtungen über eine acute, binnen relativ kurzer Zeit fast die gesammte Skeletmusculatur ergreifende, mit Anschwellung der befallenen Theile einhergehende Entzündung — Polymyositis acuta — veröffentlicht, Beobachtungen, die nicht verfehlten, allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen[4]). Die Erwartung, die man hegen konnte, dass, nachdem einmal das Augenmerk der Aerzte auf diese Erkrankung gelenkt worden war, die Casuistik derselben rasch anwachsen würde, hat sich trotzdem bis zur Stunde wenigstens nicht erfüllt. Ausser einer kurzen Notiz in Strümpell's Lehrbuch ist in der Literatur über weitere hiehergehörige Beobachtungen seitdem nichts zur allgemeinen Kenntniss gebracht worden. Es ist dies um so auffallender, als die Erkrankungen der Musculatur in den letzten Jahren unstreitig einen Gegenstand besonderen Studiums für Neuropathologen und Kliniker bildeten.

Die bisher veröffentlichten Fälle gelangten sämmtlich auf den Sectionstisch. Der Fall, über welchen ich nachstehend berichten will, macht hinsichtlich des letalen Ausganges keine Ausnahme, obwohl in demselben die Erkrankung längere Zeit einen günstigen Verlauf nahm und die Genesung schon nur mehr eine Frage der Zeit schien. Eine Section konnte jedoch nicht gemacht werden. Da die Diagnose sich sonach nur auf klinische Erscheinungen stützen kann und bei der geringen Anzahl vorliegender Beobachtungen sich das in Frage stehende Krankheitsbild nicht als bekannt voraussetzen lässt, müssen wir zunächst die klinische Gestaltung der Fälle in Betracht ziehen, deren anatomische Zusammengehörigkeit bereits erwiesen ist. Hieraus werden sich die für die klinische Diagnose maassgebenden Gesichtspunkte unschwer ergeben.

Der hier zunächst zu berücksichtigende Fall Wagner's ist folgender: Eine 34jährige, mit Lungenphthise seit längerer Zeit behaftete Köchin erkrankte Ende Juni mit Rücken- und Kreuzschmerzen, wozu sich nach einer Woche Steifigkeit und Schmerzen im Halse, Nacken, den Schultern und Beinen gesellten. Bei der Aufnahme in die Klinik am 19. Juni fand sich ausserdem geringes Oedem an den Handrücken, Unterarmen und Unterschenkeln. Dieses Oedem breitete sich alsbald aus und nahm derart zu, dass an beiden Oberextremitäten die Conturen der Muskeln weder durchzusehen, noch durchzufühlen und die Bewegungen hochgradig erschwert waren. Die Schwellung der Arme nahm in der Folge an Umfang und Härte wieder ab. An der Streckseite derselben entwickelte sich eine erysipelähnliche Röthe, die sich beiderseits nach oben und unten fortsetzte, bis zum 24. August jedoch wieder verschwunden war. Die Arme wurden unter weiterer Verringerung ihrer Schwellung wieder beweglicher. Anfälle von hochgradiger Kurzathmigkeit, für welche der Befund von Seiten der Lunge und des Herzens keine genügende Erklärung gab, sowie Schlingbeschwerden stellten sich ein, und die Patientin erlag in einem Erstickungsanfalle. Die Abendtemperaturen waren anfänglich nur mässig erhöht, betrugen jedoch später öfters 39°.

Die Beobachtung Hepp's resumirt dieser Autor in Folgendem: Eine kräftige bis dahin gesunde Frau wird, nachdem sie sich eine Zeit lang unwohl und matt gefühlt hatte, plötzlich von einem Exanthem und von Angina befallen. Beide Erscheinungen gehen ziemlich rasch vorüber, das allgemeine Befinden hatte darunter nicht besonders zu leiden. Acht Tage nach der Eruption aber traten rheumatoide Schmerzen im Rücken auf, bald werden auch die Extremitäten davon befallen. An diesen zeigen sich harte Oedeme, zugleich tritt ein flüchtiges Oedem des Gesichtes auf und verschwindet wieder, hinterlässt aber eine gewisse Schwellung der Lider. An den Muskeln stellt sich eine immer mehr zunehmende tonische Contraction und Starre ein. Dabei profuse Schweisse, spärliche Urinsecretion, Schlaflosigkeit, zunehmende Schwäche. Der Appetit nie beeinträchtigt, im Anfang sogar gesteigert. Die Muskelaffection schritt unaufhaltsam über die meisten Skeletmuskeln fort. Die Contractur erreichte hohe Grade, so dass Patientin bei der Aufnahme im Hospital völlig unfähig war, andere als ganz beschränkte Bewegungen auszuführen. Es kam zu Crampis und lähmungsartiger Schwäche der Musculatur des Nackens, der Gliedmassen und des Gaumens. Erhalten blieb die Beweglichkeit der Augen und Gesichtsmuskeln, sowie die der Zunge; auch Herz, Zwerchfell und Musculatur der Harnblase blieben verschont. Schliesslich ging die Patientin in der 11. Woche an einer intercurrirenden Bronchopneumonie — wohl Schluckpneumonie — zu Grunde. Die Ernährung, resp. Fütterung, der Patientin war ungemein schwierig gewesen, theils wegen der Gaumenlähmung, theils weil die Kranke zuletzt kaum mehr aufrecht gesetzt werden konnte. Das Leiden war fieberhaft und von Milzschwellung begleitet (wie die Section zeigte).

In dem Unverricht'schen Falle handelte es sich um ein kräftiges Individuum, das unter rheumatoiden Schmerzen im Kreuz und in den Gliedern nach dem Auftreten eines urticariaähnlichen Ausschlages im Gesicht an einer schmerzhaften Schwellung der willkürlichen Muskeln mit Oedem des bedeckenden Bindegewebes erkrankte. Es wurden zunächst die Muskeln der Extremitäten und des Gesichtes, später die des Halses und Rumpfes befallen; die Affection der Schlingmusculatur führte zum Verschlucken und zu schliesslicher Unmöglichkeit der Nahrungszufuhr, die Erkrankung der Thoraxmuskeln zu Dyspnoe und pneumonischer Infiltration der Lunge, Zwerchfell, Herz und Augenmuskeln blieben intact; lebhafte Schweisssecretion und mässiges Fieber mit Milzschwellung begleiteten die Erscheinungen und nach wenig mehr als sechswöchentlicher Krankheitsdauer trat unter Erstickungserscheinungen der Tod ein.

Bei der Section fanden sich in den angeführten 3 Fällen neben ödematöser Beschaffenheit des subcutanen Zellgewebes in grösserer oder geringerer Ausdehnung hochgradige Veränderungen fast der gesammten Skeletmusculatur. Die Muskeln zeigten sich zum grössten Theile mehr minder stark serös durchfeuchtet, dabei entweder von gleichmässig blassröthlicher Farbe, ähnlich dem Kaninchenfleisch, oder blasse mit röthlichen Streifen abwechselnd; ferner eine gewisse homogen starre Consistenz bei auffallender Morschheit und Zerreisslichkeit.

Der mikroskopische Befund in den 3 Fällen wies insoferne Uebereinstimmung auf, als intensive Veränderungen der Musculatur überall gefunden wurden, während die Details der Alterationen in den einzelnen Fällen mancherlei Abweichungen darboten. In dem Hepp'schen Falle erwies sich die Degeneration als eine hyaline Entartung verschiedenen Grades bis zum gänzlichen Zerfall der contractilen Substanz. Das intermusculäre Bindegewebe war kaum betroffen. In dem Unverricht'schen

[1]) E. Wagner, Ein Fall von acuter Polymyositis, Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 1887, 40. Band, S. 241.

[2]) Hepp, Ueber Pseudotrichinose, eine besondere Form von acuter parenchymatöser Polymyositis, Berliner klin. Wochenschrift 1887, Nr. 17.

[3]) Unverricht, Polymyositis acuta progressiva, Zeitschrift f. klin. Medicin, 12. Band, 5. u. 6. Heft, S. 533, 1887.

[4]) Auch diese Wochenschrift brachte (Jahrgang 1887, S. 488) einen Aufsatz über die in Frage stehende Erkrankung aus der Feder von Unverricht.

Falle zeigten die Muskeln alle Formen und Stadien der Degeneration, bestehend in fibrillärer und discoider Zerklüftung, körniger Trübung und wachsartiger Degeneration, zum Theil auch Verfettung. Das interstitielle Gewebe war mit Rundzellen durchsetzt, die Gefässe strotzend mit Blut gefüllt. Die grösste Mannigfalt von Veränderungen wies die Muskelsubstanz in der Beobachtung Wagner's auf. Nicht wenige der Muskelbündel waren vollkommen normal, oder höchstens schwach ödematös. Andere enthielten bei gleichzeitiger intermusculärer Kernwucherung nur einfach atrophische Fasern, oder, ohne Kernwucherung, nur Vacuolen, oder sie zeigten nur wachsige Entartung, oder nur Fettmetamorphose. Die allermeisten Bündel aber boten gleichzeitig, meist in verschiedener Proportion, zwei oder mehrere pathologische Vorgänge dar: am häufigsten Fettmetamorphose, wachsige Entartung, diffuse und umschriebene seröse Infiltration; ebenso häufig zwei der erstgenannten Metamorphosen und gleichzeitig Regenerationsvorgänge von Muskelsubstanz und Bindegewebe. Uebereinstimmend fanden sich in allen 3 Fällen das Rückenmark und die peripheren Nerven unverändert. Die Milz war in Hepp's und Unverrichts Falle vergrössert.

Während über die Zusammengehörigkeit vorstehender 3 Beobachtungen unter den Autoren keinerlei Meinungsverschiedenheit besteht, divergiren die Ansichten bezüglich der aus der älteren Literatur denselben anzureihenden Fälle. Wagner erwähnt einer Beobachtung von Debove[5]), in welcher Oedem, überhaupt Anschwellungen der Gliedmassen fehlten; die Zugehörigkeit dieser wird von Unverricht bestritten, und ich kann dieser Anschauung nur beipflichten; dagegen scheint mir, wie Unverricht und Hepp, eine von Wagner[6]) selbst 25 Jahre vor dem angeführten beobachteter Fall sich ohne Zwang anzuschliessen.

Das 43jährige phthisische Dienstmädchen Scharf erkrankte unter geringem Fieber mit Anschwellung beider Arme, die in den Cubitalgegenden am stärksten entwickelt war und mit Röthung einherging. Es traten Schlingbeschwerden auf und der Exitus erfolgte nach 18tägiger Krankheitsdauer. Bei der Section zeigt sich die Musculatur blass grauroth, an den Oberextremitäten und am Rumpfe von sparsamen oder reichlichen Hämorrhagieen durchsetzt; mikroskopisch fand sich an jedem beliebig entnommenen Präparate hochgradige Fett- oder Colloiddegeneration, daneben zahlreiche diffuse, sehr kleine Eiterkörperchenherde und sehr reichliche Sarcolemmkerne.

Von Hepp wurden aus der früheren Literatur eine Beobachtung von Potain[7]) und eine solche von Marchand[8]) angeführt.

Der Fall Potain's wurde von dem Autor selbst als eine ungewöhnliche Form von Rotz (Morve chronique de forme anomale) gedeutet und bezeichnet. Es handelte sich in demselben um einen 17jährigen Knecht, bei dem allgemeine Abgeschlagenheit und Ziehen in den Gliedern, Röthung der Haut, wiederholte Angina, Kreuz- und Kopfschmerzen, sowie locale, steife Oedeme und Contracturstellung der Glieder auftraten. In den letzten Lebenstagen kam es zu Schluckbeschwerden. Der Tod erfolgte anscheinend an Bronchopneumonie nach 4—5monatlicher Krankheitsdauer. Der Patient hatte einige Zeit vor seinem Ende mehrfach Nasenbluten und eine sehr geringe Verstopfung der Nase; bei der Section fand sich eine sehr kleine Ulceration an der mittleren linken Muschel, sowie eine umschriebene gewulstete, mit Schleim bedeckte Stelle an der oberen Muschel; auf diese Umstände glaubte Potain, obwohl eine Infectionsquelle nicht erweislich war, die Rotzdiagnose begründen zu können. Die Musculatur des linken Vorderarmes zeigte sich blass und serös durchfeuchtet; mikroskopisch fand sich an derselben undeutliche Querstreifung und körnige Trübung.

Marchand's Fall betraf einen 23jährigen Mann, der unter allmählich zunehmenden Muskelschmerzen und entsprechender Functionsstörung erkrankt war, zu welchen Erscheinungen sich ödematöse Schwellung ohne Albuminurie gesellt hatte. Der Tod erfolgte durch Uebergreifen der Erkrankung auf die Respirationsmuskeln. Die Diagnose wurde auf Trichonose gestellt. Trichinen fanden sich jedoch weder an dem dem Lebenden entnommenen Muskelstückchen, noch in der Leiche. Die Section ergab ausser Lobularpneumonie nur eine intensive Erkrankung der Musculatur, vorwiegend der Streckmuskeln der Extremitäten, zum Theil auch der Brust- und Halsmuskeln sowie der Adductoren und Flexoren der Oberschenkel. Das subcutane und intermusculäre Gewebe war ödematös infiltrirt, die Farbe der genannten Muskeln grösstentheils buntfleckig, blasse, gelblichgraue und trübe Streifen mit dunkelrothen Flecken abwechselnd, die Consistenz derselben sehr mürbe, das Volumen vermehrt. Mikroskopisch zeigte sich körnige, fettige und hyaline Degeneration der Primitivfasern; Rückenmark und periphere Nerven unverändert.

Weitere detailirte Berichte über hiehergehörige Fälle liegen derzeit nicht vor. Strümpell erwähnt in dem Capitel seines Lehrbuches, welches die Polymyositis acuta behandelt, dass in einem von ihm selbst untersuchten Falle entzündliche und degenerative Veränderungen anscheinend in der gesammten Körpermusculatur (auch in der Zunge, den Augenmuskeln etc.) nachweisbar waren. Die ausführliche Publication dieser Beobachtung steht jedoch noch aus.

Wie aus Obigem ersichtlich ist, haben wir es bei der Polymyositis acuta mit 3 Cardinalsymptomen zu thun:

1) Anschwellung der Extremitäten; diese kommt zum Theil durch starres Oedem des subcutanen Zellgewebes, zum Theil durch Volumszunahme der Muskeln zu Stande und verbindet sich mit entsprechenden Functionsstörungen.

2) Uebergreifen der entzündlichen Affection auf die Respirations- und Schlingmusculatur, ebenfalls mit entsprechender Functionsstörung.

3) Auftreten mehr minder ausgebreiteter Exantheme.

Das Leiden verläuft, wenigstens so lange keine Complicationen bestehen, nur mit mässigem Fieber, (Milzschwellung) und reichlicher Schweissbildung. Der Exitus erfolgt entweder in Folge der Schlingbeschwerden an Schluckpneumonie, oder direct suffocatorisch durch die Beeinträchtigung der Thätigkeit der Athmungsmusculatur.

Die Mittheilungen, welche ich über nachstehenden Fall zu geben in der Lage bin, sind in mehrfacher Beziehung lückenhaft. Es rührt dies hauptsächlich daher, dass ich erst in einer späten Phase des Krankheitsverlaufes mit dem Falle in Berührung kam. Dennoch dürfte das von mir Ermittelte unsere Kenntnisse bezüglich der in Frage stehenden Erkrankung nach verschiedenen Richtungen hin erweitern.

Die anamnestischen Angaben, die hier zunächst folgen, basiren in der Hauptsache auf Notizen, die ich von meinem Freunde Dr. Cornet erhielt, welcher den Kranken circa 6 Monate in Behandlung hatte.

Leonhard Ströbel, 50 Jahre alt, verheirathet, Vater von 2 Kindern, war über 12 Jahre im Gensdarmeriedienste, ist seit 1872 bei der Post beschäftigt und seit 1877 Briefträger. Die Eltern des Patienten starben in vorgerückten Jahren an nicht zu eruirenden Erkrankungen. Lues und Potatorium werden von dem Patienten entschieden negirt. Patient machte nach seiner Angabe keine erhebliche Erkrankung bis vor 2 Jahren durch. Um diese Zeit wurde er von einer Herzmuskelentzündung befallen, an welcher er circa 4 Wochen laborirte. Er nahm dann seinen beschwerlichen Dienst wieder auf, bekam jedoch nach 6 Wochen ein Recidiv des genannten Leidens, das ihn nöthigte, abermals 14 Tage das Bett zu hüten. Patient erholte sich in der Folge sehr schwer, da er alsbald wieder seinen Dienstgeschäften oblag. Sein Befinden war von dieser Zeit an nicht mehr ganz befriedigend. Er fühlte sich immer etwas müde, der Appetit war gering, dabei bestand eine Neigung zum Frieren. Patient versah trotzdem stetig seinen Dienst, der in der 2. Hälfte des Jahres 1888 vermehrtes Stiegensteigen erheischte und hiedurch gegen früher noch erheblich anstrengender sich gestaltete,

Das gegenwärtige Leiden begann ohne nachweisbare besondere Veranlassung im November 1888 mit Schmerzen in der linken Wade, die bereits am 2. Tage so heftig wurden, dass Patient nicht mehr zu gehen vermochte und sich zu Bette begeben musste. Dieses konnte er in der Folge ca. 11 Tage nicht verlassen. Nach der Ansicht des damaligen behandelnden Arztes, Herrn Dr. Köck, handelte es sich um Entzündung der Wadenmuskeln. Eine Anschwellung bestand nicht, aber die Wade war und zwar besonders an einer hühnereigrossen Stelle sehr druckempfindlich. Nach dem Cessiren der Schmerzen war Patient wieder im Stande zu gehen; er machte jedoch keinen Dienst, um sich noch zu schonen.

Um Weihnachten 1888 stellte sich ein Gefühl des Frostes in der Gegend beider Handgelenke ein, dem alsbald Anschwellung des linken Vorderarmes gefolgt sein soll (nach Angabe des Patienten). Als Dr. Cornet die Behandlung des Ströbel übernahm — Februar 1889 — fand er eine Anschwellung in der Gegend des linken Ellenbogengelenkes, die an Gelenkrheumatismus denken liess. Dieselbe breitete sich alsbald über die Gegend des Biceps und Triceps aus und nahm derart zu, dass der Umfang des Oberarms geradezu enorm wurde. Die Muskeln und das bedeckende Zellgewebe zeigten im Bereiche der Anschwellung eine sehr auffällige Härte. Im Gebiete des Biceps entwickelte sich im Verlaufe mehrerer Wochen in der Tiefe der Anschwellung eine Art Erweichung des Gewebes, welche bei den untersuchenden Aerzten, Herrn Dr. Cornet und dem zur Berathung

[5]) Debove, Progrès med. 1878, Nr. 45.

[6]) Wagner l. c. S. 255.

[7]) Potain, Bullet. de la Soc. méd. des Hôpit. de Paris, 1875, S. 314.

[8]) Marchand, Breslauer ärztl. Zeitschrift 1880, S. 246.



beigezogenen Herrn Docenten Dr. Passet, den Eindruck einer tiefsitzenden Fluctuation hervorrief. Bei einer von Dr. Cornet vorgenommenen Probepunction entleerte sich jedoch nur Blut und Serum. Die scheinbare Fluctuation, wie überhaupt die ganze Anschwellung des Oberarmes bildete sich allmählich wieder zurück, was ca. 2 1/2 Monate erforderte.

Patient ging hierauf wieder aus und befand sich etwa 14 Tage lang wohl (April 1889). Dann stellten sich jedoch Schmerzen und Anschwellung am rechten Unterschenkel und zwar zunächst an der Wade ein. Die Anschwellung, welche auch hier rasch zunahm, betraf nicht bloss die Musculatur, die neben einer gewissen Härte hochgradige Druckempfindlichkeit zeigte; auch das subcutane Zellgewebe erwies sich starr ödematös infiltrirt. An der Haut traten zerstreute hellrothe Flecken auf, die allmählich confluirten; die Haut nahm in der Folge im Centrum eine schmutzigbraune Färbung an, während die Peripherie noch roth war. Der geschilderte Process ergriff nunmehr auch den linken Oberschenkel und zwar zunächst das Quadricepsgebiet, sodann zum zweiten Male den linken Unterschenkel und zuletzt den rechten Oberschenkel; an jedem dieser Theile währte die Anschwellung 3—4 Wochen. Bei der Betheiligung der Oberschenkel waren, den Functionsstörungen nach zu schliessen, die Mm. Ileopsoas mitergriffen. Mit den Schmerzen der Anschwellungen ging immer eine erhebliche Störung der Beweglichkeit des befallenen Theiles einher; zu vollständiger Lähmung einer Muskelgruppe kam es jedoch nicht.

Während der letzterwähnten Vorgänge stellten sich intercurrent bronchitische Erscheinungen und bedeutende Schmerzen in den Rückenmuskeln (ohne Anschwellung dieser) ein. Am rechten Arme traten rothe Flecken auf, die allmählich confluirten; von einer Anschwellung liess sich hier ebenfalls nichts constatiren.

Am 4. Juni machte sich eine neue, sehr bedrohliche Erscheinung geltend. Der Puls wurde sehr beschleunigt (120 Schläge und darüber), unregelmässig, schwach und aussetzend; hiemit ging Beklemmung auf der Brust und Athemnoth einher. Percutorisch und auscultatorisch war hiebei von Seiten der Brustorgane keine Veränderung nachweisbar. Diese Störungen hielten abnehmend ca 2 Wochen an. Nach dem Schwinden der Herzsymptome traten sehr heftige Schmerzen an der Vorderseite des Thorax auf; eine äusserliche Anschwellung oder pleuritische Veränderung war hiebei nicht zu constatiren, auch kein Exanthem. Seit mehr als 4 Wochen bestehen Schlingbeschwerden. Dieselben begannen mit Schmerzen im Halse ohne Röthung und Beleg. Anfänglich bestand tagelang gänzliche Unfähigkeit, feste oder breiige Nahrung zu schlucken, auch Flüssigkeiten regurgitirten.

Jetzt kann Patient zwar breiige Speisen und Flüssigkeiten schlucken, doch ist dies noch mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft. Eigentliches Verschlucken kommt trotzdem fast nicht vor; nach jedem Schlucke beginnt jedoch ein Räuspern, und Patient ist genöthigt, ein Quantum Schleim und Speichel auszuspucken, resp. herauszuwürgen (wie ich mich selbst überzeugte[9]).

Vor etwa drei Wochen begannen Schmerzen aussen am Halse und in den Mm. rect abdomin., die derzeit noch bestehen; Anschwellung oder Exanthem trat an den genannten Theilen nicht auf. Vor etwa 14 Tagen entwickelte sich an der linken Gesichts- und Stirnhälfte ein fleckig rother Ausschlag.

Während der ganzen bisherigen Krankheitsdauer zeigte sich auffallend vermehrte Schweissbildung. Die Körpertemperatur wies längere Zeit, namentlich in den ersten Monaten der Beobachtung durch Herrn Dr. Cornet geringe Steigerungen (38—38,7) auf. Der Urin wurde mehrfach untersucht und immer frei von Eiweiss und Zucker, jedoch stark sedimentös befunden. Das Uriniren machte nie Schwierigkeiten; es zeigte sich von Seite der Blase überhaupt keine Störung. Der Stuhlgang ist gewöhnlich angehalten.

Status praesens 20. VII. 89: Uebermittelgrosses Individuum von dürftiger Allgemeinernährung. Leidender Gesichtsausdruck. Beträchtliche Calvities. Schädelconfiguration normal. An der linken Stirnhälfte und Wange braunpigmentirte Flecke (die Ausdehnung derselben ist aus der Zeichnung ersichtlich), die sich trotz des dunklen Teints des Patienten deutlich abgrenzen. Augenbewegungen, Pupillenreaction, Facialis, Zungenbewegungen normal. Das Gaumensegel wird beiderseits gleich gut und normal gehoben.

Bei dem ersten kurzen Besuche, den ich in Vertretung meines abwesenden Freundes Dr. Cornet dem Kranken 5 Tage vorher abgestattet hatte, fiel sofort der Umstand auf, dass der Patient, der am Bettrande sass, fortwährend genöthigt war, den ihm zum Munde herausfliessenden Speichel abzuwischen. Diese Erscheinung, die mich zunächst veranlasste, den Kranken mit Zustimmung und in Gegenwart Collega Cornet's einer eingehenderen Exploration zu unterziehen, bestand bei der Aufnahme des Status am 20. Juli bereits nicht mehr.

Die Musculatur beider Arme atrophisch, besonders hochgradigen Schwund zeigen Triceps und Deltoideus beiderseits; auch die Musculatur des Thorax (besonders der Pectoralis major), die Rücken- und Schultermuskeln sind hochgradig atrophisch. Druckempfindlichkeit fehlt in diesem ganzen Muskelgebiete; dagegen zeigt sich die obere Partie der Mm. rect. abdom. deutlich druckschmerzhaft.

Sämmtliche Bewegungen der oberen Extremitäten sind nur mit geringer Kraft ausführbar. Die Oberarme können beiderseits nur bis zur Horizontalen erhoben werden; auch die Streckung des Vorderarmes und die Supination der Hand beiderseits beschränkt.

[9]) Von dem Biere z. B., das Patient in meiner Gegenwart trank, kam beim Räuspern nach den einzelnen Schlucken nichts zum Vorschein.

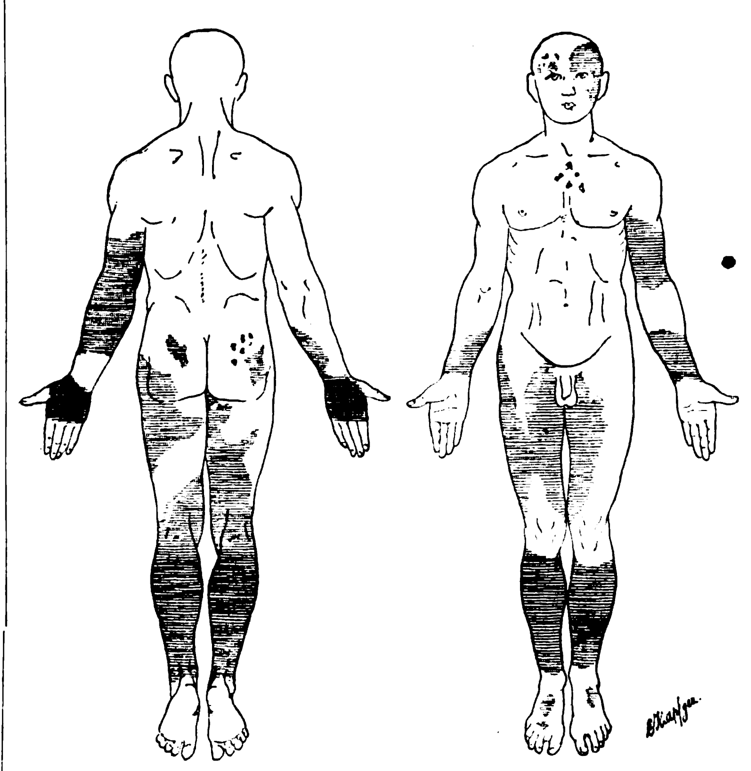
Die Musculatur der Beine ist gleichfalls atrophisch und schlaff, jedoch ohne Druckempfindlichkeit. Der Schwund ist an den Muskeln des Oberschenkels beiderseits stärker ausgeprägt als an denen des Unterschenkels. Sämmtliche Bewegungen der Beine sind in der Excursion beschränkt und von geringer Kraft.

Gehen und Stehen ist nur ganz kurze Zeit und nur mit Unterstützung möglich.

Die cutane Sensibilität an Armen und Beinen zeigt keine Einbusse. Auch im Bereiche der höheren Sinne ergiebt sich keine Veränderung. Keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule und der peripheren Nervenstämme.

Das Kniephänomen ist beiderseits erhalten, rechts schwächer als links; kein Fussphänomen. Die Hautreflexe sind unverändert.

Das Hautcolorit des Patienten ist im Ganzen sehr brünett. An den in den beiden Figuren durch Schraffirung markirten Stellen zeigt sich die Haut überall verfärbt von leichtem bis zu dunklerem Braun[10]). Daneben finden sich nur an einzelnen Localitäten noch rothe, nicht besonders erhabene Flecken (so am Abdomen). Alle diese Stellen verursachen dem Patienten noch jetzt ein brennendes Gefühl.



Das Sprechen strengt den Kranken sehr an. Die Sprache klingt matt, dabei etwas undeutlich und näselnd. Dieselbe war während der gegenwärtigen Erkrankung vor einiger Zeit noch bedeutend schlechter als jetzt. Patient konnte eine Anzahl von Tagen fast nicht mehr sprechen.

Im Bereiche der Psyche bietet Patient keinerlei Störung dar.

Puls 72, klein, jedoch regelmässig.

Von Seiten der inneren Organe nichts Bemerkenswerthes.

Von einer elektrischen Exploration wurde wegen der Abneigung des Kranken und dessen elenden Zustandes abgesehen.

Wegen Antrittes meiner Sommerferien musste ich zunächst darauf verzichten, den Patienten weiter zu beobachten. Nach den Mittheilungen Collega Cornet's trat in den nächsten Wochen nach der Untersuchung wieder stärkere Pulsbeschleunigung und grössere Hinfälligkeit (doch ohne Athembeschwerden) auf, während die Schlingbeschwerden sich etwas verringerten. Patient liess sich desshalb am 18. August auf Dr. Cornet's Anrathen wegen der mangelhaften Pflegeverhältnisse in seiner Häuslichkeit in das Krankenhaus München l/I. (II. medicinische Abtheilung) verbringen, woselbst er bis zum 24. November verweilte.

Als ich den Patienten Ende November wieder sah, zeigte sich sein Zustand in jeder Beziehung entschieden gebessert. Am 5. December konnte ich folgenden Status notiren:

Aussehen und Allgemeinernährung erheblich besser. Die pigmentirten Stellen an der Stirne und linken Wange nicht mehr unterscheidbar. Augenbewegungen, Facialis etc. normal. Die etwas schmächtige Zunge zeigt geringe fibrilläre Contractionen. Gaumensegel beiderseits gut gehoben.

Patient räuspert noch immer viel; er hat auch noch gewisse Schwierigkeiten beim Schlucken. Fleisch kann er nur fein geschnitten zu sich nehmen; grössere Bissen lassen sich noch nicht bewältigen.

[10]) Die doppelschraffirten Stellen der linken Figur — Handrücken — zeigten die dunkelste Färbung.



Auch beim Trinken zeigen sich noch geringe Beschwerden, jedoch nur bei Genuss kalter Getränke.

Sprechen vermehrt das Bedürfniss zum Sichräuspern. Die Pigmentirung an den Oberextremitäten ist nahezu verschwunden. Am Handrücken markirt sich das Gebiet derselben noch durch livide Färbung, die dem Fingerdrucke weicht.

Die Musculatur der Oberextremitäten ist entschieden besser entwickelt und straffer, doch im Ganzen noch ziemlich dürftig. Erhebliche Atrophie zeigen an der rechten Hand noch sämmtliche Interossei, an der linken Hand Interosseus I u. II. Auch die Musculatur der Schultergegend (Deltoideus, Cucullaris, Supra- und Infraspinatus), ferner der Pectoralis major zeigen noch erheblichen Schwund.

Erhebung der Arme beiderseits noch immer nur bis zur Horizontalen möglich, sämmtliche Bewegungen derselben von bescheidener Kraft, der Händedruck schwach.

Die Rückenmusculatur gleichfalls noch ziemlich dürftig, das Fettpolster am Rumpfe wenig entwickelt.

An den Oberschenkeln die Pigmentirung noch sehr deutlich erhalten, in Folge der lividen Beschaffenheit der betreffenden Hautpartien noch dunkler erscheinend; doch lässt sich durch Fingerdruck die Färbung an keiner Stelle ganz beseitigen. An den Unterschenkeln ist die Pigmentirung nahezu verschwunden, die Haut wird auch hier bei Entblössung rasch livid.

Die Musculatur an den Beinen bedeutend besser entwickelt und straffer.

Patient kann auf einen Stock gestützt kurze Zeit im Zimmer umhergehen. Das Sicherheben im Bette geht noch etwas mühsam vor sich.

Längeres Sprechen strengt noch an; die Sprache ist jedoch deutlicher und kräftiger.

Kniephänomen wie früher rechts stärker als links; die Hautreflexe normal.

Puls 68—72, etwas klein und ab und zu aussetzend; an der Herzspitze vorübergehend (vielleicht nur in Folge eines vorhergängigen Gehversuches) ein leichtes blasendes Geräusch.

Die Besserung machte bei dem Patienten in der nächsten Zeit stetige Fortschritte. Bereits am 20. December vermochte Patient im Zimmer ohne Stock sich zu bewegen, der Händedruck war entschieden kräftiger, an der Sprache kaum mehr etwas Abnormes zu entdecken, auch die Schwierigkeiten beim Schlucken geringer.

Da der Kranke bei vorzüglichem Appetit war und täglich sehr bedeutende Nahrungsquantitäten zu sich nahm, so schien die Annahme berechtigt, dass seine völlige Wiederherstellung nur mehr eine Frage der Zeit sein könne.

Der weitere Verlauf machte diese Voraussetzung jedoch zu Schanden. Das stärkere Auftreten der Influenzaepidemie um die Wende des Jahres verhinderte mich mehrere Wochen den Patienten zu besuchen. Als ich denselben am 13. Januar l. Js. wiedersah, fand ich dessen Zustand wieder erheblich verschlechtert. Nach Mittheilung des Kranken traten bei demselben am Abende des Weihnachtstages unter Fiebererscheinungen Schmerzen und Druckempfindlichkeit an der linken Seite des Abdomens zwischen Hüftbeinkamm und unteren Rippen auf. Seitdem leidet derselbe an Appetitmangel, grösserer Schwäche und nächtlichen Schweissen. Am Neujahrstage stellten sich auch an der rechten Seite des Abdomens Schmerzen und Druckempfindlichkeit ein; hier bildeten sich auch in der Folge an einzelnen Stellen wulstartige Anschwellungen. Die Schmerzen waren an der rechten Seite intensiver als links und dauern hier noch an, während dieselben links geschwunden sind. Der Patient zeigte ein bedeutend schlechteres Aussehen als bei meinem letzten Besuche, belegte Zunge, kleinen, aber regelmässigen Puls (72 Schläge). An der rechten Seite des Abdomens neben dem M. rectus abd. fanden sich einzelne für Druck sehr empfindliche Stellen; die Musculatur machte an dieser Seite des Abdomens auch den Eindruck grösserer Härte als an der linken Seite; an letzterer war auch von Druckempfindlichkeit nichts zu constatiren.

Schmerzen und Druckempfindlichkeit blieben auch in der Folge zunächst auf die rechte Bauchseite mit Ausschluss des Gebietes des M. rectus abd. beschränkt.

Erst gegen Ende Januar breiteten sich dieselben über die gesammte vordere Bauchmuskulatur mit Einschluss der beiden Mm. recti abd. aus. Die Schmerzen währten, wie ich hier sogleich beifügen will, bis 2 Tage vor dem Tode des Patienten, Tag und Nacht. Sie bildeten die beständige und hauptsächlichste Klage des Kranken. Ihre Intensität zeigte zwar gewisse Schwankungen; doch waren dieselben während des grössten Theiles der letzten Lebensmonate des Patienten heftig genug, um demselben Schlaf und Appetit anhaltend zu rauben. Antipyrin führte zeitweilig eine Verringerung, doch keine völlige Beseitigung derselben herbei. Zum Gebrauche anderer Mittel war der Patient nicht zu bewegen. Die Druckempfindlichkeit beschränkte sich in der Folge auf die Gegend des Rippen- und Sternalansatzes der Bauchmuskeln.

Dass die Nahrungsaufnahme unter den angegebenen Verhältnissen sehr gering wurde, ist naheliegend. In Folge dessen kam es alsbald zu erneuter stärkerer Abmagerung, grosser allgemeiner Hinfälligkeit und entsprechendem Verhalten der Herzthätigkeit. Dabei war die Schweissabsonderung anhaltend vermehrt.

Anfangs März zeigten auch die Schlingbeschwerden, die sich inzwischen nie ganz verloren hatten, wieder eine Steigerung. Flüssigkeiten regurgitirten öfters durch die Nase, das Schlucken consistenter Nahrung ging nur sehr mühsam vor sich. Patient räusperte fortwährend sehr viel Schleim heraus, insbesonders nach dem Trinken.

Die Gemüthsstimmung des Kranken, die schon bei Beginn des Krankheitsnachschubes sehr deprimirt war, wurde schliesslich eine ganz verzweifelte, so dass er selbst sein Ende sehnlichst herbeiwünschte.

Der Stuhl war während der ganzen fraglichen Zeit von normaler Beschaffenheit und wurde schmerzlos und spontan entleert; ebenso zeigte die Blasenthätigkeit keine Störung. Keine Athembeschwerden, kein Decubitus.

Am 24. März fand ich den Puls sehr klein, unregelmässig, öfters aussetzend bei 100 Schlägen; an der Herzspitze ein blasendes Geräusch.

Am 28. März Abends verschied Patient ohne jeden Todeskampf, nachdem er kurz vorher zur Befriedigung eines Bedürfnisses das Bett verlassen hatte. Eine Section konnte nicht gemacht werden, da der Kranke in seinem wohl durch die Verzweiflung bedingten Uebelwollen gegen die Aerzte, »die ihm nicht helfen konnten«, die Vornahme derselben ausdrücklich untersagt hatte.

(Schluss folgt.)

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Ueber Schwanzbildungen beim Menschen.

Demonstrationen von Missbildungen aus der kgl. Frauenklinik, ausserdem über einen Fall von Hernia diaphragmatica congenita.

Von Dr. *Oskar Schaeffer*.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 6. Mai 1890.)

Schwanzbildungen beim Menschen sind meist mit anderen Bildungs-Anomalien gepaart, beim Lebenden oft nur geringfügig angedeutet, wie z. B. Freund von einer Combination mit Hydrocele congenita bei einem Neugeborenen, und bei einer 22jährigen Parturiens mit auffallend männlichem Habitus, von starker Behaarung des ganzen Körpers, besonders der Oberlippe und Schultern berichtet.

An vorliegendem Präparate weisen die Arme »Klumphände« und Defect des Radius, Daumens und Zeigefingers beiderseitig auf; die III. und IV. Finger sind verwachsen. An den unteren Extremitäten fehlen Fibulae und Füsse. An den Tibiae sind Narben von amniotischen Amputationes spontaneae zu sehen. Beide Oberschenkel sind rechtwinkelig flectirt, die Kniee in gleicher Contractur und nach innen rotirt. Hennig legte in seinem Falle hierauf besonderes Gewicht (pes varus). Der Caudalappendix: ein 4 cm langes, weiches Gebilde, breit aus einer haarlosen, wenig tiefen Grube entspringend, sich gleich etwas verjüngend, wieder anschwellend, wieder verjüngend, wieder anschwellend und endlich, nach einer abermaligen Einschnürung, in zwei, durch eine Furche getrennte, kolbige Anschwellungen endigend, so dass das Schwanzende nicht spitz, sondern herzförmig zweizipflig ist; ein gleiches Bild habe ich in der Literatur nicht gefunden. Ebenso ist die von Virchow und Bartels bei Caudalbildungen betonte Sacral- oder Lumbaltrichose nicht vorhanden. An der ventralen Fläche verläuft eine Raphe, ohne über die Wurzel hinauszugehen.

Anal- und Penis-Orificien atretisch; Testikel nicht descendirt.

Das freigelegte Steissbein zeigt keine Verbindung mit der Caudalbildung, auch ist es nicht nach hinten gekrümmt — ja, es verläuft nicht einmal (worauf Ecker aufmerksam machte) senkrecht unter Berührung der Haut, sondern krümmt sich nach vorn und skoliotisch nach rechts um; es ist auch mässig entwickelt. Dagegen hat der Schwanz seine Fortsetzung nach innen in einem fibrösen Strange, welcher seitlich-links, über dem Cornu sacrale, lateral von den Foramina sacralia posteriora, — etwa entsprechend der Insertion des Lig. sacro-spinosum — entspringt. Zu diesem Strange scheinen, besonders von Links her, musculäre Züge vom M. glutaeus m. einzubiegen.

Mikroskopisch ist der mittlere äussere Theil untersucht. Ich fand eine an der ventralen Seite etwas schmälere Epidermis mit zahlreichen Talg- und tubulösen Schweissdrüsen und äusserst kleinen Wollhärchen. Ventralwärts waren die Hautpapillenflächen gewellt. Das subcutane Bindegewebe, welches das Gerüst der Cauda ausmacht, enthält zahlreiche Gefässe und Lymphgänge. Nerven oder Muskelfasern habe ich in meinem Präparate nicht gefunden. Es lag nahe zu suchen, ob keinerlei Reste von knorpeligen oder sonstigen Gebilden vorhanden wären, welche einer ursprünglichen Fortsetzung der Wirbelachse als Nachweis dienen könnten, etwa wie Leo Gerlach in dem Fleischmann'schen Falle das Vorhandensein eines Chorda-ähnlichen Achsenstranges in 3—5 Zellgruppen constatirt zu haben glaubt. Hier in unserem Falle war central schon makroskopisch ein weisslicher derber Strang eben erkennbar, etwa so, wie das Rohr einer Nabelarterie sich von dem myxomatösen Bindegewebe des Nabelstranges abhebt. Das mikroskopische Bild imponirte als das eines organisirten Thrombus, d. h. ein breiter Ring von glatten Muskelfasern umschliesst ein Gewirr von jungem Bindegewebe mit zahlreichen Spindelzellen, mit



Einlagerung von zahlreichen Rundzellen, besonders am Rande, wo eine Intima nicht mehr von einem lichteren Saum, der gegen den inneren Rand der Muscularis stösst, unterscheidbar ist. Das ganze Gefäss ist von relativ grossem Kaliber. Dass hier oft grosse Schlagadern vorkommen, darauf machte Virchow schon aufmerksam.

Ausgehend von den atretischen Anomalien der Umgegend dieser Caudalbildung verfolgen wir das prall gefüllte Rectum in normaler Lage bis zu einem kolbigen plötzlichen Verschluss, etwa 1 cm vom Beckenboden entfernt, in den es durch einen zunächst noch rundlichen, zuletzt aber in das Integument ausstrahlenden, oblitirirten Strang sich fortsetzt.

Von dem Urogenitalapparat fehlt der uropoëtische Theil ganz (also Defect beider Nieren und Ureteren, der Blase und des Sinus urogenitalis). Die Testikel finden sich gut entwickelt, mit der Epididymis, in der Höhe des Beckeneinganges, seitlich mehr nach hinten, der Linea innominata anliegend, am vorderen Rande der Mm. ileopsoas; je ein weisslicher Strang steigt von ihnen zum inneren Leistenring hinab.

Die Art. umbilicales sind beide vorhanden, weichen, da sie des zusammenhaltenden Urachus entbehren, mehr lateral ab, als sonst, um dann regelmässig in die Artt. hypogastricae zu münden.

Auf die Becken-Formation sind diese Anomalien von Einfluss gewesen. Die Atresia ani gestattete den Tubera ischii sich bis zur Berührung nahe zu rücken, ja, sich sogar durch starke, kapselartige Ligg. zu vereinigen. Die Rami ascendentes beider Schambeine zusammen mit den Rami descendentes der Sitzbeine haben sich verschmolzen, nach hinten gehoben, so weit, dass sie sich hinter der Symphyse zu einer concaven Platte verbunden haben.

An den, vielleicht etwas mehr hinter der Leber liegenden Magen und an das Zwerchfell ist die hufeisenförmig getheilte, durch schmale Substanzbrücke verbundene Milz befestigt.

Der Thoracalraum zeigt nur am Herzen Anomalien. Die aus dem linken und dem rechten Ventrikel entspringenden Gefässe verlaufen nicht so, dass Ersteres hinter und rechts von Letzterem zu finden ist, sondern dass Jedes senkrecht in die Höhe steigt. Dann aber gibt die scheinbare Pulmonalis die Subclaviae und Carotiden ab. Bei Eröffnung des rechten geräumigeren Ventrikels finden sich Gefässmündungen in den Sinus valsalvae; sie gehören offenbar den Kranzarterien an. Also: Transposition der Hauptarterien; aber nicht finden wir hier eine veränderte Stellung der Semilunarklappen und der Conus arteriosi zu einander, wie sie Rokitansky als bedingend für die Transposition ansieht (d. i. die des rechten Gefässes mehr nach vorn als des linken). Das Septum des Foramen ovale klafft weit, fast fehlend; aber auch im oberen Drittel des Septum ventriculorum findet sich ein ovaler Defect, entsprechend der Stelle, die bei Foeten durchscheinend dünn gefunden wird. An dem oberen Rande des Defectes inserirt sich der vordere Zipfel der Valvula mitralis. Endlich finden wir noch einen zweiten Defect des Ventrikelseptums über dem eben erwähnten, aber dieser lässt den rechten Ventrikel mit dem linken Atrium correspondiren, indem er direct über der Mitral- und unter der Tricuspidalklappe liegt. Es mag diese letzte Anomalie mit der Vergrösserung des rechten Ventrikels gegenüber dem linken, zusammenhängen.

Besteht ein Zusammenhang zwischen allen diesen Verbildungen, so kann er nur ausserhalb der Frucht liegen; innerhalb der serösen Höhlen waren keine Residuen von entzündlichen Processen vorhanden, auch nur eine verschwindend kleine Menge Serum. Leider war die Placenta nicht beigegeben worden; die Atresien und die Amputationes spontaneae fordern dazu auf, eine Amniitis als ursächlich zu betrachten; wir dürfen aber nicht jene offenbar viel später eintretende foetale Entzündung mit plastischem Exsudat aetiologisch beschuldigen, sondern eine zugleich mit dem primären Wachsthum des Amnions einhergehende Verbildung; und zwar muss diese zu einer Zeit stattgefunden haben oder wenigstens auf dem Gipfelpunkt ihrer Wirkung angelangt sein, wo der Wolff'sche Körper sich bereits in seinen geschlechtlichen und seinen uropoëtischen Theil differencirt hat, — wo die Allantois sich gebildet und die Gefässanlage besorgt hat, so dass der Urachus sich dem Harnsystem angelegt hat und so zugleich mit demselben den bildungshemmenden Wirkungen unterworfen sein musste. Dieses Alles fiel in die Zeit zwischen den 20. — 50. Tag; denn plötzlich sind diese Defecte nicht entstanden. Die gehemmte Amnionbildung kann wirken durch Zug, Druck, Verklebung mit foetalen Theilen und Herauszerrung oder Abschnürung derselben.

Die Transposition der Herzgefässe und die Septumdefecte will Klebs in einer ganzen Reihe von Fällen durch den Druck des angepressten Kopftheiles erklärt wissen; den Beweis lieferte Hensen experimentell durch künstlich ausgeübten Druck auf das Herz zur Zeit seiner Verschmelzung insofern, als er dadurch eine getrennt bleibende Anlage desselben erzielte. Also können wir hierfür dieselbe Ursache des Druckes der Amnionkopfkappe verantwortlich machen; auch der Zeitabschnitt passt, indem die Kiemenspalten bis Ende des I. Monates geschlossen sind und damit die arteriellen Bögen sich in ihren später dauernden Zustand umzubilden beginnen, die Aorta descendens als verschmolzener Stamm aber längst vorhanden ist.

Der Defect der Nieren und des Urachus, sowie die Amputationes spontaneae, sind — erstere von dem Beginne der Anlage zur Zeit des offenen Coeloms her — leicht zu erklären; hätten die plastischen Verklebungen nicht zur Loslösung der Extremitäten geführt, so würden bei der Enge der Schwanzkappe resp. Kopfkappe, jedenfalls Klumpfüsse und Hände entstanden sein — und das stimmt auffallend zu manchen Fällen dieser Gattung (Hennig); ebenso finden wir oft Atresien angegeben (Freund).

Passt in dieses Schema der Amnionhemmung die Begründung des Entstehens des Caudalappendix? Er kann entweder (wie Ahlfeld den Thirk'schen Fall erklärt haben will) ein durch einen Amnionfaden ausgezogenes Hautstück repräsentiren, oder aber die plastische Verklebung der zu engen Schwanzkappe hat zu einer am Candalende localen, aber breiten Adhärenz geführt und jenes Hautgebilde in ziemlich breiter Fläche und breiter Endigung ausgezogen; nach Abreissung dieses Theiles der Hornplatte von der Amnionverklebung verwuchs das Ausgezerrte Hautstück unter Bildung einer Narbe, der ventralen Raphe. Das centrale, mit ausgezogene, also seinem eigentlichen Wirkungskreise entzogene Gefäss — vielleicht eine Arteria sacralis lateralis wegen der auffallenden Stärke — ist obliterirt.

Die Blosslegung der Wirbelsäule ergab: die hintere Decke des Os sacrum ist nicht gänzlich verknöchert: die linke Seite des Wirbelkanales, entsprechend der Insertion des fibrösen Stranges, ist, in dem Umfang eines Erbsenquerschnittes, zwischen den processus spinosi und articulares, nur von einer sehr derben häutigen Membran bedeckt, in welche von oben her ein Knorpelfragment hineinragt, wodurch dem palpirenden Finger der wahre Charakter der Wandung bei meiner ersten Untersuchung verdeckt werden konnte. Die processus spinosi und der entsprechende rechte Theil sind ossificirt, bezüglich soweit knorpelig präformirt.

Das Rückenmark reicht ungetheilt bis zum I. Kreuzbeinwirbel hinab (statt, wie normal, nach H. Ranke, bis zum III. Lumbalwirbel) und die Cauda equina liegt mit ihren Häuten eng der Membran an, anscheinend adhärent. Von Hydromyelie ist nichts zu finden. In den Wirbelcanal dringen keine fibröse Massen ein. Es handelt sich also wohl um ein, durch die Auszerrung entstandenes, einseitiges, mangelhaftes Zusammentreten der Urwirbelplatten, oder noch wahrscheinlicher der ersten Bildung der aus ihnen hervorgehenden später dauernden Wirbelbögen, mit nachherigem häutigem Verschlusse; derselbe Zug bewirkte auch die Kreuzbeinskoliose nach links; wodurch die Steissbeinspitze sich nach rechts wandte. Vom Medullarrohr ging der Defect nicht aus; weder Myelocysten-, noch Myelocystocelen-, noch Myelomeningocelen-Bildung; auch an der Dura mater kein Defect nachweisbar. Allerdings kommen ja, ähnlich den Herniae occultae, occulte Spinae bifidae, im Bereiche der Myelocystomeningocelen, vor; und es würde dieses bei dem auffallend weiten Hinabreichen des Rückenmarks recht wohl für eine solche sprechen, da solchen totalen oder partiellen Rhachischisen eine Aplasie der Skeletaxe zu Grunde liegt, und sich die Myelocystomeningocelen stets unter dem Hornblatt, also viel später, als etwaige Urwirbeldefecte bilden; gerade diesem allem gemeinsam ist, nach v. Recklinghausen, die normale Rückenmarksanlage, die bei bestehender Wirbelbogenspalte zu lang für den Canal wird; gerade hierbei sehr häufig laterale linke Defecte der Bögen! — also wie in unserem Falle. Jedenfalls handelt es sich hier um einen sehr frühzeitig beendeten — »geheilten« — Process, welcher das Rückenmark nicht mehr zerstörend angegriffen hatte.

Hiezu kommt folgendes: v. Recklinghausen machte die Section eines Erwachsenen, der an einem neurotischen Fussgeschwür, allmählich eintretender Klumpfuss-Stellung ge-



litten hatte. Sacrolumbale Hypertrichose führte zur genaueren Untersuchung der Wirbelsäule; dieselbe fand sich im Lumbosacraltheil defect und ein Fibrolipom zog von der Haut aus hinein und hielt das Rückenmark bis zum II. Kreuzwirbel hinabgezerrt. v. Recklinghausen macht darauf aufmerksam, dass viele Lipome und andere Tumoren der Lumbosacralgegend, sowie auch die Pseudo-Caudae, welche meist seitlich von der Mittellinie sitzen, vereint mit leichter Krümmung der Wirbelsäule, solchen Defecten offenbar ihren Ursprung verdanken müssten! (Virch. Arch. 1886, Bd. 105).

Allen diesen Beobachtungen entspricht unser Fall. Ja, noch mehr: bisweilen gaben Cruveilhier, v. Bergmann das Hervortreten eines solchen Stieles zwischen zwei nicht defecten Wirbelbögen an bei Meningocelen, Förster ebenso für Myelocele.

Es fehlte nur noch die Begründung der Ursache des so weiten Ausziehens der Appendices und dafür glaube ich nur eine äussere Kraft verantwortlich machen zu können; jedenfalls können die vielen, für andere Caudalbildungen gültigen Erklärungen bei dem seitlichen, sacralen Ursprung und der eigenthümlichen Endigung dieses Appendix hier nicht ausreichen; die Chorda, die Wirbelanlage als wahre Wirbelschwanzbildung, das Filum terminale, die Luschka'sche Steissdrüse, lipomatöse Excesse können nicht verantwortlich gemacht werden.

Fall 2. Zu den sogenannten »Fettschwänzen« gehört der Caudalappendix eines Fötus mit Ectopia viscerum, Anencephalie und rechtsseitiger Hasenscharte, also wiederum Defecte, die zum grössten Theile auf amniotischen Verzerrungen beruhen. Die Bauchspalte wird aber so häufig bei Defecten der Wirbelsäule gefunden, dass v. Recklinghausen sie in ein eigenes Capitel zusammenstellte, wenn er auch zum Schlusse keine gemeinsame Ursache auffinden konnte. Sollte hier nicht die amniotische Bidungshemmung Hand in Hand gehen mit der gleichen desjenigen Organes, von dem das Amnion seinen Ursprung nimmt — nämlich von dem Bauchintegument? Wie oft findet man ferner gerade bei Ectopia viscerum fötale Peritonitis! — jüngst ergab mir noch die Section einer solchen Bildungsanomalie so kolossale Adhäsionen, dass die Leber nicht allein ganz nach links gezerrt war, sondern auch an drei Stellen 1 cm lange schmale Lebersubstanz-Stränge durch Adhäsionen ausgezogen waren; der Leib war durchaus nicht voluminöser aufgetrieben als normal, aber das Integument sammt Amnion zu eng, so dass die Frucht in der ganzen Haltung zusammengequetscht erschien.

Aehnliches repräsentirt unser Fall. Auch hier Anomalien an Extremitäten: Syndactylie, Pes varus etc. Es finden sich zwei abgesprengte Stücke der Milz, eines der Leber; Kryptorchismus. Normale Penis- und Anus-Oeffnungen.

Die Caudalbildung ist 1,1 cm lang, spitz zulaufend, weich, behaart, mit einem Haarbüschel an der Spitze versehen. Das Steissbein scheint gar nicht mit dem Appendix in Verbindung gestanden zu haben; reichliches Fettgewebe lag zwischen beiden. Dasselbe setzte sich auch in den Schwanz fort. In der Epidermis, die (ebenso wie bei dem vorigen Präparate) schmäler als die der Rückenhaut des Foetus war, zahlreiche Haare und Talg-, spärliche Schweissdrüsen. Wenige Gefässe bei reichlichem Fettgewebe, welches nur im Centrum spärliche Bindegewebsstränge übrig lässt. Mithin muss dieser »Fettschwanz« zu den nicht verknöcherten Excess-Producten der III. Classe der Bartel'schen Eintheilung oder zu den Caudae imperfectae nach Virchow gerechnet werden.

Der Appendix zeigte weder Connex mit der Wirbelsäule noch einen Defect in der Verknöcherung derselben. Er inserirte 1 cm über dem After central. Bei den gleichen Ursachen der Entstehung besteht der Unterschied gegen das vorige Präparat darin, dass die Adhärenz und Ausziehung nicht so tiefer Gewebe stattgefunden hat, so dass nicht grössere Arterien, nicht Bindegewebe ergriffen wurden. Die schmälere Epidermis spricht auch für Auszerrung.

Fall 3. Ein weiteres Präparat, ein Phocomelus mit rechtsseitiger Hasenscharte zeigt in seiner, an sich wenig prominenten Caudalbildung zwei Besonderheiten: 1) an der Spitze des aus einer Grube konisch aufsteigenden Schwanzstummels befindet sich ein von einem behaarten Wulst umgebenes, selbst haarloses, Grübchen. Nach unten, d. h. zum Anus hin, kann man subcutan diesen Stummel als Wulst verfolgen; 2) Offen gelegt erkennt man die Ursache dieser Aufwulstung und der Schwanzbildung in dem erst senkrecht, dann mit seinen letzten Wirbel plötzlich nach hinten geknickten Steissbein.

Diese zwei Eigenthümlichkeiten hob Freund in seinem ersten Falle hervor. Diese Krümmung ist sehr selten! Hyrtl hat sie bei 600 Steissbeinen nie gesehen. Ecker bildet einen Fall ab; von Siebold beobachtete Solches mehrmals bei Japanesen, als er in Nagasaki wohnte; Benvenuto Cellini soll von den Iren Fälle berichtet haben.

Die Wirbel des Os coccygeum sind hier nicht vermehrt, wohl aber verbreitert und verlängert. Es scheinen senkrecht Muskelzüge auf ihn einzudringen.

Interessant ist hier ferner der Defect der Ohren, eine Combination, wie sie auch Eichelbaum von einem Hamburger puerculus subcaudatus berichtete. Der Meatus auditorius ist nadelfein; von der Muschel besteht Nichts als in der Gegend des Ohrläppchens ein Wulst mit einem Grübchen.

Fall 4. Ein anderer Phocomelus zeigte eine exquisite foveola coccygea, $2^1/_2$ mm tief, haarlos, umgeben von behaarten Wulsten. Auch hier wieder Anomalien der Extremitäten; Lawson Tait fand sie in 22 Proc. Fällen schwach, in 23 Proc. stark ausgebildet unter mehreren Hundert Weibern. Eine Verbindung mit dem Kreuzbein liess sich nicht nachweisen; letzteres zeigte keine Anomalie, obwohl die Lage des Grübchens 1,6 cm über dem Anus, die Wirbelbildung der nur schwach entwickelten Wollbehaarung um dasselbe nach den Beobachtungen von Virchow, v. Recklinghausen u. A. eine occulte Spina bifida anzudeuten schien.

An einem der kgl. Frauenklinik zugeschickten ausgetragenen Mädchen beobachteten wir eine durch ihre seitliche Lage auffallende Grube, von der es zweifelhaft ist, ob sie als Foveola coccygea zu bezeichnen ist: 1,5 mm tief, 3,5 mm im Durchmesser, in der Höhe des 1. Steissbeinwirbels, 1,2 cm von demselben nach links extramedian gelegen. Die Grube tief kraterartig einwärts, wie narbig eingezogen, nicht ganz frei verschieblich; die ganze Umgebung gleichmässig, sehr schwach mit Lanugo behaart, nicht in Gestalt eines »Haarwirbels«. Die Lage erinnert an den ebenfalls links lateral gelegenen Ursprung des inneren Stranges unseres erstbeschriebenen Schwanzanhängsels. Die Präparation ergab in dem dicken Panniculus einen festeren, aber äusserst feinen, lockeren Bindegewebsstrang, der von dem Boden des Grübchens einwärts lief, aber zu unbedeutend war, um mit Sicherheit bis zum Kreuzbein verfolgt werden zu können. Eine ähnliche kleinere Einziehung befand sich am linken Unterschenkel (ob vielleicht die Narbe eines neurotischen Geschwürs, dessen Herd im Lumbaltheil zu suchen ist, ähnlich wie Acromegalie durch Syringomyelie, Cervixhypertrophie bei Spina bifida lumbalis?).

Analoge seitliche Lage der Foveola fand ich in der Literatur nur beschrieben von Lannelongue (Bull. de la soc. de Chir. 15. III. 1882 nach Virchow-Hirsch), als zuweilen bei Kindern unter 14 Jahren vorkommend; aber dann waren zwei solcher Grübchen vorhanden, — je eines auf jeder Seite — verbunden durch eine Rinne, deren Boden stets verschieblich war, mit Distanz bis zu $1^1/_2$ Zoll. An dieser Stelle ist der Zusammenhang zwischen Medullarrohr und Hornblatt so eng, dass das Erstere bei seinem Abschluss und seiner Einwärtskrümmung das spätere Integument mit sich zieht. Der letzte Rest dieser innigen Verschmelzung documentirt sich nach Manteuffel in dem Zusammenhang zwischen den Hautvenen und den Plexus des Sacralcanales.

Fall 5. Endlich ergab die Section eines 47 cm langen, todt geborenen Mädchens einer Multipara eine Hernia diaphragmatica congenita.

Die äusseren Genitalien normal, Uterus introrsum arcuatus. Im Abdomen reichlich seröser Ascites; ausser den Nieren, dem Rectum und dem rechten Leberlappen waren alle Organe in die linke Brusthälfte getreten. Hernia spuria, weil die parietalen Pleuro- und Peritoneal-Blätter defect sind und keinen Bruchsack bilden. Der linke Leberlappen ist vom Zwerchfell eingeschnürt, liegt im Brustraum. Diese Einschnürung ist dadurch zu Stande gekommen, dass vom Diaphragma ein vorderer sichelförmiger und ein centraler Theil stehen geblieben sind. Dieses erklärt sich nach Waldeyer so, dass das Zwerchfell paarig angelegt wird. Das primäre Coelom wird zuerst durch das centrale Septum in die Pericardial- und die Pleuro-peritoneal-Höhle geschieden. Letztere wird von drei Richtungen her getrennt: 1) von dem bestehenden centralen Theile her, der an der Rückenfläche der Leber abwärts umbiegt, während 2) und 3) hinten und lateral zwei Pfeiler, wie Gaumen-



bögen, abwärts steigen, die verschmelzen. Misslingt letzteres, so bildet sich der Bruch.

Hinter der Leber liegt der senkrechte Magen. (Cardia rechts, Curvatura major oben.) Oesophagus tritt durch seine normale Oeffnung in die Bauchhöhle und nach links umbiegend in den Magen zurück. Von der Leber zum Magen und dem darunter gelegenen Duodenum: das Lig. hepato-gastroduodenale, weiter als Omentum majus zum Colon transversum, von dem es in die peritoneale Bekleidung der linken Niere übergeht. Die Radix mesenterii entsendet ein Mesenterium commune des Ileo-jejunum und des Colon, wie es Gruber 1862 als Ursache für Situstranspositionen der Därme beschrieb. An den Magen und gegen den thoracalen Theil des Oesophagus ist die Milz fixirt. Neben-Milz hinter dem Magen gegen Leber und Pancreas hin; letzteres im Abdomen. Zusammen mit dem nach rechts verdrängten Herzen hat sich die Aorta thoracica ganz rechts von Oesophagus und Wirbelsäule gelagert. Die linke Lunge ist äusserst gering entwickelt, über das Herz und den hinteren Mediastinalraum eingepresst. Die rechte Lunge ist wohl dreigelappt, aber auch rudimentär.

Dieser Fall ist analog dem Bischoff'schen; v. Textor fand diese Combination 5 Mal unter 35 Fällen.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette.

Von Dr. *Dubner* aus Cherson, Volontärarzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München.

(Fortsetzung.)

Eigene Untersuchungen.

Um die Vergleichung zwischen dem Blute von schwangeren und nicht schwangeren Frauen zu ermöglichen, bestimmte ich den Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl des Blutes bei 10 gesunden nicht schwangeren Frauen.

Dazu wurden Individuen gewählt, die der dienenden Classe angehören, mit einer einzigen Ausnahme. Die folgende Tabelle ist ebenso zusammengestellt, wie die für die Schwangeren.

Untersuchungen Gesunder, Nichtschwangerer.

		N =	Hb =
1.	M. S., 29 J. a., Hebammme.	5,225	99 Proc.
2.	M. K., 29 J. a., »	5,041	92
3.	A. M., 21 J. a., Wärterin.	5,305	97
4.	A. B., 21 J. a., »	4,87	91
5.	K. B., 26 J. a., Hebamme	5,435	96
6.	Wally S., 27 J. a., Private	5,281	97
7.	Bab. St., 20 J. a., Wärterin	5,213	89
8.	Auguste H., 27 J. a., Dienstmagd	5,840	98
9.	Lina K., 24 J. a., Kellnerin	4,931	88
10.	Elise F., 30 J. a, Private	5,068	93

Wie aus der beigefügten Tabelle ersichtlich, ist die Zahl der rothen Blutkörperchen relativ gross ausgefallen. Es ergab sich ein Mittelwerth von 5,219

Was den von mir gefundenen Hämoglobingehalt betrifft, so beträgt der Mittelwerth, allerdings aus nur 10 Untersuchungen, 94 Proc.

Schwangere Personen habe ich 20, Kreissende 20 untersucht, welche alle Insassen der Münchener Frauenklinik waren. Diese standen im Alter von 19 bis 36 Jahren. Sie gehörten meist der dienenden Classe an, wie Dienstmädchen, Näherinnen, Tagelöhnerinnen, Köchinnen etc. Zur Untersuchung wurden nur diejenigen Individuen gewählt, welche nichts Krankhaftes verriethen und zufriedenstellenden Ernährungszustand zeigten. Was die Ernährung der Schwangeren betrifft, welche mir zur Untersuchung dienten, so lebte der grösste Theil angeblich von gemischter Kost, nur wenige lebten fast ausschliesslich von Kohlehydraten.

Die Geburt erfolgte bei allen am normalen Ende der Schwangerschaft und das Wochenbett verlief ohne jegliche Störung, falls aber irgend eine Complication, wie Fieber etc. auftrat, so wurde die Untersuchung eingestellt.

Jede Frau im schwangeren Zustande wurde mindestens 2, sonst durchweg 3 mal untersucht, dann womöglich beim Kreissen und endlich im Wochenbett gewöhnlich 2 mal, am Anfang und am Tage ihres Austritts; in der hiesigen Entbindungsanstalt werden die Wöchnerinnen nach normalem Verlauf des Wochenbettes am 7. oder 8. Tage entlassen. Die Untersuchungen wurden meist vor dem Mittagessen zwischen 11—12 Uhr vorgenommen.

Die umstehende Tabelle giebt genauen Aufschluss, nach wie viel Tagen jede Untersuchung vor und nach der Geburt vorgenommen wurde.

Bei genauer Betrachtung der Zahlen auf der Tabelle ist es bald ersichtlich, dass sowohl in Schwangerschaft wie im Wochenbett ziemlich starke Schwankungen in Zu- und Abnahme des Hämoglobins stattfinden. Unterwerfen wir zunächst die Zahlen der Hausschwangeren der Kritik, so können wir eine ziemlich starke Zunahme des Blutfarbstoffs bis Ende der Schwangerschaft constatiren nur mit einer einzigen Ausnahme (siehe Nr. 3), wo der Hämoglobingehalt und dementsprechend die Blutkörperchenzahl sich verminderte. Ausser psychischer Depression liess sich bei der betreffenden Frau nichts nachweisen.

Das Minimum des Blutfarbstoffs hatte der Fall Nro. 3 = 72 Proc. und das Maximum 100 Proc. Nr. 8. Der Mittelwerth an Hämoglobin beträgt bei den Hausschwangeren 88,35 Proc., der der Blutkörperchen = 4,956.

Die zweite Reihe meiner Untersuchungen betrifft die Wöchnerinnen; ich untersuchte mindestens zweimal während 8—10 Tage. Es ist aus den Zahlen ersichtlich, dass der Hämoglobinwerth und dementsprechend die Blutkörperchenzahl vermindert sind. Diese Abnahme war um so beträchtlicher, je grösser der Blutverlust während der Geburt war und je schwächlicher die Person war. Sehr illustrirend dazu ist der Fall Nr. 33, wo die Frau schwächlich, anämisch, aber sonst gesund, im Kreissen nur 72 Proc. Hämoglobingehalt aufwies und bei der Untersuchung am 5. Tage des Wochenbetts bei Verlust während der Geburt von 500 g Blut, war der Hämoglobingehalt 47 Proc.

Im Gegensatz dazu steht der Fall No. 4 wo die Frau im Kreissen 74 Proc. Hb hatte und bei Verlust von 1000 gr Blut, hatte sie schon am 5. Tage 76 Proc. Hb. Die Frau war aber kräftig und hatte bessern Ernährungszustand.

Die Werthe für die Zahl der rothen Blutkörperchen schwanken zwischen 3—5,56 Millionen und die des Blutfarbstoffs zwischen 74 Proc. und 93 Proc.

Vergleichen wir die Ergebnisse der Untersuchungen im Wochenbett mit den gemachten Blutbestimmungen in der Schwangerschaft, so finden wir in allen Fällen ohne Ausnahme den Hämoglobinwerth und die Blutkörperchenzahl in den ersten Tagen des Wochenbetts vermindert, am 7. oder 8. Tage des Wochenbettes ist aber der Blutfarbstoffgehalt aus den 40 Fällen beinahe in der Hälfte gleich oder sogar grösser als in der letzten Zeit der Schwangerschaft. Ich fand nicht, wie Meyer, dass das Blutroth im normal verlaufenden Wochenbett sich vermindert.

Beim Vergleichen der Zahlen der Hauskreissenden mit denen, welche als Kreissende eintreten, sieht man, dass bei den Hausschwangeren der Hämoglobinwerth höher ist als bei den anderen. Die Differenz aus etwa 8 Fällen beträgt für Hämoglobin 3 Proc., für die rothen Blutkörperchen 0,36.

Gleichzeitig mit der Hämoglobinbestimmung wurde das Gewicht des Kindes und der Placenta verzeichnet, um zu sehen, ob diese einen Einfluss haben auf die Regeneration des Hämoglobins und dessen Träger d. h. rothe Blutkörperchen im Wochenbette. Ich konnte keinen positiven Schluss ziehen, obwohl es sich im Allgemeinen sagen lässt, dass, je grösser das Gewicht des Kindes und der Placenta ist, um so energischer findet die Hämoglobinsteigerung im Wochenbett statt.

Nr.	Bemerkungen über den einzelnen Fall.	Ende der Gravidität			Wochenbett			Gewicht des Kindes	Gewicht der Placenta
		Datum	Hb in Proc.	rothe Blutkörperchen	Datum	Hb in Proc.	rothe Blutkörperchen	in Gramm	
1	Ratter Ludov., 22 Jahre alt, Dienstmagd, I Gr., gute Ernährungsverhältnisse; stets gesund. Gemischte Kost. Kreisst. Blutverlust 650.	1. XII. 7. XII.	88 92	4,31 4,92	8. XII. 11. XII. 16. XII.	80 86 90	4,25 4,33 5,41	3050	550
2	Schreiber Therese, 24 Jahre alt, Dienstmagd; stets gesund, ziemlich kräftig, II Gr. Kreisst. Blutverlust 250.	6. XII. 15. XII. 17. XII.	83 85 87	4,35 4,39 4,52	1. I. 90	86	4,37	2905	540
3	Ritzinger Rosa, 24 Jahre alt, II. Gr. Bonne, ziemlich kräftig, etwas anämisch. Blutverlust 100.	10. XII. 20. XII. 23. XII.	73 72 71	4,15 4,24 4,05	6. I. 9. I.	5.Tag 72 74	4,09 4,83	2700	550
4	Schmidt Victoria, 34 Jahre alt, III Gr. kräftig, guter Ernährungszustand. Während der ganzen Schwangerschaft Uebelkeit und Erbrechen. Kreisst. Blutverlust 1000.	6. XII. 20. XII.	70 74	3,80 4,62	25. XII.	76	3,98	4905	1050
5	Ertl Therese, 23 Jahre alt.	3. XII. 15. I. 25. I.	88 86 89	4,27 4,53 4,86					
6	Herbst Marg., 23 Jahre alt, II Gr., mittelkräftig, stets gesund, sehr guter Ernährungszustand. Blutverlust 100.	6. XII. 20. XII. 3. I.	82 86 89	4,86 4,89 5,02	10. I. 15. I.	4.Tag 90 94	5,31 5,48	3350	750
7	Jung Maria, 29 Jahre alt, V Gr., Fabrikarbeiterin, kräftig, guter Ernährungszustand. Kreisst. Blutverlust 300.	29. XII. 13. I. 23. I.	87 90 96	4,16 4,67 5,01	24. I. 31. I.	92 101	4,98 5,77	2450	450
8	Oefele Therese, 24 Jahre alt, verheirathet, kräftig, nie krank gewesen. Gute Lebensverhältnisse. Blutverlust 250.	3. I. 10. I. 20. I.	100 96 98	4,96 4,90 5,69	28. I. 2. II.	80 96	4,65 5,64	2800	500
9	Brieninger, 29 Jahre alt. III Gr.	24. XII. 18. I. 31. I.	86 91 95	4,53 4,88 5,43					
10	Müller Marg., 32 Jahre alt, IV Gr. Bauernmagd, kräftig. Im 15. Jahr Typhus durchgemacht, seitdem immer gesund.	29. XII. 6. I.	83 85	4,77 4,86		starke Influenza und Wochenblutung			
11	Wegele Maria, 28 Jahre alt, VI Gr., kräftig gesundes Aussehen. Kreisst. Blutverlust 250.	21. XII. 3. I.	84 88	4,25 5,10	6. I. 11. I.	82 87	3,95 5,02	3240	700
12	Hausladen Rosina, 20 Jahre alt, Dienstmagd, kräftig, stets gesund, in der Schwangerschaft Influenza nicht stark gehabt. Blutverlust 200.	21. XII. 11. I. 4. II.	96 86 99	5,25 4,98 5,31	10. II.	88	4,92	2490	500
13	Wendel Briska, 21 Jahre alt, I Gr., Küchenmagd, kräftig, stets gesund. Ernährung gut. Kreisst. Blutverlust 200.	21. XII. 27. XII. 28. XII.	90 91 95	5,19 5,74 5,86	1. I. 9. I.	89 94	5,17 6,49	3240	700
14	Bauernschmid Marg., 24 Jahre alt, II Gr., kräftig, immer gesund. Selten Fleischkost, meist vegetarische. Kreisst. Blutverlust 250.	12. XII.	85 88	4,61 4,83		2.Tag 79 7.Tag 84	4,01 4,32	3510	600
15	Waal Crescenz. 32 Jahre alt, VII Gr., Fabrikarbeiterin, kräftig, stets gesund, guter Ernährungszustand, meist vegetarische Kost.	12. I. 23. I.	84 87	4,205 4,51					
16	Och, Margaretha, 26 Jahre alt, II Gr., Dienstmagd, kräftig gebaut. Ernährungszustand ziemlich gut.	3. XII. 20. XII.	82 84	4,25 4,45		starke Temperatursteigerung			
17	Adelhart Anna, IV Gr., Kindermädchen, kräftig gebaut. Ernährungszustand ziemlich gut. Zwischen 25. XII. und 10. I. Influenza-krank.	25. XII. 13. I.	83 83	4,98 4,86					
18	Reinhardt Babeta, 27 Jahre alt, I Gr., kräftig, Aussehen gut.	28. XII. 16. I.	86 92	4,68 5,07					
19	Huber Magdalena, 21 Jahre alt, Dienstmagd, kräftig, nie krank gewesen. Ernährungsverhältnisse gut. Kreisst. Blutverlust 1150.	4. XII. 13. XII.	88 90	4,96 5,01	20. XII. 11. I.	89 91	4,98 5,06	4420	1000
20	Johanna Schweiger, 28 Jahre alt, II Gr., Dienstmagd, kräftig. Nie krank gewesen. Ziemlich gute Ernährungsverhältnisse. Drei letzte Monate ohne Stelle. Kreisst. Blutverlust 200.	21. I.	79	4,75	2. II.	81	4,91	3200	650
21	Stopfer, 29 Jahre alt, III Gr., Köchin, mittelkräftig. Ernährungszustang gut.	13. I.	82	4,96					
22	Förster Magdalena, 19 Jahre alt, I Gr., Kellnerin, kräftig, gute Ernährungsverhältnisse, nie krank. Kreisst.	25. XI.	89		28. XI. 2. XII.	85 88		2450	450
23	Strobel Therese, 22 Jahre alt, Köchin, kräftig, gutes Aussehen. Kreisst. Blutverlust 150.		85			4.Tag 83 8.Tag 86		3720	600
24	Maeschl Margarethe, 26 Jahre alt, I Gr., mittelkräftig. etwas anämisch, sonst gesund, nie krank. Kreisst. Blutverlust 100.		78	3,59		3.Tag 75 8.Tag 78		2700	350
25	Bayerlein Greta, 22 Jahre alt, I Gr. kräftig. Bronchialkatarrh längere Zeit. Ernährungszustand ziemlich gut. Kreisst.	5. I.	88	4,05	6. I. 8. I. 13. I.	80 83 88	3,92 4,28 4,89		
26	Unger Christin., 26 Jahre alt, III G., Näherin, mittelkräftig. Ernährungszustand ziemlich gut. Nie krank. Selten Fleischkost. Kreisst. Blutverlust 450 (Zwillinge).	10. I.	82	4,56	14. I. 18. I.	80 87	4,42 4,99	a. 2535 b. 2285	1050
27	Hasslinger Anna, 20 Jahre alt, I Gr., Köchin, kräftig blühendes Aussehen. Nie krank. Kreisst. Blutverlust 200.	13. I.	93	5,08	15. I. 22. I.	86 98	4,60 5,66	2700	350
28	Reitinger Margar.. 25 Jahre alt, I Gr., Dienstmagd, gute Ernährungsverhältnisse. Blutverlust 350. Kreisst.	22. I.	92	5,46	27. I. 31. I.	87 90	4,68 5,08	2850	600
29	Ebner Maria, 24 Jahre alt, II Gr., Kellnerin; zart. Ernährung ziemlich gut, nie krank. Blutverlust 300. Kreisst.		79	4,19		2.Tag 75 7.Tag 77	3,67 4,20	2450	500



Nr.	Bemerkungen über den einzelnen Fall.	Ende der Gravidität			Wochenbett			Gewicht des Kindes	Gewicht der Placenta
		Datum	Hb in Proc.	rothe Blut-körper-chen	Datum	Hb in Proc.	rothe Blut-körper-chen	in Gramm	
30	Wagner Babette, 36 Jahre alt, 5 Gr. Köchin, kräftig gebaut. Ernährungszstand gut. Im 21. Jahre Variola, sonst gesund. Kreisst.	24. XII.	87	4,86	29. XII.	86	4,83	2835	650
31	Thum Sophie, 23 Jahre alt, I Gr. Kellnerin, ziemlich kräftig, stets gesund. Kreisst. Blutverlust 1100.	19. XII.	89	4,84	21. XII. 27. XII. 31. XII.	72 83 88	3,89 4,63 4,91	2990	500
32	Kastner Eva, 24 Jahre alt, Köchin, kräftig, gut genährt. Nie krank. In der ersten Zeit der Schwangerschaft Uebelkeit. Erbrechen, Kreisst. Blutverlust 200.	4. XII.	86	4,45	6. XII. 12. XII.	82 87	4,52 4,98	2850	600
33	Ruf Josepha, 23 Jahre alt, I. Gr., zart, anämisch. Verlauf der Menses schmerzhaft. Appetit nicht gut. Kreisst. Blutverlust über 500.	20. I.	72		26. XI. 3. XII.	47 58		3000	600
34	Stettner Victoria, 21 Jahre alt, Wärterin, mittelkräftig, stets gesund. Ernährungszustand ziemlich gut. Etwas blass. Blutverlust 250				3. XII. 8. XII.	2. Tag 75 7. Tag 79		3000	650
35	Neumeyer Fanny, 23 Jahre alt, I Gr., Köchin, kräftig. Im 17. Jahre Typhus überstanden. In der ersten Zeit der Schwangerschaft Uebelkeit, Erbrechen. Kreisst. Blutverlust 250.	3. XII.	89	5,06	4. XII. 9. XII.	83 86	4,62 4,87	2300	450
36	Wildenauer, 24 Jahre alt, II Gr. kräftig, nie krank, ziemlich gute Ernährungsverhältnisse. Kreisst. Blutverlust 250.	9. XII.	86	4,96	10. XII. 13. XII. 17. XII.	78 81 87	4,61 4,93 5,04	3350	700
37	Müller Magdalena, 19 Jahre alt, zart, anämisch, nie krank. Blutverlust 150.				6. I. 13. I.	76 81	4,05 4,62	3100	550
38	Bauer, 24 Jahre alt, II Gr., kräftig, guter Ernährungszustand. Menses mit Kreuzschmerzen verbunden, sonst gesund. Kreisst.	2. XII.	85	4,69	5. XII. 8. XII.	78 83	3,59 4,82	4100	650
39	Schmidt Karoline, 20 Jahre alt, Näherin, I Gr., gracil. Ernährungszustand ziemlich gut. In der Kindheit öfter krank, späterhin gesund. Kreisst.	13. XII.	89	4,60	21. XII.	84	4,87	2200	400
40	Sohl Anna, 23 Jahre alt, I Gr., Köchin, kräftig, nie krank, Ernährungsverhältnisse sehr gut. Kreisst. Blutverlust 400.	14. XII.	91	5,08	22. XII.	90	5,39	3000	600

(Schluss folgt.)

Zur conservativen Chirurgie der Hand.

Von Dr. *A. Schreiber,* Oberarzt am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Schluss.)

Ich habe nach mehreren Fällen von Durchtrennung der Strecksehnen über den Phalangealgelenken der Finger mit Eröffnung des Gelenks, bei denen ich in den letzten Jahren die Sehnennaht ausführte quoad Function allerdings auch nur wenig günstiges gesehen, glaube aber dennoch dadurch manchen brauchbaren Finger conservirt zu haben.

Als Beispiel mag nur der folgende Fall (10) hier angeführt sein:

Martin M., 27jähr. Schäffler, erlitt beim Einschieben eines Gerstenwagens eine complicirte Rissquetschwunde des rechten Ringfingers, indem die Weichtheile vom 1. und 2. Phalange in Form eines grossen Lappens abgerissen, der Knochen blossgelegt, das Gelenk eröffnet war, die Strecksehne über dem 1. Interphalangealgelenk abgerissen, die Gelenkkapsel zerfetzt war. Nach sorgfältiger Antisepsis wurde die Sehnennaht mittelst zweier Catgutsuturen ausgeführt, die äussere Hautwunde vernäht, in Extension verbunden und fixirt.

Die Heilung erfolgte nicht ohne Secretion und Abstossung von Zellgeweben und längere Zeit musste eine Neigung des Fingers zur Schiefstellung bekämpft werden. Erst nach ca. 3 Monaten ging Pat. seiner Arbeit wieder nach. Der Finger stund in mittlerer Stellung (leichte Flexion) im 1. Interphalangealgelenk fast ganz steif, konnte activ nicht weiter gestreckt und auch wenig weiter gebeugt werden, beim Faustmachen steht der Finger etwas vor, genirt aber nicht bei der Arbeit, die Narbe ist fest und derb, passive Bewegungen ergeben eine freie Beweglichkeit des 2. Interphalangealgelenkes.

Immerhin beobachtete ich auch günstigere Fälle, trotzdem die Verletzung eine sehr complicirte war. Als Beispiel sei hier nur der folgende Fall (11) angeführt.

Kreissägenverletzung. Complicirte Fractur. Gelenkzerreissung mehrerer Finger mit Sehnendurchtrennung, Sehnennaht, Conservativbehandlung, Heilung.

Benno H., 45 Jahre, Fuhrknecht, verunglückte durch eine Kreissäge, wodurch ihm eine schwere Zerreissung an der rechten Hand mit beträchtlicher Blutung zugefügt wurde. Der rechte Kleinfinger zeigte eine tiefe quere Schnittwunde durch das 1. Interphalangealgelenk mit Zersplitterung derselben und Durchtrennung der Strecksehne, während die Beugesehnen ziemlich blossliegend aber nicht durchtrennt waren. Auch der Ringfinger zeigte an der Streckfläche ausgedehnte Wunden, aber ohne Trennung der Sehnen und Gelenke. Der Mittelfinger ist am hochgradigsten zerfetzt, die Hautwunden stark gerissen, Strecksehne durchtrennt, erstes Fingergelenk zersplittert. Am Zeigefinger ist die ganze Pulpa bis auf den Knochen abgelöst und hängt nur mit einem dünnen Streifen oben gegen den Nagel zu noch fest. Daumen ist intact. Nach sorgfältiger antiseptischer Reinigung werden die zersplitterten Gelenkenden mit der Knochenzange resecirt. Die Sehnen mittelst Witzel'scher Naht vereinigt, die Hautlappen nur mit einigen Nähten fixirt, — keine totale Vernähung aller Wunden vorgenommen und ein trockener Sublimatgazeverband angelegt, wobei ringförmig umgelegte Gazestreifen die nöthige Fixation geben müssen. An der Zeigefingerkuppe wird der losgelöste Lappen mittelst eines kleinen feuchten Verbändchens angepresst erhalten. Die Temperaturen stiegen zwar in den nächsten Abenden bis 38, doch blieb das Befinden des Patienten ein völlig normales, sodass der 1. Verbandwechsel erst nach 5 Tagen vorgenommen wurde, wobei sich die Wunden in schöner Heilung secretlos zeigten, nur die abgelöste Pulpa des Zeigefingers der Gangrän zu verfallen schien, indem sich die Oberhaut ablöste und der grösste Theil derselben braunroth gefärbt war. Bald zeigten die nächsten Verbandwechsel, dass sich bei Abstossung der unteren Partie doch der obere wichtigste Theil der volaren Fingerkuppe intact erhielt. Die Finger wurden in guter Stellung mehr und mehr beweglich, vom 20. Tag ab wurden passive Bewegungen vorgenommen, da bisher bei activen Bewegungen nur die Finger als Ganzes sich bewegen. Die Wunden sind zum grössten Theile solid vernarbt.

Auf active Beweglichkeit wird man immerhin in derartigen Fällen von Sehnennaht bei der gleichzeitigen Gelenkeröffnung wohl selten rechnen dürfen, selbst längere Behandlung im Krankenhaus vorausgesetzt. In der grossen Mehrzahl der Fälle meiner Beobachtung trat trotz geübter passiver Bewegungen später nach der Entlassung dennoch Anchylose ein und ist diese je nach dem betroffenen Finger verschieden hochgradig störend. Auffallend wenig functionelle Störung machen z. B. Anchylose im Interphalangealgelenk des Daumens und sah ich z. B. kürz-

lich zufällig den Folgezustand eines Säbelhiebs über den Daumen, bei dem der betreffende Mann eine völlige Anchylose des Daumeninterphalangealgelenks mit etwas seitlicher Position darbot, aber trotzdem sehr wenig in der Function seiner Hand genirt war und gerade am Daumen scheint mir bei fast totalen Durchtrennungen des Gliedes dennoch die Heilung mit Conservirung desselben anzustreben zu sein, wenn auch von vornherein Anchylose ziemlich sicher zu erwarten ist.

Bei den übrigen Fingern ist die Bedeutung des betreffenden Fingers in der speciellen Arbeitsart des Patienten speciell in Betracht zu ziehen, so gibt es manche Arbeitsarten, in denen ein anchylotischer Finger, zumal wenn er in nicht ganz gerader Position, sondern in leicht gebogener anchylosirt ist, noch von grosser functioneller Bedeutung ist und es muss hier alles aufgeboten werden, keinen Theil ohne absolute Nothwendigkeit zu opfern.

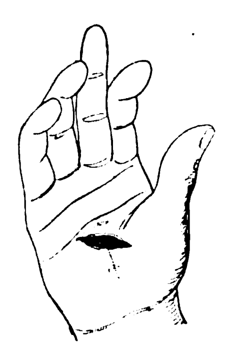
Es wird sich später Gelegenheit geben, auf die functionelle Bedeutung der einzelnen Finger im allgemeinen etwas näher einzugehen.

Von noch grösserer Bedeutung, als für die Strecksehnen ist die Sehnennaht bei Durchtrennung von Volarsehnen, um so mehr, als hier die Operation mit grösseren Schwierigkeiten zu rechnen hat, da nicht nur die Retraction meist bedeutender und Erweiterungsschnitte häufiger nöthig werden, sondern wegen der grossen Sehnenscheiden die Gefahr der septischen Infection und ihre Folgen eine viel grössere ist.

Bezüglich der functionellen Prognose der Sehnendurchtrennung von Beugesehnen in der Handgelenksgegend hat Wolter aus den anatomischen Verhältnissen deducirt, dass selbe bei der Durchschneidung der oberhalb der Fascia prof. liegenden Sehnen, des flexor radialis, ulnaris und palmaris viel günstiger sein wird, als wenn bei Durchschneidung der tiefen Fascie auch nur die beiden oberflächlichsten Sehnen angeschnitten sind (wovon er 2 Beispiele anführt). Es kann dann das ganze Convolut der Beuger in starre Narbenmasse eingehüllt und so ihre Function aufgehoben werden; die Dorsalflexion wird danach in der Regel behindert sein; liegen auch hier günstige Resultate, wenn auch spärlich vor (Fall von Kraussold[9]), so bleibt in den meisten Fällen immerhin die Function der Hand und der Finger mehr weniger gestört, wenn es auch nach Wolter's Erfahrungen nach Monate langer sehr sorgsamer Behandlung stets gelingt dem Verletzten eine brauchbare Hand zu erhalten. Auch in einigen Fällen meiner Beobachtung von durch tentamen suicidii etc. bewirkter Sehnenverletzung der Volarseite über dem carpus liess sich durch die Sehnennaht eine gut brauchbare Hand erhalten, da nur die oberflächliche Sehnenreihe durchtrennt war. Die Durchschneidung von Flexorensehnen über dem metacarpus scheint (nach Witzel) günstigere Resultate zugeben. Die Retraction des flexor subl. beträgt im Mittel 3 cm, die der Profundussehne 2 cm (Wolter) während weitere Retraction durch die Zellgewebstheile verhindert wird. Zur Aufsuchung des centralen Endes empfiehlt sich hier ganz besonders das besprochene Witzel'sche Verfahren der seitlichen Incision.

Die grössten Schwierigkeiten kann die Naht einer einzelnen durchschnittenen Volarsehne machen. Der folgende Fall (12) mag als Beispiel gelten, wie allerdings nur nach weiterer Blosslegung der Verletzungsstelle doch ein günstiges Resultat erreicht werden kann.

Ein 30jähriger Mann schnitt sich beim Zerbrechen einer Limonadeflasche und kommt mit einer kleinen stark blutenden Wunde in der Hohlhand unterhalb der untern Querfurche in Behandlung. Ein spritzendes Gefäss wird sofort unterbunden und lässt sich durch das Zurückbleiben des Mittelfingers bei Flexion erkennen, dass dessen Volarsehne durchtrennt ist, die Wunde reicht in die Tiefe bis auf den Knochen. Es gelingt nicht, eines der zurückgezogenen Sehnenenden in der Wunde zum Vorschein zu bringen und wird deshalb die Wunde nach der Vola (Fig. 9) zu durch einen der unteren Querlinie der Vola parallel laufenden kleinen Schnitt, um nicht den Arcus zu verletzen, erweitert und so ein kleiner Hautlappen gebildet,


Fig. 6.

der nach der Radialseite umgelegt wird, wonach es gelingt, durch Flexion des Fingers und Streichen über dem Sehnenverlauf das periphere Sehnenende in der Wunde sichtbar zu machen, das stark roth verfärbt ist und mittelst Catgut fixirt wird. Hienach wird, nachdem eine circa 3—4 cm lange Längsincision die Wunde gegen das Handgelenk zu erweitert hat, das Lig. carpi volare, die Sehnenscheide dilatirt und auch das centrale Sehnenende aufgesucht ist, die Sehne mittelst zweier Catgutsuturen vernäht, wobei der in der Wunde freiliegende Nv. medianus erst nach der Ulnarseite, der Rand der Daumenballenmuskulatur radialwärts durch Haken zurückgehalten wird. Nach sorgfältiger Auswaschung Vernähung der Hautwunde und Anlegung eines antiseptischen Verbandes wird der Vorderarm und die Hand in Flexion fixirt und für eine Woche in der betreffenden Stellung erhalten. Die Heilung erfolgte per primam, nach 4 Wochen konnte der Patient wieder seiner Beschäftigung nachgehen, wenn es auch für die nächsten Monate noch nicht möglich war, den Finger in die stärkste Flexion zu bringen.

Je weiter nach vorne am Metacarpus die Durchtrennung stattgefunden, um so besser scheinen mir die Chancen zu sein.

Der folgende Fall (13) verdient ein ganz besonderes Interesse dadurch, dass behufs Ermöglichung der Sehnennaht von Volarsehnen die Wunde nicht central, sondern peripher erweitert werden musste um die peripheren Enden blosszulegen, da offenbar die Finger im Moment der Durchtrennung der Sehnen stark flectirt waren.

Leonhard W., 25 Jahre alt, verunglückte am 15. August 1869, indem beim Bau von etwa Zimmerhöhe eine Holzstange herabfiel und seine frei hinausgehaltene Hand so gegen ein aufrecht stehendes dünnes Brett schlug, dass dieselbe an der ulnaren und volaren Seite theilweise durchgeschnitten wurde. Nach Anlegung eines Nothverbandes geht Patient dem Krankenhause zu. Es zeigt sich an der linken Hand eine ziemlich scharfrandige Wunde, die || der oberen Querfalte der Vola 3 mm unter dieser verläuft und zwar volar vom Metacarpus des Mittelfingers die ulnare Seite durchtrennend bis zum Metacarpus 4 der Dorsalseite sich ausdehnt. Nur am kleinen Finger ist die Durchtrennung eine völlige durch Metacarpus und Muskeln und Beugesehnen (nur die Strecksehnen erhalten), am 4. Finger ist Beugesehne und Metacarpus durchtrennt, am Mittelfinger die Sehne partiell durchschnitten, die Knochen unverletzt. Nach sorgfältiger Desinfection und Narkose werden zunächst einige blutende Gefässe unterbunden, sodann versucht man die Sehnen zur Naht aufzusuchen. Die centralen Stümpfe werden durch Pressen von oben nach unten leicht in der Wunde sichtbar und zunächst mit Catgutfäden gefasst, grössere Schwierigkeiten macht das Auffinden der peripheren; die Durchtrennung muss offenbar in stark flectirter Stellung des Fingers erfolgt sein, denn man erreicht die Sehnenstümpfe erst bei ganz tiefem Eingehen in den Canal der Sehnenscheide mit der Pincette und erst, nachdem die (volare) Sehnenscheide in ziemlicher Ausdehnung durchtrennt ist (selbstverständlich nach erfolgtem peripheren Hautschnitt). Mehrmals reisst die Sehnennaht aus und nur in starker Flexion des Fingers lassen sich dieselben anlegen, eine Anfrischung der Sehnenenden war nicht nöthig. Zuerst wird die Sehne des 3. und 4. dann des 5. Fingers durch mehrere feine Catgut und je eine tiefergreifende Seidennaht vereinigt (da Catgut allein die Spannung nicht aushielt), am Metacarpus V wird ein scharfer Splitter abgezwickt, die quere Wunde vernäht, die verticalen zur Aufsuchung der peripheren Sehnenenden geführten Incisionen werden offen gelassen und antiseptisch verbunden; am 4. Tage wird der erste Verbandwechsel vorgenommen, die Hand wieder flectirt, die Finger in stärkster Flexion verbunden, um ein Ausreissen der Sehnennähte zu verhüten, sodann von Woche zu Woche der Verband erneuert, die Hautwunde heilt per primam; erst nach 4 Wochen wird die Schiene weggelassen und mit leichten passiven Bewegungen begonnen. Eine Seidennaht stösst sich (ohne Secretion) ab; die andere heilt ein. Die betr. Finger können nach 7 Wochen schon bis circa zur Hälfte flectirt werden, die Streckung ist dagegen noch mehr als halb eingeschränkt und es werden deshalb die Finger durch elastischen Zug gegen eine Dorsalschiene mit gespreizten Fingerfortsätzen herangezogen, passive und active Bewegungen fortgesetzt, bald ist die Flexion eine völlig normale, auch die Extension ziemlich unbehindert. Nach einigen Monaten kommt W., der sich der weiteren Behandlung nicht mehr gestellt, wieder zur Beobachtung und zeigt eine mittlere Flexionscontractur der beiden letzten Finger. Der Aufforderung, sich nochmals aufnehmen zu lassen, leistet derselbe nicht Folge.

Wenn auch nach Durchschneidung der Beugesehnen über den Phalangen die Retraction meist eine geringe ist (über der ersten und Basis der zweiten nach Wolter noch am stärksten $1^1/_2$ und 2 cm) so machen sich hier doch eventuell Verwachsungen der Sehnennarbe mit Knochen und Sehnenscheide sehr unangenehm geltend und wenn auch Wolter einige günstige Fälle mittheilt, so bleibt doch die von Volkmann betonte un-

[9]) Centralbl. f. Chir. VII 17. 1880.



günstige Prognose im allgemeinen bestehen und speciell die Durchschneidung der Profundussehne über der 2. Phalange scheint nach Wolter's Erfahrungen (3 erfolglose Fälle), wenig Aussichten für die Sehnennaht zu bieten. Allerdings theilt Wolter auch einen interessanten Fall secundärer Sehnennaht 3 Monate nach der Durchtrennung der Zeigefingerbeugesehne über der 2. Phalange mit, den Cordua wegen der besonders beim Klavierspielen hervortretenden Störungen (erfolgreich) operirte. Möglichste Schonung des die Sehnen deckenden Bandapparates durch geeignete Schnittführung (Witzel, Madelung's Verfahren), Ermöglichung frühzeitiger den Adhärenzen entgegen wirkender Bewegungen sind wohl die wesentlichsten Momente, die eine Besserung der bisher ungünstigen Prognose hoffen lassen.

Es erübrigt noch kurz der Fälle zu gedenken, in denen bei der Sehnennaht ein Sehnenende nicht aufgefunden werden kann, Fälle die bei ausgiebiger Erweiterung der Wunde kaum mehr zur Beobachtung kommen, und in denen die Implantationen des peripheren Stumpfes in eine benachbarte Sehne resp. das Annähen der peripheren Enden an ein centrales (Lefort) (Tillaux) und die Benützung der Sehne eines von seiner Insertion abzulösenden functionell minderwerthigen Muskels (flexor resp. ext. carpi) resp. solcher Muskeln die doppelt für eine Function vorhanden, für die Sehnennaht in Betracht kommen.

Schliesslich wäre für Fälle, in denen es sich um eine primäre oder später entstandene Defectbildung handelt und die Sehnenenden nicht hinreichend einander genähert werden können, die von Hüter und Czerny ausgebildete Sehnenplastik in Betracht zu ziehen die darin besteht, dass ein Theil des peripheren oder centralen Endes in der dem Defect entsprechenden Länge gespalten resp. nach querer Durchtrennung so herabgeschlagen wird, dass er mit der anderen Hälfte am Ende noch in Verbindung bleibt und dass herabgeschlagene Ende nun mit dem anderen Sehnenende vernäht werden kann. Erst neuerdings hat Jones[10]) eine derartige erfolgreiche Sehnenplastik bei secundärer Sehnennaht des Mittelfingerbeugers beschrieben. Auch die Molière'sche Vaginoplastik bei in Sehnenscheiden verlaufenden Sehnen und bei grossen Defecten, die Transplantation einer Thiersehne, wie sie Wölfler experimentell übte und selbe von Gluck, Monod[11]) Peyrot u. a. mit Benützung eines Stückes einer Kaninchen- oder Hundesehne ausgeführt wurde, ist nach den bisherigen Erfahrungen jedenfalls nicht ganz ohne Hoffnung, wenn es auch wahrscheinlich, dass das Einfügen eines aseptischen Zwischenkörpers wie einer Drahtsutur (Anger) oder eines zusammengedrehten Catgutzopfes (Gluck) den gleichen Zweck erreichen kann, nämlich für die Neubildung einer verbindenden Bindegewebsbrücke gewissermassen die Wegleitung zu geben.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. **H. Widerhofer: O'Dwyer's Intubation und die Tracheotomie bei der diphtherischen Larynxstenose.** (Sep.-Abdruck aus der »Festschrift« zu E. Henoch's 70. Geburtstag.) Berlin, 1890.

Die Frage nach Werth und Verwendbarkeit der Intubation in der Behandlung der Larynxstenose ist trotz der umfassenden amerikanischen Berichte, trotz der verdienstvollen Arbeiten von H. Ranke, Thiersch, Ganghofner und anderen deutschen Aerzten von ihrer endgiltigen Entscheidung noch so ferne, dass wir jeden neuen, zur weiteren Klärung des Urtheils dienenden Beitrag nur freudigst begrüssen können. Durch Prof. Widerhofer's Veröffentlichung sind die bisher gesammelten Erfahrungen über die O'Dwyer'sche Intubation nach so vielen Richtungen hin ergänzt und bereichert worden, dass hierdurch für nachfolgende Versuche eine sichere Grundlage gewonnen ist; auch die Methode, welche Verfasser eingeschlagen hat, um den Werth der Intubation gegenüber den uns bis jetzt gebotenen Hilfsmitteln festzustellen, kann für fernere Prüfungen dieser Art geradezu als wegweisend bezeichnet werden.

Im Ganzen waren es 42 Fälle von diphtherischer Larynxstenose, welche an Prof. Widerhofer's Klinik mittelst der Intubation behandelt worden sind. Da es in erster Linie zu ermitteln galt, was das O'Dwyer'sche Verfahren in Bezug auf die Larynxstenose leistet, so wurden hierfür nur solche Fälle ausgewählt, die mehr oder minder frei von den Symptomen der schweren Diphtherie erschienen. Es würde uns an dieser Stelle zu weit führen, auf den Gang der Untersuchung, auf die reichlich eingestreuten tabellarischen Uebersichten und vergleichenden Zahlenreihen näher einzugehen; hier mag es genügen, die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen, zu welchen Verfasser gelangt ist, zum Theil mit dessen eigenen Worten wiederzugeben:

»Die Intubation kann, soll und wird nicht die Tracheotomie verdrängen.« »Die Intubation war bis jetzt noch nicht im Stande, gegenüber der Tracheotomie das Genesungsprocent zu vergrössern, wenn alle Fälle ohne Unterschied der Intubation unterzogen wurden, welche sonst tracheotomirt worden wären. Wir selbst haben allerdings ein höheres Genesungsprocent (50,0 Procent) bei unseren Intubirten aufzuweisen, aber wir hatten ja eine Auswahl entschieden zu Gunsten der Intubation getroffen.« Die Genesungsziffer der Tracheotomirten, aus elf Jahrgängen zusammengefasst, betrug an Prof. Widerhofer's Klinik 43,6 Procent, in drei Jahrgängen überstieg sie sogar 50 Procent.

»Dillon Brown's Zusammenstellung von 2368 Intubirten ergibt 27,3 Genesungsfälle. Auch die deutschen Autoren erzielten bis jetzt noch unbefriedigende Resultate. Darin also kann ich keine Berechtigung finden, ohne Unterschied alle diphtherischen Larynxstenosen zu intubiren, statt zu tracheotomiren.« Verfasser gelangte zu der Ansicht, dass der eine oder der andere Fall durch die Intubation geheilt worden sei, der vielleicht nach der Tracheotomie zu Grunde gegangen wäre; er meint damit besonders jene Fälle, bei denen es genügte, den Tubus relativ kurze Zeit (1 bis 3 Tage) liegen zu lassen, in welchen es schon bei der ersten Intubation zur Ausstossung der zur Elimination reifen Membranen kam, die sich weiterhin nicht regenerirten. »Andererseits,« fährt Verfasser fort, »will auch mein Bedenken nicht verstummen, ob sich unter den Intubirten mit letalem Ausgange nicht auch einer oder der andere befand, der vielleicht der Intubation zum Opfer fiel, während er, rechtzeitig tracheotomirt, genesen wäre.« Als die gefährlichsten mit der Intubation verbundenen Uebelstände, deren Beseitigung angestrebt werden muss, bezeichnet Verfasser den Decubitus, die nachfolgende lobuläre Pneumonie und die schwierige ungenügende Ernährung. »Wie häufig«, bemerkt Verfasser, »der Tubus Druckwirkungen veranlasst und wie verhängnissvoll dieser Decubitus werden kann, haben wir zur Genüge illustrirt. Die fast regelmässig nachfolgende Heiserkeit der Geheilten als leichtester Druckeffect, die verschiedenen Grade des Decubitus in den Leichen und vor Allem das verhängnissvolle Schicksal der Fälle Nr. 34 und 35 (nachträglich aufgetretene Narbenstenose) liefern genügende Beweise für unsere Anschauung.« Ob die lobuläre Pneumonie auf die Intubation auffallend häufiger folge, als auf die Tracheotomie, darüber spricht sich Verfasser noch mit einiger Zurückhaltung aus, neigt aber doch zu der Annahme, dass dies der Fall sei (12 Pneumonien unter 13 Obducirten); bemerkenswerth in dieser Hinsicht ist auch der fast constant tödtliche Ausgang aller Tracheotomien nach vorhergegangener Intubation; besonders hervorgehoben wird ferner das bei Intubirten (gegenüber den Tracheotomirten) eigenartig verspätete Auftreten der Pneumonie, deren Ursache Verfasser, gleich anderen deutschen Aerzten, vornehmlich in dem ungenügenden Lumen des Tubus erblickt.

Trotz aller dem O'Dwyer'schen Verfahren noch anhaftenden Mängel fasst Prof. Widerhofer sein Endurtheil über dasselbe in den Worten zusammen: »Ich glaube an die Zukunft der Intubation bei der diphtherischen Larynxstenose. Sie wird nicht mehr in Vergessenheit gerathen, aber unter der Bedingung, dass jene Fälle eine genaue Präcisirung finden, für welche sie indicirt sein wird.«

[10]) Jones Manchester Royal infirmany. Brit. med. journ. 21. I. 88.
[11]) Bull. et mem. de la soc. de chir. und XIII. ref. Centralbl. f. Chir. 1887. p. 959.

Selbstverständlich konnten wir hier nur die äussersten Umrisse der angezeigten Schrift flüchtig skizziren; bezüglich der zahlreichen interessanten und werthvollen Einzelheiten müssen wir auf das Original selbst verweisen. Wertheimber.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

Aus der Sitzung am 1. März 1890.[1])

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Eg. Hoffmann.

Herr **Grawitz:** Demonstration eines Falles von **Lymphosarcoma thymicum mit lienaler Leukämie.**

Meine Herren! In der letzten Sitzung erwähnte ich bei Erörterung der Thymusfrage einen Fall, welchen unser früheres Mitglied Herr Dr. Pomorski dem pathologischen Institut übersandt hatte mit der Angabe, dass die Krankheit bei einem ca. 22jährigen Soldaten mit einer Mandelanschwellung begonnen und nach einigen Wochen unter allgemeinem Hydrops ohne Blutveränderung zum Tode geführt hatte. Es handelte sich um eine über das ganze System der Lymphdrüsen gleichmässig verbreitete Vergrösserung, d. h. Wucherung lymphatischen Gewebes, deren bösartige Natur durch reichliche Metastasenbildung in beiden Nieren erkannt wurde, so dass ich den Fall als generalisirte Lymphosarcomatose bezeichnete, in welchem Bilde die sarcomatöse Entartung der Thymusdrüse nur als Theilerscheinung aufzufassen sei. Der heute Ihnen vorgelegte Fall betrifft wiederum einen 24jährigen Mann mit chlorotischer Aorta, allein hier steht die Thymus unbestritten im Vordergrunde des kurz zu besprechenden Bildes der pathologischen Veränderungen. Die Thymus ist in ihrer Form noch erhalten, die beiden pyramidenähnlichen Fortsätze erstrecken sich bis gegen den unteren Rand der Schilddrüse, sie selbst, wie das ganze Organ sind stark vergrössert, derb, Schnittfläche weiss. Innerhalb des vorderen Mittelfells sind die Grenzen der Drüse nicht mehr durch Präparation festzustellen, da die Wucherung diffus in das benachbarte Fettgewebe übergegangen ist. Bekanntlich ist dieses Merkmal die Scheide zwischen denjenigen Lymphdrüsenschwellungen, welche Virchow als Hyperplasieen bezeichnet, und den echten Lymphosarcomen, und in der That wird auch hier der Sarcomcharakter durch zahlreiche Metastasen in beiden Nieren ausser Zweifel gestellt. Bemerkenswerth ist dieser Fall aber ausserdem durch die enorm vergrösserte Milz, deren Form, Derbheit und Farbe so vollkommen den leukämischen Milztumoren entspricht, dass ich auch ohne alle klinischen Angaben aus dem blossen anatomischen Befund auf das Bestehen leukämischer Blutveränderungen geschlossen haben würde. In der That wurde uns der Fall mit der Bemerkung übersandt, dass eine sehr starke Vermehrung der Leukocyten während des Lebens beobachtet worden sei.

Diesen Befunden gegenüber ist es nun von Wichtigkeit, festzustellen, 1) dass der lymphatische Apparat in seiner Gesammtheit sich in kaum bemerkbarer Weise mit einer Wucherung betheiligt hatte. Die Tonsillen allein sind merklich vergrössert und von jener grauweissen weichen Beschaffenheit, welche der Mehrzahl der frischeren Lymphome eigen ist; allein alle übrigen Lymphdrüsen sind entweder gar nicht oder, wie z. B. die mesenterialen, nicht stärker vergrössert, wie man sie bei mässigen Darmkatarrhen ganz gewöhnlich anzutreffen pflegt; 2) dass das Knochenmark — eine Tibia liegt vor — nahezu ganz normal ist. In der oberen Hälfte des Schaftes und in der Epiphyse findet sich fetthaltiges Mark, in der Mitte ist das Mark roth und so atrophisch, dass es an die Anfänge der mit »Himbeergelée« verglichenen Zustände erinnert, allein ich gestehe, dass ich bei 24jährigen Individuen so häufig ähnliche Befunde habe, dass ich bei unbefangener Betrachtung des Knochens nie auf den Gedanken gekommen wäre, dass etwa eine myelogene Leukämie vorliegen könnte.

Wenn man also nicht den Thatsachen Zwang anthun oder die Bezeichnung der Leukämie auf das Vorkommen ganz bestimmter Leukocyten im Blute beschränken will, so wird man in diesem Falle eine volle Bestätigung der von Virchow und Mosler vertretenen Angabe finden, dass die Milzhyperplasie mit Uebergang in Sarcomwucherung complicirt worden ist, und dass diese beiden Organe allein das Bild der Leukämie hervorgebracht haben.

Herr Mosler: Die Angabe eines so erfahrenen pathologischen Anatomen, dass in vorliegendem Falle die Milzhyperplasie das primäre gewesen, dass sie alsdann durch eine Thymushyperplasie mit Uebergang in Sarcomwucherung complicirt worden sei, und dass diese beiden Organe allein das Bild der Leukämie hervorgebracht haben, ist für mich von ganz besonderem Interesse. Trotz aller Entgegnungen habe ich immer daran festgehalten, dass es eine primäre lienale und lymphatische Leukämie gebe, und dass nicht jede Leukämie, wie E. Neumann behauptet, ihren Ursprung vom Knochenmark nehme, myelogen sei. Bisher hat Neumann hervorgehoben, dass bei der Leukämie sich stets eine Hyperplasie, eine Volumszunahme des Knochenmarkes auf Kosten der umgebenden Knochensubstanz finde. Die Befunde mehren sich, wo dies nicht der Fall war.

Auch eine von G. Heuck (Virchow's Archiv Bd. 78, p. 486, 1879) aus der Heidelberger medicinischen Klinik veröffentlichte Beobachtung mit einem von J. Arnold gegebenen Sectionsbefund lieferte den Beweis, dass trotz mangelnder Volumszunahme, ja bei beträchtlicher Verminderung des Knochenmarks, welche durch bedeutende Verkleinerung verschiedener Markräume infolge eines über das ganze Skelett sich verbreitenden osteosclerotischen Processes bedingt war, doch eine hochgradige Leukämie vorhanden sein kann. Die mikroskopische Untersuchung des Knochenmarkes ergab, ausser einem geringeren Fettgehalt und einer theilweisen Umwandlung des Röhrenmarkes in lymphoides Mark, nichts Besonderes, d. h. für die Leukämie Charakteristisches, indem man erfahrungsgemäss solches Knochenmark bei vielen chronischen, zu hochgradiger Anämie und Marasmus führenden Krankheiten gefunden hat. In Uebereinstimmung mit obiger Angabe von Grawitz hat auch v. Zenker (Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. 18, p 134) sich dahin ausgesprochen, dass die Bedeutung der Milz für die Leukämie im Vordergrund stehen bleibe.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen habe ich, ebenso wie Ponfick, dem Knochenmark die Gleichberechtigung mit Milz und Lymphdrüsen bei Entstehung der Leukämie zuerkannt und die besondere Bedeutung der klinischen Forschung für Entscheidung dieser Frage hervorgehoben. Diesen meinen Standpunkt in der so wichtigen Frage habe ich bei der Bearbeitung der Leukämie in der II. Auflage der in v. Ziemssen's Handbuch von mir bearbeiteten Milzkrankheiten genau präcisirt. Im Anschluss an die von Herrn Collegen Grawitz eben erwähnte Thymusvergrösserung bei primärer lienaler Leukämie erlaube ich mir hinzuweisen auf den von mir beobachteten Fall von primärer lymphatischer Leukämie (Virchow's Archiv Bd. 75, 1879), der neben Hyperplasie des gesammten Lymphdrüsensystems im Halse, Nacken, in den Achseln — sämmtliche Mesenterialdrüsen waren ausserdem bis zu Wallnussgrösse geschwollen, neben der Wirbelsäule die Plexus lumbares in Form daumendicker Stränge, die Plexus lymphatici der Brusthöhle und des Mediastinum hypertrophirt —, das Mediastinum selbst ausgefüllt zeigte durch die für ein 9jähriges Kind bedeutend hypertrophirte Thymusdrüse. Sie war fast in ihrer ganzen Länge mit dem Sternum verwachsen. Nach längerem Liegen in Spiritus betrug ihre Länge noch 14 cm, ihre Breite 8 cm. Der gelappte Bau war sehr ausgesprochen. Die Milz hatte eine Länge von 16 cm, eine Breite von 9 cm, eine Dicke von 5 cm. Der Kranke hatte in der letzten Zeit besonders geklagt über Schmerzhaftigkeit in der Milzgegend, über Herzangst und Herzpalpitation, wohl in Abhängigkeit von der so bedeutenden Anschwellung der Thymusdrüse.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 26. März 1890.

(Schluss.)

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Privatdocent Dr. **Prausnitz: Die Einführung der Schwemmcanalisation in München.** (Discussion; Schluss.)

Prof. Ranke: College Buchner hat etwas wiederholt, was schon früher häufig gesagt wurde; dass mit dem Küchenwasser viel zersetzbare Stoffe in die Isar hineingelangen, das ist ganz sicher. Aber, meine Herren, es besteht doch ein ganz colossaler Unterschied zwischen dem Küchenwasser und den Fäkalien einer Stadt. Wie viele Häuser jetzt schon ihre Abfallstoffe den Canälen übergeben, scheint Niemand genau sagen zu können. Jedenfalls besteht zur Stunde noch ein Verbot gegen solche Einleitung, von dem nur ca. 400 Häuser ausgenommen sind.

[1]) Unsere erst vom laufenden Sommersemester datirenden »Originalberichte« aus dem Greifswalder medicinischen Verein ergänzen wir durch den nachstehenden interessanten Bericht über einen Vortrag von Prof. Grawitz in der Sitzung vom 1. März, der, nebst den Bemerkungen Geh.-Rath Mosler's in der Discussion, für die Stellung der linealen und medullären Leukämie von Wichtigkeit ist. Wir entnehmen den Bericht der D. med. Wochenschrift. Red.



Was gegenwärtig aber noch nicht in die Kanäle kommt, können wir theilweise wenigstens aus der Latrinenabfuhr erkennen. Ich habe vorhin Zahlen angeführt, für die ich allerdings nicht vollständig einstehen kann. Ich habe gesagt, dass der Inhalt von ungefähr 150000 eisernen Tonnenwagen jetzt durch Abfuhr beseitigt wird. Also um diese Grösse handelt es sich, die dem Isarfluss weiter zur Verarbeitung übergeben werden soll. Dass dabei dann das Wasser in solchen Zustande erhalten wird, dass man in Freising noch baden kann, ist mir in der That im allerhöchsten Grade zweifelhaft und ich glaube, es wird dort den Leuten gehen wie Herrn Dr. Reuss mit seinem Vollbart, es wird das Baden im Isarfluss einfach unmöglich werden. Dass die Brunnenleitungen dem Hochwasser der Isar ausgesetzt sind, so dass also eventuell bei grossem Hochwasser auch die Brunnen der isarabwärts gelegenen Städte einer Infection zugänglich wären, das wurde mir als Thatsache mitgetheilt, und ich glaube, es wird wohl so sein. Also eine Entgegnung habe ich eigentlich nicht gehört. College Buchner sprach vorhin sogar im Eifer von der halben Stadt, die bereits einmündet; ich remonstrirte gegen ein Drittel, und bin überzeugt, dass es eine sehr viel kleinere Quote ist, die jetzt schon einmündet, so dass die bisherigen Untersuchungen von Collegen Emmerich, Brunner und Prausnitz eben mit einer Verunreinigung rechnen, die der späteren gegenüber einfach noch nicht in's Gewicht fällt.

Stabsarzt Dr. Buchner: Ich möchte nur richtig stellen, dass ich nicht gemeint habe, dass die halbe Stadt ihre sämmtlichen Fäcalien einleitet, sondern ich wollte nur sagen, dass ich mir ungefähr vorstellte, die Hälfte der organischen Substanzen komme in die Isar, indem das Spül- und Küchenwasser annähernd ebensoviel organische Substanz enthält, wie die Fäkalien, so dass ich glaube, die Hälfte sämmtlicher organischer Substanzen wird jetzt schon der Isar übergeben.

Medicinalrath Dr. Aub: Ich will mich nicht heute in den Streit mischen, welcher zwischen dem Herrn Vortragenden und dem Herrn Prof. Ranke besteht, weil ja in dieser Frage, wie schon Herr Prof. Ranke angedeutet hat, die competenten sanitätspolizeilichen Organe vor der Entscheidung gehört werden dürften. Ich will nur zu einigen Ausführungen des Herrn Prof. Ranke, deren Stichhaltigkeit ich bebezweifle, ein paar Bemerkungen machen. So hat Herr Prof. Ranke auf die Rieselfelder in Danzig und Paris etc., dann auf die Verhältnisse in Frankfurt a/M. sich bezogen. Ich kenne die Anlagen in Danzig, Paris und Frankfurt a/M. aus eigener Anschauung. Danzig ist durch die Nähe des Meeres in einer besonders günstigen Lage mit seinen Rieselfeldern, da alles Ueberschüssige durch einen besonderen Canal in die Ostsee abfliessen kann, so dass eine verhängnissvolle Uebersättigung der Rieselfelder vermieden wird. In Paris kann die Rieselfeldanlage in Gennevillers, welche die Fäcalien nur aus einem kleinen Theil von Paris aufzunehmen hat, vorerst nur als ein Experiment betrachtet werden, welches in diesem beschränkten Umfange als ein geglücktes anzusehen ist, und es ist richtig, dass das von den Rieselfeldern abfliessende Wasser klar und durchsichtig ist. Wenn man alsdann Seine aufwärts gegen Asnières geht, so kann man an der Stelle, wo durch den grossen Collecteur aus anderen Teilen von Paris der flüssige Unrath in die Seine gelangt, sich davon überzeugen, dass bei einem sehr langsam fliessenden Wasserlauf, wie an dieser Stelle die Seine es ist, durch solche Einleitung grosse Missstände hervorgerufen werden können. In Frankfurt a/M., woselbst die directe Einleitung der Fäcalien von der preussischen Regierung untersagt wurde, sind umfangreiche subterrane Klärbecken mit grossen Kosten angelegt worden. Aber sehr oft, wenn der Main einen grossen Wasserstand hat, muss von der Klärung abgesehen werden und gelangen dann die Fäkalien direct in den Strom. Man kann auch den Main nicht in Parallele stellen mit unserer Isar, wenn es sich um diese Dinge handelt, da die Isar weitaus schneller fliesst als der Main. Meiner Ansicht nach muss man die Frage jeweils nach den gegebenen Verhältnissen untersuchen und entscheiden. Was Herr College Buchner über den Umfang der heute schon in München bethätigten directen Einleitung von Fäcalien in die Isar erwähnt hat, kann ich nur bestätigen. Es kann ja sein, dass es nur 400 Häuser sind, welche hier berechtigt sind, die Fäcalien in die Isar einzuleiten, aber ich weiss auch ganz bestimmt, dass weit mehr noch per nefas einleiten, und zwar auch in Strassen neueren Datums. Aus diesen Gebäuden wird aber auch ganz unverdünnter Urin in grossen Mengen direct in den Canal geleitet. Was nun die Hauptfrage der Ableitung der Fäcalien anlangt, so stehe ich auf dem Standpunkt, dass ich sage: »Anders, wie es jetzt ist, muss es werden.« Ob dabei die Landwirthschaft, deren Interessen Herr Prof. Ranke mit vertritt, durch die Art der Ausführung Nutzen ziehen kann, das ist eire Frage für sich, welche uns nicht beschäftigt. Uns darf nur aus sanitären und hygienischen Rücksichten die eine Frage beschäftigen, ob nicht mit allen Mitteln danach gestrebt werden muss, den gegenwärtigen Zustand zu ändern. Ich für meine Person antworte hierauf: »Ja, gewiss, je eher, desto besser!« — Ein Hauptmoment der Assanirung unserer Stadt war ja zweifellos die Errichtung des Schlachthauses mit der gleichzeitigen Entfernung der unzähligen Ablagerungsstätten thierischer Abfallstoffe aus der Stadt. Aber eben so schwer fällt ins Gewicht, dass die trockenen Abfälle und vor allem die Fäcalien nicht besser und gründlicher und rascher bislang aus der Stadt entfernt werden können. Wenn die ortspolizeilichen Vorschriften, deren Entwurf ich vor geraumer Zeit begutachtet habe, zur Ausführung kommen, so wird die gründliche Beseitigung der trockenen Abfälle durchgeführt werden. Die gründliche und rechtzeitige Beseitigung aller Fäcalien, welche bis jetzt vielfach in mangelhaften Abortgruben lange aufbewahrt werden, bis sie endlich wegkommen, kann nur auf dem Wege der Abschwemmung durch die Siele durchgeführt werden. Bei der Beurtheilung der Frage, ob die abgeschwemmten Fäcalien direct in die Isar eingeleitet werden dürfen, darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass bei diesem System nicht an den Zustand der Fäcalienmassen gedacht werden darf, welche dermalen in den Gruben sich lange ansammeln und schlechte Gase entwickeln. Sondern man muss sich vergegenwärtigen, dass alsdann die Fäcalien aus den Wasserclosets in ziemlich verdünntem Zustande sogleich in die Siele gelangen und dort weiter befördert werden. Diese Fäcalien sind jedenfalls weniger schädlich als diejenigen, welche Wochen und Monate lang in Gruben angesammelt liegen und dann ab und zu — nicht zur Freude der Umgebung — durch die sog »Geruchlosen« fortgeschafft werden. Ich komme oft in die Lage, mich davon zu überzeugen, wie schlecht und mangelhaft die Anlagen von Aborten und Gruben sind, und kann nur dringend wünschen, dass gründlicher Wandel eintrete. Wenn ich auch heute mich in den Streit, ob directe Einleitung der Fäcalien oder ob Rieselfelder den Vorzug verdienen, nicht einmengen will, so muss ich Eines heute zum Schluss wiederholt betonen: »Anders muss es werden und anders muss es bald werden.«

Prof. Ranke: Meine Herren! Ich kann mich diesen Worten des Herrn Medicinalrath Aub vollständig anschliessen, und vor 25 Jahren habe ich bereits in meiner Brochüre »Zur Cloakenfrage« gedruckt, dass die Beseitigung der Gruben das Erste sein müsse, um hier eine Besserung der Verhältnisse zu schaffen; also diesen Standpunkt theile ich vollständig mit ihm. Ich muss aber noch auf einige thatsächliche Bemerkungen zurückkommen, die Herr Medicinalrath Aub erwähnt hat; er sagte, Danzig sei in einer wunderbaren Lage durch die Nähe des Meeres, und die Rieselfelder wären wohl längst erstickt, wenn das Meer nicht so nahe wäre. Meine Herren! Ich habe den Graben, der seiner Zeit angelegt wurde, um darin überschüssiges Rieselwasser in die See einleiten zu können, angesehen, derselbe ist, so lange die Rieselfelderanlagen bestehen, niemals benutzt worden. Im Gegentheil, das ist ein Hauptkummer der Unternehmer gewesen, dass die Spülwasser von Danzig, die von einem Theil der Stadt stammen, in welchem ungefähr 100,000 Menschen wohnen, nur für ca. 600 Hektaren Land hinreichen, während 1200 Hektaren zur Disposition stehen. Der Boden verarbeitet die Spüljauche so vollständig durch die Früchte, die auf den Rieselfeldern gebaut werden, dass von einer Einmündung in die See niemals de facto die Rede war. Meine Herren! Was Herr Medicinalrath Aub von dem grossen Auslass in die Seine sagt, dass er dort nachgesehen und einfach unleidliche Verhältnisse beobachtet habe, die allerdings zu dem allgemeinen Verbot, derartige Stoffe in die Flüsse einzuleiten, führen könnte, so stimme ich hier wieder mit ihm überein. Aber die Rieselfelder von Gennevilliers haben gezeigt, dass man eben die Stoffe, die wirklich auf dieselben hingeleitet werden, vollständig verwerthen kann, und dass das Wasser, das abfliesst, vollständig rein ist, das bestätigt Herr Medicinalrath Aub auf Grund eigener Beobachtung. Meine Herren! Das ist ein hygienisch ganz enormer Vorzug. Die Franzosen sind auch offenbar stolz darauf und glauben, dass Paris da wieder einmal an der tête der Civilisation marschiere, indem es gezeigt habe, dass man anstatt den Fluss zu verunreinigen, die »Restitution agricole« erreiche. Der Bericht, den M. Bourneville veröffentlicht, liest sich wie eine Apotheose; der Autor ist freudig über die Resultate von Gennevilliers und in ganz gleicher Weise ist man in Breslau über die Resultate der dortigen Rieselfelder erfreut. Ich bin mit Ihnen also vollständig gleicher Meinung: »Hinaus mit den Abfallstoffen, sobald als möglich«; aber lassen Sie uns nicht damit wieder neuen Schaden anrichten, der überall da entsteht, wo die Canaljauche in Flussläufe eingeleitet wird. Lassen Sie uns ferner dafür sorgen, dass durch ein wirklich hygienisch klares Verfahren die Abfallstoffe aus der Canaljauche wieder entfernt werden, ehe das Wasser in den Fluss eingeleitet wird, so dass also auch die Leute in Freising und Landshut sich noch ohne Eckel baden können.

Geheimrath v. Kerschensteiner: Ich möchte Sie nur um ein paar Augenblicke Gehör zu einer Bemerkung für das Protokoll bitten. Herr Prof. Ranke hat eine Aeusserung von mir citirt aus einem früheren Gutachten. Ich habe damals in meinem Gutachten das gethan, was ich in jedem Gutachten thue, ich habe auf das geantwortet, um was ich gefragt worden bin. In meinem Gutachten bin ich als Mitglied der Commission für die damals einzurichtende Abfuhr, Canalisation und Wasserversorgung mit dem Referat über die Abfuhr betraut worden und hatte mit der Canalisation gar nichts zu thun; ich bin desswegen mit dem Referat über die Abfuhr betraut worden, weil auf meine Anregung in der Stadt, in der ich früher war, in Augsburg, eine geordnete Abfuhr eingerichtet wurde. Am Schlusse des Gutachtens kommt aber ein Satz vor, der sich dahin ausspricht, dass es sich empfehle, seinerzeit von der Abfuhr abzugehen und auf die Canalisation überzugehen. Es war das vor 16 Jahren, wo man in München von der Canalisation noch gar nichts gemacht hatte und woselbst nur jener Versuch vorlag, der in den sogenannten »neuen« Hauptstadttheilen, insbesondere in der »Maxvorstadt« in der Einrichtung von Canälen gemacht wurde. Aber über das Schicksal der in den Canälen befindlichen Massen wusste man nichts; sie gingen, wie Sie wissen, in den Schwabinger Bach. Seit der Zeit ist jene Frage vielfach anders geworden. Die Abfuhr verschwindet von selber. Je grösser die Stadt wird, um so weniger kann sie sich auf die Abfuhr verlegen und zwar aus verschiedenen Gründen, die jetzt im Augenblicke nicht zu erörtern sind. Es muss also zur Canalisation übergegangen werden und ich habe mich seinerzeit, als die Debatte über die Canalisation im »ärztlichen Verein« stattfand und zwar auf ein Gutachten

des Herrn Prof. Ranke hin, ganz deutlich auch für die Canalisation ausgesprochen, ohne zu wissen, wohin? ebensowenig wie Herr Prof. Ranke und wie auch seinerzeit Herr Geheimrath v. Pettenkofer. Also das, was Herr Prof. Ranke sagte, dass ich in jenem Gutachten geäussert habe, das Endziel sei noch dunkel, ist vollkommen richtig und es sei auch schwierig, das ist auch richtig, die heutige Debatte hat das wieder gezeigt. Ich kann nun weiter in diese Angelegenheit, die ja schon erörtert worden ist, heute nicht eingehen, werde aber seinerzeit, wenn der Stadtmagistrat um ein Gutachten von dem »ärztlichen Verein« in der Sache angegangen werden soll, Gelegenheit haben, meine Ansicht über die damaligen Verhältnisse auszusprechen, soweit es eben mein dienstlicher Standpunkt gestattet, weil ich seinerzeit möglicherweise ein Obergutachten werde abzugeben haben. Aber eines hat mich doch gefreut von Herrn Prof. Ranke, dass er von der Abfuhr bereits zur Berieselung gekommen ist; es hat mich desswegen gefreut, weil er einen Standpunkt aufgegeben hat, von dem ich gewiss geglaubt habe, dass er ihn heute lebhaft vertreten wird. Sie als der II. Präsident des landwirthschaftlichen Central-Comités für das Königreich Bayern würden die Abfuhr aufrecht erhalten; ich habe gedacht, Sie würden sich auf die andere Seite der Frage wenden, und heute vernehmen lassen, wie gross der Gewinn für die Landwirthschaft aus der Berieselung sein wird, das glaube ich, hätten Sie sich für die Debatte vorbehalten. Ich zweifle nun nicht, dass Herr Prof. Ranke in seinen landwirthschaftlichen Studien noch ein Stück weiter kommen wird und vielleicht seinerzeit finden wird, dass auch die Berieselung nicht so ausserordentlich lukerativ ist, als es jetzt noch den Anschein hat und dass die Abwässer, welche die Stadt München für die Verwerthung bei der Landwirthschaft bietet, vielleicht ohne grossen Verlust recht wohl in die Isar geben können. Aber mein Zweck war nur der, im Protokoll festzustellen, was meine persönliche Angelegenheit betrifft, nämlich jene Aeusserung im Gutachten vom Jahre 1874, was ich thun musste, damit nicht ein historischer Irrthum entsteht.

Stabsarzt Dr. Schuster: Meine Herren! Ich möchte nur mit Bezug auf die Bemerkung von Herrn Prof. Ranke, dass in keiner Stadt mehr die Abwässer in einen Fluss eingeleitet werden, auf Hamburg aufmerksam machen. Hamburg leitet alle seine Abwässer und alle seine Fäkalien in die Elbe ein und zwar soviel ich weiss, seit dem Jahre 1885, die ganze Masse. Nun kann man allerdings sagen, es sind kolossale Wassermassen, die in der Elbe vorhanden sind, aber dagegen hat man in Hamburg wieder Ebbe und Fluth, die fortwährend die Wassermassen hin- und zurückbewegen, dass aber trotzdem die Wasserverhältnisse nicht so schlecht, die Verunreinigung der Elbe nicht sehr gross sein kann, beweist schon der Umstand, dass nun etwa 5 Kilometer oberhalb der Stelle, wo der Canal in die Elbe mündet, die Schöpfstelle für die Wasser-Versorgung von Hamburg sich befindet und in Hamburg wird das Wasser nicht einmal filtrirt, sondern direct aus der Elbe entnommen und so den Wohnungen zugeleitet. Ausserdem entnehmen die etwas weiter unten gelegenen Städte und Altona ihr Wasser ebenfalls aus der Elbe. Hier wird allerdings das Wasser filtrirt, aber in Hamburg selber entnimmt man es direct und leitet es, wie es ist, in die Häuser.

Medicinalrath Dr. Aub: Gegenüber dem Widerspruche, welchen Herr Prof. Ranke gegen meine Mittheilung über die Rieselfelder in Danzig erhoben hat, bemerke ich, dass ich mich im Jahre 1880, da der Congress deutscher Naturforscher und Aerzte in Danzig tagte, selbst an Ort und Stelle informirt habe. Damals wurde uns vom dortigen Herrn Oberbürgermeister die Anlage gezeigt, dabei auch der Canal mit der ausdrücklichen Angabe, dass er dazu diene, die überschüssigen Fäkalienwässer direct in's Meer zu leiten, um zu verhüten, dass die Rieselfelder ersticken. Damals war es so. Wenn Herr Prof. Ranke heute beweiskräftig zu behaupten vermag, dass seit 10 Jahren der Canal nicht benützt worden sei — und 10 Jahre sind für solche Anlagen nicht lange — so schliesst das keineswegs aus, dass nicht innerhalb der nächsten 10 Jahre der Canal dennoch in Gebrauch gezogen werden muss.

Dr. Krüche: Die einzigen Schwierigkeiten und Bedenken, welche die Abschwemmung meines Erachtens bietet, liegen nicht am Ende, sondern am Anfang. Wenn eine Closetspülung lange Zeit (z. B. während einer Sommerreise) unbenützt bleibt, verdunstet das Wasser der Syphons, und man hat in Berlin behauptet, dass in höher gelegenen Stadttheilen Canalgase in die Häuser gewirbelt werden. Aber dem wird sich durch die Einschaltung von Luftschächten vorbeugen lassen. Eine andere Gefahr könnte in den Rohrbrüchen der Hausleitungen drohen. Die Münchener Grundstücke sind verhältnissmässig schmal und dabei sehr tief; die Leitungen von den Aborten zu den Strassencanälen also länger als anderswo, und demgemäss Brüchen um so leichter ausgesetzt, als der kiesige Baugrund ein sehr lockerer ist, während andere abschwemmende Städte einen als gute Unterlage für die Röhren dienenden Lehmgrund besitzen. Da solche Rohrbrüche lange Zeit unbemerkt bleiben und den Untergrund stärker verunreigen können, als eine Grube jetzigen Systems, so wird es gut sein, wenn der ärztliche Verein bei einem etwa eingeforderten Gutachten, die Wichtigkeit der Herstellung musterhafter Hausleitungen betont. In der Abschwemmung in die Isar kann ich keinerlei Gefahr erblicken.

Prof. Ranke: Auf die Bemerkungen Herrn Geheimrath v. Kerschensteiner's möchte ich noch Einiges erwidern. Ich war längere Zeit, wie auch die Herren Geheimräthe von Kerschensteiner und von Pettenkofer für die Tonnen-Abfuhr; allein meine Herren! ich habe diesen Standpunkt schon seit längerer Zeit aufgegeben und ich will Ihnen auch erzählen warum? Im Frühjahre 1875 stellte ich im Gesundheitsrath der Stadt den Antrag: derselbe wolle dahin wirken, dass durch ortspolizeiliche Vorschrift bestimmt werde, es sei einstweilen bei allen Neubauten das Tonnensystem durchzuführen. Dieser Antrag wurde damals vom gesammten Gesundheitsrath der Stadt gegen 1 Stimme — ich glaube es war die Stimme des verstorbenen Herrn Bürgermeisters Dr. v. Erhardt — angenommen. Die Localbaucommission hatte darauf hin im Jahre 1877 eine ortspolizeiliche Vorschrift ausgearbeitet, welche für jeden Neubau und jede Hauptreparatur die Anlage beweglicher Abtritt-Tonnen vorschrieb und diese ortspolizeiliche Vorschrift hatte am 18. Juli 1877 die Genehmigung der k. Regierung erhalten. So schien Alles eingeleitet, dass München allmählig sich zur Tonnen-Abfuhr einrichten würde. Allein diese ortspolizeiliche Vorschrift, die die Genehmigung der kgl. Kreisregierung, wie gesagt, bereits erhalten hatte, wurde von Seite der Stadt niemals in Vollzug gesetzt, »weil die Unternehmer der Tonnen-Abfuhr zu hohe Preise forderten«. Allein ich habe mich damals erkundigt, und das ist auch schon in den früheren Verhandlungen, die darüber stattfanden, widerlegt: Verhandlungen mit den Abfuhrunternehmern um billigere Preise zu erzielen wurden niemals geführt, da man wohl fürchtete, dass durch Einführung der Tonnen den Wasserclosets eine solche Concurrenz entstehen könne, dass dadurch die Rentabilität der zukünftigen Schwemmcanäle beeinträchtigt werde. Nachdem im Juli 1880 der Magistrat und das Gemeindecollegium das Gordon'sche Project abgelehnt und beschlossen hatten, es sei die Einleitung von Fäkalien, jedoch mit Ausnahme des blossen verdünnten Urins, von den neuen Canälen auszuschliessen, aber unmittelbar darauf 1 Million Mark pro Jahr votirten, um die Canalisation in solcher Weise durchzuführen, dass sie sich, wenn dieselbe einmal fertig sein wird, im Effect von dem Gordon'schen Project in nichts unterschieden wird, da war für mich auch die Frage durch fait accompli entschieden. Der Stadtmagistrat wollte die Abschwemmung — und ich will sie jetzt auch. Nur sage ich: nicht eine Verunreinigung des Flusses, nicht eine Schädigung, eine willkürliche Schädigung anderer Leute, sondern eine Nutzbar-Machung der Stoffe durch Rieselfelder, die nicht so unrentabel sind, wie Herr Geheimrath v. Pettenkofer gesagt hat, sondern die, wie ich Ihnen aus vollkommen authentischen Angaben beweisen konnte, doch schon einen ganz hübschen Anfang zu einer Rente zeigen. Die Stadt wird darum nicht finanziell geschädigt werden, wenn sie den Fluss nicht verunreinigen darf, sondern dazu gezwungen wird, ihre Abfallstoffe durch Berieselung der Cultur wieder zurückzugeben.

Dr. Prausnitz: Ich habe nichts weiter mitzutheilen. Die hauptsächlichsten Angriffe von Seite des Herrn Prof. Ranke glaube ich widerlegt zu haben, und wenn die Herren sich für die Richtigkeit meiner aufgestellten Behauptungen interessiren, so bin ich jederzeit bereit, das Material dafür zu liefern.

Sitzung vom 6. Mai 1890.

Vor Eintritt in die Tagesordnung erhebt Dr. Prausnitz Protest gegen die Art, in welcher die Ranke'schen Ausführungen in der Sitzung vom 26. März in der Medicinischen Wochenschrift veröffentlicht worden seien. Es gehe nicht an, dass einzelne Theile einer Discussion, aus dem Zusammenhang herausgerissen, als selbstständiger Vortrag veröffentlicht würden. Es sei das um so auffallender gewesen bei der Schnelligkeit jener Publication, der Verbreitung in nicht fachmännischen Kreisen, und namentlich bei der Verwerthung im bayerischen Abgeordnetenhause. Auch sei der sogenannte Ranke'sche Vortrag keineswegs identisch mit dem was Prof. Ranke — nach Vergleich mit dem Stenogramm — wirklich in jener Sitzung gesagt habe. Er müsse sein Recht wahren, dass der eigentliche Vortrag jener Sitzung von ihm und nicht von Herrn Professor Ranke gehalten worden sei. In der sich hieran knüpfenden Discussion erklärte Dr. Spatz, dass er lediglich dem dringenden Wunsche Prof. Ranke's entsprechend dessen Manuscript schon vor dem übrigen Protocoll in der Wochenschrift gebracht habe. Es sei Princip der Redaction den Mitarbeitern möglichst entgegenzukommen, und es sei ihm in diesem Falle um so eher möglich erschienen, dem Verlangen Prof. Ranke's nachzugeben und dessen Ausführungen als selbständigen Artikel erscheinen zu lassen, als dieselben in der That vermöge ihres Inhaltes, ihrer Ausdehnung und ihrer sorgfältigen Durcharbeitung eine durchaus selbständige, in sich abgerundete Darlegung des besonderen Standpunktes Prof. Ranke's in der Schwemmfrage gebildet hätten und dadurch, dass sie ausschliesslich den Anknüpfungspunct für die Discussion gegeben hätten, geradezu zum Hauptvortrag des Abends geworden seien. Prof. Ranke erklärte, dass er bei seinem langjährigen Interesse an der Frage der Städte-Reinigung diese Gelegenheit habe benutzen wollen seine Ansichten auszusprechen und zu veröffentlichen, da er sich nicht an die Tagespresse habe wenden wollen. Es folgten nun noch Auseinandersetzungen zwischen Dr. Prausnitz und Dr. Spatz. Medizinalrath Dr. Aub erklärte, dass es sich durch die bekannte Interpellation in dem bayerischen Abgeordnetenhause gezeigt habe, dass man in einer so bedeutsamen Frage, die ja auch zu Agitationszwecken benutzt wurde, formell nicht berechtigt gewesen sei eine solche Publikation zu machen, welche den Anschein erwecken konnte als ob sich die Vorgänge hier im ärztlichen Verein ganz anders abgespielt hätten als es in der That der Fall war. Er habe sich auch verpflichtet gehalten die Sachlage in der Kammer der Abgeordneten demgemäss richtig zu stellen. Dr. Aub fährt dann wörtlich fort »dass die Signatur der Sitzung dadurch für nicht Eingeweihte verändert schien, glaube ich wird mir Niemand bestreiten können; denn wer die Auslassungen des Herrn Prof. Ranke nur kannte nach der Publication in der Wochenschrift, musste glauben, der ärztliche



Verein sei mit denselben in eine Art von Action getreten. Das ist nicht richtig; denn wenn ich auch zugeben will, dass alle Redner Bezug genommen haben auf die Ranke'schen Auslassungen, so ist das eben so zu verstehen, dass man nicht veranlasst war gegen den Vortrag Prausnitz aufzutreten, sondern so, dass sich die Discutirenden alle gegen die Ausführungen des Herrn Prof. Ranke mehr oder weniger ausgesprochen haben. Ich wiederhole: formell und zu Recht konnte als Vortrag nur der Vortrag des Herrn Dr. Prausnitz gelten, der auf der Tagesordnung stand; alles andere war Bestandtheil der Discussion, und wenn der sogenannte Vortrag Ranke abgedruckt worden wäre mit der Ueberschrift »Mittheilung über die Stellungsnahme des Herrn Prof. Ranke in der Discussion über den Prausnitz'schen Vortrag«, so wäre das ganz klar gewesen und hätte keine Missdeutungen erfahren können. So ist es aber nicht gemacht worden und desswegen glaube ich, ist Dr. Prausnitz im Recht, wenn er sich beschwert. Ich gehe ja nicht soweit, irgend eine Absicht zu insinuiren; auffällig aber war der Vorgang, und dass er benutzt wurde von solchen, die ausserhalb des Vereines stehen und Agitation in der Sache betreiben, ist auch eine Thatsache. Unser Verein hat ein Recht darauf, dass die Publicationen über die Vorgänge in seinen Sitzungen in einer Weise stattfinden, dass keine Missdeutungen entstehen können«. (Lebhaftes Bravo.) Der Vorsitzende: Es ist Pflicht der Vorstandschaft darüber zu wachen, dass die Vorgänge im Verein, wenn sie in der Presse besprochen werden, in einer Weise mitgetheilt werden, dass die ausserhalb Stehenden ein richtiges Bild von denselben erhalten. Es muss daran festgehalten werden in diesem Falle, dass der Vortrag Prausnitz der Vortrag der Sitzung war; dass sich an diesen Vortrag eine lebhafte Discussion anschloss, die Herr Prof. Ranke eröffnete, welchem dann von einer Anzahl Redner entgegnet wurde. Davon bekamen diejenigen, welche die Mittheilungen Herrn Prof. Ranke's in der Wochenschrift gelesen, keine Kenntniss, und die Stellung, welche der Verein selbst in der ganzen Sache genommen, wird ihnen nicht bekannt. Herr Medicinalrath Dr. Aub hat das soeben so klar und bestimmt auseinandergesetzt, dass ich Weiteres hinzuzufügen nicht nöthig habe. Das Urtheil darüber, was als Vortrag und was als Discussion aufzufassen sei, steht, wenn überhaupt hierüber ein Zweifel möglich, dem Vorsitzenden, eventuell dem Plenum des Vereins, zu.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Erwin Voit: Wodurch beeinflussen Fette und Kohlehydrate die Eiweisszersetzung. (Vorgetragen, am 3. Juni.)

Man weiss schon lange, dass den Kohlehydraten eine viel grössere eiweisssparende Wirkung zukommt, wie den Fetten. Was ist aber der Grund dieser Erscheinung?

Wenn die Zelle von verschiedenen Nahrungsstoffen durchströmt wird, so hängt die Grösse, mit der sich die einzelnen Stoffe an der Zersetzung betheiligen, ab, einmal von der Leichtigkeit, mit der sie von der Zelle angegriffen werden, und zweitens von der Menge, in der sie vorhanden sind. Da aber die Grösse der Zufuhr wahrscheinlich nur indirect auf die Zersetzungsfähigkeit der Zelle einwirkt, so wird unter sonst gleichen Umständen um so weniger Eiweiss in der Zeiteinheit zerfallen, je mehr Kohlehydrate oder Fette neben Eiweiss zu Gebote stehen.

Die Kohlehydrate sind vermöge ihrer Aldehyd- oder Ketongruppen leicht angreifbar und gelangen ihres hohen osmotischen Aequivalents wegen schnell an die Stellen des Bedarfes. Durch diese beiden Eigenschaften zeichnen sie sich günstig vor den Fetten aus; dieselben verleihen ihnen, wie ich seiner Zeit hervorgehoben, ihre grosse eiweisssparende Wirkung.

Ist diese Erklärung richtig, so muss die Eiweisszersetzung eine ganz andere Vertheilung zeigen, je nachdem Eiweiss allein, oder nebenbei noch Fett und Kohlehydrate zugeführt werden.

Ich habe zusammen mit Dr. Prausnitz im hiesigen physiologischen Institute eine Reihe solcher Versuche angestellt, durch Bestimmung des in 2 stündigen Perioden mit dem Harn ausgeschidenen Stickstoffes. In den Versuchen mit Zufuhr von Fett oder Kohlehydraten ohne Eiweiss zeigte sich der Verlauf der Stickstoffausscheidung ganz ähnlich wie bei Hunger, nur dass dieselbe in allen Perioden einen geringeren Werth besitzt und zwar bei Fettgabe vor allem zwischen der 8.—16. Stunde bei Stärkefütterung zwischen der 10.—22. Stunde. Während dieser Zeitperiode wird also den Zellen die grösste Menge von diesem Material zu Gebote stehen. Die Ersparniss an Eiweiss beträgt für das Fett 10 Proc., für die Stärke 25 Proc.

Wenn man zugleich Eiweiss füttert, so nimmt die Curve der N-Ausscheidung nothwendig eine andere Gestalt an, da in diesem Falle 2 einander entgegengesetzte Faktoren auf die Eiweisszersetzung einwirken.

Bei Zufuhr von geringen Eiweissmengen ohne irgend welche Beigabe geht die N-Ausscheidung rasch in die Höhe, fällt aber bald wieder langsam ab, um von der 16. Stunde an sich langsam der Hungercurve zu nähern. Letztere wird jedoch nicht erreicht, zum Zeichen, dass auch am Ende des Tages ein Theil des eingeführten Eiweisses unzersetzt geblieben.

Die Curve bei Fettzugabe zu Eiweiss ist der letzteren ähnlich, nur dass der Gipfel viel niederer und der Abfall viel langsamer verläuft. Auch bei Stärkezugabe steigt die Curve anfangs, der Gipfel ist aber sehr nieder, und fällt sie rasch zur Hungercurve ab, um von der 16. Stunde an sogar unter diese herabzusinken.

Es lässt sich an der Hand der Curven mit Leichtigkeit der Einfluss der beiden genannten Faktoren auf den Verlauf der Eiweisszersetzung erkennen. Ebenso lässt sich der Unterschied in den Curven der N-Ausscheidung bei Fett- und Stärkezugaben auf die hervorgehobenen Verschiedenheiten in deren chemischen wie physikalischen Verhalten zurückführen.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Aus Anlass des X. internationalen Congresses in Berlin erscheint im Verlag von J. Springer in Berlin eine Festschrift unter nachstehenden Titeln: 1) Deutsches Gesundheitswesen. Im amtlichen Auftrage herausgegeben von Dr. Pistor, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath, ausserordentliches Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamtes. I. Das Reichs-Gesundheitswesen. II. Gesundheitswesen der Bundesstaaten Preussen, Bayern und Württemberg. 2) Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen. Im Auftrage Seiner Excellenz des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. v. Gossler nach amtlichen Quellen herausgegeben von Dr. M. Pistor, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Zeichnungen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Kenntniss des Orexins.) Auf der Riegel'schen Klinik wurde das Orexin bei 36 Patienten als Stomachicum angewendet in der Dosis von 0,25—0,5 in Gelatinekapseln, 1 oder meist 2 mal täglich. Deutliche Steigerung des Appetits zeigte sich danach bei 5 Patienten, bei weiteren 11 Kranken war eine merkliche, wenn auch nicht hochgradige Besserung zu constatiren; bei den übrigen 20 Kranken wurde entweder gar keine oder doch nur eine ungenügende Beeinflussung des Appetits beobachtet. Ueble Nachwirkungen waren nicht nennenswerth. In vielen Fällen wies der Magensaft vermehrte freie Salzsäure auf. Im Ganzen sind die Versuche, über welche Reichmann in D. med W. Nr. 31 Mittheilung macht, nicht so ungünstig ausgefallen, wie die der meisten Anderen, die das Mittel nach Penzoldt's Empfehlung prüften; Verfasser hält eine versuchsweise Anwendung desselben in speciellen Fällen daher für wohl gerechtfertigt.

(Zur Behandlung der Cholera.) G. Roux-Lyon hat gefunden, dass eine Abkochung von Malzabfällen (bouillon de touraillon) die Eigenschaft besitzt, die Koch'schen Commabacillen zu tödten. Hochvirulente Bouillonculturen des Commabacillus entwickeln sich nach Zusatz einer derartigen 5 proc. Abkochung im Verhältniss von 1:2 bei 38° nicht weiter und nach 24 Stunden sind sämmtliche Bacillen getödtet. Die Malzabkochung scheint nur für den Commabacillus tödtlich zu sein; Staphylococcus pyogenes aur. blieb unbeeinflusst. Roux glaubt, dass vermöge dieser Eigenschaft die Abkochung der Malzabfälle in der Therapie der Cholera, besonders am Anfang, sei es als Getränke oder als Klystier sich verwerthen lasse. Zum inneren Gebrauch wären 50 g trockener Malzabfälle in 1 Liter Wasser einige Minuten lang zu kochen, zu filtriren und nach Belieben Syrup zuzusetzen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. August. Der X. internationale medicinische Congress wurde am 3. August in Berlin eröffnet. Begrüssungsreden hielten Virchow, Lassar, Staatssecretär v. Böttcher, Minister v. Gossler und Oberbürgermeister v. Forckenbeck; dieselben wurden von Hamilton, Paget, Bonchard und Baccelli erwidert. Die Zahl der Theilnehmer beträgt 5000, wovon die Hälfte auf Deutschland kommt; an Frequenz folgen die Vereinigten Staaten, Russland, Grossbritannien, Oesterreich-Ungarn, Italien. Unter den Anwesenden befindet sich Dr.



Herzog Carl Theodor, welcher in der ersten allgemeinen Sitzung als Ehrenpräsident fungirte. In dieser sprachen Josef Lister über die gegenwärtige Stellung der antiseptischen Chirurgie und Robert Koch über bacteriologische Forschung. Nachmittags fand die Constituirung der Sectionen und Abends das Fest im Ausstellungsparke statt.

— Das Fest, das die Stadt Berlin dem internationalen medicin. Congress heute Abend darbietet, findet im Rathhause statt. Bei der gewaltigen Menge von Gästen, man rechnet auf 5—6000, reichen der grosse Festsaal und die übrigen Festräume nicht aus, so dass auch der Sitzungssaal des Magistrats und die vor demselben gelegene Vorhalle sowie einige andere Säle zur Aufnahme der Gäste hinzugezogen wurden. Die Räume sind zum Theil neu restaurirt und festlich geschmückt. Nach allen Vorbereitungen darf man einer grossartigen Bethätigung der Berliner Gastfreundschaft entgegensehen.

— Am 2. d. Mts. endete die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst für das Jahr 1890 mit dem befriedigenden Ergebnisse, dass von den 32 Aerzten, welche die Prüfung zu Ende führten, 8 die erste und 24 die zweite Note erhielten. Für das Jahr 1891 wird wieder eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden. Gesuche um Zulassung zu derselben haben, mit den vorschriftsmässigen Belegen versehen, bis zum 15. September d. J. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, zu geschehen, in deren Bezirk der Gesuchsteller seinen Wohnsitz hat.

— In der vergangenen Woche wurde das 100jährige Stiftungsfest der Central-Thierarzneischule in München feierlich begangen. Bei dieser Gelegenheit wurde der genannten Anstalt die Bezeichnung »Königliche thierärztliche Hochschule« und dem Director der Anstalt, Prof. Hahn, der Titel eines kgl. Hofrathes verliehen.

— Die 100jährige Stiftungsfeier der thierärztlichen Hochschule in Berlin wurde am 31. Juli festlich begangen.

— Am 28. vor. Mts. wurde in Giessen in Anwesenheit des Grossherzogs von Hessen, der Professoren der Universität Giessen, zahlreicher Studenten, der Deputationen und Vertreter auswärtiger Universitäten das Denkmal Justus von Liebig's enthüllt. Das Denkmal, ein Werk des Bildhauers Schaper (Berlin) ist ganz in weissem Marmor ausgeführt. Das einfache Postament flankiren die sitzenden Gestalten der Wissenschaft und des Feldbaues, Minerva mit der Fackel, Ceres aus einem früchteschweren Füllhorn Aehren darreichend. Liebig's stattliche Gestalt steht hochaufgerichtet, mit dem klaren Forscherblick in's Weite schauend, die Linke stützt sich leicht auf einen Sockel. Universität und Akademie von München waren durch Prof. Carrière, Liebig's Schwiegersohn, bei der Feier vertreten.

— Der Enthüllung des Liebig-Denkmals ging unmittelbar voraus die feierliche Einweihung der neuen klinischen Anstalten, der medicinischen und der Frauenklinik, sowie des pathologischen Instituts, Anstalten, die sich den besten Instituten der grössten medicinischen Facultäten ebenbürtig an die Seite stellen. Prof. Riegel, der bei dieser Gelegenheit vom Grossherzog von Hessen zum Geheimen Medicinalrath ernannt wurde, hielt die Festrede, in welcher er, unter einem Rückblick auf die Geschichte der klinischen Anstalten in Giessen, die Bedeutung der neuen Institute für die Kranken wie für den Unterricht hervorhob.

— Am 31. Juli fand in Göttingen die feierliche Enthüllung des Wöhlerdenkmales statt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 29. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Juli 1890, die geringste Sterblichkeit Darmstadt mit 11,5, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 49,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Telegrammen aus Konstantinopel zufolge ist die Cholera in Mekka aufgetreten. — In der Provinz Valencia hat die Cholera nach vorübergehender langsamer Abnahme in der letzten Zeit abermals eine Zunahme erfahren.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die Assistenten am pathologischen Institut Dr. David Hansemann und Dr. Rob. Langerhans haben sich als Privatdocenten an der medicinischen Facultät habilitirt. — **Giessen.** Prof. Riegel wurde zum Geh. Medicinalrath ernannt. — **München.** Aus Anlass der Centenarfeier der k. Thierärztlichen Hochschule hat die medicinische Facultät Herrn Franz Friedberger, Professor der klinischen Fächer an dieser Anstalt, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste auf dem Gebiete der Thiermedicin und um die Thierärztliche Hochschule zum Doctor der Medicin honoris causa ernannt.

Basel. Es haben sich habilitirt: K. Mellinger für Ophthalmologie, A. Schwendt für Otologie und Laryngologie, A. Dubler für pathologische Anatomie und Bacteriologie, v. Lenhossék für normale Anatomie und Histologie. — **Genf.** Dr. E. Kummer hat sich als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. — **Graz.** Dr. F. Torggler hat sich als Privatdocent für Geburtshülfe habilitirt. — **St. Petersburg.** Der ordentliche Professor der Warschauer Universität, Wirkl. Staatsrath Dr. Popow, wurde zum ordentlichen Professor der therapeutischen Klinik an der militär-medicinischen Academie und der Privatdocent der militär-medicinischen Academie, Staatsrath Dr. Schidlowski zum ausserordentlichen Professor der Hygiene an dieser Academie ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Den praktischen Aerzten Dr. Hermann Welsch und Ignaz Ising wurde der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Befördert. Der Unterarzt Heinrich Schlier zum Assistenzarzt II. Cl. im 15. In-.-Reg.

Versetzt. Der Unterarzt der Reserve Dr. Joh. Pfeilschifter (Straubing) in den Friedensstand des 3. Jäger-Bat. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 20. bis 26. Juli 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 124 (94*), Diphtherie, Croup 37 (39), Erysipelas 9 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 40 (45), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (7), Parotitis epidemica 11 (9), Pneumonia crouposa 10 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 19 (17), Ruhr (dysenteria) 2 (—), Scarlatina 32 (27), Tussis convulsiva 28 (44), Typhus abdominalis 7 (3), Varicellen 17 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 345 (320). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. Juli 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (1), Scharlach 4 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 7 (3), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 17 (15), Kindbettfieber 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 176 (202), der Tagesdurchschnitt 25.1 (28.8). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.7 (35.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.0 (19.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Juni 1890.

1) Bestand am 31. Mai 1890: 1600 Mann und 9 Invaliden.

2) Zugang: im Lazaret 1104 Mann und — Invalide, im Revier 3041 Mann und 2 Invaliden. Summa 4145 Mann und 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges: 5745 Mann und 11 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke: 10,5 Proc. und 10,0 Proc.

3) Abgang: geheilt 4050 Mann, 2 Invaliden, gestorben 10 Mann, — Invalide, invalide 36 Mann, dienstunbrauchbar 116 Mann, anderweitig 100 Mann, — Invalide.

4) Hiernach sind geheilt 70,0 Proc. der Kranken der Armee und 18,1 Proc. der erkrankten Invaliden; gestorben 0,17 Proc. der Kranken der Armee und — Proc. der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. Juni 1890: 1433 Mann und 9 Invaliden, in Procenten der Effectivstärke 2,6 Proc. und 8,1 Proc. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 981 Mann und 2 Invaliden, im Revier 452 Mann und 7 Invaliden.

Von den Gestorbenen der activen Truppen haben gelitten an: Diphtheritis 1, Septhämie 1, Lungenentzündung 2, chronische Lungenschwindsucht 2, Magenkrebs 1, Bauchfellentzündung (tuberculöse) 2, constitutionelle Syphilis 1. Mit Hinzurechnung der nicht in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist in der Armee noch 1 Todesfall — durch Selbstmord — vorgekommen, so dass die Armee im Ganzen 11 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Transactions of the American Pediatrix Society. Edited by Wm. P. Watson. Vol. I. Lippincott Comp. 1890.

Swiecicki, Zur ontogenetischen Bedeutung der congenitalen Fissuren des Ohrläppchens. S.-A. Arch. f. Anat. u. Phys. 1890.

Dowd, Hygienic conditions of our streets. S.-A. Med. Record, 21. Jun.

Peterson, Locomotor ataxia associated with nuclear cranial nerve palsies and with muscular atrophies. S.-A. Journ. of nerv. and ment. disease.

Koch, Specielle Diagnostik der Psychosen. Kurz dargestellt. Ravensburg, 1890.

Revue de Morale progressive. Nr. 11 et 12, 1889. Genève.

Le Rapport Richard sur la Prostitution à Paris. S.-A. Rev. de Morale progr.

Bericht über die zweite Versammlung norddeutscher Ohrenärzte am 7. April 1890 zu Berlin. S.-A. Z. f. Ohrenheilk.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 32. 12. August. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall von doppelseitiger rhachitischer Verbiegung des Schenkelhalses.

Von Dr. *Joseph Rotter.*

(Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 26. März 1890.)

Bei dem jungen Manne, welchen ich Ihnen vorstelle, handelt es sich um eine Affection des Schenkelhalses, welche den Meisten von Ihnen nicht bekannt sein dürfte, da sie erst vor kurzer Zeit — von Dr. Müller aus der Bruns'schen Klinik — erkannt, genauer studirt und beschrieben worden und bis jetzt in der Literatur mit nur wenigen Beobachtungen belegt ist. Trotzdem scheint diese Erkrankung, entsprechend der Häufigkeit der Rhachitis, durchaus nicht so selten zu sein und wird, zumal sie in differential-diagnostischer Beziehung sehr wichtig ist, bald das allgemeine Interesse der Aerzte beanspruchen.

An dem jetzt 15 Jahre alten, hereditär speciell mit Tuberculose nicht belasteten, stets gesunden Patienten bemerkte man vor 2 Jahren, also im Alter von 13 Jahren, ein leichtes Hinken, das sich im Verlauf eines Jahres bis zu dem Grad verschlimmerte, den Sie jetzt an ihm wahrnehmen können.

Die subjectiven Beschwerden des Patienten bestanden in einer raschen Ermüdung, welche schon nach einstündigem, in der letzten Zeit sogar nach einhalbstündigem Gehen auftrat. Weder Schmerzen, noch Schwellung der Hüftgelenksgegend, noch Fixation des Gelenkes haben während des Verlaufes bestanden, so dass Patient niemals Ursache hatte, das Bett zu hüten. Die behandelnden Aerzte diagnosticirten Coxitis.

Die objective Untersuchung ergiebt folgendes: Der Gang des Patienten entspricht dem bei einfacher Verkürzung eines Beines ohne Feststellung des Hüftgelenkes, mit leichter Aussenrotation und mässigem Schleifen der Kniee aneinander. Letzteres rührt nicht von einem X-Bein, sondern von einer vermehrten Adduction der Oberschenkel her. Weiterhin sehen Sie eine leichte Neigung des Oberkörpers nach vornüber, welche der Patient indess corrigiren kann, wenn er dazu aufgefordert wird.

Untersuchen wir ihn in horizontaler Rückenlage, so fällt uns, bei der im Ganzen kräftig entwickelten Musculatur, eine leichte Abmagerung des rechten Beines und Beckens im Vergleich zur linken Seite auf. Bei gleich hochgestellten Spinae ant. super. ist das rechte Bein um 3 cm kürzer als das linke. Das rechte Bein — von der Spitze des Trochanter major bis zur Spitze des Malleol. ext. gemessen — ist um 1 cm kürzer als das linke. Diese Differenz rührt — wie weitere Messungen von der Spitze des Trochanter major zur Kniegelenkslinie ergaben — von einer Verkürzung des rechtsseitigen Femur her. Die Spitze des rechten Trochanter major steht 3 cm, die Spitze des linken Trochanter major 2 cm über der Roser-Nelaton'schen Linie. Die Bewegungen im Hüftgelenk rechterseits erfolgen ohne Schmerzen und so frei, dass eine Dislocation des Kopfes aus der Pfanne ausgeschlossen ist, aber nicht so ausgiebig wie unter normalen Verhältnissen. Die Abduction ist am meisten beschränkt, gelingt (von der Mittellage aus) in nur einem halben rechten Winkel, die Flexion und Rotation sind weniger eingeengt. Im linken Hüftgelenk sind die Bewegungen im gleichen Sinne, nur in geringerem Grade beschränkt.

In Kürze noch einmal recapitulirt finden wir also folgendes: Rechts: Die Trochanterspitze ist um 4 cm nach oben verschoben, ausserdem ist das Femur um 1 cm kürzer als auf der anderen Seite, demnach wäre eine Verkürzung des rechten Beines um 5 cm vorhanden. Bei gleichem Hochstand der Spinae anter. sup. betrug die Verkürzung im Verhältniss zum andern Bein aber nur 3 cm. Dies erklärt sich damit, dass das linke Bein selbst um 2 cm verkürzt ist in Folge der Verschiebung der Trochanterspitze um 2 cm nach oben.

Wie lautet nun in diesem Fall die Diagnose. Man denkt natürlich zuerst an eine Coxitis, welche sehr gut ausgeheilt ist. Sie lässt sich aber ohne weiteres ausschliessen. Bei einer Coxitis entsteht die Verschiebung der Trochanterspitze nach oben entweder dadurch, dass eine Pfannenwanderung oder dass eine Zerstörung oder epiphysäre Lösung des Kopfes stattgehabt hat. Dann müsste die Ausheilung in einer gewissen Contracturstellung erfolgt sein, es könnte unmöglich eine so freie Beweglichkeit im Gelenk zurückgeblieben sein, wie sie in unserm Fall vorhanden ist. Zudem würde sich der klinische Verlauf sehr viel schwerer gestaltet haben, als Sie eben aus der Krankengeschichte vernommen haben. Patient hat niemals Schmerzen in der Hüfte gehabt, hat nie zu Bett zu liegen Ursache gefunden, hat nie eine Schwellung in der Hüfte wahrgenommen. Ferner würde bei der Differenzialdiagnose an eine Luxatio coxae oder Fractura colli femoris zu denken sein. Beides ist ausgeschlossen, weil kein Trauma vorausgegangen und weil das Leiden nicht plötzlich entstanden ist, sondern sich allmählich entwickelt hat.

Aus diesen Ueberlegungen und der objectiven Untersuchung geht hervor, dass das Hüftgelenk selbst gesund ist und dass der Kopf sich in der Pfanne befindet. Es kann demnach die Verschiebung der Spitze des Trochanters (bei Ausschluss einer Fractur) nur durch eine Verbiegung des Schenkelhalses erklärt werden.

Die genauere Kenntniss dieser eigenartigen Affection verdanken wir, wie schon erwähnt, Dr. Müller. Derselbe hat derartige Fälle klinisch beobachtet und einen anatomisch zu untersuchen Gelegenheit gehabt. In letzterem Fall hatte man bei einem 18jährigen Mädchen auf eine falsche Diagnose hin — man glaubte es handele sich um eine Coxitis, — eine subtrochantere Resection ausgeführt; man fand ein vollkommen gesundes Gelenk, aber dafür ein sehr interessantes Resectionspräparat, durch welches Licht über diese bisher nicht recht bekannte Affection gewonnen wurde.

Neuerdings hat auch Lauenstein zwei weitere Präparate bei der Section eines sechsjährigen Knaben gewonnen, die im wesentlichen dieselbe Veränderung zeigen.

Ich gebe Ihnen hier eine getreue Abbildung des Müller'schen Präparates: Die Veränderungen an demselben sind, wenn man es mit einem normalen Schenkelhals vergleicht, in die Augen springend.

Das Wesentliche ist die veränderte Richtung des Schenkelhalses, siehe Figur 1 und 2, welcher, statt wie normal von oben innen nach unten aussen zu verlaufen, eine horizontale Lage angenommen hat, er macht — wie Müller sagt —, den Eindruck, als ob er aus einer knetbaren Masse bestehend, durch Druck von oben her nach abwärts abgebogen worden wäre. — Der Winkel, welchen die Schenkelhalsachse mit der Achse des Femur bildet, der normaliter etwa 128 Grad beträgt, ist erheblich verkleinert. Bei Lauenstein betrug er nur 95 Grad.

Die obere Begrenzungslinie des Collum verläuft, anstatt wie bei Gesunden in einem ausgeprägt nach oben concaven Bogen, hier in einer horizontalen, mit einem leicht nach oben konvexen Bogen versehenen Linie.

Die untere Begrenzungslinie bildet am normalen Präparat

eine langgestreckte leichter gebogene Linie, am pathologischen einen scharfen Renkungswinkel. Dementsprechend ist die obere Contour weit ausgezogen. Die Entfernung vom Trochanter bis zum Kopf beträgt statt wie normal $3^1/_2$ cm hier 7 cm, und umgekehrt ist die untere Contour stark verkürzt und misst statt 4 cm nur $1^1/_2$ cm. Der Durchmesser des Halses erscheint verbreitert, was besonders auffallend ist an den Lauenstein-schen Präparaten, die noch vor Ablauf der Rhachitis untersucht wurden.

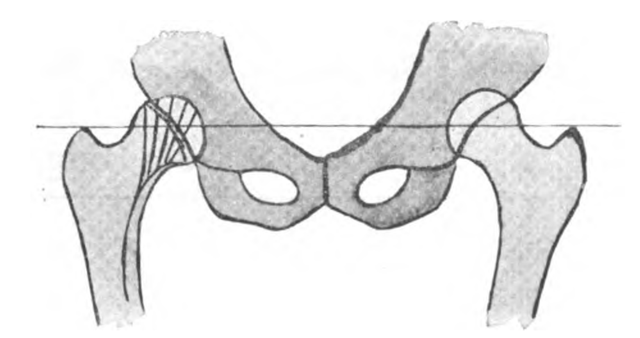


Fig. 1 (normal).

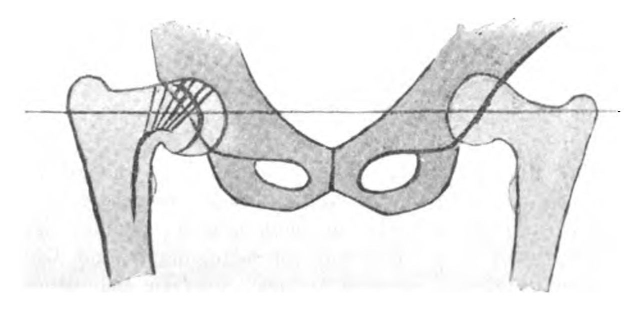


Fig. 2 (erkrankt).

Die hochgradige Richtungsveränderung des Schenkelhalses kann natürlich nicht ohne Einfluss auf die Anordnung der Knochenbälkchen innerhalb desselben sein, denn wir wissen aus den Untersuchungen von Meyer-Wolff, dass die Knochen überall eine ihrer Inanspruchnahme entsprechende innere Structur besitzen.

Bei einem normalen Femur drückt die Rumpflast auf die obere Fläche des Schenkelkopfes und pflanzt sich entsprechend den Knochenbälkchen des Adam'schen Bogens auf die Corticalis des unteren inneren Theiles des Schenkelhalses fort.

Bei dem pathologischen Präparat ist in Folge der horizontalen Richtung des Halses für den Contact mit dem obern Pfannenrande und die Uebertragung des Druckes ausser der oberen Peripherie des Kopfes noch der innere Theil des Collum hineinbezogen. Dementsprechend nehmen die Bälkchen des Adam'schen Bogens ihren Ursprung nicht sowohl von dem oberen Umfang der Gelenkfläche des Caput, sondern auch von den innern Theilen des Collum femoris, wo wir normalerweise eine weitmaschige Spongiosa vorfinden.

Die Belastung pflanzt sich natürlich in Folge dieser Verschiebung der Verhältnisse nicht wie normaler Weise auf die langgestreckte untere innere Begrenzung des Schenkelhalses, sondern auf die kurze Strecke des äusseren Theiles der unteren Begrenzung des Schenkelhalses fort, wo die Bälkchen des Adam-schen Bogens sich zu einer Compacta von beträchtlicher Dicke, von $1^1/_2$ cm — gegen $^3/_4$ cm normal — verdichten, während der untere innere Abschnitt des Schenkelhalses, der von der Belastung verschont bleibt, eine weitmaschige Spongiosa zeigt.

Ausser der Verlagerung des Adam'schen Bogens findet sich noch eine Verbildung der Epiphysenlinie, welche normaliter in einer geraden Linie senkrecht zur Axe des Schenkelhalses verläuft. In Folge der veränderten Richtung der Axe am pathologischen Präparat hat auch die Epiphysenlinie eine mehr verticale Richtung angenommen (Lauenstein) und bildet auf dem Müller'schen Präparat statt einer geraden eine etwa halbkreisförmige Linie, so dass die Epiphyse wie eine Kappe der Diaphyse aufsitzt.

Müller konnte weder makro- noch mikroskopisch auffallende Abweichungen vom Normalen wahrnehmen, und zwar, wie er selbst angibt, aus dem einfachen Grunde, weil zur Zeit der Resection, durch welche das Präparat gewonnen wurde, die Grundkrankheit der schon 18 Jahre alten Patientin bereits abgelaufen und abgeheilt war. Die grosse Aehnlichkeit des Processes in seinen Fällen mit demjenigen bei dem Genu valgum staticum, welches wir nach der Untersuchung von Mikulicz als rhachitischen Ursprungs auffassen müssen, führt Müller zu dem Analogieschluss, dass es sich auch in seinen Fällen um einen rhachitischen Process gehandelt habe. Die Richtigkeit seiner Annahme ist durch die Beobachtung von Lauenstein ausser Zweifel gesetzt worden. Er fand diese Verbiegung des Schenkelhalses bei Individuen, welche an allgemeiner Rhachitis litten. Zudem waren in seinem Falle die auffälligen Verdickungen der Ossificationslinien, die Erweiterung der Markräume und die in der Spongiosa nahe den Epiphysenknorpeln eingesprengten Knorpelinseln vorhanden. Ausserdem zeigten die Präparate die für die englische Krankheit charakteristische Verdickung des unteren Endes des Femur.

Soweit ist das der Verbiegung des Schenkelhalses zu Grunde liegende Knochenleiden als Rhachitis festgestellt.

Ich möchte zum Schluss noch einmal auf Grund der klinischen Beobachtungen der vier Müller'schen Fälle, des meinigen und der Ergebnisse der Lauenstein'schen Arbeit auf das Symptomenbild der rhachitischen Schenkelhalsverbiegung eingehen, das an Prägnanz und Gleichartigkeit nichts zu wünschen übrig lässt.

Die Affection kann einmal als Theilerscheinung der in den ersten Lebensjahren vorkommenden über einen grossen Theil des Skeletts verbreiteten sogenannten allgemeinen Rhachitis auftreten, vorausgesetzt, dass eine Belastung des Schenkelhalses beim Gehen statthat. Neben den auffallenden Verbiegungen der langen Röhrenknochen hat sich die des Schenkelhalses bisher der klinischen Beobachtung entzogen. Lauenstein hat durch den Befund an seinem Präparat angeregt in der letzten Zeit rhachitische Kinder daraufhin untersucht und wiederholt eine Verschiebung der Trochanterspitze über die Nelaton'sche Linie von 1—2 cm gefunden. Eine nennenswerthe Behinderung oder Verringerung der Abduction und Rotation konnte er nicht nachweisen.

Zweitens kann die Affection, ohne dass anderweitige rhachitische Erkrankungen des Skeletts vorhanden zu sein brauchen, in Folge einer auf dem Schenkelhals localisirten Spätrhachitis auftreten, und ist dann ganz in Parallele zu dem sogenannten Genu valg. staticum zu stellen. Wie letzteres so entwickelten sich auch die Schenkelhalsverbiegungen in den Müller'schen Fällen und meinem Falle zwischen dem 13. und 18. Lebensjahre.

Klinisch stellt sich die Affection folgendermassen dar:

Ohne besondere Veranlassung, oder angeblich in Folge eines vorausgegangenen leichten Traumas mit oder wie in meinem Falle ohne Schmerzhaftigkeit der Hüfte, tritt hinkender Gang, leichte Ermüdbarkeit und allmähliche Verkürzung des Beines ein.

Die Symptome entwickeln sich ganz allmählich und erreichen keine besondere Höhe, so dass die Individuen entweder gar nicht oder nur ganz vorübergehend zu Bettruhe veranlasst werden.

Die Krankheit tritt meist, — wie in den Müller'schen 4 Fällen — einseitig auf, kann aber auch, wie in meinem Fall, doppelseitig — analog dem Genu valgum duplex — vorkommen.

Die Spitze des Trochanter major ist um 2—4 cm über die Roser-Nelaton'sche verschoben, woraus eine entsprechende Verkürzung des Beines resultirt. Tritt die Affection doppelseitig auf, dann wird die Längen-Differenz der Beine durch Abzug der Verkürzung der weniger hochgradig erkrankten Extremität geringer ausfallen.

Während in allen Müller'schen Fällen die absolute Länge der Beine, von der Spitze des Trochanter major bis zu der der

Malleol. ext. gemessen, gleich lang war, konnte ich eine Differenz von einem Centimenter zu ungunsten des rechten Femur constatiren, welche jedenfalls als eine durch die rhachitische Erkrankung des Epiphysenknorpels bedingte Wachsthumshemmung aufzufassen ist.

Schwellung in der Hüftgelenksgegend besteht nicht.

Im weiteren Verlauf stellt sich eine leichte Atrophie der Musculatur des Oberschenkels und der Hüfte ein.

Das Bein ist meist in geringem Grade nach aussen rotirt, in der Hüfte gestreckt oder leicht gebeugt.

Die Beweglichkeit der Hüfte, namentlich die Beugung, ist im ganzen wenig beschränkt, — mehr beschränkt ist die Rotation und Abduction in Folge des horizontalen Verlaufes des Schenkelhalses, der bei diesen Bewegungen früher an der hinteren und oberen Pfannenwand anstösst als unter normalen Verhältnissen. Die Beweglichkeit ist jedenfalls eine so gute, dass man annehmen muss, dass sich der Kopf in der Pfanne befindet, und dass in dem Gelenke selbst keine schwereren Veränderungen, wie Pfannenwanderung durch cariöse Zerstörung sich befinden.

Diese Affection hat wie alle, zumal localisirte, rhachitische Erkrankungen eine relativ gute Prognose, der Process heilt allmählich aus, nur die Verkürzung des Beines bleibt zurück. Die Kenntniss der Krankheit ist in differential-diagnostischer Beziehung sehr wichtig, vor allem zur Unterscheidung von der prognostisch so ungünstigen Coxitis tuberculosa, mit welcher sie am leichtesten verwechselt werden kann.

Die Therapie, mit welcher man besonders in dem floriden Anfangsstadium etwas wird erreichen können, wird zunächst eine allgemein antirhachitische sein müssen, und dann im speciellen durch einen Nachts anzuwendenden Extensionsapparat eine Streckung des Collum anzustreben und durch Massage der Atrophie, der Musculatur vorzubeugen haben. Letztere hat sich in meinem Fall recht wirksam erwiesen. Der Patient, der zu Beginn der Kur schon nach $^1/_2$ stündigem Gehen ermüdete, war nach 3 wöchentlicher Anwendung der Massage $1^1/_2$ bis 2 Stunden zu marschiren im Stande.

Ueber einen Fall von Polymyositis acuta.

Von *L. Löwenfeld* in München.

(Schluss.)

Dass vorstehende Beobachtung zu der Gruppe der als Polymyositis acuta beschriebenen Fälle zählt, bedarf wohl keiner langen Beweisführung. Die Anschwellung der Extremitäten durch Volumszunahme der Muskeln und starres Oedem des subcutanen Zellgewebes, das Uebergreifen der Erkrankung auf die Athmungs- (resp. Thorax-) und Schlundmuskeln, das Auftreten eines fleckigen Exanthems, die deutliche Atrophie fast der gesammten Skeletmusculalur, der zeitweilige Verlauf mit mässigem Fieber, die reichliche Schweissbildung, alle diese Umstände weisen in entschiedenster Art auf diese Zugehörigkeit hin, während andererseits kein Anhaltspunkt für die Möglichkeit einer trichinösen Infection vorliegt[11]), der Mangel gastrointestinaler Erscheinungen, das Exanthem mit folgender Hautpigmentirung und manches Andere gegen Trichinose sprechen. Dabei bietet unser Fall den bisher veröffentlichten Beobachtungen gegenüber auch manches Abweichende resp. Neue dar. Unter den hier in Betracht kommenden Umständen müssen wir zuvörderst der Betheiligung des Herzens, die auch den letalen Ausgang herbeiführte, gedenken. Die Affection des Herzens setzte ganz acut ein und verursachte, wie wir sahen, Beklemmung und Athemnoth, wodurch die bis dahin gefahrlos erscheinende Krankheit sofort eine sehr bedenkliche Wendung nahm. Dabei war weder durch Percussion, noch durch Auscultation eine Veränderung am Herzen nachweisbar[12]). Zur Zeit meiner ersten Untersuchung war von Störungen der Herzfunction nichts mehr erweislich. Ob die später von Herrn Dr. Cornet abermals beobachtete vermehrte Pulsfrequenz lediglich durch den schlechten Stand der Allgemeinernährung in Folge der Schlingbeschwerden bedingt war, oder ob dieselbe auf einer hievon unabhängigen Recidive resp. Recrudescenz der Herzaffection beruhte, muss ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls handelte es sich um eine beträchtliche Ernährungsstörung des Herzmuskels, da deren Ausgleichung, nach den vorhandenen Symptomen zu schliessen (aussetzender Puls, blasendes Geräusch an der Herzspitze nach geringer Bewegung), noch gegen Ende des Jahres 1889 keineswegs erreicht war. Wenn nach der erneuten fieberhaften Erkrankung des Patienten in den letzten Lebensmonaten die Erscheinungen der Herzschwäche und unregelmässiger Herzaction wieder stärker hervortraten und stetig sich steigerten, so bedarf dies angesichts der hochgradigen Herabsetzung der Allgemeinernährung in Folge verringerter Nahrungsaufnahme, der anhaltenden Schmerzen und der Schlaflosigkeit wohl keiner weiteren Erklärung.

Von Unverricht wurde das Freibleiben der Muskeln der Augen, des Herzens, der Zunge und des Zwerchfells als diagnostisches Kriterium für die hier in Rede stehende Erkrankung hingestellt. Indess ist das Zwerchfell in Wagner's neuerer Beobachtung nicht verschont geblieben. Die anatomische Untersuchung ergab nur eine minder erhebliche Erkrankung als Wagner nach seinen klinischen Beobachungen vermuthet hatte.

Die Betheiligung des Herzmuskels weist unsere Beobachtung auf, während in dem von Strümpell untersuchten Falle sich, wie bereits erwähnt wurde, auch die Augenmuskeln und die Zunge verändert fanden. Es ist selbstverständlich eine missliche Sache, auf Grund einer Casuistik von 3 Fällen negative Kriterien aufzustellen, wie es Unverricht versuchte. Solange nicht eine grössere Anzahl genau untersuchter Fälle vorliegt, scheint mir jeder Versuch in dieser Richtung verfrüht.

Ein Umstand, bezüglich dessen unsere Beobachtung des Weiteren von den bisher publicirten abweicht, ist die Entwicklung einer über ausgebreitete Hautpartien sich erstreckenden Pigmentirung. Ein Exanthem bestand in den Fällen von Wagner, Hepp und Unverricht wie in dem unsrigen. Bei der Kranken Wagner's trat am 7. August am linken Arme, am 12. August am rechten Arme eine wegdrückbare Hautröthe auf, die in der Krankengeschichte als erysipelähnlich bezeichnet wird. In der Epikrise erwähnt Wagner derselben jedoch als »erythematöser Hautaffection«, die jedenfalls von Erysipel ganz verschieden gewesen sei. Am 24. August war die Röthe beider Arme bereits ganz geschwunden. Von einer verbliebenen Pigmentirung ist keine Rede. Die Kranke starb wenige Tage später; in dem Sectionsprotocoll findet sich bemerkt: Haut blass, kein Exanthem, kein Ikterus, woraus ebenfalls hervorgeht, dass die Hautröthung hier keine Spur zurückliess.

In dem Hepp'schen Falle stellte sich das Exanthem als eine der ersten Krankheitserscheinungen, nachdem die Kranke sich 2—3 Wochen unwohl gefühlt hatte, und zwar zunächst im Gesichte ein. Dasselbe bestand — wie bei unserem Patienten — aus rothen, dicht gedrängten, nicht erhabenen Flecken und juckte auch später nicht. Am nächsten Tage hatte sich dasselbe über Hals und Rücken und ausserdem, wie es scheint, auf die Mundschleimhaut ausgebreitet. Nach weiteren 8 Tagen war das Exanthem bereits verblichen. Bei der Aufnahme in die Kussmaul'sche Klinik, die eine Anzahl von Wochen später erfolgte, fand sich nur »eine leichte Röthung im Gesichte und auf der Brust«. Etwa eine Woche später zeigte sich auch die Haut an beiden Unterschenkeln geröthet und stärker geschwollen als früher. Von einer Pigmentirung ist auch hier weder in der Krankengeschichte, noch im Sectionsprotokoll etwas erwähnt, obwohl das Exanthem sich, wie wir sehen, sehr frühzeitig einstellte.

In dem Falle Unverricht's zeigte sich nur an der Stirne

---

[11]) Der Patient versicherte, dass er nie rohes Schweinefleisch (auch nie Rohschinken) ass.

[12]) In einer von Schulz vor Kurzem veröffentlichten, unserem Falle nahestehenden Beobachtung, auf welche wir noch genauer zu sprechen kommen werden, verhielt es sich ebenso; es kann dies wohl als eine Art Bestätigung obiger Angabe meines Gewährsmannes erachtet werden. In dem Schulz'schen Falle erfolgte der Tod ebenfalls durch Herzlähmung.

und den Lidern ein Ausschlag, der als urticariaähnlich bezeichnet ist und, wie es scheint, nach kurzer Frist wieder verschwand. In dem Sectionsprotokoll ist die Haut als blass, leicht gelblich gefärbt, jedoch nicht deutlich ikterisch bezeichnet.

Bei den Kranken Wagner's und Hepp's bestand sonach wie bei unserem Patienten eine erythemartige Hautaffection, die jedoch bei den beiden ersteren sich einfach zurückbildete, während bei unserem Kranken sich im Gefolge desselben eine von lichtem bis zu dunklem Braun variirende Pigmentirung der Haut entwickelte. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass in unserem Falle das Exanthem an sämmtlichen Extremitäten (bei Wagner's Patientin nur an den oberen, bei der Hepp'schen nur an den unteren) auftrat, den Rumpf dagegen, wie aus der verbliebenen Pigmentirung ersichtlich ist, im Wesentlichen verschonte. Das Exanthem zeigte sich auch nicht an das Gebiet der Anschwellungen, nicht einmal an das der Muskelerkrankung gebunden; es stellte sich an dem rechten wie an dem linken Arme ein, obwohl es an ersterem zu keiner Anschwellung kam; es trat an der linken Stirnhälfte und Wange auf, obwohl hier keine Muskelerkrankung vorlag.

Die Pigmentirung verlor sich im Gesichte, an den Oberextremitäten und Unterschenkeln im Laufe von Monaten, während sie an den Oberschenkeln bis in die letzte Lebenszeit sich einigermassen erhielt. Die meisten der vordem pigmentirten Hautpartien markirten sich bis an das Lebensende des Patienten durch livider Färbung.

Ein Umstand, den ich ferner hervorheben muss, weil derselbe in keiner der bisherigen Beobachtungen in ganz dem gleichen Maasse sich geltend machte wie in der unsrigen, das ist die grosse Schmerzhaftigkeit des Leidens. In jeder der Muskelgruppen, die von der Entzündung befallen wurden, dauerten die Schmerzen von dem Einsetzen der entzündlichen Erscheinungen an mehrere Wochen in intensiver Weise (wie hier nachträglich bemerkt werden muss). In den zuletzt befallenen Bauchmuskeln währten sie, wie wir sahen, 3 Monate Tag und Nacht ohne Unterbrechung, nur in ihrer Heftigkeit schwankend. Sie waren es, die den Kranken in die verzweifelte Stimmung versetzten und sein Ende herbeisehnen liessen. Diese Schmerzen waren unzweifelhaft, wie ich mich durch oftmalige Untersuchung überzeugte, lediglich in den Muskeln localisirt; sie waren an den Stellen, die sich auch durch Druckempfindlichkeit auszeichneten, am intensivsten und von activen Bewegungen ganz unabhängig. Dass sie speciell an den Bauchmuskeln eine so ungewöhnliche Hartnäckigkeit zeigten, hiezu mag vielleicht der Umstand beigetragen haben, dass die wenn auch nur passive Theilnahme der vorderen Bauchwand an den Respirationsbewegungen den entzündeten Muskeln einen völligen Ruhezustand nie gestattete.

Endlich muss ich noch der Verlaufsart unseres Falles hier gedenken, die sich in höchst bemerkenswerther Weise von der der früher veröffentlichten Beobachtungen unterscheidet. Was sich bei diesen in die Frist einer beschränkten Anzahl von Wochen zusammendrängte, spielte sich bei unserem Patienten im Verlaufe einer Reihe von Monaten ab. Während bei ersteren gleichzeitig Schwellung sämmtlicher Extremitäten und zum Theil auch noch anderer Körpertheile bestand, sehen wir, dass in unserem Falle der Krankheitsprocess successive von einer Extremität, resp. einem Gliedabschnitte auf den anderen übergriff, nachdem immer die Schwellung des vorher befallenen Theiles sich zurückgebildet hatte. Erst nachdem circa 8 Monate hindurch der Process auf die Extremitäten und die Rückenmuskeln sich beschränkt hatte, wurden in rascher Folge und in relativ kurzer Zeit das Herz, die Thorax-, Schlund-, Hals- und Bauchmusculatur (rect. abdom.) ergriffen. Die entzündliche Affection der Muskeln war nur an den unteren Extremitäten und dem linken Arme mit Anschwellung verbunden, verursachte aber überall an den Skeletmuskeln in gleicher Weise Schmerzen und Druckempfindlichkeit und führte überall zu Atrophie. Was den Grad der letzteren anbelangt, so zeigten die Muskelgruppen, die angeschwollen waren, im Allgemeinen keinen beträchtlicheren Schwund als diejenigen, die der Anschwellung entgingen. Die Regeneration der atrophischen Muskeln vollzog sich, auch nachdem das Leiden eine günstige Wendung genommen hatte, wie wir sahen, in sehr langsamer Weise, wobei noch einzelne Muskeln (Pectoralis, Schultermuskeln) in ihrer Ernährung speziell zurückblieben. Das Auffallendste und Merkwürdigste an dem ganzen Krankheitsverlaufe — und bis dato ganz vereinzelt dastehend — ist jedoch der Umstand, dass nachdem der Kranke bereits seit Monaten sich entschieden auf dem Wege der Besserung befunden hatte und keine Muskelgruppe mehr befallen worden war, die letzte bis dahin verschont gebliebene Muskelgruppe (die vorderen Bauchmuskeln, exclusive der Musc. recti) noch ergriffen wurde, und dass diesem Nachschube der Kranke, welcher die lebensbedrohlichsten Zustände überwunden hatte, erlag. Einen Umstand möchte ich hier nicht unerwähnt lassen. Der Nachschub stellte sich bei dem Kranken zu der Zeit ein, als in München die Influenzaepidemie mehr um sich griff. War dies Zufall oder nicht? Ich hege sehr den Verdacht, dass es sich nicht lediglich um einen Zufall handelte, wenn ich auch nicht geneigt bin, der Influenza, die ohnedies so Vieles zu verantworten hat, auch diese That ohne Weiteres aufzubürden. Ich halte es jedoch für möglich, dass Influenza insoferne im Spiele war, als sie die Wiederstandsfähigkeit des Kranken herabsetzte, und hiedurch dem bereits zur Latenz verurtheilten Toxin der Polymyositis zu erneuter Wirksamkeit verhalf. Man wird diese Annahme nicht ganz unplausibel finden, wenn man das in jüngster Zeit von van Deventer[13]) Berichtete berücksichtigt. Dieser Beobachter sah bei zahlreichen Alkoholikern unter dem Einflusse der Influenza Delirium tremens auftreten.

Wagner, Hepp und Unverricht haben die Beziehungen der von ihnen beschriebenen Muskelerkrankung zu anderen Muskelaffectionen, zum Theil auch zur multiplen Neuritis und Poliomyelitis anterior erörtert. Ich kann mich begnügen, in diesem Betreff auf deren Ausführungen zu verweisen. Dagegen kann ich mir nicht versagen, das Verhältniss der Polymyositis zu einer Erkrankung, die von den erwähnten Autoren nicht berücksichtigt wurde, einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Die Bezeichnung des in Frage stehenden Leidens als Polymyositis darf uns nicht übersehen lassen, dass hiebei nicht lediglich die Musculatur erkrankt ist. An der Anschwellung der Extremitäten und des Rumpfes nimmt das Oedem des subcutanen Zellgewebes immer einen wesentlichen, zum Theil wahrscheinlich einen überwiegenden Antheil.

Wagner und Hepp deuten die Veränderung des Zellgewebes einfach als begleitendes (collaterales) entzündliches Oedem. Gegen diese Auffassung spricht indess schon der Umstand, dass in dem Hepp'schen Falle (wie auch in dem Unverricht'schen) das Gesicht angeschwollen war, obwohl die Gesichtsmuskeln frei waren; des Weiteren spricht dagegen, dass die Muskelerkrankung nicht überall von Oedem des Zellgewebes begleitet ist. Die hier in Frage stehende Veränderung des Unterhautgewebes unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Oedem, das den Fingerdruck leicht annimmt, durch auffallende Derbheit und Starre der infiltrirten Partien aus. Das fragliche »Oedem« nähert sich hiedurch entschieden der als Sklerodermie beschriebenen Hauterkrankung. Dies führt uns zu der Frage, ob die uns beschäftigende Erkrankung nicht auch sonst Beziehungen zur Sklerodermie hat. Für unsern Fall ist eine solche zunächst durch den Umstand gegeben, dass in demselben eine Pigmentirung ausgedehnter Hautpartien sich entwickelte, wie dies in zahlreichen Fällen von Sklerodermie beobachtet wird. Wegen dieser Pigmentirung wurde die Sklerodermie schon öfters in Zusammenhang mit der Addison'schen Krankheit gebracht[14]). Auch das Verhalten der Musculatur bei Sklerodermie ist hier in Betracht zu ziehen. Man hat bei dieser Erkrankung nicht selten Muskelatrophie gefunden und diese Veränderung entweder durch den Druck der starren, verdickten Haut auf die unterliegenden Theile oder durch den Nichtgebrauch der Muskeln zu

13) van Deventer, Erlenmeyer's Centralblatt für Nervenheilkunde. Mai, 1890.

14) Manche Fälle von Sklerodermie sind als Sklerodermie mit Addison'scher Krankheit beschrieben, z. B. Rossbach's Fall. Virchow's Archiv, Band L. und LI.



erklären versucht. In jüngster Zeit hat jedoch Schulz (Braunschweig) eine Beobachtung mitgetheilt, aus welcher hervorgeht, dass die Musculatur bei Sklerodermie auch in sehr directer Weise mitergriffen ist, »dass sie sich im ersten Stadium in gleicher entzündlicher Sehwellung und ödematöser Durchtränkung befindet wie die Haut selbst, und im 2. Stadium wie die Haut in Degeneration und Schrumpfung nach und nach verfällt.

Da der betreffende Fall uns hier in mehrfacher Weise interessirt, so kann ich nicht umhin, auf denselben näher einzugehen. Der Titel der fraglichen Veröffentlichung [15]) lautet: Sklerodermie, Morbus Addisonii und Muskelatrophie:

Ein 19jähriger Dienstknecht erkrankte ohne bekannte Ursache 7 Wochen vor seinem Eintritte in das herzogliche Krankenhaus in Braunschweig mit Anschwellung der Füsse, Hände und Handgelenke, sowie des Gesichtes. Alsbald litt die Beweglichkeit der Arme, während der Gang ungestört blieb. Von Beginn der Erkrankung an bestand Herzklopfen, doch ohne Dyspnoe. Bei der Aufnahme am 12. Mai 1888 fand sich das Gesicht gedunsen, die Haut desselben schmutzig gelbbraun gefärbt, fast ohne Andeutung von Falten und hart sich anfühlend. Keine Struma.

An beiden Armen war die Ellenbogengegend von der Mitte der Oberarme bis zur Mitte der Vorderarme stark geschwollen. Die betreffende Partie fühlte sich hart ödematös an. »Die Härte und Schwellung scheint nicht nur durch Schwellung der Haut, sondern auch der darunter liegenden Musculatur bedingt zu sein«.

Die Schultergegend beider Oberarme, welche kaum vom Leibe entfernt werden konnten, zeigte hochgradigen Schwund beider Deltoidei, die Haut über denselben aber nicht auffallend verändert. Die unteren Extremitäten waren von den Füssen aufwärts bis über die Mitte der Oberschenkel hin stark geschwollen, auch hier das Oedem auffallend fest und hart, die Patellarreflexe waren erhalten, die Sensibilität am ganzen Körper normal, der Urin frei von Eiweiss und Zucker. Die Herzdämpfung nicht verbreitert, Töne rein, Puls 88, unregelmässig aussetzend, mittelvoll.

Während der weiteren Beobachtung des Kranken nahm die Schwellung der Arme und Beine ab und stellte sich Atrophie der Musculatur ein. Die Pigmentation nahm dagegen an Intensität zu und breitete sich in ausgesprochen symmetrischer Weise über den grösseren Theil der Körperoberfläche (insbesonders die Extremitäten) aus. An der rechten Hinterbacke entwickelte sich Decubitus mit einem grossen Abscesse. Die Temperatur des Kranken, anfänglich nur an einzelnen Tagen etwas erhöht, schwankte später zwischen 38,0 und 39,5. Die Herzthätigkeit war meist beschleunigt, ohne Veränderung der Herztöne oder Verbreiterung der Herzdämpfung. Der Tod erfolgte im Juli ziemlich plötzlich an Herzlähmung.

Bei der Section fand sich die Musculatur der Extremitäten stark atrophisch, das Myocardium makroskopisch nicht verändert, die Milz vergrössert, die linke Nebenniere mässig vergrössert mit vereinzelten grauen Knötchen an der Oberfläche, die vorderen Rückenmarkswurzeln auffallend zart, von nur 1/6 der Dicke der Hinterwurzeln.

Mikroskopisch erwies sich die Medulla oblongata und spinalis normal, die vorderen Wurzeln und die peripheren Nerven degenerirt, letztere in geringerem Maasse. Die Musculatur war ebenfalls degenerirt (überwiegend atrophische Fasern ohne Querstreifung, daneben hypertrophische Fasern mit und ohne Querstreifung, gequollen, opak aussehend, schollig zerklüftet, die Muskelkerne ungemein vermehrt, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, stellenweise bis zur Schwielenbildung). Im Herzmuskel war der grösste Theil der Muskelfasern geschwollen, ohne jede Querstreifung, von opakem Aussehen, zum Theil Vacuolenbildung aufweisend. Die Haut zeigte die für Sklerodermie charakteristischen Veränderungen.

Strümpell bemerkt in seinem Lehrbuche, dass sich bei fortgesetzter Untersuchung möglicherweise Beziehungen zwischen der Polymyositis und der multiplen Neuritis herausstellen werden. Diese Möglichkeit ist durch obige Beobachtung zur Thatsache geworden. Die klinische Verwandtschaft des Schulz'schen Falles mit den Beobachtungen von Hepp, Unverricht und Wagner ist eine in die Augen fallende. Das charakteristischste Symptom, die Anschwellung der Extremitäten durch starres Oedem des Zellgewebes und Volumszunahme der Muskeln ist hier wie dort gegeben; mit unserem Falle hat der Schulz'sche des Weiteren gemein: den Uebergang der entzündlichen Anschwellung der Musculatur in Atrophie, die Betheiligung des Herzens und die Hautpigmentirung. Anatomisch ist das Vorhandensein einer Myositis nachgewiesen; man könnte daher, wenn man auf die Muskelveränderung auch in dem Schulz'schen Falle das Hauptgewicht legen wollte, denselben ebenfalls als Polymyositis bezeichnen. Wir hätten alsdann den Fällen reiner Polymyositis ohne Veränderung der peripheren Nerven einen solchen mit Degeneration der peripheren Nerven anzuschliessen. Es ist wohl nicht überflüssig, wenn ich hier daran erinnere, dass schon vor Jahren Eisenlohr [16]) und in jüngster Zeit Senator [17]) auf Grund von klinischen und anatomischen Beobachtungen für das gleichzeitige und unabhängige (primäre) Erkranken der Musculatur bei multipler Neuritis sich ausgesprochen haben. Schulz allerdings hält für seinen Fall die Erkrankung der vorderen Wurzeln und der peripheren Nerven für primär und von letzterer die Veränderung der Haut und der Muskeln abhängig. Durch das Mitergriffensein der vasomotorischen Nerven soll es zunächst zu starker Dilatation der Gefässe, zu Transsudation und entzündlicher Durchtränkung des Gewebes der Haut und Muskeln kommen. Wenn wir jedoch berücksichtigen, dass die gleichen Veränderungen der Haut und Muskeln erwiesenermassen ohne Vermittlung der Nerven zu Stande kommen können, dass ferner in dem Schulz'schen Falle kein Symptom bestand, welches zur Annahme einer primären Erkrankung der Nerven auffordert (keine Druckempfindlichkeit der Nerven, keine Parästhesien, Schmerzen etc.), so werden wir uns auch für diese Beobachtung eher der Auffassung der Haut und Muskelerkrankung als einer primären zuwenden müssen.

Eine Reihe derzeit vorliegender Erfahrungen spricht dafür, dass unter der Einwirkung gewisser Infectionsstoffe und chemisch-toxischer Agentien (Alkokol, Blei etc.) zwar mit Vorliebe gewisse Abschnitte des neuromusculären Apparates erkranken, dass aber mitunter neben diesen gleichzeitig noch andere Abschnitte Veränderungen erfahren. Diesen Erfahrungen schliessen sich wohl auch die Beobachtungen über die Polymyositis acuta an. Die klinische Gestaltung derselben (Verlauf mit Fieber, Milzschwellung etc.) weist auf deren Entstehung durch ein infectiöses Agens hin, dessen Natur allerdings noch ganz in Dunkel gehüllt ist. Der Verlauf unseres Falles zeigt ferner, dass das Virus längere Zeit latent im Körper verweilen kann, wie dies für die Diphtherie und Syphilis bekannt ist. Mit Rüchsicht auf den infectiösen Ursprung der Erkrankung kann es nicht befremdlich erscheinen, dass wir es im einen Falle mit reiner Polymyositis, im anderen Falle mit Polymyositis und Neuritis zu thun haben. Ob unsere Beobachtung zur ersteren oder zur letzteren Classe von Fällen zählt, ist bei dem Mangel einer anatomischen Untersuchung nicht mit Sicherheit festzustellen. Wollte man in dem Mitergriffensein der Respirations- und Schlundmusculatur, das in dem Schulz'schen Falle fehlte, ein differentialdiagnostisches Kriterion zu Gunsten der reinen Polymyositis erblicken, so würde dieser unser Fall zuzurechnen sein Ich halte es jedoch vorerst für zu gewagt, der Betheiligung oder Nichtbetheiligung irgend einer Muskelgruppe eine derartige diagnostische Bedeutung beizumessen. Nach der klinischen Seite weist unsere Beobachtung, wie wir sahen, trotz ihrer entschiedenen Zugehörigkeit zur Hepp-Unverricht-Wagner'schen Gruppe doch auch gewisse Berührungspunkte mit dem Schulz'schen Falle auf. Mit dieser Ermittlung müssen wir uns begnügen.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette.

Von Dr. *Dubner* aus Cherson, Volontärarzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München.

(Schluss.)

Aus meinen Untersuchungen ziehe ich somit folgende Schlüsse:

1. Der Hämoglobingehalt gesunder Nichtschwangerer beträgt den Mittelwerth von 94 Procent, der der Blutkörperchen ist gleich 5,219 Mill..

2. Bei schwangeren Frauen in der überwiegenden Mehr-

[15]) Neurolog. Centralblatt, 1889, S. 345.

[16]) Eisenlohr, Erlenmeyer's Centralbl. für Nervenheilkunde etc. II. S. 100, 1879.

[17]) Senator, Zeitschrift für klinische Medicin 1889, XV. Heft 1 und 2.



zahl der Fälle ist der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl relativ vermindert, jedoch steigt der letztere mit der Schaffung besserer Lebensbedingungen bis zum normalen Hämoglobingehalt.

3. Bei der Untersuchung in den ersten Tagen des Wochenbettes fand sich der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl im Vergleich zur Schwangerschaft vermindert und zwar um so mehr, je bedeutender der Blutverlust und je schwächlicher das Individuum war.

4. Im Wochenbett findet von Tag zu Tag ein Ansteigen der Blutkörperchen und des Hämoglobins so bedeutend statt, dass in einer grossen Zahl der Fälle 8 Tage nach der Geburt der Hämoglobingehalt ebenso gross ist, wie in der letzten Zeit der Schwangerschaft.

5. Während des Kreissens wird das Blutroth in Folge der Transpiration erhöht. —«

Der Befund, den ich bei der Mehrzahl der Schwangeren gemacht habe, nämlich die Verminderung der Blutkörperchenzahl nnd der Menge des Blutfarbstoffs, könnte zum Schlusse verleiten, einen chloroanämischen Zustand anzunehmen, wie das P. J. Meyer gethan hat, oder einen anämisirenden Einfluss der Schwangerschaft zuzugeben, wie es Reinl vermuthet. —

Bevor ich auf die Deutung der aus der Untersuchung gewonnenen Schlüsse übergehe, muss ich bemerken, dass es bis jetzt meines Wissens noch nicht gelungen ist, die physiologische Breite der Schwankungen des Hämoglobins festzustellen. Die Frage, wo die unterste Grenze des Hämoglobingehaltes ist, welchen Procentgehalt wir als pathologisch betrachten müssen, bleibt unbeantwortet.

Da ich nur diejenigen Fälle untersucht habe, die als absolut gesund anzusehen sind, welche keine Klagen über Unwohlsein hatten und solches auch durch die Untersuchung bestätigt wurde und alle angeblich schon längere Zeit von Krankheit frei waren, so glaube ich mit Recht aus meinen, wenn auch nicht zahlreichen Untersuchungen, auf Veränderungen des Blutes in der normalen Schwangerschaft schliessen zu können. Ich erblicke den etwas verminderten Hämoglobingehalt nicht als Folge der Schwangerschaft, sondern ich halte den gefundenen Hämoglobinwerth für die Frauen für normal, denn bei diesem Gehalt an Hämoglobin ist die innere Thätigkeit der Organe nicht gestört und sie genügt vollständig den Anforderungen, welche an sie im gewöhnlichen Leben gestellt werden.

Es ist ja selbstverständlich, dass bei der niedrigeren Classe der Arbeiterinnen, welche nur durch die Arbeit ihrer Hände ihren Unterhalt verdienen, die in steter Sorge für den kommenden Tag leben, der Hämoglobingehalt nicht so gross sein kann, wie sogar bei der dienenden Classe, welche wenigstens eine Zeit lang sorgenfreier leben.

Ich gebe zu, dass die Ergebnisse der 10 Nichtschwangeren nur einen relativen Werth haben, da es fast lauter Frauen sind, die der Anstalt angehören und ein ruhiges, geregeltes Leben führen und nicht so den Stürmen des Lebens ausgesetzt sind. Ich bin der Ueberzeugung, dass bei der Untersuchung solcher Individuen, wie die meisten meiner Schwangeren sind, d. h. Tagelöhnerinnen, Näherinnen, Wäscherinnen etc., der Hämoglobingehalt bedeutend niedriger ausgefallen wäre.

Nachdem ich gefunden habe, dass ein so gewaltiger, wenn auch physiologischer Process, wie Schwangerschaft, keine Veränderungen der Blutbeschaffenheit mit sich bringt, drängte sich mir die Frage auf, ob das Blut der Nichtschwangeren für den Aufbau und Ernährung des kindlichen Organismus genügen würde. Schon die Betrachtung der in anderen Organen durch Schwangerschaft hervorgerufenen Veränderungen widerlegt mit Bestimmtheit die obige Frage. Es hypertrophiren fast alle Organe einer Schwangeren in der physiologischen Breite, wobei also der Gesundheitszustand nicht im geringsten gestört wird.

Wenn wir die Herzthätigkeit in der Schwangerschaft zunächst unserer Betrachtung unterziehen, so liegt es auf der Hand, dass dies Organ eine erhöhte Thätigkeit leisten muss, da die Blutbahn durch den Placentarkreislauf vergrössert ist, ausserdem zeigt die Haut etwas stärkere Gefässentwickelung. Die Nieren in Verbindung mit Leber und Schilddrüse erfahren in der Schwangerschaft eine gewisse Hypertrophie. Der Hals wird breiter, seine Venen hypertrophiren bei Schwangeren und werden leichter sichtbar, was von Freund bewiesen ist. Die Turgescenz der Brüste und der umgebenden Drüsen ist bekannt. Alle die in Kürze erwähnten nur wesentlichsten Veränderungen, die als Folge der Schwangerschaft zu betrachten sind, lassen mit Sicherheit schliessen, dass das Blut der Nichtschwangeren doch nicht genügen könnte, es muss ebenso wie die Thätigkeit und Producte aller Organe, auch das Blut in seiner Menge, resp. alle seine Bestandtheile vermehrt werden. Wir müssen also als Thatsache annehmen, das die Menge des Blutes entsprechend dem Aufbau sowohl des mütterlichen wie des kindlichen Organismus sich auch vermehrt, dabei aber gleichmässig vertheilt wird, so dass bei der Untersuchung in jeder noch so kleinen Raumeinheit ein demselben im normalen Zustande zukommendes Blutquantum sich befindet. Diese Annahme findet Bestätigung in den Untersuchungen von Gassner, welcher fand, dass das Gesammtgewicht der Frau in den drei letzten Monaten der Schwangerschaft um 1500—2500 g zunimmt und diese Vermehrung nicht auf die Vergrösserung des Uterus und seines Inhaltes zu beziehen ist.

Dies Verhältniss wurde auch von Baumm (Münchener medic. Wochenschrift) bestätigt. Die speciellen dafür gefundenen Zahlenwerthe weichen aber von den Gassner'schen Angaben mehr oder weniger in der Weise ab, dass im Grossen und Ganzen die Zunahme sich höher, die Gewichtsabnahme dagegen sich niedriger gestaltet. Die Ursache dafür glaubt der Verfasser mit Bestimmtheit auf die bessere Kost zurückführen zu können.

Aus einschlägigen Untersuchungen von Leichtenstern und Reinl resultirt, dass der Hämoglobingehalt der Neugeborenen über 120 Proc. beträgt und dem eine hohe Blutkörperchenzahl entspricht. Wenn wir auch zugeben, dass die Energie des Bildungsprocesses beim Embryo eine colossale sein muss, so kann dieser Anstoss oder Trieb zur Bildung nur durch den Sauerstoff angeregt werden und derselbe kann nur von der Mutter stammen. Da der Sauerstoff an das Hämoglobin und dieser an die rothen Blutkörperchen gebunden ist, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass die rothen Blutkörperchen mit dem Hämoglobin zum Teil in die Frucht übergehen.

Der Satz, dass das Hämoglobin und die Blutkörperchen bei vollständiger Ausbildung der Placenta direct in den Kreislauf des Fötus übergehen, findet seine Bestätigung in den Erfahrungen, die man bei Untersuchung des Blutes bei Neugeborenen findet, deren Mütter in der letzten Zeit der Schwangerschaft an Infectionskrankheiten litten. Die Kinder kamen zur Welt entweder mit den Zeichen der Krankheit, oder machten im Uterus die Krankheit durch. Hiermit ist der Uebergang der corpusculären Elemente von der Mutter auf das Kind bewiesen. Wenn wir sicher nachweisen können, dass die Infectionskeime, wie Recurrensspirillen, die Typhusbacillen, der Erysipelascoccus und die Variola bei Menschen in den Fötus übergehen, warum sollten wir dann nicht den Uebergang der rothen Blutkörperchen annehmen dürfen. Auch die Versuche mit kleinen Partikelchen von Zinnober, Krapp, Fett und chinesischer Tusche sind bei der Mehrzahl der Autoren positiv ausgefallen.

Es kann mir der Einwand gemacht werden, dass der Hinweis auf die Infectionskrankheiten nicht beweisend sei, da bei der Erhöhung der Temperatur ganz andere, nicht normale Verhältnisse geschaffen werden, indem Wehen auftreten und durch Contractionen des Uterus und die erhöhte Temperatur die Wände der Chorionzotten an Widerstandskraft verlieren und leichter zerreissen und nur auf diese Weise das Blut mit pathogenen Keimen direct in den Fötus gelangen kann. Mehr oder weniger ähnliche Verhältnisse haben wir beim Kreissen, welches protrahirte Dauer hat, Contractionen des Uterus dauern tagelang, man kann das Zerreissen der Wände der Chorionzotten (Ruge) nachweisen, wobei das Blut direct in die kindlichen Theile übergeht und das kann man nicht als pathologisch betrachten, da die Kinder gesund zur Welt kommen. Wenn wir die Anatomie der Placenta nach den neuesten Forschungen von Ruge und



Waldeyer betrachten, welche uns eigentlich die Aufschlüsse geben könnten, so stossen wir leider auf widersprechende Resultate. Ruge will nicht den Kreislauf anerkennen, nach ihm enthält der intervillöse Raum kein Blut, sondern nur Gewebsflüssigkeit. Das Vorkommen des Blutes in dem intervillösen Raum führt er auf die Zufälligkeiten der Zerreissung. Nach Waldeyer's Beschreibung existirt ein vollständiger Kreislauf des mütterlichen Blutes, indem der intervillöse Raum die Rolle von Capillaren spielt. Er bewies den Zusammenhang durch Injection. Die Entscheidung, welche von diesen Auffassungen die richtigste ist, bleibt der Zukunft überlassen. Soweit man der Einfachheit der Darstellung des Zusammenhanges nach urtheilen soll, ist es natürlich sehr verlockend den Resultaten der Waldeyer'schen Untersuchung sich anzuschliessen, denn nur nach ihm könnten wir uns den erhöhten Hämoglobingehalt der Neugeborenen erklären, da die Untersuchung aller uns bekannten blutbildenden Organe bei der Frucht uns diese Thatsache nicht erklärt. —

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas. Von Dr. Schlier, Assistenten am städt. Krankenhaus in Nürnberg.

Auf der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses wurde am 4. Februar eine 22jährige Stillamme wegen Perityphlitis aufgenommen; diese Erkrankung verlief günstig, vom 21. an erfolgte täglich Stuhlgang und Patientin erholte sich rasch. Am 4. III. wurde eine Bandwurmcur eingeleitet. Früh 7 Uhr erhielt Patientin die übliche Dosis von 7½ g frisch bereiteten Extr. fil. mar. und 7½ g Pulv. fil. mar.; nach 1 Stunde 1 Löffel Ol. ricin. Nach 2 Stunden ging die Taenie ab.

Nachmittags 4 Uhr wurde Patientin von allgemeinem Uebelbefinden ergriffen, bekam Kopf- und Leibschmerzen, mehrere Male Durchfall. Die Temperatur stieg auf 39,5, Puls 144 in der Minute. In der folgenden Nacht trat heftiges Schluchzen und Aufstossen auf, welches 48 Stunden lang ununterbrochen fortdauerte; zugleich beständige Erstickungsangst in Folge der beständigen krampfhaften Zwerchfellsbewegungen. Klagen über das Gefühl eines Körpers, der die Luftröhre zusammendrücke.

Am 5. III. Morgens war die Temperatur 39,3, Abends 39,9; Puls sehr klein, 144 in der Minute. Das Gesicht verfallen, gelb, Sensorium benommen.

Am 6. III. war Patientin Morgens völlig unbesinnlich, Singultus unverändert. Nahrungsaufnahme unmöglich, auch beim Einflössen von Flüssigkeiten keine Schluckbewegungen. Urin wurde in's Bett entleert. Als nach einigen Stunden die Besinnung etwas zurückkehrte, klagte Patientin, dass ihr alles finster vor den Augen sei; die Pupillen waren mittelweit, ohne Reaction auf Lichteinfall; Bulbi weich, die Cornea kann berührt werden, ohne dass Lidreflex eintritt, die Bulbi werden beständig langsam in der Horizontalebene hin und herbewegt. Mittags trat Collaps ein, der Puls war nicht fühlbar, die Herztöne äusserst frequent, nur schwach hörbar, die Athmung ganz oberflächlich selten, 6—8 mal in der Minute; Patientin machte den Eindruck einer Sterbenden, war auf alle Reize reactionslos. Nach Einspritzung von Aether und Campher hoben sich bald Puls und Athmung wieder, nach ½ Stunde kehrten Schmerzensäusserungen und Singultus zurück. Am Abend bedeutende Besserung, jedoch völlige geistige Verwirrung. Die Temperatur betrug am 6. III. 37,9—38,8. Im Urin fand sich eine geringe Menge Eiweiss ohne Formelemente.

Am 7. III. hörte das Schluchzen auf, das Sensorium war meist benommen, manchmal aber frei; es bestand völlige Amaurose. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab normale Verhältnisse. Temperatur normal.

Vom 8. III. an rasche Besserung. Patientin blieb fieberfrei, besinnlich, konnte Licht und Schatten unterscheiden, Pupillarreaction kehrte langsam wieder.

Am 9. III. konnte Patientin Finger in der Nähe zählen, am 12. III. wieder lesen. Der Urin wurde eiweissfrei, am 14. III. trat Stuhlgang ein, der bis dahin retardirt war, und von da an waren sämmtliche Krankheitserscheinungen geschwunden.

Dass in diesem Falle eine so schwere Vergiftung erfolgte, liegt wohl nicht an der Grösse der dargereichten Dosis von Filix; zweifellos war die noch nicht ganz nach der Perityphlitis restituirte Darmwand die Ursache der Vergiftung, indem eine ungenügende Darmperistaltik einen Theil des Mittels nicht rasch genug nach aussen beförderte und so zur Aufnahme in das Blut Anlass gab. Der Fall ist wohl geeignet, auf die praktische Bedeutung der Gewohnheit hinzuweisen, unmittelbar nach dem Bandwurmmittel eine Dosis Ricinusöl zu geben, das vielleicht weniger wichtig ist für den Zweck der Herausbeförderung des getödteten Wurmes, als vielmehr des dem Organismus schädlichen Mittels.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Waterhouse: Experimentelle Untersuchungen über die Peritonitis. Virchow's Archiv Bd. 119, H. 2.

Während Grawitz bei seinen diesbezüglichen Untersuchungen zu dem Resultate kam, dass man relativ grosse Mengen von Eitercoccen in die Bauchhöhle von Thieren injiciren könne, ohne dass Peritonitis entsteht, wenn man nur nicht mehr Flüssigkeit einspritzt, als das Peritoneum resorbiren kann und nicht gleichzeitig phlegmonöse Eiterung in der Peritonealwand erzeugt, kam Pawlowsky zu dem Befund, dass schon geringe Mengen von Eitercoccen hinreichten, um bei einfacher Injection Peritonitis zu erzeugen.

Von dieser Streitfrage ausgehend, machte Waterhouse zunächst die beiderseitigen Versuche nach, und erhielt dabei vollkommen mit Grawitz übereinstimmende Resultate.

Weiterhin wurden Eitercoccen in verschiedenen Flüssigkeiten suspendirt in die Bauchhöhle injicirt, um den Einfluss derselben zu bestimmen. Dabei erwiesen sich Wasser, frischer Harn, geringe Mengen flüssigen Blutes, vollständig indifferent, doch trat nach Injection dieser Flüssigkeiten mit Eitercoccenaufschwemmung keine Peritonitis ein, dagegen wurde eine solche hervorgerufen, wenn ammoniakalisch gewordener Harn oder grössere Mengen Blut (15—20 ccm) und darauf eine Eitercoccenaufschwemmung injicirt wurden; ebenso dann, wenn Culturen mit sammt dem Nährboden (Agar, Gelatine) injicirt worden waren. Es geht daraus hervor, dass die Peritonitis dann entsteht, wenn die Flüssigkeit nicht genügend resorbirt werden kann; ebenso verhält sich Abscesseiter.

Das gleiche Resultat erhielt Waterhouse bei einem Kaninchen, bei dem in Folge einer Milzexstirpation ein Blut-Coagulum in der Bauchhöhle lag, nach Injection einer einfachen Coccenaufschwemmung in Wasser; ferner bei anderen Thieren, wenn Gerinnsel und Coccen gleichzeitig in die Bauchhöhle gebracht wurden. Wie schon Grawitz fand, bleibt ein Erfolg aus, wenn man Terpentin und Coccen zugleich injicirt, weil letztere in dem Terpertin getödtet werden. Dagegen entsteht Peritonitis, wenn man die beiden nach einander — zuerst das Terpentin — applicirt. Es wird also das Bauchfell durch das Terpentin für die Infection disponirt.

Während ferner einfache, vernähte Schnittwunden das Peritoneums keinen locus minor resistentia abgaben, ergaben andere Versuche. bei denen ein Stück aus dem Bauchfell herausgeschnitten wurde, bei darauffolgender Cocceninjection eine tödtliche Peritonitis.

Aehnliche Disposition zeigte das Bauchfell bei pathologischen Processen, so z. B. Ascites.

Analoge Versuche machte Waterhouse am Darm.

Es wurde zuerst durch eine genügende Zahl von Vorversuchen festgestellt, dass man eine Darmschlinge auf eine Dauer bis zu sechs Stunden unterbinden kann, ohne dass sich dauernde Störungen entwickelten. Sodann wurden die Versuche mit der Darmunterbindung unter gleichzeitiger verschiedenartiger Infection wiederholt. Bei Darmunterbindung auf 3½ — 5 Stunden und darauffolgender Injection von Eitercoccen entstand Peritonitis. Ebenso wenn, bei übrigens gleicher Versuchsanordnung, die Coccen in's Blut injicirt wurden (in eine Ohrvene). Bei einem Thiere wurde nach Unterbindung der Darmschlinge eine Oberschenkelfractur erzeugt, und in die Bruchenden Coccen eingerieben, ebenfalls mit dem Ausgang in Peritonitis.

Es siedeln sich also in's Blut verbrachte Eitercoccen an entfernten disponirten Stellen an. Ebenso fiel ein Versuch aus, bei dem in eine einfache Muskelwunde Eitercoccen gebracht wurden. Dagegen blieben bei derselben Versuchsanordnung die Thiere gesund, wenn wenige Streptococcen subcutan injicirt wurden, starben jedoch ebenfalls an Peritonitis, wenn ihnen



reichliche Mengen unter die Haut gebracht wurden. Es scheint also bei der subcutanen Injection einer grösseren Menge von Mikroorganismen nöthig zu sein, vielleicht weil dieselben zum Theil auf dem Wege in's Blut getödtet werden.

Um die Frage zu prüfen, ob die Coccen auch von dem Darmlumen aus durch die geschädigte Darmwand hindurch in die Bauchhöhle vorzudringen vermögen, wurden Coccen in den Darm gebracht, entweder durch die Schlundsonde vor der Darmunterbindung oder nach derselben durch directe Injection in's Lumen. In keinem Falle entstand Peritonitis, es ist also selbst ein schwer geschädigter Darm für die Mikroorganismen undurchgängig. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass eine Gewebszerstörung nicht blos die Ansiedlung der Mikroorganismen begünstigt, sondern sogar für dieselben nothwendig ist.

Zwei analoge Versuche wurden auch am Menschen ausgeführt, indem eine Coccenaufschwemmung in das Scrotum injicirt wurde, ohne alle Wirkung, in einem zweiten Falle die gleiche Injection, nachdem 3 Stunden vorher ein Gummiring mässig fest um eine kleine Falte an demselben gelegt worden war. Im letzteren Falle entstand ein kleiner Abscess.

Neben der principiellen Bedeutung dieser Versuche dürfte, als praktisch speciell wichtig noch die disponirende Wirkung von in der Bauchhöhle liegenden Blutgerinnseln hervorgehoben werden. Schmaus-München.

Bönnecken: Ueber Bacterien des Bruchwassers eingeklemmter Hernien und deren Beziehung zur peritonealen Sepsis. Virchow's Archiv Bd. 120, p. 7.

Bekanntlich hat Grawitz gezeigt, dass beim Einbringen von Spaltpilzen in die Bauchhöhle nur unter ganz bestimmten Bedingungen Septikaemie oder eitrige Peritonitis auftritt, nämlich wenn die Bacterien nicht rasch resorbirt werden können oder das Gewebe durch ätzende Substanzen zerstört ist, oder eine Wunde der Bauchwand die Ansiedelung der Infectionsträger begünstigt. Es lässt sich daher eine tödliche Wirkung erzielen, wenn man grössere Flüssigkeitsmengen in die Bauchhöhle injicirt, während kleinere Mengen resorbirt unschädlich gemacht werden.

Bönnecken erzeugte bei Hunden und Kaninchen Einklemmung von Darmschlingen so, dass das Bruchwasser nicht in die Bauchhöhle gelangen und da resorbirt werden konnte. Schon lange bevor Nekrose der Darmwand eintrat, zeigten sich in dem Bruchwasser Bacterien, welche aus dem Darmlumen herstammten und in das Bruchwasser eingewandert waren. Wird die Einklemmung nach kurzer Zeit gelöst, so werden die ausgewanderten Bacterien wieder resorbirt, so lange das Bruchwasser in geringer Menge vorhanden ist. Wird dagegen — bei länger dauernder Einklemmung — die Menge des Bruchwassers und der ausgewanderten Bacterien eine sehr grosse, mehr als die Serosa zu resorbiren vermag, so stagnirt das Ganze und die Bacterien können sich vermehren und ihre Gifte bilden.

Der erstere Fall — kurze Einklemmung — ist analog den negativen Versuchen von Grawitz, wenn er wenig einer spaltpilzhaltigen Flüssigkeit injicirte; der zweite Fall der Injection von grösseren, in der Bauchhöhle stagnirenden Mengen. In diesem Falle entsteht Sepsis und bei längerer Dauer kann auch eitrige Peritonitis hinzukommen.

Da das Bruchwasser schon sehr früh Bacterien enthält, so ergiebt sich die Nothwendigkeit bei der Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes der Reposition der Darmschlinge eine exacte Desinfection derselben, sowie des Bruchsackes vorangehen zu lassen. Dr. Schmaus-München.

L. Becker: Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. Für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Aerzte. 2. Auflage. 143 S. Berlin 1889, Enslin. 3 Mark.

Wenn ein Buch, wie das vorliegende, schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit in zweiter Auflage erscheinen konnte, so ist damit erwiesen, dass das Bedürfniss nach einer derartigen Schrift ein grosses sein musste. In der That werden wohl manchem Fachgenossen bei der Beschäftigung mit Unfallversicherungsangelegenheiten Fälle aufstossen, wo die eigene kurze Erfahrung nicht mehr ausreicht, und wo er sich gern an einer mehr berufenen Stelle Rath erholt. Becker hat ausser seiner persönlichen reichen Erfahrung auch das vorliegende literarische Material, besonders die Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes, in einer ausgezeichneten Weise verwerthet, so dass sein Buch mit Recht einem Jeden auf das wärmste empfohlen werden kann. —

Dem Referenten ist es eine Annehmlichkeit, zu constatiren, dass die Ausführungen Becker's sich im Wesentlichen decken mit denjenigen Anschauungen, wie sie Referent in seiner über den gleichen Gegenstand vor einem Jahr in dieser Wochenschrift erschienenen Abhandlung niedergelegt hat. Es erscheint darnach unnöthig, auf die Einzelheiten des Buches in so ausführlicher Weise einzugehen, wie es eigentlich, besonders bei der Wichtigkeit des Gegenstandes, nothwendig wäre. Immerhin sei es gestattet, auf einige wichtige Punkte genauer hinzuweisen.

Das Becker'sche Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im ersteren werden die allgemeinen Grundsätze der Unfallversicherungsgesetzgebung genauer erörtert, die Begriffe des Betriebsunfalles, der verschiedenen Formen der Erwerbsunfähigkeit möglichst exact festgesetzt, die Schwierigkeiten, die bei der Frage des Zusammenhanges mit der Verletzung und hinsichtlich der Simulation sich einstellen können, ausführlich besprochen. Bei der Abschätzung der Erwerbsfähigkeit ist es sehr wichtig, nicht lediglich den Verdienst, welchen der Beschädigte etwa nach der Verletzung noch hat, in Rücksicht zu ziehen, selbst wenn der betreffende Mann mit der Entschädigung mehr bekommt, als er früher verdient hat. Hinsichtlich der völligen Erwerbsunfähigkeit würde es wünschenswerth sein, wenn bei einer Aenderung des Gesetzes auch ein noch höher zu berechnender Zustand der Hülflosigkeit berücksichtigt würde, für den Fall, dass der völlig arbeitsunfähige Verletzte fremder Wartung und Pflege bedürftig ist. Bei der Bemessung der theilweisen Erwerbsunfähigkeit ist zu bedenken, dass es mehr auf die Qualität, als auf die Quantität der geleisteten Arbeit ankommt; die Bestimmung derselben ausschliesslich nach der Zeit der Arbeit ist daher unzulässig.

Hinsichtlich der Frage, durch wen der für den Verletzten entstandene wirthschaftliche Schaden abgeschätzt werden soll, führt Becker in sehr guter Weise aus, dass der Arzt dazu die am meisten competente Persönlichkeit sei, während bekanntlich viele Genossenschaften sich allein zu dieser Abschätzung für befähigt halten. »Die Festsetzung der anatomischen und functionellen Beschaffenheit der verletzten Theile kann nur durch den Arzt geschehen, nur er kann die Summen der geistigen und körperlichen Fähigkeiten vor und nach dem Unfall gegeneinander abwägen«. Sehr beachtenswerth erscheinen die Becker'schen Rathschläge in Bezug auf Form und Inhalt der ärztlichen Gutachten, nicht zum wenigsten der, die Gutachten in leserlicher Schrift abzufassen. Die Unleserlichkeit mancher Gutachten trägt sehr viel zu deren mangelhafter Berücksichtigung bei.

Im zweiten, speciellen Theile werden dann die Verletzungen, nach Körpertheilen geordnet, einzeln durchgenommen; gut gewählte Beispiele, zum grössten Theil aus der eigenen Erfahrung des Verfassers entnommen, sind vielfach zur Erläuterung beigegeben.

Bei der Besprechung der traumatischen Neurose scheint dem Referenten die Wichtigkeit der Störungen an den Sinnesorganen etwas zu wenig hervorgehoben zu sein. Denselben ist vielmehr eine sehr grosse Bedeutung zuzuschreiben, umsomehr, wenn sie, wie gar nicht selten, das einzige Symptom der bestehenden Neurose sind. Es kommen Fälle vor, bei denen man kaum an die Möglichkeit einer nervösen Störung denkt, und wo man überrascht ist, bei der gewohnheitsmässigen vorgenommenen Prüfung ausgedehnte Anästhesien etc. der Sinnesorgane zu finden. Man kann daran nie zu genau untersuchen, wie Referent nach einer eigenen, sehr unangenehmen Erfahrung versichern kann. — Des weiteren folgt dann die Besprechung der Verletzungen des Kopfes, des Halses und der Wirbelsäule, der Brust, des Bauches, der oberen und unteren Gliedmassen. Hinsichtlich



der Kopfverletzungen wird vornehmlich auf die grosse Bedeutung der so oft sich an dieselben anschliessenden Geistesstörungen hingewiesen und auf die Schwierigkeiten, welche die Festsetzung des Zusammenhanges zwischen beiden so häufig bietet.

Den Contusionsverletzungen der Brust wünscht Verfasser gewiss mit Recht eine grössere Bedeutung beigemessen zu sehen, als gemeinhin im klinischen Unterricht sowohl wie in der Praxis zu geschehen pflegt. Die Zusammenstellung der darauf bezüglichen Literatur zusammen mit den Erfahrungen des Verfassers ergiebt manches Interessante. Aehnliches in Bezug auf Wichtigkeit der Contusionen gilt besonders auch für die Verletzungen der Extremitäten; gerade nach den einfachen Contusionen der Gelenke sieht man oft die hartnäckigsten und am schwersten erklärbaren Störungen eintreten. Im Einzelnen auf die bemerkenswerthen Ausführungen über die verschiedenen Verletzungen der Extremitäten einzugehen, erscheint in Anbetracht des gestatteten Raumes unmöglich. Jeder, der sich genauer für dieselben interessirt, sei auf das Werk selbst verwiesen. Krecke.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

I. Allgemeine Sitzung am 4. August 1890.

In dem reich decorirten und bis zur Decke in fast beängstigender Weise gefüllten Circus Renz fand am 4. August die Eröffnung des 10. Internationalen medicinischen Congresses statt. Wohl selten ist eine so zahlreiche und auserlesene Versammlung von Aerzten zusammengetreten um zur Lösung wissenschaftlicher Probleme beizutragen, um theils belehrend, theils lernend für den Fortschritt der Medicin gemeinsam zu arbeiten. Schon jetzt, noch ehe eine Uebersicht über sämmtliche Arbeiten des Congresses möglich ist, lässt sich mit Bestimmtheit behaupten, dass dieser Congress sich nicht nur seinen Vorgängern würdig anreihen, sondern dieselben bei weitem übertreffen wird. Die illustren, weltberühmten Namen der an der Spitze des Organisations-Comités stehenden Männer sowie die hervorragende Stellung, welche Deutschland heutzutage in der medicinischen Welt einnimmt, mögen es bewirkt haben, dass eine quantitativ und qualitativ so bedeutende Anzahl von Aerzten aus allen Weltgegenden nach Berlin gepilgert ist. Fast Alles was Name, Rang und Stellung in der Medicin besitzt, nimmt an dem Congresse theil. Nicht weniger als 5566 Mitglieder weist die letzte Präsenzliste auf, worunter nahezu die Hälfte aus dem Auslande. Am zahlreichsten ist America (mit 623) vertreten, Russland hat nicht weniger als 421 Aerzte geschickt, aus England sind 351 gekommen und aus Frankreich sind 179 zum grössten Theil hervorragende Aerzte erschienen. Ein Blick auf die unendlichen Reihen der den Saal füllenden Gäste rief eine feierliche Stimmung hervor und musste Jeden mit innigster Freude erfüllen, dass es wenigstens in der Wissenschaft noch möglich ist, dass die Völker in friedlicher gemeinsamer Arbeit zum Heile und Wohle der Menschheit zusammenwirken können. Diesem Gefühle gab denn auch wiederholt der Präsident des Congresses, Rudolph Virchow, in seiner Eröffnungsrede Ausdruck, der das Wesentliche in Folgendem entnommen ist:

Wer selbst länger als 40 Jahre — sagte Virchow — einen öffentlichen Lehrstuhl an deutschen Universitäten bekleidet hat, wer in seine Erinnerung die zahlreichen Verluste an den besten Freunden, mit denen er gearbeitet, die er selbst mit erzogen hatte, zurückruft, der darf wohl von Glück sagen, wenn er in dieser glänzenden Versammlung Männer wiedersieht, die seine Lehrmeister waren, wenn er Vertreter fast aller Richtungen in der Medicin, die seit jener Zeit aufgekommen sind, Begründer fast aller bahnbrechenden Entdeckungen, welche die äussere Gestalt und das innere Wesen unserer Wissenschaft von Grund aus umgestaltet haben, wenn er die grössten Forscher und die ersten Praktiker lebend vor sich erblickt, wenn er unter den Collegen, die von nah und fern hier zusammengekommen sind, alte Schüler wiederfindet, die den Geist der neuen Zeit in sich aufgenommen und zu kräftigster Wirkung entfaltet haben.

Ja, ich darf es wohl sagen, es ist ein glücklicher Tag, der es mir gestattet, geehrt durch die gute Meinung des vorigen Congresses, getragen durch das Vertrauen der Landsleute, diesen Congress in der Stadt eröffnen zu können, der seit so vielen Jahren meine öffentliche Thätigkeit gewidmet war. Und darum rufe ich Ihnen Allen aus vollem Herzen ein freudiges Willkommen zu. Seien Sie überzeugt, dass Sie in unserem Lande überall als liebe Gäste werden aufgenommen werden. Unser Volk weiss es, dass die Medicin eine der aufrichtigsten Vertreterinen der Humanität ist; es ist daran gewöhnt, dass bei den Aerzten Forschung und Praxis in der innigsten Verbindung wirken, dass in ihrem Denken die höchsten Ideale des Strebens mit der aufopfernden Sorge für das öffentliche Wohl und für das Wohl der Einzelnen, auch der Kleinsten und Aermsten, sich vereinigen. Die Medicin ist in Deutschland eine wirklich populäre Wissenschaft und wenn unser hart arbeitendes Volk auch nur bei wenigen Aerzten den alten Satz zur Wahrheit macht: dat Galenus opes, so weiss es doch Geschick und Hingebung durch Liebe und Anerkennung zu erwidern. Es ist stolz darauf, wenn seine Aerzte und seine sanitären Einrichtungen auch in der Fremde geschätzt werden, aber es schätzt auch seinerseits die Namen der grossen Mediciner in anderen Ländern und es weiss wohl, dass die medicinische Wissenschaft nur eine ist und dass die wahrhaft wissenschaftlichen Aerzte der ganzen Welt demselben Streben zugewendet, derselben Principien theilhaftig sind.

Seine Majestät der deutsche Kaiser theilt diese Empfindungen. Er bedauert, dass er von Berlin abwesend sein muss, aber er hat befohlen, dass eine grössere Zahl von Mitgliedern des Congresses durch ein Mitglied seines Hauses empfangen werde.«

Virchow erwähnt der Unterstützung, der sich das Organisations-Comité Seitens der Regierung zu erfreuen hatte und giebt eine kurze Schilderung der Militärmedicin in Deutschland, um zu zeigen, »wie die Leitung unserer Armee dauernd und erfolgreich den Gedanken festhält, die Gräuel des Krieges nach Kräften abzumildern und die Gebote der Menschenliebe sofort zur Geltung gelangen zu lassen, sobald der Gegner nicht mehr kämpft oder nicht mehr kampffähig ist. Darum giebt es auch auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens keine Geheimnisse, es wird da nichts verheimlicht; je mehr die Anderen von uns lernen können, um so mehr wird ihnen auch geboten werden. Denn was sie lernen, das wird vielleicht auch unseren eigenen Landsleuten zu Gute kommen; zum Mindesten wird es der Menschheit dienen.

Und ist das nicht die höchste Aufgabe der internationalen medicinischen Congresse, dass sie in allen ihren Theilnehmern, ja weit über die Reihen der Theilnehmer hinaus, in den Aerzten der ganzen Welt zum vollen Bewusstsein bringen, dass die Medicin eine humane Wissenschaft sein soll. Müssen wir uns nicht in dem Anblick so grosser Anstrengungen, die sämmtlich dahin gerichtet sind, das Wohl der Menschen zu fördern, einer den anderen daran erinnern, dass der ärztliche Dienst ein Dienst der Menschheit ist? Sollen wir nicht in gerechtem Stolze ob der Grösse der persönlichen Opfer, welche der einzelne Arzt, wie oft um den geringsten Lohn und um gar keinen Lohn, bringt, darauf hinweisen, dass die Aerzte der ganzen Welt zu so gewaltigen Versammlungen nicht zusammentreten, um persönliche Vortheile zu gewinnen, um ihre Stellung zu verbessern, um sich höheren Lohn und kürzere Arbeitszeit zu sichern, sondern um sich zu bereichern im Wissen, um sich stark zu machen im Können, um noch mehr, als bisher, ihren Mitmenschen zu dienen? Darum ist der Zweck des Congresses ein ausschliesslich wissenschaftlicher. Darum enthalten wir uns der Untersuchung darüber, wie die sociale Stellung des Arztes zu verbessern sei, so tief wir es auch empfinden, dass sociale Noth auch in grossen Kreisen des ärztlichen Standes verbreitet ist. Der Kampf um das Dasein bricht manchem unserer Collegen das Herz. Und doch, wenn wir zusammentreten, lassen wir die Sorgen des Hauses, die Sorgen des Standes daheim. Hier schaaren wir uns um die Fahne der Wissenschaft; hier stehen wir in den vordersten Reihen der Kämpfer für Humanität!«

Virchow giebt nun eine Schilderung der hygienischen und sanitären Einrichtungen Berlin's, wobei er insbesondere der Canalisation in Verbindung mit der städtischen Wasserleitung einerseits, mit den Rieselfeldern andererseits erwähnt. Und alle diese grossen Anstalten und Einrichtungen sind in einer Zeit errichtet worden, wo nach der Meinung Mancher Deutschland mit nichts Anderem beschäftigt war, als mit der Vorbereitung zu neuen Kriegen.

Nein, meine Herren, schliesst Virchow, wir sind ehrliche Anhänger des Friedens. Wir wissen es, dass Friede ernährt und Krieg zerstört. Wir wünchen in Eintracht mit der ganzen Welt zu leben, um die Aufgaben der Wissenschaft, die Ziele der Humanität ungestört und nach unserer Weise zu verfolgen. Wir sind glücklich, uns umgeben zu sehen von einer so grossen Zahl werther Collegen, bei denen wir ähnliche Gesinnungen voraussetzen dürfen und deren Mitarbeit uns ein neuer Anreiz zum Fleisse sein wird. Darum noch einmal, seien Sie herzlich willkommen in unserer Stadt! Möge jeder Tag mehr dazu beitragen, volles Verständniss und wahre Freundschaft unter uns Allen zu fördern!

Dem nun folgenden Berichte des Generalsecretärs Dr. Lassar entnehmen wir, dass mehr als 25 Staatsregierungen Delegirte zur Theilnahme amtlich beauftragt haben, dass ferner einige dreissig Universitäten, Akademien und Colleges durch hervorragende Vorkämpfer der Wissenschaft officiell vertreten sind. Minuten langen Beifall rief die Mittheilung Lassar's

hervor, dass die französische Republik 34 bedeutende und weit über die Grenze ihres Landes hinaus anerkannte Autoritäten für die persönliche Antheilnahme zu interessiren wusste.

Nach Begrüssung des Staatssecretärs v. Bötticher im Namen des Kaisers und der Reichsregierung, des preussischen Cultusministers v. Gossler im Namen der preussischen Regierung und des Oberbürgermeisters v. Forckenbeck Namens der Stadt Berlin, ergriffen die Vertreter der fremden Staaten nach einander das Wort um im Namen ihrer Landsleute den Congress zu begrüssen. Am wärmsten wurden Bouchard (Paris) und Bacceli (Rom), ersterer wohl aus Anerkennung für das vernünftige Verhalten der Franzosen in der Frage des Besuches des Congresses, letzterer nachdem er seine Begrüssungsansprache in classischem, fliesenden Latein mit viel Wärme vorgetragen hatte, empfangen.

Zu Ehrenpräsidenden des Congresses wurden gewählt: Für Deutschland, Herzog Carl Theodor in Bayern; Oesterreich, Billroth; Frankreich, Bouchard; Italien, Baccelli; England, James Paget; Amerika, Billings; Russland, Skliffosowsky: Griechenland Aretaeos.

Während einer neuerlichen längeren Ansprache Virchow's, in welcher er das Ehrenpräsidium dem Herzog Carl Theodor in Bayern übertrug, begannen die Reihen sich zu lichten — in Folge der langen Dauer der einleitenden Reden und der drückenden Hitze war eine begreifliche Ermüdung eingetreten — und der so dicht gefüllte Saal wies peinliche Lücken auf, als nach kurzer Pause der Ehrenpräsident, Herzog Carl Theodor, das Wort ertheilte dem Altmeister der Antiseptik

Josef Lister: Ueber den gegenwärtigen Stand der antiseptischen Chirurgie.

Lister erwähnt zunächst des wichtigsten Einflusses der Arbeiten Koch's auf die medicinische Wissenschaft und der Metchnikoff'schen Theorie der Phagocytose, zu deren Illustration er folgende Versuche Metschnikoff's anführt. Bekanntlich ist der unterhalb einer Temperatur von 20° C. sich befindliche Frosch für Milzbrand unempfänglich, die unter der Haut desselben eingebrachten Milzbrandbacillen können sich daselbst nicht entwickeln. Behufs Erklärung dieser Thatsache brachte Metschnikoff unter die Haut eines Frosches ein geschlossenes, Milzbrandsporen enthaltendes Säckchen aus Schilfrohrmark, das wohl den Austritt von Lymphe aber nicht den Zutritt von Leukocyten gestattete. Die Sporen wuchsen innerhalb dieses Täschchens zu mächtigen Milzbrandfäden heran. Brachte man nun an einer anderen Stelle unter die Haut desselben Thieres ein Partikelchen von der Milz eines an Milzbrand verstorbenen Thieres, so dass die Leukocyten freien Zutritt zu den Bacillen hatten, so trat keine Entwickelung derselben ein. Noch lehrreicher ist folgender Versuch. Milzbrandsporen wurden in die Vorderkammer des Auges eines Frosches und je eines durch Pasteur'sche Schutzimpfung immun gemachten Schafes und Kaninchens gebracht. Der Humor aqueus des gesunden Auges enthält wenig Leukocyten, die Sporen entwickelten sich also ganz ungestört in demselben. Das Wachsthum der Bacillen verursachte aber bald eine Reizung des Auges und eine Einwanderung weisser Blutkörperchen, es entstand Trübung des Kammerwassers und Hypopyon. Wurde nun ein Tröpfchen Kammerwasser bald nach Beginn des Versuches mikroskopisch untersucht, so fand man darin theils freie, theils in weisse Blutkörperchen eingeschlossene Milzbrandbacillen, je später das Kammerwasser untersucht wurde, desto seltener wurden die freien und desto häufiger die in Leukocythen eingeschlossenen Milzbrandbacillen, die auch Zeichen von Degeneration verschiedenen Grades zeigten. Schliesslich verschwanden die Milzbrandbacillen gänzlich, das Kammerwasser klärte sich auf und das Thier blieb gesund aus, obgleich die Impfung in die vordere Kammer für eine ganz besonders tödliche Infectionsweise gilt.

Die Phagocythenlehre, die Metschnikoff gegen die verschiedenen Angriffe siegreich vertheidigt und gut fundirt hat, gibt uns eine natürliche Erklärung für eine Reihe von Erscheinungen, die bisher ziemlich unerklärlich waren. So z. B. sehen wir bei Behandlung der Hasenscharte das hintere Wundende constant von Speichel gebadet, der doch zahlreiche septische Bacterien enthält, die aber in das die Wundränder verklebende Fibrin nicht eindringen, wie sie es sicher thun würden, wenn es sich um Flächen aus Glas oder anderen chemisch indifferenten Substanzen handeln würde. Diese Thatsache findet eine natürliche Erklärung in der phagocytären Thätigkeit der Zellen, welche die Lymphe bald nach ihrer Ausscheidung erfüllen.

Am Londoner internationalen medicin. Congresse führte Lister einen Versuch vor, der darin bestand, dass ein Stückchen mit fauligem Blute getränkter Leinwand mit Hilfe von Silberdraht im Inneren einer kurzen an beiden Enden offenen Glasröhre fixirt wurde, welche in die Jugularvene eines Thieres eingebracht und daselbst mit Hilfe zweier Ligaturen fixirt wurde. Nach 2 Tagen wurde das Venenstück entfernt und das Blutcoagulum untersucht. In und um das Glasrohr befand sich dasselbe in einem Zustande vorgeschrittener Fäulniss, aber in der Nähe der Venenwand war keine Spur von Fäulniss vorhanden, auch konnten daselbst keinerlei Bacterien nachgewiesen werden. Ein Durchschnitt durch das in Alkohol gehärtete Coagulum zeigte an dieser Stelle eine grosse Menge von Zellen, die eben die Rolle der Phagocyten gespielt hatten.

Die Phagocytenlehre erklärt uns auch wieso es kommt, dass man ungestraft Ligaturen verwenden kann, welche keinerlei antiseptischen Einwirkungen unterzogen worden sind. Durch die Untersuchungen Ziegler's und anderer Autoren wissen wir, dass die Leukocyten in sehr feine Zwischenräume zwischen Glasplatten oder anderen chemisch indifferenten Fremdkörpern, die in die Gewebe eingeführt werden, leicht eindringen. Es ist daher begreiflich, dass sie zwischen die Fasern von Seidenfäden eindringen können und die dort befindlichen Bacterien vernichten können, noch ehe dieselben septische Erscheinungen hervorrufen konnten. Trotzdem hält es Lister für vorsichtiger die Ligaturen vor dem Gebrauch zu sterilisiren, da ja doch in denselben enthaltene Keime der Einwirkung der Leukocyten entgehen könnten.

Die Erfolge die Bantock und Lawson Tait in der Bauchchirurgie ohne Anwendung von antiseptischen Mitteln erzielt haben, werden gewöhnlich als Beweis gegen die Nothwendigkeit der Antiseptik in's Feld geführt. Allein, wenn man das Verfahren dieser Chirurgen genau beobachtet, so wird man finden, dass sie bei ihren Operationen eine Reihe von Maassregeln ergreifen, die durchaus in das Gebiet der Antiseptik gehören. So z. B. sind sie in der Reinigung ihrer Schwämme ausserordentlich scrupulös, ein Punkt, das gerade in der Bauchchirurgie von der grössten Wichtigkeit ist, ferner beobachten beide eine peinliche Reinlichkeit, wodurch die Möglichkeit des Zutrittes von Mikroorganismen auf ein Minimum reducirt wird. Beide waschen das Peritoneum mit Wasser aus und entfernen somit die Blutcoagula ohne das Peritoneum durch Reiben mit Schwämmen zu reizen. Auch die Drainage des Peritoneums ist eine antiseptische Maassregel. Es ist begreiflich, dass die erwähnten scrupulös durchgeführten Maassregeln die directe Anwendung von das Peritoneum reizenden antiseptischen Mitteln entbehrlich macht. Da wir aber wissen, dass die Mikroorganismen die Feinde sind, die wir zu bekämpfen haben, so ist es zweifellos vorsichtiger durch Anwendung antiseptischer Mittel ihre absolute Abwesenheit von unseren Händen und Instrumenten zu sichern, als selbst auf die grösste Reinlichkeit in gewöhnlichem Sinne des Wortes zu bauen. Wenn man Wasser zum Abspülen des Peritoneums verwendet, so ist es geboten, dessen Keimfreiheit zu sichern, was allerdings durch Auskochen erreicht wird, was aber viel einfacher durch Verwendung einer schwachen Sublimatlösung 1 : 10,000 erreicht werden kann, ohne Reizungs- oder Vergiftungserscheinungen befürchten zu müssen.

In der allgemeinen Chirurgie ist die directe Anwendung stärkerer antiseptischer Lösungen nicht so nachtheilig wie bei Operationen in der Bauchhöhle. Lister pflegt in der letzten Zeit ein Verfahren zu üben, das darin besteht, nach erfolgter Blutstillung die Wunde mit einer starken Sublimatlösung (1:500) abzuwaschen und während des Nähens mit einer schwächeren Lösung (1:4000) zu irrigiren und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Nur bei Operationen an Gelenken lässt sich die starke Lösung wegen der heftigen Reizung, die sie hervorruft,



nicht anwenden. In solchen Fällen lässt Lister die Wunde während der ganzen Operation mit einer Lösung 1 : 4000 irrigiren.

In Bezug auf den Spray, sagt Lister, mit der Bescheidenheit eines echten Gelehrten, dass er sich beschämt fühlt, denselben jemals zum Zwecke der Zerstörung der Luftkeime empfohlen zu haben, da genaue Untersuchungen zeigen, dass die dem Spray ausgesetzten Bacterien in ihrer Lebensfähigkeit kaum verändert werden. Wenn aber auch der Spray den Zweck nicht erfüllt, zu welchem er ursprünglich empfohlen wurde, so hat er dennoch den Nutzen, dass er die Hände des Chirurgen und die Umgebung des Operationsfeldes rein erhält. Seitdem Lister den Spray verlassen hat, ersetzt er denselben durch antiseptische Waschungen und Irrigationen und hat seine Wachsamkeit verdoppelt.

Nach Analogie der subcutanen Verletzungen glaubte Lister eine unter antiseptischen Cautelen gemachte Wunde sofort hermetisch schliessen zu können. Allein das zur antiseptischen Waschung benutzte Carbol erzeugte durch seine Reizung einen so heftigen Austritt von Serum, dass die Wunde eröffnet werden musste, um das Serum herauszulassen. Daraus ergab sich die Nothwendigkeit der Wunddrainage. Doch lässt sich durch Hinweglassung des Spray und Ersatz des Carbol durch das weniger reizende aber antiseptisch wirksamere Sublimat die seröse Exsudation und damit auch die Anwendung der Drainage einschränken.

Lister bespricht schliesslich die Frage nach der besten Verbandmethode. Manche Chirurgen glauben Einfachheit und Wirksamkeit in durch Hitze sterilisirter Baumwolle zu vereinigen. Was die Einfachheit betrifft, so lässt sich dieselbe für Institute nicht leugnen, für die Privatpraxis ist die Sterilisirung durch Hitze undurchführbar. Was die Wirksamkeit betrifft so vermag aseptische Baumwolle allerdings eine septische Infection zu verhüten wenn sie auf eine trockne Wunde gebracht wird; hat man es aber mit einer abundanten Absonderung zu thun, so muss der Verbandstoff die Fähigkeit besitzen septische Massen aufzunehmen. Und wenn es auch immer mehr gelingt die Wundsecretion einzuschränken, so wird es doch immer Fälle geben, bei welchen eine mehr oder weniger starke Secretion unvermeidlich ist. In letzter Zeit hat Lister von dem bekannten Doppelsalz Zink-Quecksilbercyanid sehr gute Resultate erzielt. Seit der letzten Publication über dieses Mittel, enthält das Präparat einen doppelten Percentsatz von Quecksilbercyanid, ist somit noch wirksamer geworden ohne dass seine reizenden Eigenschaften zugenommen hätten. Alle die sein Verfahren in den letzten $1^1/_2$ Jahren am King's College Hospital gesehen haben, müssen zugeben, dass er eine Reihe von constant aseptischen Resultaten erzielt hat, welche die Ausführung selbst der kühnsten Operationen rechtfertigen.

Gleich vollendet in Inhalt und Form war die bedeutungsvolle Rede von

Rob. Koch: Ueber bacteriologische Forschung.

Koch beabsichtigt eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der bacteriologischen Forschung zu geben. Er erwähnt zunächst, dass die Bacteriologie noch eine sehr junge Wissenschaft ist, von der noch vor etwa 15 Jahren kaum mehr bekannt war, als dass bei Milzbrand und bei Recurrenz fremdartige Gebilde im Blute auftreten, und dass bei Wundinfectionskrankheiten gelegentlich Vibrionen vorkommen. Doch war der Beweis dafür, dass diese Gebilde die Ursache jener Krankheiten sein könnten, nicht geliefert, ja es war nicht einmal bewiesen, dass es sich um selbständige und für diese Krankheiten specifische Wesen handelte. Mit den vorhandenen experimentellen und optischen Hilfsmitteln war auch nicht weiter zu kommen, und es wäre wohl noch geraume Zeit so geblieben, wenn sich nicht gerade damals neue Forschungsmethoden geboten hätten, welche mit einem Schlage ganz andere Verhältnisse herbeiführten und die Wege zu weiterem Eindringen in dieses dunkle Gebiet eröffneten. Mit Hilfe verbesserter Linsensysteme und durch Anwendung der Anilinfarben konnten auch die kleinsten Bacterien deutlich sichtbar und von anderen Mikroorganismen unterscheidbar gemacht wurden. Ferner wurde durch die Anwendung von flüssigen oder festen Nährsubstraten die Isolirung und Reinzüchtung der einzelnen Keime ermöglicht. Mit Hilfe dieser neuen Untersuchungsmethoden gelang es, eine Anzahl neuer wohlcharacterisirter Arten von pathogenen Mikroorganismen zu entdecken und was besonders wichtig war, auch den ursächlichen Zusammenhang zwischen diesen und den zugehörigen Krankheiten nachzuweisen. Da die aufgefundenen Krankheitserreger sämmtlich zur Gruppe der Bacterien gehörten, so musste dies den Anschein erwecken, als ob die eigentlichen Infectionskrankheiten ausschliesslich durch bestimmte und von einander verschiedene Bacterienarten bedingt seien, und man durfte sich der Hoffnung hingeben, dass auch für die übrigen ansteckenden Krankheiten die betreffenden Erreger aufgefunden würden. Diese Erwartungen haben sich indes nicht erfüllt und die weitere Entwicklung der Bacteriologie hat auch in anderer Beziehung einen unerwarteten Fortgang genommen.

Es ist gegenwärtig als vollauf bewiesen anzusehen, dass die Bacterien ebenso wie die höheren pflanzlichen Organismen feste Arten bilden. Die Meinung, dass die Bacterien in einer von allen übrigen lebenden Wesen abweichenden Art wandelbar seien, und verschiedene morphologische und biologische Eigenschaften annehmen können oder dass dieselben überhaupt keine selbständigen Organismen seien, vielmehr in den Entwicklungskreis von Schimmelpilzen oder niederen Algen gehörten, ferner dass sie Abkömmlinge von thierischen Zellen, z. B. von Blutkörperchen seien, alle diese Ansichten sind unhaltbar gegenüber der überwältigenden Zahl von Beobachtungen, welche ausnahmslos dafür sprechen, dass wir es auch hier mit gut characterisirten Arten zu thun haben. Wenn wir bedenken, dass einige durch Bacterien hervorgerufene Infectionskrankheiten wie Lepra und Phthisis in ihren unverkennbaren Eigenschaften von den ältesten medicinischen Schriftstellern beschrieben werden, so könnte man daraus sogar schliessen, dass die pathogenen Bacterien eher die Neigung haben, ihre Eigenschaften innerhalb langer Zeiträume festzuhalten, als sie schnell zu verändern. Wohl können innerhalb gewisser Grenzen Abweichungen von dem gewöhnlichen Typus der Art vorkommen, doch unterscheiden sich die Bekterien in dieser Hinsicht nicht im Geringsten von den höheren Pflanzen, bei denen ebenfalls vielfache Aenderungen anzutreffen sind, die uns höchstens berechtigen, von Varietäten zu sprechen, die Art aber als solche bestehen zu lassen. So kommt es vor, dass unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen eine Bacterienart verkümmerte Formen produzirt, dass einzelne Eigenschaften, wie z. B. die Farbstoffbildung, die Fähigkeit, im lebenden Thierkörper zu wachsen, gewisse Giftstoffe zu erzeugen zeitweilig oder auch gänzlich verschwinden können. Dabei handelt es sich aber immer nur um Schwankungen innerhalb gewisser Grenzen, so dass man nicht nöthig hat, den Uebergang einer Bakterienart in eine neue oder eine schon bekannte Art anzunehmen. Da uns aber wegen der geringen Grösse der Bakterien keine durchgreifenden morphologischen Kennzeichen zu Gebote stehen, so sind wir um so mehr darauf angewiesen, uns bei der Bestimmung der Arten nicht an einzelne Kennzeichen zu halten, sondern wir müssen so viele Eigenschaften als nur irgend möglich gewissenhaft sammeln und erst nach dem so gewonnenen Gesammtbilde die Art bestimmen. Auf die Nichtbeobachtung dieser Regel sind manche Missverständnisse und Widersprüche zurückzuführen. Sehr charakteristisch für die Schwierigkeit der Bestimmung einer Art ist der Typhusbacillus. Findet man denselben in den Mesenterialdrüsen, in der Milz oder der Leber einer Typhusleiche, so wird wohl niemals ein Zweifel darüber entstehen, dass man es mit dem echten Typhusbacillus zu thun hat, da an diesen Stellen keine anderen Bacterien vorkommen, welche mit ihnen verwechselt werden könnten. Anders aber, wenn es sich um den Nachweis von Typhusbacillen im Darminhalt, Bodenwasser, Luft handelt. Da finden sich zahlreiche ihnen sehr ähnliche Bacillen, die nur ein sehr geübter Bacteriologe zu unterscheiden vermag. Die in neuerer Zeit wiederholt gemachten Angaben, dass Typhusbacillen im Boden, im Leitungswasser, in Nahrungsmitteln nachgewiesen seien, können daher nur mit berechtigtem Zweifel aufgenommen werden. Aehnlich verhält es sich mit

den Diphtheriebacterien. Hingegen hat es ein glücklicher Zufall gewollt, dass für einige andere wichtige pathogene Bacterien, wie die Tuberkelbacillen, und die Cholerabacterien von vornherein so sichere Kennzeichen sich darboten, dass sie unter allen Umständen sicher als solche zu erkennen sind. Die grossen Vorteile, welche sich aus der sicheren Diagnose der Krankheitserreger in diesen Fällen ergeben habe, müssen eine dringende Aufforderung sein, immer wieder von neuem nach ähnlichen sicheren Merkmalen auch für andere wichtige pathogene Bacterien zu suchen. Denn nur dann kann es gelingen, dieselben genau zu studiren und damit feste Grundlagen für eine rationelle Prophylaxe zu gewinnen.

Wie vorsichtig man aber in der Beurtheilung der Kennzeichen sein muss, das hat Koch an den Tuberkelbacillen erfahren. Als er seine ersten Untersuchungen über die Tuberkelbacillen anstellte, liess er es sich angelegen sein, die Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft nicht nur auf die Reaction gegen Farbstoffe, sondern auch auf ihr Verhalten in Reinculturen und auf ihre pathogenen Eigenschaften zu prüfen. Nur bezüglich der Hühnertuberculose liess sich diese Regel aus Mangel an frischem Material nicht durchführen. Da aber alle übrigen Arten der Tuberculose identische Bacillen geliefert hatten und die der Hühnertuberculose in ihrem Aussehen und ihrem Verhalten gegen Anilinfarben damit vollkommen übereinstimmt, so glaubt Koch sich für die Identität aussprechen zu dürfen. Später erhielt er von verschiedenen Seiten Reinculturen, die angeblich von Tuberkelbacillen herrührten, aber in mehrfacher Beziehung von diesen abwichen. Er glaubte zunächst Veränderungen vor sich zu haben, wie sie bei pathogenen Bacterien nicht selten vorkommen, wenn sie längere Zeit ausserhalb des Körpers fortgezüchtet wurden. Um aber das Räthsel zu lösen, versuchte er durch verschiedene Einflüsse die gewöhnlichen Tuberkelbacillen in die vermeintliche Varietät umzuzüchten. Er setzte dieselben hohen Temperaturen aus, liess Chemikalien, Licht, Feuchtigkeitsentziehung auf sie einwirken, züchtete sie in vielen Generationen mit anderen Bacterien zusammen, verimpfte sie in fortlaufenden Reihen auf wenig empfängliche Thiere. Trotz aller dieser Eingriffe liessen sich aber doch nur geringe Veränderungen erzielen, welche hinter dem, was sonst bei gleichen Verhältnissen bei anderen pathogenen Bacterien vorkommt, weit zurückblieb. Es scheint daher, als ob gerade die Tuberkelbacillen ihre Eigenschaften mit grosser Hartnäckigkeit festhalten. So hat Koch Tuberkelbacillen, die er seit mehr als 9 Jahren im Reagenzglase aufbewahrt, und die sich bis auf eine geringe Abnahme der Virulenz unverändert erhalten haben. Ein Zufall löste das Räthsel. Vor Jahresfrist erhielt Koch einige an Tuberculose erkrankte Hühner, von denen er Culturen anlegte. Als dieselben heranwuchsen, zeigte es sich, dass sie genau das Aussehen und die Eigenschaften der den echten Tuberkelbacillen ähnlichen räthselhaften Culturen besassen. Und in der That liess sich nachträglich in Erfahrung bringen, dass letztere von Geflügeltuberculose herstammten. Koch sieht die Bacillen der Hühnertuberculose als eine für sich bestehende, aber den echten Tuberkelbacillen sehr nahe verwandte Art an. Was die Frage betrifft, ob dieselben auch für den Menschen pathogen sind, so lässt sich dieselbe nicht eher beantworten, als bis diese Art bei Menschen angetroffen wird, oder bis in einer genügend langen Reihe von Fällen ihr Fehlen constatirt wurde.

Es weisen somit alle neueren Erfahrungen darauf hin, in der Trennung der Bacterienart möglichst sorgfältig zu verfahren und die Grenze für die einzelnen Arten eher zu eng als zu weit zu ziehen.

Auch in Bezug auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen den pathogenen Bacterien und den Infectionskrankheiten hat die neuere Forschung Klarheit gebracht; sobald es sich nachweisen lässt, dass der Parasit in jedem einzelnen Falle der betreffenden Krankheit anzutreffen ist und zwar unter Verhältnissen, welche den bacteriologischen Veränderungen und dem klinischen Verlauf der Krankheit entsprechen, ferner, dass er bei keiner anderen Krankheit als zufälliger und nicht pathogener Schmarotzer vorkommt, drittens, dass er von dem Körper vollkommen getrennt und in Reinculturen hinreichend oft umgezüchtet im Stande ist, die Krankheit von Neuem zu erzeugen, dann könnte er nicht mehr ein zufälliges Accedens der Krankheit sein, sondern müsste als Ursache derselben angesehen werden. Dieser Beweis ist denn auch in vollem Umfange für eine Anzahl von Infectionskrankheiten, wie Milzbrand, Tuberculose, Rothlauf, Tetanus und viele Thierkrankheiten erbracht worden. Dabei hat es sich ergeben, dass auch in allen den Fällen, in welchen es gelungen ist, bei einer Infectionskrankheit das regelmässige und ausschliessliche Vorkommen von Bacterien nachzuweisen, letztere sich niemals wie zufällige Schmarotzer, sondern wie die bereits sicher als pathogen erkannten Bacterien verhielten. Wir sind daher wohl jetzt schon zu der Behauptung berechtigt, dass, wenn das regelmässige und ausschliessliche Vorkommen eines Parasiten nachgewiesen wurde, damit der ursächliche Zusammenhang zwischen Parasit und Krankheit auch vollgültig bewiesen ist. Von dieser Voraussetzung ausgehend müssen wir dann eine Reihe von Krankheiten, bei denen es bisher noch nicht oder doch nur in unvollkommener Weise gelungen, Versuchsthiere zu inficiren, demnach als parasitisch ansehen. Dazu gehören Abdominaltyphus, Diphtheritis, Lepra, Recurrenz und asiatische Cholera.

Auch in Bezug auf das Verhältniss der pathogenen Bacterien zu den Infectionskrankheiten hat die neuere Forschung Klärung gebracht. So sind wir erst jetzt im Stande, uns richtige Vorstellungen davon zu machen, wie sich die Krankheitsstoffe ausserhalb des Körpers im Wasser, im Boden und der Luft verhalten, ferner können wir uns darüber Auskunft verschaffen, in wie weit die Krankheitserreger als ächte Parasiten anzusehen sind, oder ob man es mit Parasiten zu thun hat, welche auch ausserhalb des Körpers die Bedingungen für ihre Existenz finden und nur gelegentlich als Krankheitserreger functioniren. Diese Verhältnisse sind für die Prophylaxe von einschneidender Bedeutung. Ferner hat die Art und Weise, wie die Krankheitserreger in den Körper eindringen, sich für manche pathogene Bacterie hinreichend ermitteln lassen. Auch über das Verhalten der pathogenen Bacterien im Innern des Körpers werden unsere Kenntnisse immer umfassender und manche pathologischen Vorgänge, welche bisher räthselhaft erscheinen mussten, werden damit dem Verständniss näher gebracht. Dahin gehört das häufige Vorkommen von Combinationen mehrerer Infectionskrankheiten, von denen dann die eine als die primäre, die andere als secundär anzusehen ist.

Koch erwähnt ferner der neueren Untersuchungen über die Giftbildung der Bacterien sowie ferner über das Wesen der Immunität, zu deren Erklärung namentlich der Kampf zwischen den eindringenden Parasiten und den Phagocyten herbeigezogen wurde, eine Ansicht, die immer mehr an Boden verliert und durch die Ansicht verdrängt wird, dass auch hier wahrscheinlich chemische Vorgänge die Hauptrolle spielen. Auch die zahlreichen Untersuchungen über den Einfluss der Wärme, Kälte, des Austrocknens, des Lichtes und chemischer Substanzen auf Bacterien haben manche Ergebnisse geliefert, die sich prophylaktisch verwerthen lassen. Unter diesen Factoren ist das Licht der wichtigste. Koch giebt von den Tuberkelbacillen an, dass dieselben, wenn sie dem Sonnenlichte ausgesetzt sind, je nach der Dicke der Schicht in wenigen Minuten bis einigen Stunden getödtet werden. Aber auch das zerstreute Tageslicht übt, wenn auch langsamer, dieselbe Wirkung, denn die Culturen der Tuberkelbacillen sterben, wenn sie dicht am Fenster aufgestellt sind, in 5—7 Tagen ab. Für die Aetiologie der Infectionskrankheiten ist auch die Thatsache von Wichtigkeit, dass Bacterien nur in feuchtem Zustande sich vermehren können und nicht im Stande sind, von feuchten Flächen aus eigenem Antriebe in die Luft überzugehen.

Hat nun die bacteriologische Forschung das, was sie zur Zeit ihrer ersten Entwicklung zu versprechen schien, erfüllt oder sogar übertroffen, so hat sie dennoch den Erwartungen, zu denen sie berechtigte, in anderen Theilen nicht entsprochen. So ist es nicht gelungen, trotz der immer weiter verbesserten Färbungsmethoden und Linsensysteme tiefer in die Structur der Bacterien einzudringen. Erst in letzter Zeit scheinen neue



Forschungsmethoden ihre Aufschlüsse über den Bau der Bacterien zu geben. An mehreren Stellen hat uns die bacteriologische Forschung vollkommen im Stich gelassen, indem es bei einer Anzahl von Infectionskrankheiten, die wegen ihrer ausgesprochenen Infectiosität ganz leichte Angriffspunkte für die Forschung zu bilden schienen, nämlich bei den exanthematischen Infectionskrankheiten (Masern, Scharlach, Pocken, exanthematischem Typhus) den betreffenden Krankheitserreger nicht zu finden gelang. Dasselbe gilt von der Hundswuth, Influenza, Keuchhusten und Trachea, Gelbfieber, Rinderpest, Lungenseuche u. s. w. Koch glaubt, dass es sich bei den genannten Krankheiten gar nicht um Bacterien, sondern um andere Gruppen von Mikroorganismen handelt, und zwar namentlich um Protozoen. Was nun die praktischen Folgen der Bakteriologie betrifft, so sind dieselben nicht gar so kümmerlich wie angenommen wird. Koch erinnert an die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Desinfektion, an die Anwendung der bacteriologischen Methode zur Controle der Wasserfiltration, an die Aufschlüsse, welche die bacteriologische Untersuchung über die filtrirenden Eigenschaften des Bodens geliefert hat und die wichtigen Folgerungen, die sich daraus für die Verwerthung des Grundwassers zur Wasserversorgung und für die richtige Construction der Brunnen ergeben. In gleicher Weise wie für das Wasser, würde dieselbe auch zur Controle der Milch wie zur Untersuchung anderer Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände zu benutzen sein. Die Untersuchung der Luft in Schwemmcanälen, in Schulzimmern, der Nachweis von pathogenen Bacterien in Nahrungsmitteln und im Boden stehen in innigem Zusammenhang mit der Praxis. Zu den practischen Erfolgen sind ferner zu rechnen die mit Hilfe der Bacteriologie ermöglichten Diagnosen vereinzelter Fälle der asiatischen Cholera und der ersten Stadien der Lungentuberculose. Alles das sind aber Vortheile, welche sich im Kampfe gegen die Bacterien nur indirect verwerthen lassen. Direct wirkende, also therapeutische Mittel können wir jetzt den indirecten kaum an die Seite stellen. Das Einzige, was sich in dieser Beziehung anführen lässt, sind die Erfolge, welche Pasteur und andere mit den Schutzimpfungen bei Hundswuth, Milzbrand Rauschbrand und Schweinerothlauf erzielt haben.

Obwohl nun gerade in dieser Richtung die bakteriologische Forschung trotz unendlicher Mühe nur so unbedeutende Resultate aufzuweisen hat, so ist Koch trotzdem nicht der Meinung, dass das immer so bleiben wird. Er hat im Gegentheil die Ueberzeugung, dass die Bacteriologie auch für die Therapie noch einmal von grösserer Bedeutung sein wird. Allerdings verspricht er sich weniger für Krankheiten mit kurzer Incubationsdauer und mit schnellem Krankheitsverlauf. Bei diesen Krankheiten, wie z. B. bei der Cholera wird wohl immer der grösste Nachdruck auf die Prophylaxe zu legen sein, er denkt vielmehr an Krankheiten von nicht zu schnellem Verlauf, und unter diesen fordert keine die Forschung mehr heraus als die Tuberculose. Durch solche Gedanken bewogen, hat denn Koch auch sehr bald nach der Entdeckung der Tuberkelbacillen angefangen, nach Mitteln zu suchen, welche sich gegen die Tuberculose therapeutisch verwerthen lassen und hat diese Versuche bis jetzt unablässig fortgesetzt. Der Grund, dass das Resultat der zahlreichen Forschungen über diesen Gegenstand ein ungenügendes ist, liegt nach Koch darin, dass die verschiedenen Untersucher nicht den richtigen Weg eingeschlagen haben, indem sie das Experiment beim Menschen beginnen liessen. Nicht mit dem Menschen, sondern mit dem Parasiten für sich in seinen Reinculturen soll man zuerst experimentiren, dann am lebenden Thierkörper und zuletzt am Menschen.

Nach diesen Regeln verfahrend, hat Koch eine sehr grosse Anzahl von Substanzen darauf geprüft, welchen Einfluss sie auf die in Reinculturen gezüchteten Tuberkelbacillen ausüben und es hat sich gezeigt, dass gar nicht wenige Stoffe im Stande sind, schon in sehr geringer Dosis das Wachsthum der Tuberkelbacillen zu verhindern. Mehr braucht ein Mittel natürlich nicht zu leisten. Es ist nicht nöthig, dass die Bacterien im Körper getödtet werden müssen, sondern es genügt, ihr Wachsthum zu verhindern, um sie für den Körper unschädlich zu machen. Als solche in sehr geringer Dosis das Wachsthum hemmende Mittel haben sich erwiesen: eine Anzahl ätherischer Oele, unter den aromatischen Verbindungen β-Naphtylamin, Paratoluidin, Xylidin, einige der sogenannten Theerfarben, nämlich Fuchsin, Gentianaviolett, Methylenblau, Chinolingelb, Anilingelb, Auramin; unter den Metallen: Quecksilber in Dampfform, Silber- und Goldverbindungen. Ganz besonders fielen die Cyangoldverbindungen durch ihre alle anderen Substanzen überragenden Wirkungen auf. Schon in einer Verdünnung von 1 : 2000000 halten sie das Wachsthum der Tuberkelbacillen zurück. Alle diese Substanzen blieben aber vollkommen wirkungslos, wenn sie an tuberculösen Thieren versucht wurden.

Trotz dieses Misserfolges liess sich Koch von dem Suchen nach Mitteln nicht abschrecken, und hat schliesslich Substanzen getroffen, welche nicht allein im Reagenzglase, sondern auch in Thierkörpern das Wachsthum der Tuberkelbacillen aufzuhalten im Stande sind. Meerschweinchen, welche der Wirkung einer solchen Substanz ausgesetzt wurden, reagirten auf eine Impfung mit tuberculösem Virus nicht mehr und selbst bei solchen, welche schon in hohem Maase an Tuberculose erkrankt sind, kann der Krankheitsprocess vollkommen zum Stillstand gebracht werden, ohne dass der Körper von dem Mittel etwa andererseits nachtheilig beeinflusst wird. Weitere Schlüsse möchte Koch vorläufig aus den noch lange nicht abgeschlossenen Versuchen nicht ziehen, sondern nur die Möglichkeit für erwiesen halten, pathogene Bacterien im lebenden Körper ohne Benachtheiligung des letzteren unschädlich zu machen. Sollten aber die weiteren an diese Hoffnung sich knüpfenden Versuche in Erfüllung gehen und sollte es gelingen, zunächst bei einer bacteriellen Infectionskrankheit des mikroskopischen aber bis dahin übermächtigen Feindes im menschlichen Körper selbst Herr zu werden, dann wird man auch sehr bald bei anderen Krankheiten das Gleiche erreichen. Es eröffnet sich damit ein vielverheissendes Arbeitsfeld für Aufgaben, welche werth sind, der Gegenstand eines internationalen Wettstreites der edelsten Art zu bilden.

II. Allgemeine Sitzung am 6. August 1890.

In der II. allgemeinen Sitzung wurde zunächst Rom als Versammlungsort des XI. internationalen medicinischen Congresses bestimmt, der im Jahre 1893 stattfinden wird. Wissenschaftliche Vorträge wurden in dieser Sitzung gehalten von Bouchard-Paris über den Mechanismus der Infection und der Immunität, über den wir in nächster Nummer ausführlich berichten werden und von

Axel Key-Stockholm: Ueber die Pubertätsentwicklung.

Das von Axel Key besprochene Thema erregt unser Interesse um so mehr, als bis nun nur wenige sich die Frage aufgeworfen haben, ob unser gegenwärtiges Erziehungssystem geeignet ist, eine mens sana in corpore sano zu ermöglichen. Ausführliche Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Schulkinder sind bis nun eigentlich blos in Schweden und Norwegen angestellt worden. In Schweden wurden an gegen 15000 Schülern an Mittelschulen und 3000 Schülerinnen an Privattöchterschulen Untersuchungen angestellt, die folgendes ergeben haben: Bei Knaben nimmt das Wachsthum bis zum 7. und 8. Lebensjahre stetig zu, ist in diesem Alter sowohl in Bezug auf Länge wie auch auf Gewicht ziemlich stark, dann tritt eine bis zum 14. Jahre andauernde Verlangsamung ein, die in diesem Alter durch eine beträchtliche Wachsthumssteigerung ersetzt wird. Diese Steigerung dauert bis zum 17. Jahre, erreicht ihr Maximum im 15. Die Mindestzunahme fällt in das 10. Lebensjahr. Die Steigerung des Wachsthums bezieht sich vor Allem auf die Länge, erst später auch auf das Gewicht und erreicht ihren höchsten Punkt im 16. Jahre. Die Gewichtszunahme dauert bis zum vollendeten 19. Lebensjahre fort, wo die körperliche Entwicklung des Jünglings abgeschlossen ist.

Bei den Mädchen ist die Verzögerung des Wachsthums nach dem 8. Jahre nicht so bedeutend wie bei den Knaben; im 12. Jahre wird die Wachsthumszunahme eine bedeutende und zwar geht auch die Längen- der Gewichtszunahme voraus; doch übersteigt im 14. Jahre letztere die erstere. Im 17. und 18. Jahre ist das Längenwachsthum ein nur geringes, während die

Gewichtszunahme noch immer fortschreitet und erst im 20. Jahre sistirt. In diesem Alter ist das Wachsthum beendet. Es ergibt sich somit, dass das männliche Geschlecht dem weiblichen in seinem Gesammtwachsthume bis zum 11. Jahre überlegen ist; von da ab bis zum 16. wird das erstere von letzterem überholt, worauf dann wiederum das Wachsthum des Knaben jenes des Mädchens übertrifft. Mit geringen Differenzen waren die Verhältnisse die gleichen in den verschiedenen Gegenden Schwedens.

In Italien und Amerika kommt die Pubertätsperiode bei den Mädchen mindestens um 1 Jahr früher zum Abschluss als bei den Knaben.

Das Vorangehen des Längenwachsthums der Gewichtzunahme ist nach Key ein im allgemeineren Sinne gesetzmässiges Verhalten, namentlich auch im Hinblick auf Untersuchungen über die Zunahme des Kindes in verschiedeaen Jahreszeiten, wobei es sich ergeben hat, dass vom November bis März oder April ein nur schwaches Längen- und ein noch schwächeres Gewichtswachsthum stattfindet, während vom April bis Juli-August ein starkes Längenwachsthum Platz greift, während das Gewicht zurückgeht und vom August bis November bei geringer Zunahme der Länge eine starke Gewichtszunahme beobachtet wird. Es zeigt sich also auch alljährlich dasselbe, was wir für die Zeit der Pubertätsentwicklung als Regel gefunden haben. Ueber den Grund dieser Erscheinung sind die Acten noch nicht geschlossen. Sollte aber — was nicht ausgeschlossen erscheint — die Verzögerung des Wachsthums im Winter durch die sitzende Lebensweise bei schlechter Zimmerluft, wie sie diese Jahreszeit mit sich bringt, bedingt sein, dann müssten die nordischen Länder in irgend einer Weise den Schädigungen ihres langen Winters entgegenarbeiten und namentlich eine Compensation in bestmöglicher Ausnützung der Sommerferien suchen.

Was nun den Gesundheitszustand der Schuljugend während der Pubertät betrifft, so wurde derselbe in Schweden und Dänemark zunächst für die chronischen Erkrankungen, erbliche Schwächezustände, Anaemie, habituelles Kopfweh, Rückgratsverkrümmungen und Kurzsichtigkeit geprüft. Die letztere zeigte sich ganz entsprechend den von Cohn bereits veröffentlichten Verhältnissen. Was die übrigen genannten Erkrankungen anlangt, so fand man von den 15000 Knaben der Mittelschulen in Schweden gegen 40 Proc. krank, 14 Proc. leiden an habituellen Kopfschmerzen, 13 Proc. an Chlorose. Am schlimmsten sind diese Verhältnisse in den ersten und in den letzten Schuljahren. In den Vorbereitungsschulen sind von den Schülern der ersten (untersten) Classe 17 Proc., der 2. Classe 37 Proc., der obersten Classe 40 Proc. krank. Aehnlich sind die Verhältnisse in Dänemark. Da die Gesundheitsverhältnisse der mittleren Classen der Mittelschulen nicht so ungünstige sind, so liegt nach Axel Key der Grund der erwähnten Erscheinung nicht in der schlechten Organisation der Schulen, sondern in den Wachsthumsverhältnissen der Pubertätsperiode. Für die Jünglinge ist das 17. Lebensjahr das gesundeste, vom 18. an verschlechtert sich wieder ihr Gesundheitszustand.

Viel schlimmer sind die Verhältnisse bei den Mädchen. Von den 3000 untersuchten Mädchen waren 65 Proc. krank. Diese Ziffer sinkt zwar, aber nie unter 60 Proc. und steigt sogar wieder bis auf 68 Proc. In Dänemark beträgt die Krankheitsziffer der Schulmädchen 48 Proc. Dieser schlechte Gesundheitszustand der Mädchen hängt offenbar mit den Anforderungen der Schule zusammen. In Schweden beträgt die durchschnittliche Arbeitszeit in den Schulen 7 Stunden, steigt aber an einzelnen Schulen auf 11—12, ja selbst 14 Stunden, wodurch die Erholungs- und Schlafzeit zum Nachtheile der Schulkinder verkürzt wird.

Axel Key fordert auch für die übrigen Staaten Europa's genaue Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Schuljugend und bessere Anpassung der Anforderungen des kindlichen Organismus und dessen Widerstandsfähigkeit während der verschiedenen Entwicklungsphasen.

Er schliesst mit den Worten Peter Franks:

»Schont ihre Faser noch, schont ihres Geistes Kräfte,
Verschwendet nicht im Kind des künftigen Mannes Säfte«.

In der

III. Allgemeinen Sitzung am 9. August 1890

sprach Prof. **Cantani**-Neapel: **Ueber Antipyrese.**

Cantani bespricht zunächst die Definition des Fiebers. Die Theorie, welche den ganzen Fieberprocess von der Wirkung gewisser Nervencentren abhängig macht, befriedigt nicht. Man muss das Fieber wohl als eine acute Veränderung und Beschleunigung des organischen Stoffwechsels mit Steigerung der Gewebsverbrennung und hiemit auch der Wärmeerzeugung ansehen. Klinisch ist es zweifellos, dass nicht alle Fieber auf gleiche Art und in gleicher Weise das Brennmaterial des Körpers in Anspruch nehmen. Das aber haben alle Fieber gemein, dass in ihnen mehr Körperstoffe verbraucht werden und da die Indication, den Körperverbrauch zu vermindern, rationell ist, so erscheint es als eine Hauptaufgabe des Arztes, das Fieber selbst, die nächste Ursache des gesteigerten Verbrauches, herabzusetzen und vielleicht auch ganz zu unterdrücken.

Das kann man erreichen entweder mittelst Wärmeentziehung oder mittelst Verminderung der Wärmeabgabe. Doch zunächst muss man sich die Frage aufwerfen, ob das Fieber wirklich die Gefahr des Fiebernden begründet? Da müssen wir uns sagen, dass Fieber und Entzündung Reactionserscheinungen des Organismus gegen die eindringende Schädlichkeit bilden, ersteres ist eine allgemeine, letztere eine locale Reactionserscheinung.

Es ist ja nicht das Fieber oder wenigstens nicht das Fieber allein, welches die Schwere oder Leichtigkeit einer Krankheit ausmacht. Der Kranke mit starkem Fieber und dabei erhaltener Muskelkraft, gutem Gesichtsausdruck, normaler Hautfarbe, regelmässigem und kräftigem Puls ist besser daran, als der andere, der zwar ein leichtes Fieber hat, aber dabei grosse Schwäche, veränderten Gesichtsausdruck, subicterische Färbung der Haut und schwachen Puls darbietet. Die Natur der Fieberursache, die Qualität und Quantität der eingedrungenen Krankheitserreger und der Gifte, die sie erzeugen, und die Widerstandsfähigkeit des angegriffenen Organismus sind ausschlaggebend.

Damit wäre nicht gesagt, dass ein sehr hohes, zumal anhaltendes Fieber nicht eine schwere prognostische Bedeutung hat; es ist gewiss der Ausdruck des Bedürfnisses einer starken Reaction von Seite des Körpers und hiermit Zeichen und Maass der Schwere der Infection, gegen die der erkrankte Organismus alle seine Kräfte aufbieten muss, um sich zu vertheidigen. Und einerseits ist es gewiss nicht sicher, dass diese energische Reaction hinreichen wird, der Infection Herr zu werden, andererseits kann die lange Dauer der Reaction und des mit ihr verbundenen Stoffverbrauches das Maass der Widerstandsfähigkeit des Kranken überschreiten und zu einer Erschöpfung der Reactionskräfte führen.

Der günstige Einfluss des Fieberprocesses auf die Infectionserkrankung kann in mannichfacher Art zum Ausdruck kommen. Das Fieber kann dem Kranken nützen, 1) indem es die Lebensthätigkeit, die Vermehrung und auch die Virulenz des lebenden Krankheitserregers im Körper durch die erhöhte Temperatur des Blutes und der Gewebe beeinträchtigt, 2) indem es die Widerstandsfähigkeit der Gewebselemente und ihre phagocytische Bedeutung erhöht, 3) indem es den Nährboden in den Geweben durch die Modificationen des fieberhaften Stoffumsatzes den lebenden Krankheitserregern ungünstig gestaltet. Was den Einfluss der Fiebertemperatur betrifft, so vertragen gewiss viele pathogene Mikroorganismen, wie z. B. die Tuberkelbacillen, Temperaturgrade wie die der Fieberhitze recht gut oder gedeihen sogar ganz trefflich bei ihnen, während gewisse Bacterien bei der Fieberhitze gewiss leiden und wenigstens zum Theil auch untergehen, wie die Recurrensspirillen, die Erysipelstreptococcen. Die Gesichtsrose mit hoher Temperatur über 40° heilt rascher und sicherer als das Wandererysipel, welches sich oft monatelang bei seinem regelmässig geringen Fieber hinschleppt.

Die vermehrte Wärmebildung kann für gewisse Mikrobien auch die phagocytische Thätigkeit der Gewebselemente und also die Widerstandsfähigkeit der Gewebe steigern. Wenn man



die Thatsache der Invasion des Körpers durch so kleine aber zahllose zellige Feinde betrachtet und wenn man bedenkt, dass der Körper ihrer Herr werden muss, wenn er nicht unterliegen soll, so muss man sich sagen, dass er solchen Feinden eben nichts besseres entgegensetzen kann als seine eigenen Elemente. Es ist gewiss nicht nothwendig, ja sogar unwahrscheinlich, dass der ganze Kampf zwischen den feindlichen Eindringlingen und den Körperzellen bloss von den weissen Blutkörperchen ausgekämpft wird. Warum sollen nicht andere Gewebselemente, Schleimhautzellen, Lungenzellen, Bindegewebszellen u. s. w. daran theilnehmen? Warum soll es specifische Fresszellen geben gleich einer militärischen Organisation im Körperstaate? Die ganze Lehre vom Phagocytismus ist freilich noch nicht bewiesen, aber sie ist so natürlich vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus, so selbstverständlich und einleuchtend, dass, wenn sie nicht schon erfunden wäre, man sie erfinden müsste. Aber auch die Einwürfe, die man gegen sie gemacht hat, sind durchaus nicht stichhaltig. Dass die contagiösen Kranken auch wenn sie genesen mit den contagiösen Secreten den Krankheitserreger lebend ausscheiden, beweist nur, dass nicht alle Bacterien von Körperzellen aufgefressen werden, was doch bei aller Fresszellentheorie natürlich zu erwarten ist. Die Ausscheidung selbst, wann immer sie geschieht, ist auch eines der Mittel, deren der Körper sich bedient, um, von Fieber und Entzündung abgesehen, sich von den eingedrungen Feinden zu befreien und sofern sie von den Schleimhäuten, mittels deren Secretes vermittelt wird, gewiss auch eine von den Körperzellen geleistete Abwehr gegen den Feind, auch wenn dieser nicht aufgefressen oder wenn er mit der Fresszelle selbst lebend ausgeschieden wird. Selbst Baumgarten's geistreiche Experimente beweisen nicht genug gegen den Phagocytismus.

Die Riesenzellen bei der Tuberculose mit den eingeschalteten Tuberkelbacillen, ihr Vorhandensein auch bei Syphilis, auch wenn sie auf Fusion mehrerer Fresszellen beruhen, und die constatirte Möglichkeit einer spontanen Heilung der Tuberculose sprechen für die Fresszellentheorien trotz aller Bedenken gegen dieselbe. Man darf eben nicht verlangen, dass in allen Fällen der Körper siegt; man darf wohl die Fresszellentheorie auch nicht auf alle Infectionen ausdehnen, noch die Art, auf welche die Zellen des Körpers gegen den Eindringling sich vertheidigen, zu sehr beschränken. Es ist ja nicht nothwendig, dass alle Mikrobien von Zellen aufgefressen werden, ja es ist sogar natürlich, dass bestimmte Mikrobien die Zellen, namentlich die Blutzellen durch ihr Eindringen in dieselben tödten. Die durch den Fieberprocess angeregten Veränderungen der chemischen Thätigkeit der betroffenen Zellenelemente können genügen, die Lebensthätigkeit der feindlichen Mikrobien herabzusetzen.

Aber das Fieber kann auch direct als solches durch die Veränderungen des allgemeinen Stoffwechsels, aus denen es hervorgeht, eine derartige Veränderung des Nährbodens für viele Mikrobien bewirken, dass deren Virulenz herabgesetzt, dass ihre weitere Vermehrung im Körper unmöglich gemacht wird, dass sie biologisch sterilisirt, chemisch in ihrer Ptomainbildung unschädlich gemacht werden. Man kann gewiss die Möglichkeit nicht bezweifeln, dass durch fieberhaften Stoffwechsel Leucomaine erzeugt werden, welche die vegetative Thätigkeit der Mikrobien beeinträchtigen können, wie denn im Fieber auch die Säurebildung in den Muskeln und anderen Geweben gesteigert wird.

Was das Fieber als allgemeine Reaction des gesunden Körpers thut, das thut auch die Entzündung als locale Reaction gegen die Localisation einer allgemeinen Infection. In dem entzündeten Gewebe sehen wir die Leucocyten emigriren, die phagocytisch wirken können, sehen wir die Temperatur auch höher gesteigert, als in den andern Theilen des fiebernden Körpers, sehen wir die Bildung abnormer Stoffwechsel-Producte und chemische Gewebsveränderungen, welche den Nährboden vielleicht sterilisiren können, auch deutlicher und sicherer vor sich gehen als anderswo. Die Vertheidigung des Körpers gegen die lebenden Krankheitserreger ist also hier local denselben Mitteln anvertraut, deren sich der Gesammtkörper in der Allgemeinerscheinung des Fiebers bedient und somit ist es wohl gerechtfertigt der Entzündung denselben Reactionswerth beizumessen, den wir dem Fieber zuerkennen, ja die Entzündung thut noch etwas mehr, indem sie mittels der Lebensthätigkeit der Körperzellen, namentlich durch die Schleimhäute, die theilweise Ausstossung der durch Vermehrung zahllos gewordenen Bacterien besorgt oder mittels Gewebswucherung und Narbenbildung dem Vordringen und Ausbreiten der localen Infection einen schwer zu übersteigenden Damm entgegensetzt.

Das Fieber kann also wie die Entzündung nützlich sein, wenn der Stoffverbrauch nicht bis zur Erschöpfung gesteigert ist, und dass das Fieber wirklich nicht die Hauptgefahr der Krankheit bedingt, erhellt auch aus der täglichen practischen Erfahrung. Es sind gerade die fieberhaft acuten Krankheiten, welche im allgemeinen der Heilung fähig sind und zwar einer spontanen Heilung, während die fieberlosen chronischen Krankheiten sehr schwer oder gar nicht heilen und die fieberlosen, mehr oder weniger acuten, eine sehr grosse Mortalität geben. Abgesehen von den chronischen Gelenks- und Rückenmarksentzündungen, genügt uns die Erfahrung, dass die fieberlos verlaufende Cholera und das fieberlose Beriberi als Beispiele acuter und chronischer Infection eine so ausserordentlich grosse Zahl von Opfern fordern, während der Typhus, die Pneumonie, das Recurrenzfieber, die Dengue und selbst die Blattern bei einfach hygienischer Behandlung viel bessere Resultate geben und während selbst die Pest in den Fällen, in welchen sie sehr hohes Fieber begleitet, Hoffnung auf Rettung giebt. Und welcher beschäftigte Arzt hat nicht die Beobachtung gemacht, dass nach überstandenem Typhus, je schwerer das Fieber war, desto mehr der Organismus während der Rekonvalescenz gekräftigt und widerstandsfähig wird gegen andere Infectionen, also das lange hohe Fieber einen Reinigungsprocess an dem Typhuskranken vollzogen hat?

Wir dürfen also gewiss nicht wünschen, das Fieber hintanzuhalten oder zu vernichten, vielmehr wäre nach Mitteln zu suchen, welche das Fieber selbst dem Kranken unnütz und überflüssig zu machen im Stande wären, indem sie die Ursache des Fiebers, den Fiebererreger, vernichten oder wenigstens dem Körper unschädlich machen. Das Chinin wirkt gegen das Malariafieber geradeso wie Lister's antiseptische Methode gegen das Wundfieber, wie die Carbolsäure, das Sublimat auf die Wunde aufgetragen, wie die flüssigen antiseptischen Ausspülungen der Scheide vor und der Gebärmutter selbst nach der Geburt das Puerperalfieber geradezu verhüten. Das ist Causaltherapie des Fiebers, nicht Fiebertherapie, nicht Bekämpfung des Fieberprocesses.

Aber nicht auf diese Art wirken alle die antipyretischen oder besser gesagt antithermischen Mittel, welche das Chinin ersetzen, ja als allgemeines Fiebermittel weit übertreffen sollten, sie üben keine specifische Wirkung auf die zu bekämpfende Fieberursache aus, sie drücken das Fieber herab, indem sie neben gesteigerter Wärmeabgabe zunächst die Wärmeerzeugung herabsetzen. Und hiermit können sie uns schädlich sein, indem sie, ohne die Fieberursache zu bekämpfen, nur den Fieberverlauf unterbrechen, die Reaction des widerstandsfähigen Körpers gegen den Fiebererreger, so lange ihre Wirkung dauert, vernichten oder wenigstens verringern und hiermit die Vertheidigungsmittel des angegriffenen Organismus vermindern, sie können die Wärme und mit ihr auch den fieberhaften Stoffwechsel selbst herabsetzen, sie werden mit der verminderten Körperverbrennung sogar die verminderte Harnstoffausscheidung herabdrücken, aber mit alldem werden sie dem Kranken nichts nützen. Auch dort, wo es sich um Krankheitserreger handelt, die bei der höchsten Fiebertemperatur gut gedeihen und allen Phagocyten widerstehen, auch dort bleibt die Hoffnung und vielleicht ist eben diese die am meisten begründete, dass der durch das Fieber veränderte Stoffwechsel und also der umgewandelte fiebernde Nährboden den Fortschritten der pathogenen Mikrobien ein Ziel setzt und diese in ihrem Werthe gewiss nicht zu unterschätzenden Folgen der Fieberreaction des inficirten Körpers geht bei der Behandlung mit den um allen Preis wirkenden Antipyreticis gänzlich verloren. Man darf sich rationell nicht der Hoffnung hingeben, durch künstliches Herabdrücken der Wärmeerzeugung den fieberhaften Krankheitsprocess selbst zum Stillstand zu

bringen. Eine Verminderung der Wärmeerzeugung ist nicht denkbar ohne Verminderung der Lebensthätigkeit des Organismus, ohne Herabsetzung seiner Reactions- und Widerstandsfähigkeit. Das aber heisst Vergiftung. Der Vergiftungsgrad mittels dessen die Antithermica die Wärmeerzeugung herabdrücken, ist freilich ein relativ geringer, indem er die lebenswichtigen Nervencentren verschont. Aber es handelt sich immer um einen Grad von Vergiftung und wenn man sehr empfindlichen Individuen begegnet, wenn man zu grosse Dosen des Mittels verabreicht, wenn man neben einer beginnenden normalen Deferveszenz, wie bei der Pneumonie auch nur mittelgrosse Gaben verschreibt, so kann man sogar gefährliche Collapserscheinungen beobachten.

Es ist einleuchtend, dass man das Fieber mit Vortheil nur mit denjenigen Mitteln bekämpfen könnte, welche nicht die Folgen des Fiebers, die gesteigerte Wärmeproduction, sondern die Ursache, den Fieberreger selbst treffen, wie es dies das Chinin im Malariafieber thut.

Wenn man aber bedenkt, dass den verschiedenen Infectionen verschiedene pathogene Mikrobien zu Grunde liegen, und dass die verschiedenen pathogenen Mikrobien sich den desinficirenden Mitteln gegenüber sehr verschieden verhalten, so ist klar, dass man darauf verzichten muss, ein Mittel zu finden, welches gegen alle Infectionen und hiermit gegen alle Fieber gut wäre und doch vom Kranken vertragen würde. Es giebt wohl Desinfectionsmittel, souveräne Gifte gegen alles was lebt, wie die Carbolsäure und das Sublimat, aber in der Gabe in welcher sie nöthig wären, um die im Organismus angesiedelten Mikrobien zu tödten, würden sie viel früher den Kranken selbst umbringen. Es könnte sich also nur darum handeln, Mittel zu haben, welche den lebenden specifischen Krankheitserreger in einer Gabe unschädlich zu machen im Stande wären, in welcher sie vom Körper ohne Schaden vertragen würden. Nach solchen Specificis gegen die verschiedenen Infectionen zu suchen, bleibt Aufgabe der Wissenschaft. Dann werden auch die Fieber aller Infectionen rationell bekämpft und bezwungen werden.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn man die Frage aufwirft, ob das hohe Fieber in allen Fällen nur Heilwirkung ausübt, und es unter gewissen Bedingungen durch die hohe Temperatatur nicht auch mehr schädlich als nützlich werden kann, und die Anhäufung von producirter Wärme im Körper nicht die Ursache des eventuellen Schadens werden kann. Und da muss man wohl zugeben, dass die angehäufte zu hohe Temperatur die Herzkraft zu sehr beeinträchtigen, die Nervencentren zu sehr bedrohen kann, und um dieser Gefahr zu entgehen, wird theoretisch eine Herabsetzung der excessiven Körperwärme erwünscht sein, und diesen Zweck muss man wohl therapeutisch erreichen können, indem man Wärme entzieht ohne die Wärmeerzeugung selbst herabzusetzen, indem man den heissen Körper abkühlt, ohne die Mehrbildung von Reactionswärme zu vermindern. Hierzu können die verschiedenen hydriatrischen Methoden, die kalten Vollbäder, die kalten Einwickelungen, die kalten Uebergiessungen, auch die lauen mehr oder weniger frischen oder nach und nach abgekühlten Bäder u. s. w. dienen. Hiezu dienen in gewissem Grade auch die grossen Kaltwassermengen, die man trinken lässt oder mittels des Enteroclysmas hoch in den Darm einführt.

Aus allen diesen Betrachtungen aber folgt der Schluss, dass die Wärmeentziehung und die dadurch bedingte Abkühlung des Körpers nur einem Theil des Körpers, der Oberfläche, zu gute kommt, und dass die eigentliche Wärmeerzeugung durch die Wärmeentziehung gesteigert wird. Die Wärmeentziehungen kommen also dem Fieber zu Hilfe, sie kühlen zwar theilweise ab, aber im Ganzen und Grossen steigern sie die Verbrennung und den Stoffverbrauch, der schon durch das Fieber erhöht ist. Theoretisch müsste man sie also vom Standpunkte des Zwecks einer Wärmeverminderung verdammen, aber praktisch muss man sie ihres günstigen Einflusses auf den Krankheitsverlauf wegen empfehlen und da muss man sich die Frage vorlegen: nützen die Wärmeentziehungen wirklich deshalb, weil sie abkühlen, oder nützen sie vielleicht eben dadurch, dass sie die vom Fieber hervorgebrachte Erhöhung der Wärmebildung, der Körperverbrennung, des Stoffverbrauchs noch mehr steigern, dass sie also die Effecte des Fiebers vermehren? Ist es vielleicht die durch die forcirte Verbrennung noch grössere Veränderung des Stoffwechsels in den Geweben, welche den lebenden Krankheitserregern ihr Hausen im Organismus noch unheimlicher machen, als es schon das Fieber thut? Ist es nicht die hiermit lebhafter gesteigerte Ausscheidung so vieler excrementeller Stoffe, Ptomaine, Leucomaine, welche die chemische Vergiftung der Blutmischung geringer machen? Ist das was nützt nicht etwa die gesteigerte Verbrennung der Körpergewebe und des Blutes, welche durch die Wärmeentziehung möglich gemacht wird, dank der bestimmten Wärmeregulirung, ohne dem Körper selbst durch excessive Wärmeanhäufung zu schaden, ohne die Körpertemperatur auf mit dem Leben des Herzens und der Nervencentren unverträgliche Grade heraufzuschrauben? Und wenn dies der Fall ist, wie verschieden wirken da die Wärmeentziehungen durch kalte Bäder, kalte Enteroclysmen u. s. w. von den chemisch wirkenden Antipyreticis, welche, wenn sie auch theilweise die Wärmeabgabe vermehren, doch ganz hauptsächlich die Wärmebildung selbst herabsetzen und häufig zu Collaps führen. Auch das kalte Vollbad, wenn es bei Herzschwächung und geringer Reactionsfähigkeit des Körpers angewendet wird, ist im Stande, durch die Erschöpfung der Wärmeerzeugung Collaps herbeizuführen. Hier ist es eben die äusserste Anstrengung des Körpers, die entzogene Wärme durch grössere Verbrennung, durch rascheren Verbrauch zu ersetzen, wozu dem herabgekommenen Kranken die Mittel fehlen Es ist das ökonomische Deficit, wodurch die Quelle der Wärmebildung versiegt, bei den Antithermicis hingegen ist es der directe lähmende Einfluss auf die Wärmeerzeugung, der directe feindliche Eingriff in die chemischen Lebensprocesse der Gewebe, welche zu Collaps führen. Dort ist es die vorübergehende Steigerung, hier die vorübergehende Verminderung der Wärmeerzeugung, welche in Betracht kommt.

Und wenn nach dem Aufhören der leichteren Wärmeentziehung die Temperatur in der Achselhöhle nachträglich um ein geringes sinkt und dieses Sinken nur einige Stunden anhält, so ist die Ursache wohl wahrscheinlich darin zu suchen, dass die während der leichten Wärmeentziehung behufs des fieberhaften Wärmegleichgewichts auch nur leichte Steigerung der Wärmeerzeugung früher aufhört als die Steigerung der Wärmeabgabe von der abgekühlten Oberfläche, so dass nach Aufhören der forcirten Vermehrung der Wärmebildung mehr Wärme verloren als zugebildet wird, weil sich der Körper gleichsam an grössere Wärmeabgabe gewöhnt hat und fortfährt mehr Wärme abzugeben. Die Wärmeabgabe unter solchen Umständen wird eine solche Abkühlung des fiebernden Körpers sein, ohne die Reaction gegen den Krankheitserreger und hiermit die Wärmeproduction des Körpers herabsetzen, ohne die Quelle derselben zum Versiegen zu bringen. Es hat also auch die abkühlende Nachwirkung der leichteren Wärmeentziehung nichts gemein mit den die Fieberreaction lähmenden Einflüssen der chemischen Antipyretika.

Die leichten Wärmeentziehungen mit abkühlender Nachwirkung werden sehr gut erreicht durch kalte Abwaschungen, durch kalte Einwicklungen, durch nicht zu kalte Vollbäder, durch Bäder, die halblau anfangen, aber während der Immersion des Kranken durch allmähliches Hinzufügen kalten Wassers immer frischer gemacht werden, wodurch das Abgeben von Wärme vom Körper an das Badewasser nur compensirt, die Wärmeentziehungen gewissen Grades nicht nur erhalten und verlängert, sondern sogar nach und nach gesteigert werden. Sie werden vielleicht noch vollkommener und jedenfalls sicherer erreicht durch die kalte Enteroclyse, von der Cantani in allen Fällen und namentlich beim Bauchtyphus einen langsamen aber durch mehrere Stunden steigenden Herabgang der Temperatur in der Achselhöhle constatiren konnte; sie wird ferner sehr unterstützt durch das reichliche Trinken von kaltem Wasser im Flecktyphus, wo er vom täglichen Gebrauch von 5—6, ja manchmal sogar 10—14 Litern kalten Wassers fast regelmässig die Defervescenz erhielt, während das Exanthem noch in voller Blüthe stand.



Hier verdient auch die Thatsache erwähnt zu werden, dass einzelne mit hohem Fieber einhergehende Krankheiten gewiss auch mit der diaphoretischen Methode sehr gut verlaufen und von dieser Behandlungsweise evidenten Nutzen ziehen. Wenn man aber den Kranken zu stärkerem Schwitzen bringt, ist dies nicht auch eine Art von Wärmeentziehung? Gibt der schwitzende Körper nicht mehr Wärme an die Peripherie ab als der trockene? Ist die Schweisserzwingung nicht auch eine compensirende Methode, um die Anhäufung von Wärme im Körper zu vermindern? Es ist wohl unzweifelhaft, dass auch die Schwitzmethode im Grunde eine Art von Wärmeentziehung ist, welche die Wärmeerzeugung gar nicht steigert; aber im allgemeinen nützt die Schwitzmethode gewiss weniger als die Entziehung der Wärme mittels der Kälte, vielleicht eben deshalb, weil sie die Wärmeproduction des Fiebernden gar nicht oder wenigstens nicht so hoch steigert, als dies die Kälte thut, und dass sie eigentlich nur die Abgabe der durch das Warmhalten zu sehr angehäuften Wärme erfordert.

Wenn man nun noch betrachtet, dass die leichten Wärmeentziehungen im Ganzen und Grossen viel weniger Heilerfolg haben als die grossen, so muss hieraus der Schluss gezogen werden, dass bei der Wärmeentziehung eben nicht so sehr das auffallende Abkühlen der Körperfläche, als die stärkere Verbrennung des Körpers mit den hieraus erfolgenden Wirkungen auf den allgemeinen Stoffwechsel und auf den local inficirten Nährboden von segensreichem Einflusse auf den Kranken ist. Der Cardinalunterschied zwischen den hydriatrischen Wärmeentziehungen und der Wärmeherabsetzung durch chemische Antipyretika liegt nach Cantani eben darin, dass die ersteren die Wärmeentziehung steigern, die letzteren sie herabsetzen. Die zwei antipyretischen Methoden sind also direct entgegengesetzt und man muss auch sagen, dass die unparteiische klinische Beobachtung gern die eine als nützlich preisen kann, während sie die andere als möglicherweise schädlich anerkennt.

Nach all dem Gesagten ist es also nicht das Fieber, welches die Hauptgefahr bei einer Krankheit ausmacht, im Gegentheil, das Fieber ist für uns eine nothwendige und bis zu einem gewissen Grade heilsame Reactionserscheinung der acuten Krankheiten, man hat also keinen Grund das Fieber als solches unterdrücken zu wollen. Wenn gewisse Mittel fast mit Sicherheit gewisse Fieber bekämpfen und damit den Kranken selbst auch gesund machen, so liegt dies darin, dass diese Mittel nicht den Fieberprocess als solchen, sondern den Krankheitserreger selbst und hiermit die Ursache des Fiebers in einer bestimmten Infection als specifisch antimikrobische Mittel bekämpfen. Allgemeine Antipyretika gegen alle Fieber existiren bis jetzt nicht. Wir müssen uns desshalb darauf beschränken, die Wärmeanhäufung im fiebernden Körper zu vermindern, ohne die Wärmeerzeugung selbst, die Reaction herabsetzen zu wollen. Desshalb werden die hydriatrischen Methoden sich immer empfehlen, während alle chemischen Antipyretika als allgemeine Fiebermittel verdächtig erscheinen müssen.

Ueber den weiteren Verlauf der Sitzung berichten wir in nächster Nummer.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 6. Mai 1890.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Geheimrath v. Pettenkofer: Verunreinigung der Isar durch die Münchener Siele.

Redner beginnt seinen Vortrag mit einem Hinweis darauf, dass die Isarstädte unterhalb Münchens sich mit der Bitte an die kgl. Staatsregierung gewendet haben, die Einführung der Fäcal- und Harnstoffe Münchens im Interesse der öffentlichen Gesundheit ohne vorhergehende gründliche Reinigung des Kloakenwassers nicht zu genehmigen. Da die Motivirung der Bitte der Isarstädte wesentlich nur Gedanken ausspricht und Dinge bringt, die auch Professor Ranke in der Sitzung vom 26. März vorgebracht hat, so bespreche er zunächst die Motive, welche der Vorstellung der Isarstädte zu Grunde liegen.

Pettenkofer theilt seinen Vortrag in 6 Capitel ein: I. Fäcalienmenge von München und Wassermenge der Isar. II. Trinkwassertheorie und Verunreinigung der Isar. III. Entwicklung der Anschauungen über Flussverunreinigung durch Canalisation. IV. Allgemeines Verbot gegen Einleitung der Siele im Wasserlaufe ohne vorhergehende Reinigung, deren Berechtigung und practische Handhabung. V. Gegenwärtiger Stand der Verunreinigung der Isar bei und durch München. VI. Wie viel Fäcalien jetzt schon in die Isar kommen und warum man in München abschwemmen muss, noch ehe Rieselfelder angelegt sind.

Im ersten Capitel berechnet Pettenkofer die Menge der Excremente, welche von der ganzen Bevölkerung Münchens täglich ausgeschieden werden, macht jedoch zugleich darauf aufmerksam, dass für die Flussverunreinigung nur die organischen Stoffe in diesen in Betracht kommen können, während ihr Gehalt an Wasser und Mineralbestandtheilen unberücksichtigt bleiben dürfte. Pro Kopf und Tag treffen nur 73 g organische Stoffe = 20,440 Kilo für die ganze Bevölkerung im Tage, gegenüber den 360,500 Kilo, die Ranke irriger Weise ansetzt. Auch die erstere Zahl ist eigentlich noch zu hoch, denn der Berechnung ist das Gewicht der Excremente eines erwachsenen und wohlgenährten Mannes zu Grunde gelegt.

Dieser Fäcalienmenge steht nun, selbt wenn man nur den niedrigsten Wasserstand der Isar = 40 Sekundencubikmeter in Rechnung zieht, eine Wassermenge von 3454 Millionen Liter Wasser im Tage gegenüber, so dass also nur 6 Milligramm organische Stoffe auf 1 Liter Wasser treffen. Die Verunreinigung der Isar ist daher eine minimale und wird durch die Selbstreinigung des Flusses sehr rasch noch vermindert.

Ein ganz wesentlicher Irrthum ist die Annahme, dass die Isar am häufigsten im Sommer wasserarm und die Flussverunreinigung da am gefährlichsten sei. Im Durchschnitt kommen drei Viertel der gesammten jährlichen Wasserfracht der Isar auf die Monate April mit Oktober und nur ein Viertel auf das übrige Halbjahr. Die Isar ist also gerade im Sommer am reinsten und die stärkste Verunreinigung trifft auf die kalte Jahreszeit.

Im zweiten Capitel weist Pettenkofer die Grundlosigkeit der von den Schwemmgegnern ausgesprochenen Befürchtungen nach, dass durch die von Isarwasser verunreinigten Brunnen den Isarstädten Typhus und Cholera von München her übermittelt werden könnten. Die Trinkwassertheorie ist in keiner Weise bewiesen, aber auch abgesehen davon sind diese Befürchtungen unbegründet, weil der Spiegel des Grundwassers, von welchem die Brunnen und Wasserleitungen der Isarstädte gespeist werden, höher liegt als der Flussspiegel, so dass der Fluss kein Wasser an Grund und Boden abgeben kann, sondern es daher empfängt. Das Grundwasser wird beim Steigen des Flusses zwar zurückgestaut und steigt desshalb, aber dass dieses Steigen nicht vom Eindringen von Flusswasser herrührt, ist durch chemische Analysen längst festgestellt. Auch das manchmal vorkommende Trübewerden des Brunnenwassers muss auf andere Weise als durch das Eindringen von Isarwasser erklärt werden.

Die Vorliebe der Cholera, in Flussthälern sich epidemisch auszubreiten, kann nicht als ein Beweis für die Trinkwassertheorie angeführt werden, denn die Cholera geht vorwaltend flussaufwärts und nicht flussabwärts und ebenso verhält sich der Typhus. Beide sind von örtlichen Verhältnissen aber nicht vom Trinkwasser abhängig, wie die epidemiologischen Thatsachen darthun.

Experimente zeigen, dass pathogene Mikroorganismen und namentlich Cholera-, Typhus- und Milzbrandkeime im gewöhnlichen, nicht sterilisirten Wasser bald zu Grunde gehen und Pettenkofer glaubt desshalb, dass Cholera- und Typhusbacillen von München, die in die Isar gelangen, nicht mehr lebendig oder infectionstüchtig in Freising ankommen. Zur Infection ist aber überdies eine grössere Menge Bacterien nothwendig und dass diese in den Körper gelangt, wird durch die Verdünnung, welche die Bacterien im gleichen Grade, wie die organischen Stoffe, erfahren, verhütet. Auch wohnt den Zellen und Säften des Körpers die Fähigkeit inne, fremde Organismen, so lange sie nicht in zu grosser Menge ihnen zugeführt werden, zu vernichten.

Die Zahl der im Wasser vorhandenen Bacterien gibt keinen Maassstab für dessen Gesundheitsschädlichkeit ab, sondern nur die Bacterienarten, die es enthält. Nur wenn pathogene Arten gefunden werden, kann das Wasser als untauglich für den Gebrauch bezeichnet werden.

Eine sehr bemerkenswerthe Thatsache ist die von Prausnitz nachgewiesene Abnahme der Bacterienzahl im Isarwasser, welche von der Einmündungsstelle des Hauptsieles bis Ismaning schon 33 Proc., in Erching 67 und in Freising 79 Proc. beträgt. Dies ist ein schlagender Beweis von Selbstreinigung eines Flusses. Ein sehr lehrreiches Beispiel in dieser Beziehung ist ferner der Bacteriengehalt der Rhone bei Lyon, das mit filtrirtem Rhonewasser versorgt wird, obgleich oberhalb die grösste Stadt der Schweiz, Genf, alle Waterclosets durch die Siele in die Rhone entleert. Lyon ist allerdings weiter von Genf entfernt als Freising von München, nämlich 100 Kilometer, aber warum sollten nicht doch viele Bacterien herabschwimmen; und doch wurden im freien Rhonewasser nur 51 Keime im Kubikcentimeter gefunden und in den Filtergallerien gar nur 7, weil der Fluss Zeit zur Selbstreinigung hat.

Pettenkofer führt noch mehrere derartige Beispiele an: Die Bacterien im Flusswasser werden auch nicht weniger, wenn man die Fäcalien ausschliesst, wie die Spree bei Berlin zeigt.

Trotz seiner Gegnerschaft gegen die Trinkwassertheorie bekennt sich Pettenkofer als Trinkwasserfanatiker und hält gutes und reichliches Wasser für jeden menschlichen Wohnort für sehr wichtig. Desshalb habe er auch in Wien beim internationalen Hygienecongress einer Resolution von Hüppe zugestimmt, was Ranke mit Unrecht als einen Widerspruch mit seinen Ansichten über die Verunreinigung der Isar durch die Schwemmcanalisation auslege.

Im dritten Capitel wendet sich Pettenkofer zunächst zu dem ihm von Ranke und den Isarstädten gemachten Vorwurfe, dass er seine Ansichten über Flussverunreinigung durch Canalisirung geändert habe. Er gibt zu, dass er früher anderer Ansicht gewesen sei, aber durch fortgesetzte Studien und weitere Erfahrungen das Irrige seiner früheren Anschauungen eingesehen habe und desshalb zu diesen nicht mehr zurückkehren könne. Im Jahre 1867, als er von der Stadt Basel um ein Gutachten angegangen worden sei, habe er den Rath gegeben die Fäcalien von den zu erbauenden Canälen fern zu halten, weil er damals noch glaubte, dass dadurch das Sielwasser viel reiner erhalten würde und unbedenklicher in den Rhein geleitet werden könnte und die Fäcalien der Landwirthschaft zu Gute kämen. Seine darauffolgenden Untersuchungen des Münchener Canal- und Sielnetzes hätten ihn aber in dieser Ansicht schon wankend gemacht und er habe daher im Jahre 1869 erklärt, dass er noch weitere Untersuchungen für nothwendig halte. Erst als die auf seine Veranlassung hin angestellten Untersuchungen von Emmerich und Brunner 1875 und von Prausnitz 1888 so beruhigende Aufschlüsse über den Grad der Verunreinigung der Isar durch München ergaben, habe er seine Artikel »zur Einführung des Schwemmsystems in München« geschrieben, die, in Verbindung mit dem im Collegium der Gemeindebevollmächtigten erfolgten Antrag, das Schwemmsystem in München einzuführen, den Anstoss zu der Eingabe der Isarstädte und der Interpellation der Abgeordneten Dr. Daller und Dr. Orterer im Landtage gaben.

Dass es in München, wie in jeder canalisirten Stadt, zum Schwemmsystem kommen müsse, habe man schon früher eingesehen und habe auch Liebig zugestanden, wie eine von Pettenkofer angeführte Aeusserung desselben beweist. Auch Ranke habe sich jetzt endlich zum Schwemmsystem bekehrt, obwohl er zweiter Vorsitzender des landwirthschaftlichen Vereins sei. Es handle sich ja jetzt nur mehr darum, ob man in München schwemmen dürfe, erst nachdem die Rieselfelder angelegt seien oder auch schon vorher.

Die Besprechung des von Ranke und den Isarstädten angeführten allgemeinen Verbots in England und Preussen gegen Einleitung der Siele in Wasserläufe ohne vorhergehende Reinigung, dessen Berechtigung und practische Handhabung, bilden den Inhalt des vierten Abschnittes.

Dass Flüsse durch die Einleitung von Sielwasser bis zur Unerträglichkeit verunreinigt worden sind, ist nichts Neues, aber ebenso ist es ein Erfahrungsatz, dass gewöhnliches Sielwasser mit Fäcalien keinen Fluss auf eine längere Strecke verunreinigen kann, welcher mindestens die 15fache Wassermenge von der des Sieles führt und keine geringere Geschwindigkeit als das Sielwasser, 0,6 m in der Sekunde, besitzt. Die Geschwindigkeit der Isar ist mehr als die doppelte und die Wassermenge mehr als die dreifache selbst beim niedrigsten Wasserstande.

Am häufigsten ist die zu langsame Bewegung des Wassers die Ursache, wenn ein Fluss auf weitere Strecken verunreinigt wird. Dies zeigt sich ebenso bei der Themse in London, und der Seine in Paris, wie bei der Spree in Berlin. Bei der Geschwindigkeit der Isar ist es unmöglich.

In Preussen hat man die Einleitung ungereinigten Sielwassers in die Flüsse allgemein verboten und an dieser schablonenhaften Vorschrift bis jetzt principiell festgehalten, wenn auch practisch das Princip vielfach durchlöchert wird. Pettenkofer bespricht die Verhältnisse von Köln, Bonn und Mainz, wo überall trotz des Verbotes der Canalinhalt ganz oder theilweise in die Flüsse geht und wendet sich dann zur Verunreinigung des Mains durch die Frankfurter Canäle, die sehr übertrieben dargestellt worden ist.

Die Furcht vor der Abschwemmung der Fäcalien ist ebenso grundlos, wie die, welche viele Menschen anfangs in Berlin und Paris vor den Früchten der Rieselfelder hatten, da sie auf einem mit lauter menschlichen Facalien überschwemmten Boden gewachsen; aber bald kaufte und verzehrte man sie mit Vergnügen, ähnlich wie Ranke in Gennevilliers das von den Rieselfeldern ablaufende Wasser trank, ohne daran zu denken, was da alles darin sein könnte.

Wer gegen Flussverunreinigung so empfindlich ist, darf nicht einmal daran denken, dass auch die Fische und Wasservögel ihre Excremente in's Wasser lassen, gar nicht zu gedenken der Masse von Gewürm und anderem Gethier, das im Wasser lebt und stirbt. Für den gewöhnlichen gesunden Menschen kommt es immer nur auf den Grad der Verunreinigung an. Ganz rein ist kein Wasser.

Die Berufung der Isarstädte auf England und Preussen ist für München keinenfalls maassgebend. In England besteht kein allgemeines Verbot gegen Einleitung der Fäcalien in offene Wasserläufe, sondern wird von Fall zu Fall entschieden. Uebrigens spielen in England wie in Sachsen bei der Flussverunreinigung nicht die Fäcalien, sondern die Abgänge einer riesigen Industrie die Hauptrolle. In Preussen aber hat in neuerer Zeit das kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin den älteren Standpunkt verlassen und entscheidet jetzt auch von Fall zu Fall. Pettenkofer bezweifelt, dass das Reichsgesundheitsamt ein Gutachten über München im Sinne Ranke's erstattet hätte, wenn sich die Isarstädte an dasselbe gewendet hätten.

Jedermann, so führt Pettenkofer im 5. Capitel aus, kann sich von der Verunreinigung der Isar durch München und von Selbstreinigung des Flusses selbst durch den Augenschein ein richtiges Bild machen, wenn er sich an den Hauptauslass der Münchener Canäle am linken Isarufer unterhalb der Bogenhauserbrücke begibt, am besten an einem schönen Tag und wenn die Isar klares Wasser führt. Das Sielwasser hat da allerdings eine sehr schmutzige Farbe und ist sehr trüb, aber ein Geruch davon ist fast niemals wahrzunehmen; man sieht auch keine Kothballen oder Abtrittpapiere. Diese scheinen auf dem Wege durch die Siele zerrieben zu werden.

An der Ausflussstelle erscheint das Isarwasser auf der linken Uferseite bis einige Meter in den Fluss hinein sehr trüb und schmutzig, folgt man aber dem Flusslauf hart am Ufer, so sieht man, dass sein Wasser immer klarer wird und bei der Maffei'schen Maschinenfabrik in der Hirschau ist die Isar bereits wieder so klar, wie oberhalb des Sieleinlaufes. Hie und da schwimmt ein Stück Holz, ein Putzlumpen, Korke u. s. w. auf dem Wasser, aber nichts, was uns eckeln könnte.

Dieses Siel mündet nun schon seit mehreren Jahren da in die Isar, aber noch nie hat man eine Klage über Flussverunreinigung gehört. Erst in neuester Zeit zeigte das k. Fluss-



bauamt dem Magistrate an, dass bei Ismaning an der Curve, welche da die Flusscorrektion macht, sich die Isar von den Abfällen aus der Stadt doch sichtbar verunreinigt zeige. Sofort begab sich Pettenkofer in Gesellschaft einer magistratischen Commission an die bezeichnete Stelle, um Wasser für eine chemische, mikroskopische und bacteriologische Untersuchung zu entnehmen und den Zustand des Ufers zu besichtigen. Die Isar ging an diesem Tage — 7. März — in Folge eingetretenen Thauwetters sehr trüb. An einer Stelle, wo zwischen einer losgelösten Faschine und dem Ufer sich fast stagnirendes Wasser fand und schwimmende Körper leicht liegen oder hängen bleiben konnten, wurden diese letzteren gesammelt. Es waren grösstentheils Holzzweige, Korke, Gemüseblätter, Federn etc. etc. kurz Dinge, die wahrscheinlich nicht aus dem Siele, sondern aus den Stadtbächen stammten. Von dieser Stelle wurde auch eine Flasche mit Schlamm zur Untersuchung mitgenommen. Endlich wurden auch noch von verschiedenen Stellen im Flusse Wasserproben entnommen.

Der Schlamm hatte im nassen Zustande eine ganz dunkle, fast schwarze Farbe und sah sehr verdächtig aus, war aber ohne jeden specifischen Geruch. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass er zum grössten Theile aus feinem Isarsande, abgestorbenen Pflanzenresten und auffallender Weise aus Steinkohlenpulver bestand, woher die fast schwarze Farbe rührte, ein Befund, welcher durch die chemische Untersuchung noch weiter bestätigt wurde. Er enthielt viel weniger organische Substanz, Stickstoff und Phosphorsäure als gewöhnliche Gartenerde. Weder auf der Oberfläche des Ufers, noch in dem Sedimente im Wasser fand sich etwas, was auf eine schädliche Verunreinigung der Isar oder auf Fäcalmassen hingedeutet hätte.

Das Gleiche war bei den entnommenen Wasserproben der Fall, hinsichtlich deren Pettenkofer sich folgendermassen äusserte: »Wenn das am 7. März bei Ismaning geschöpfte Isarwasser im klar filtrirten Zustande unter der Bezeichnung Brunnenwasser oder Quellwasser an eine k. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel gekommen und gefragt worden wäre, ob es als Trink- und Nutzwasser verwendet werden dürfe, so hätte die Antwort unbedingt bejahend ausfallend müssen«.

Eine geringe Vermehrung des Gehaltes des Isarwassers an festem Rückstand und an Chlorverbindungen, die bei dieser Untersuchung im Vergleich zu allen früheren sich ergeben hatte, wurde durch zwei spätere Untersuchungen als eine nur zufällig an diesem Tage vorhandene nachgewiesen.

Im sechsten Capitel geht Pettenkofer auf die Frage ein, wie viel Fäcalien von München jetzt schon in die Isar kommen, und warum man in München in die Isar abschwemmen muss, noch ehe Rieselfelder angelegt sind.

Pettenkofer hat schon früher die Annahme gemacht, dass schon gegenwärtig nicht 20 Proc. der Fäcalien der gesammten Bevölkerung Münchens der Landwirthschaft zu Gute kommen, und dass vielleicht schon 80 Proc. in die Isar gehen und glaubt dies auch heute noch. Ranke dagegen behauptet, dass jährlich 130—140,000 Tonnenwagen zu je $1^1/_2$ Kubikmeter Latrineninhalt abgefahren werden und glaubt, dass es eine furchtbare Verunreinigung der Isar zur Folge haben müsse, wenn diese nicht auf Rieselfelder geleitet, sondern direct in die Isar gelassen werden.

Nun hat aber Soxhlet gefunden, dass der Inhalt der Tonnen zu 98 Proc. aus Wasser besteht und auch die übrigen 2 Proc. sind nicht bloss menschliche Excremente. Auch werden die Tonnen, wenigstens zum Theil, in Stadtbäche und Siele entleert, und so der Isar zugeführt.

Die von Ranke angegebene Zahl, muss schon aus dem Grunde bezweifelt werden, weil, wie eine Rechnung ergiebt, die concessionirten Latrinenreiniger weder so viele Tonnen, noch so viele Pferde besitzen, als für die tägliche Abfuhr nothwendig wären. Wie gering aber die Verunreinigung der Isar ausfallen wird, selbst wenn man 150,000 Tonnen zu je $1^1/_2$ Kubikmeter jährlich annimmt ergibt folgende Rechnung: Die 150,000 Tonnen enthalten 750,000 Kilo Fäcalien, wovon aber 735,000 Kilo Wasser und nur 15,000 Kilo feste Bestandtheile sind. Selbst wenn diese ganz aus Fäcalstoffen bestehen würden, so würden sie durch die Wassermasse der Isar, welche im Minimum 3454 Millionen Kilo täglich beträgt, so verdünnt, dass auf 1 Liter nur $4^1/_2$ Milligramm treffen würden.

Aus den Analysen von Soxhlet über den Phosphorsäuregehalt des Tonneninhalts lässt sich selbst unter sehr günstigen Voraussetzungen für die Abfuhr berechnen, dass schon jetzt mindestens die Hälfte aller Fäcalien Münchens in die Isar gelangt, ohne dass eine merkliche Verunreinigung derselben eintritt. Und dies würde auch nicht der Fall sein, wenn alles eingeleitet wurde, weil das Ganze selbst bei Niederwasser eine so ausserordentliche Verdünnung erfährt.

Auch Pettenkofer ist ein Freund der Rieselfelder, erblickt aber in ihnen keinen directen Nutzen für die Gesundheit der Stadt München, wenn sie errichtet, und keinen Schaden für die isarabwärts gelegenen Orte, wenn sie vorerst nicht errichtet werden und die Siele noch eine Zeit lang direct in die Isar gehen. Von einer Verzögerung der Durchführung des Schwemmsystems aber erleidet der Gesundheitszustand Münchens einen grossen Schaden, indem, wenn man den Nutzen der vollständigen Durchführung des Schwemmsystems nur zu 2 pro mille Todesfälle der Bevölkerung veranschlagt, was gewiss sehr bescheiden gerechnet ist, selbst das schon einem Weniger von 560 Todesfällen, 16,800 Krankheitsfällen und 336,000 Verpflegstagen jährlich entspricht.

Die Anlage der Rieselfelder und die Verwerthung der Canalwasser ist in München eine Aufgabe der Landwirthschaft.

Für Pettenkofer aber ist die Anlage der Rieselfelder eine cura posterior. (Sehr lebhafter lang andauernder Beifall).

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen

(Zur Lehre von der Desinfection) Geppert-Bonn hat gefunden, dass das Sublimat nicht die bedeutende pilztödtende Wirkung besitzt, die ihm zugeschrieben wird. Die Thatsache, dass Milzbrandsporen, die 15 Minuten lang in 1 pro mille Sublimatlösung gelegen waren, in geeigneten Nährböden nicht mehr auskeimen, beruht lediglich darauf, dass dieselben trotz Abspülens mit Wasser oder Alkohol noch so viel Sublimat in den Nährboden mitbringen, dass die durch das Bad geschwächten Sporen am Auskeimen verhindert werden. Wird dagegen alles Sublimat vor der Verimpfung mit Schwefelammonium ausgefällt, so können Milzbrandsporen, auch wenn sie stundenlang in 1 pro mille Sublimat gelegen waren, noch infectiös bleiben. Auch 7 proc. Carbolsäure, sowie 2 Minuten langes Einwirken von siedendem Wasser tödtete die Sporen nicht sicher. Als äusserst energisches Desinfectionsmittel erwies sich dagegen Chlor in der Form von Aqua Chlori mit 0,1—0,2 proc. Chlorgehalt, das fast im Moment, höchstens in 15 Secunden die Infectionsfähigkeit von Milzbrandsporen aufhebt. Noch schneller wirkt Chlor in statu nascendi, wie man es bei Mengung von Salzsäure mit Chlorkalklösung erhält. Besondere praktische Bedeutung erhält dieses Desinfectionsmittel noch dadurch, dass es vorzüglich geeignet ist, die Schichten, in welche die zu desinficirenden Organismen eingebettet sind, leicht aufzulösen, da, wie Geppert gezeigt hat, gerade solche, wenn auch noch so dünne Schichten die Einwirkung der Desinfectionsmittel zu verhindern vermögen. Auf diesen wichtigen Befund gründet Geppert (Berl. kl. W. Nr. 11) folgende Vorschrift zur Desinfection der Hände: Man taucht die Hände erst in eine concentrirte wässerige Lösung von Gentianaviolett (das Verschwinden des Farbstoffes von der Haut giebt später einen Anhalt für die Beendigung des Verfahrens), dann etwa eine halbe Minute in lauwarmes Wasser, hierauf abwechselnd in Chlorkalklösung und Salzsäure; erstere muss milchig getrübt erscheinen, letztere soll 3 proc. ClH enthalten. In den Lösungen bürstet man die Hände. Die Farbe verschwindet nach 1—2 Minuten, wenn man alle $^1/_4$ Minuten wechselt, nur einzelne Stellen bleiben noch gefärbt und müssen für sich behandelt werden, besonders die Nägel, die man wiederholt durchzubürsten hat. Wenn endlich alle Farbe geschwunden, wäscht man mit lauwarmem Wasser und trocknet. Um aber ganz sicher zu gehen, bringt man die Hände nochmals in Chlorkalk und Salzsäure. Eine solche Reinigung erfordert etwa 5—10 Minuten. — Sowohl wegen ihrer Umständlichkeit, wie wegen der heftigen Einwirkung auf die Epidermis dürfte sich die Methode kaum zur Einführung in die Praxis eignen.

(Pyoctanin bei Larynxcroup.) In zwei Fällen von Croup, bei welchen bereits hochgradige Stenosenerscheinungen vorhanden waren, wandte ich Inhalationen von Pyoctanin (0,05 zu 100,0 aq.) an und war erstaunt über die ausserordentlich rasche Besserung. Bereits am nächsten Tage waren die Athmungsbeschwerden geschwunden. Ich möchte desshalb den Herren Collegen dieses neue Mittel zu Versuchen em-



pfehlen; vielleicht gelingt es uns doch, ein einigermaassen zuverlässiges Medicament gegen diese schreckliche Krankheit zu finden.

Dr. Kellerer-Holzkirchen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. August. Ein wie grosser, unvergleichlicher Erfolg der X. internationale medicinische Congress in Berlin gewesen ist, hat die Tagespresse bereits in farbenreichen Berichten geschildert. Wir können daher wohl darauf verzichten auf die äusseren Momente, die an diesem Erfolge mitwirkten an dieser Stelle näher einzugehen und beschränken uns darauf nur kurz unserer hohen Freude über den glänzenden Verlauf des grossartigen medicinischen Festes Ausdruck zu geben. Die Aerzte ganz Deutschlands hatten sich für das Gelingen des Congresses interessirt und dasselbe als eine nationale Ehrensache betrachtet; sie werden warmen Dank wissen Denen, die unter Ueberwindung bedeutender Schwierigkeiten und unter grossen Opfern an Zeit und Mühe das gewaltige Unternehmen zu einem so glücklichen Ende geführt haben. Nach jeder Richtung hin war der Congress ein Erfolg: wahrhaft international war der Besuch; unter den tausenden von fremdländischen Gästen befanden sich fast Alle, die in der Wissenschaft Name und Bedeutung besitzen; die Organisation war sorgfältig und umsichtig, ihrer überschweren Aufgabe wohl gewachsen, der Empfang des Congresses allerseits der herzlichste und ehrenvollste. Mit gerechtem Stolz mag Berlin auf diese Veranstaltung blicken; doch ehrt dieselbe nicht allein diejenigen, die sie in's Leben gerufen und durchgeführt haben, sondern sie ehrt nicht minder die Gesammtheit der Aerzte, die gezeigt haben, dass das Band gemeinsamer Arbeit im Dienste der Wissenschaft und der Humanität, das sie zusammenhält, fester ist, als dass kleinliche nationale Bedenken, die sonst die Völker trennen, es zu lösen vermöchten. Möge das von der Medicin gegebene Beispiel auf anderen Gebieten der Wissenschaft Nachahmung finden!

— Die Vorbereitungen für den im Jahre 1891 in London stattfindenden internationalen Congress für Hygiene und Demographie haben bereits begonnen. Unter dem Vorsitze des Lord Mayors nehmen die hervorragendsten Aerzte an den bezüglichen Berathungen Theil. Die für den Congress in Aussicht genommene Kostensumme von 5 bis 6000 Pfund Sterling ist bereits durch Subscription gesichert. Der Prinz von Wales hat das Präsidium des Congresses übernommen.

— Die militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin begingen am 1. August den Jahrestag ihrer Begründung durch einen Festakt, an dem zahlreiche Ehrengäste theilnahmen. Generalarzt Dr. v. Coler gab einen Ueberblick über die Ziele und Bestrebungen der Anstalt, Generalarzt Dr. Grasnick erstattete den Jahresbericht; die Festrede hielt Prof. Dr. Gerhardt über die Geschichte der Thoracocentese.

— Der bekannte Schriftsteller Dr. med. Max Ring in Berlin hat am 8. August sein 50jähriges Doctorjubiläum gefeiert. Er war an der Berliner Universität auf Grund einer Dissertation »De typho abdominali« zum Doctor der Medicin promovirt.

— Am gleichen Tage feierte der Geh. Sanitätsrath Dr. W. Rintel in Berlin, ein um die Interessen des ärztlichen Standes und um das Vereinsleben in Berlin hochverdienter Arzt, sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Der Verband der Vereine für Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung hielt am 27. v. Mts. seine IV. Jahresversammlung ab. Vertreten waren 13 Vereine mit 3300 Mitgliedern durch 19 Abgesandte. Zu dem Zwecke, die mit einer Feuerbestattung verbundenen Kosten den Hinterbliebenen tragen zu helfen, wurde die Gründung einer Versicherungscasse unter dem Namen »Urne« beschlossen. Ausserdem wurde der geschäftsführende Ausschuss beauftragt, die Anschaffung eines Verbrennungsapparates in Angriff zu nehmen. Derselbe soll es ermöglichen, auch an Orten, wo kein Crematorium besteht, eine Leichenverbrennung vorzunehmen, und man beabsichtigt, falls die Behörden dagegen einschreiten sollten, durch Anrufung der Gerichte die Rechtsfrage entscheiden zu lassen, ob ein Verbot der Feuerbestattung gerechtfertigt ist oder nicht. Zum Orte des nächstjährigen Verbandstages wurde Baden-Baden gewählt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 30. Jahreswoche, vom 20. bis 26. Juli 1890, die geringste Sterblichkeit Altona mit 13,5, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 39,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Cholera hat in den letzten Tagen der vergangenen Woche sowohl in Mekka wie in Spanien grössere Fortschritte gemacht. In Spanien sind Fälle in der Provinz Toledo vorgekommen. Nach der officiellen Statistik sind in Spanien bisher 1600 Erkrankungs- und 788 Todesfälle an Cholera vorgekommen.

— Die Schweiz. Naturforscherversammlung findet zu Davos, vom 18.—20. August 1890 statt. In den allgemeinen Sitzungen werden u. A. sprechen: Dr. K. Spengler, Davos: Ueber die chirurgische Radicalbehandlung der Empyeme, Pneumothoraxe etc. und der Cavernenbildungen der Phthisiker mit Bemerkungen über klimatische Heilwirkungen; und Dr. Turban, Davos: Ueber die Disposition zu ansteckenden Krankheiten. Auch Aerzte, die nicht Mitglieder der schweiz. naturforschenden Gesellschaft sind, werden als Gäste willkommen sein. Anmeldungen etc. an den Jahrespräsidenten, Herrn Pfarrer Hauri, Davos.

— Am 18. September 1888 wurde in Washington von einer Anzahl hervorragender amerikanischer Vertreter der Kinderheilkunde die amerikanische pädiatrische Gesellschaft in's Leben gerufen. Diese Gesellschaft hielt am 20. des gleichen Monats in Washington und am darauffolgenden Tage im Johns Hopkins Hospital zu Baltimore ihre erste Versammlung ab, deren Verhandlungen in einem stattlichen Bande unter dem Titel »Transactions of the American Pediatric Society« soeben erschienen sind. Der reichhaltige Inhalt des Bandes weist Beiträge der besten amerikanischen Fachmänner, darunter solche von Jacobi-New-York, dem Präsidenten der Gesellschaft, von O'Dwyer, Earle, Seibert, J. L. Smith etc. auf.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Privatdocent Dr. Oscar Witzel ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. — Strassburg i. E. An Stelle Prof. Jolly's, der nach Berlin berufen ist, ist Prof. Carl Fürstner in Heidelberg an die hiesige Universität berufen worden.

Budapest. Unter Leitung des Prosectors Dr. O. Pertik wird ein bacteriologisches Institut errichtet. — **Lille.** Der ausserordentliche Professor Dr. Lapersonne wurde zum Professor der ophthalmologischen Klinik ernannt. — **Prag.** Dr. E. Steinach, Assistent am physiologischen Institute, hat sich als Privatdocent für Physiologie habilitirt. Prof. Dr. Hueppe wurde zum Mitgliede des Landessanitätsrathes ernannt. — **Wien.** Hofrath Prof. Dr. Widerhofer wurde in den Freiherrnstand erhoben.

(Todesfälle.) Zu Paris starb nach langer Krankheit Prof. Dr. F. Siredey, früher Arzt am Hôpital Lariboisière; er ist bekannt durch seine Arbeiten über Pophoritis und seine pathologisch-anatomischen und ätiologischen Untersuchungen über die infectiösen Wochenbetts-Erkrankungen, besonders die Lymphangitis puerperalis. Die letzteren, in welchen er den modernen contagionistischen Standpunkt mit Entschiedenheit vertritt, sind in seinem bekannten Buche »les maladies puerpérales«, Paris 1884 G. Masson, niedergelegt.

In Dresden starb Hofrath Prof. Luxdorf, lange Jahre hindurch Lehrer an der dortigen Thierarzneischule.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Kohler von Bodenwöhr nach Regensburg.

Niederlassungen. Dr. Albin Göbel in Schwarzenbach a./S., B.-A. Hof; Dr. Joseph Graf in Bodenwöhr.

Die Praxis hat niedergelegt Dr. Heinr. Jäger in Schwarzenbach a./S., approb. 1887; Dr. Jos. Hauck in Staffelstein, approb. 1889.

Gestorben. Dr. Leopold v. Liederskron, k. Bezirksarzt a. D zu Kirchheimbolanden.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 27. Juli bis 2. August 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 89 (124*), Diphtherie, Croup 37 (37), Erysipelas 8 (9), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 63 (40), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (5), Parotitis epidemica 12 (11), Pneumonia crouposa 7 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (19), Ruhr (dysenteria) 2 (2), Scarlatina 26 (32), Tussis convulsiva 35 (28), Typhus abdominalis 4 (7), Varicellen 10 (17), Variola, Variolois — (—). Summa 315 (345). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 27. Juli bis incl. 2. Aug. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (4), Scharlach 1 (4), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus 3 (—), Brechdurchfall 20 (17), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (176), der Tagesdurchschnitt 21.6 (25.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.3 (30.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11.7 (17.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.6 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Wolzendorff, Die Massage in ihrer Bedeutung für den praktischen Arzt. Hamburg 1890.

Schütz, Mikroskopische Carcinombefunde nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken. Mit 6 Mikrophotographien. Frankfurt a. M. 1890.

Röhring, Angina pectoris nach Influenza. S.-A. Neurol. C.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 33. 19. August. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Infectionswege des tuberculösen Giftes.[1])

Von *O. Bollinger.*

Die Frage nach der Art und Weise, wie das tuberculöse Gift in den menschlichen Körper eindringt, gehört zu den schwierigsten in der Pathogenese der Tuberculose. Trotz der experimentellen und anatomischen Arbeit einiger Jahrzehnte, trotz einer Reihe glänzender Errungenschaften sind die verschlungenen Entwickelungsbahnen der Tuberculose nichts weniger als klar.

Bei der fast ubiquitären Verbreitung der Tuberkelbacillen, bei der Latenz der Infection und der Initialstadien der menschlichen Tuberculose gelingt es nur ausnahmsweise, den Nachweis zu führen, wann, wo und wie der Phthisiker sich inficirt hat; die Beantwortung dieser Cardinalfragen ist bei der ausgesprochenen Kryptogenese der Tuberculose meist eine wenig zufriedenstellende.

Bei der grossen Bedeutung, welche der Lehre von den Infectionswegen des tuberculösen Giftes zukömmt, soll in Folgendem der Versuch gemacht werden, in Kürze die wichtigsten Thatsachen, die sich auf diese Frage beziehen, zusammenzustellen, wobei Referent die äussere Haut, die angrenzenden Schleimhäute sowie den Respirationsapparat nur cursorisch berühren, dagegen die intestinale Infection und die Frage der Gefährlichkeit von Milch und Fleisch tuberculöser Thiere etwas eingehender erörtern will.

Von den Organen des menschlichen Körpers gehört die äussere Decke offenbar zu jenen, welche für das Haften, Eindringen und die Vermehrung des tuberculösen Giftes wenig günstige Bedingungen bieten. Die unverletzte und bis zu einem gewissen Grade sogar die verletzte Haut spielt auch gegenüber dem Tuberkelgift erfolgreich ihre physiologische Rolle als Schutzorgan der Körperorgane. Wenn oberflächliche oder tiefere Hautdefecte mit tuberculösem Material in Berührung kommen, entsteht nur ausnahmsweise eine locale Tuberculose, die unter verschiedenen Bildern: als Lupus, Hautgeschwür, Skrofuloderma — mehr tiefgreifende Processe — oder als Leichentuberkel und verrucöse Tuberculose — mehr superficielle Formen — auftritt; das anatomische Verhalten der Hauttuberculose ist ähnlich wie in gewissen inneren Organen (Lunge) ein sehr variables. Die auf dem Wege der Contactinfection entstandene Hauttuberculose zeichnet sich aus durch ihre Neigung zur Localisation — zweifellose Haut-(Leichen) Tuberkel können jahrelang bestehen, ohne sich weiter zu verbreiten, ohne die Gesundheit des Trägers zu stören; — ferner ist die Hauttuberculose charakterisirt durch ihre Gutartigkeit, ihre Neigung zu chronischem Verlauf, sowie zur spontanen Heilung.

[1]) Referat erstattet in der III. Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin am 8. August 1890. — Der Umfang des Referates erklärt sich daraus, dass jedem Referenten nur 20 Minuten Vortragszeit bestimmt wurden. Als weitere Referenten über Tuberculose waren aufgestellt: Heller-Kiel und Ponfick-Breslau. — Die vorgeschriebene Kürze des Referates bedingte auch die Weglassung aller Citate.

Die geringe Disposition des Hautorgans zur Aufnahme des tuberculösen Giftes ist abgesehen von experimentellen Ergebnissen erwiesen durch die Seltenheit der Hauttuberculose bei Menschen, die vermöge ihres Berufes vielfach und fast alltäglich mit tuberculösen Producten in Berührung kommen, durch die Seltenheit der Hauttuberculose bei Phthisikern. Auch zur Entwickelung metastatischer Tuberculose ist die Haut wenig disponirt. — Bei Kindern und namentlich bei Säuglingen ist die Empfänglichkeit der Haut für Aufnahme des Tuberkelgiftes grösser als bei Erwachsenen und der Verlauf ein bösartiger; einzelne Erfahrungen, die auch experimentell gestützt sind, z. B. die bei der rituellen Beschneidung gelegentlich beobachteten Infectionen deuten darauf hin, dass die Subcutis für tuberculöse Infection sehr disponirt ist. Auch manche Erfahrungen bei operativen Eingriffen bei Behandlung tuberculöser Lymphdrüsen und tuberculöser Gelenkaffectionen lassen sich für die stärkere Disposition der lockeren bindegewebigen Theile des Körpers verwerthen.

Traumatische Impftuberculose der Haut wurde unter Anderem beobachtet durch zerbrechende Spucknäpfe, durch Aussaugen der Wunde bei der rituellen Beschneidung, durch den Gebrauch inficirter Morphiumspritzen, durch Biss, durch Ohrringe etc. — Durch entzündliche Processe der Haut (Ekzem, Impetigo) wird die receptive Disposition der Haut für Aufnahme und Passage des tuberculösen Giftes wahrscheinlich gesteigert.

Die wichtige Frage, ob bei Gelegenheit der Vaccination das tuberculöse Gift übertragen werden kann, ist auf Grund der vorliegenden klinischen und experimentellen Erfahrungen entschieden zu verneinen, da dasselbe aus dem tuberculösen Organismus in die Lymphe der Impfpusteln nicht übergeht.

Durch die natürlichen Poren der Haut (Drüsenausführungsgänge) vermag das tuberculöse Gift — zum Unterschied von den pyogenen Spaltpilzen nicht einzudringen; ein einzelner hieher gehöriger Fall ist nicht beweisend.

Die Ursache für die bedeutende Resistenz der Haut gegenüber dem Tuberkelgift liegt wahrscheinlich in gewissen anatomisch-histiologischen Eigenthümlichkeiten sowie in den Temperaturverhältnissen des Hautorganes.

Die der Haut angrenzenden Schleimhäute des Kopfes besitzen eine grosse Neigung, das tuberculöse Gift passiren zu lassen, ohne selbst zu erkranken. Diese Eigenschaft und Fähigkeit wird durch pathologische und namentlich entzündliche Veränderungen der genannten Schleimhäute — sogenannte Primäraffectionen bei Skrophulose: Otitis, Rhinitis, Conjunctivitis, Keratitis, Blepharitis, Pharyngitis — in hohem Grade begünstigt. Das mit der Luft, mit der Nahrung, oder durch zufällige Verunreinigung mit den in Rede stehenden Schleimhäuten in Berührung kommende tuberculöse Gift dringt bei Kindern und jugendlichen Individuen häufig von diesen Schleimhäuten aus in die benachbarten Lymphdrüsen, besonders in die submaxillaren und oberen Halslymphdrüsen ein und verursacht zunächst locale Drüsentuberculose (tuberculöse Skrophulose der Halslymphdrüsen).

Unter den Eingangspforten, durch welche das tuberculöse Gift in die Gewebe des menschlichen Körpers eintritt, steht in

erster Linie die Lunge. Das Gift gelangt staubförmig mit der Respirationsluft in die Lungenbläschen. Die eminente Disposition des Lungengewebes ergiebt sich aus der Thatsache, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von menschlicher Tuberculose in der Lunge beginnt und zwar fast gesetzmässig in der Lungenspitze, dem Locus minimae resistentiae. Die locale Prädisposition der Lungenspitze für die Aufnahme und die Vermehrung des tuberculösen Giftes tritt am schärfsten zu Tage bei jenen zahlreichen Fällen von geheilter oder in Heilung begriffener Spitzentuberculose bei Menschen fast jeden Lebensalters, die an anderweitigen Processen zu Grunde gehen.

Wenn wir auf der einen Seite beobachten, dass die Lungentuberculose wenigstens bei Erwachsenen fast regelmässig in der Lungenspitze beginnt, während andererseits bei dem Eindringen des offenbar in der Inspirationsluft gleichmässig vertheilten staubförmigen Tuberkelgiftes alle Lungenparthien ungefähr die gleiche Giftmenge aufnehmen müssen [analog der ziemlich gleichförmigen Verbreitung und Ablagerung gewöhnlicher unbelebter Staubarten (Russ)], so lässt sich der Schluss ziehen, dass die weitaus grösste Mehrzahl der in die Lungen eindringenden Tuberkelkeime von den physiologischen Kräften des Organismus vernichtet wird und entweder im Lungenparenchym selbst oder innerhalb der Lymphbahnen dem Untergang anheimfällt. Von vielen Tausenden von Tuberkelpilzen, die staubförmig in die Lunge eindringen, werden demnach immer nur einzelne zum Haften und zur Vermehrung gelangen können.

Die locale Prädisposition der Lungenspitze für die Aufnahme und Vermehrung des tuberculösen Giftes beruht wahrscheinlich auf mehreren Factoren, wobei die mangelhafte Function dieses Lungentheils (mangelhafte In- und Exspirationsbewegungen) die epistatische und marantische Anämie und wahrscheinlich auch koniotische Reizzustände eine wesentliche Rolle spielen. Die fortgesetzte Inhalation mancher Staubarten — besonders mineralischen und metallischen Staubes macht die Lunge in hohem Grade disponirt zur tuberculösen Infection, ebenso wie gewisse constitutionelle Einflüsse, z. B. Anämie, Diabetes, chronische Verdauungsstörungen, Gefangenschaft etc.

Das tuberculöse Gift vermag — namentlich bei Kindern und jüngeren Individuen — das intacte Lungengewebe zu passiren, um in den intrathoracischen Lymphdrüsen (Bronchialdrüsen) sich festzusetzen und zu vermehren. Von den bronchialen und mediastinalen Drüsen aus findet dann öfters eine regionäre Verschleppung des Giftes auf die benachbarten Drüsen, wie auch auf die centralen Theile der Lungen, auf die Pleuren und das Pericard statt.

Bei einigermaassen resistenten Individuen zeigt sowohl die localisirte Spitzentuberculose, wie auch die Tuberculose der intrathoracischen Lymphdrüsen eine ausgesprochene Neigung zu langsamem Fortschreiten, zum chronischen Verlauf, zur Obsolescenz und Verödung mit Bildung bindegewebiger schieferig-schwieliger Narben, Verkalkung und schliesslich zur vollständigen Heilung. Jede suspecte Spitzenaffection der Lunge und wahrscheinlich auch jede analoge Affection der Lymphdrüsen ist als infectiös und nicht geheilt anzusehen, so lange noch käsige oder käsig-kalkige Producte vorhanden sind. Als vollständig geheilt sind nur jene Fälle anzusehen, die als einfache narbige Schwielen mit oder ohne kalkige Einlagerungen angetroffen werden.

Die allgemeine Prädisposition der Lunge für die Ansiedlung, Vermehrung und den Durchtritt des tuberculösen Giftes — ähnlich derjenigen der Lymphdrüsen und der Milz — zeigt sich weiterhin auch in dem Auftreten der metastatischen Tuberculose der Lunge, wobei das Gift von beliebigen Organen (Verdauungstractus, Peritoneum, Subcutis) aus in den Körper eingedrungen sein kann. Wenn demnach der Ort der Erkrankung nicht immer abhängig ist von der Eintrittspforte des tuberculösen Virus, so muss nicht jede Tuberculose der Lungen auf Inhalationsinfection zurückgeführt werden (Beispiel: Disseminirte subacute Lungentuberculose bei Kindern).

In Bezug auf die die primäre Tuberculose des Hodens, der Knochen und Gelenke muss eine latente hämatogene Infection angenommen werden, wobei das Gift von irgend einem Organ (Lunge, Schleimhäute) aus eindringt, ohne Spuren zu hinterlassen, ungefähr wie die infectiöse primäre septische Endocarditis oder die infectiöse Osteomyelitis kryptogenetisch durch hämatogene Infection entstehen.

Die Tuberculose des Kehlkopfs entsteht in der Regel auf dem Wege der intrabronchialen und intratrachealen Autoinfection, durch Verschleppung des infectiösen Bronchial- und Lungensecretes, wobei die Stagnation der Sputareste in den Buchten der Kehlkopfschleimhaut die locale Infection begünstigt. Die relative Seltenheit der ulcerösen Kehlkopftuberculose bei Kindern hängt mit der geringeren Häufigkeit der Lungencavernen und dem rascheren Verlaufe der Kindertuberculose zusammen.

Die obere Hälfte des Verdauungstractus: Mund- und Rachenhöhle, Oesophagus, Magen, Duodenum und Jejunum sind für die Ansiedlung der Tuberkelpilze wenig disponirt; die Prädilectionsorgane bei der intestinalen Infection sind die Lymphfollikel des Ileum und des Dickdarms; im Vergleich mit anderen Organen (Lungen) ist der Intestinaltractus jedoch weniger disponirt und offenbar widerstandsfähiger gegenüber dem tuberculösem Gifte. Lehrt doch die experimentelle Erfahrung, dass dieselbe Giftmenge, welche von der Subcutis oder vom Peritoneum aus sicher tödtet, bei der Fütterung erheblich weniger gefährlich ist.

Auf der andern Seite vermag das tuberculöse Gift zweifellos die Schleimhaut der obern Verdauungswege (Rachen) zu passiren und eine primäre Localtuberculose der Halslymphdrüsen zu erzeugen. Die Schleimhäute der Kinder sind in dieser Richtung offenbar leichter durchgängig als die der Erwachsenen. Die primäre Tuberculose der Halslymphdrüsen (tuberculöse Scrophulose) der Kinder entsteht in dieser Weise durch das in die Anfänge des Verdauungstractus (oder auch der Respirationswege) eingedrungene Gift (Nahrungs- und Luftinfection) wobei auch zufällige Verunreinigung eine Rolle zu spielen vermag.

Die Darmtuberculose kommt selten als primäre, weit häufiger als secundäre Erkrankung vor.

Die primäre Darmtuberculose — meist verbunden mit Tuberculose der mesaraischen und retroperitonealen Drüsen und des Peritoneums (Unterleibstuberculose), bei jugendlichen Individuen häufiger als bei älteren, ist auf Nahrungsinfection zurückzuführen, wobei namentlich der Genuss roher Milch tuberculöser Kühe, in seltenen Fällen auch zufällige Infection bei Gelegenheit der künstlichen Ernährung der Kinder in den ersten Lebensjahren eine Hauptrolle spielen (Essgeschirr, Versuchen der Nahrung durch tuberculöse Mutter und Wärterinnen).

Die secundäre Darmtuberculose entsteht durch Auto-Infection (Selbstfütterung), indem infectiöse Sputa oder Reste derselben mit der Nahrung in den Darm gelangen. Eine hämatogene oder lymphogene metastatische Infection der Darmfollikel ist daneben möglich, z. B. bei allgemeiner Drüsentuberculose. Abgesehen von experimentellen Ergebnissen zeigt sich die Resistenz des Magen-Darmcanals gegen intestinale Infection auch darin, dass man bei Phthisikern mit ulcerösen Lungendefecten, die sicher tuberculöse Sputareste öfters verschluckt haben, manchmal die tuberculöse Darmerkrankung vermisst. Der causale Zusammenhang zwischen Lungencavernen und Darmtuberculose spricht sich ausserdem auch in der Thatsache aus, dass entsprechend der grösseren Seltenheit der Lungenkavernen bei tuberculösen Kindern auch die tuberculösen Darmgeschwüre bei denselben nur halb so häufig (30—40 Proc.) angetroffen werden, als bei erwachsenen Phthisikern.

Das tuberculöse Gift vermag das intacte Darmepithel zu passiren; für die Entstehung einer Darminfection sind weder Abschuppung des Epithels noch gröbere Läsionen der Schleimhaut, noch anderweitige Darmaffection (Katarrh, Entzündung) erforderlich. Im Dünn- und Dickdarm sind die Lymphfollikel (Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel) die Prädilectionsstellen für das Haften und die Vermehrung des tuberculösen Giftes; vermöge ihrer physiologischen Stellung und ihrer anatomischen Lage, von buchtigen Einsenkungen der Schleimhaut theilweise umgeben, spielen sie in Bezug auf Affinität zum tuberculösen Gift ungefähr dieselbe Rolle wie die übrigen Lymph-



drüsen des Körpers und wie die Lungenspitzen. Das Eindringen der Bacillen in die Darmfollikel durch die normale Epithelschicht hindurch wird local begünstigt durch länger dauernden Contact des Giftes mit der Darmwandung.

Im Anschluss an die käsige Nekrose der Darmfollikel kommt es zur Bildung von Geschwüren, ferner zur regionären Verbreitung des tuberculösen Giftes vermittelst der Lymphbahnen auf der Darmserosa und auf die mesaraischen Drüsen.

Unter normalen Verhältnissen übt der Magensaft wahrscheinlich eine gewisse schädigende Wirkung auf das Tuberkelgift aus; jedoch selbst bei voller Wirkung des normalen Magensaftes werden die Tuberkelkeime nicht sicher getödtet.

Die verschiedenen Formen der Bauchfelltuberculose — bei Männern merkwürdigerweise 3—4 mal häufiger als bei Frauen — entstehen am häufigsten tertiär — entweder continuirlich fortgesetzt von tuberculösen Darmulcerationen oder von tuberculösen Lymphdrüsen des Unterleibs, oder fortgeleitet vom Urogenitalsystem, namentlich bei weiblichen Individuen, oder endlich auf dem Wege der Verschleppung von der Pleura und den Lungen aus. Endlich kommt Tuberculose des Bauchfells vor metastatisch durch hämatogene oder lymphogene Infection bei allgemeiner Miliartuberculose oder auch — analog der tuberculösen Basilar-Meningitis ausgehend von beliebigen älteren tuberculösen Herden der Organe (käsige Tuberculose der Bronchialdrüsen, der Lungenspitzen). Auch eine primäre Bauchfelltuberculose kommt vor, ist aber selten (circa 3—4 Procent aller Fälle von Bauchfelltuberculose).

Bei intraperitonealer Impfung mit minimalen Mengen tuberculösen Giftes kann das letztere das Peritoneum passiren, ohne dass dasselbe irgendwie erkrankt, während das Gift in den Prädilectionsorganen, in den Lymphdrüsen und in der Milz günstigere Bedingungen des Haftens und der Vermehrung findet. Diese experimentellen Ergebnisse zeigen deutlich, dass die serösen Häute gegenüber dem Tuberkelgift sich manchmal ähnlich verhalten, wie die Schleimhäute des Respirations- und Verdauungsapparates; durch beide kann das tuberculöse Gift eindringen, ohne Spuren zu hinterlassen.

In Betreff des Einflusses, den der Genuss der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere auf die Entstehung der menschlichen Tuberculose hat, ist ein abschliessendes Urtheil gegenwärtig nicht möglich. Einstweilen kann als feststehend betrachtet werden, dass die von tuberculösen Kühen producirte Milch eminent gefährlich ist bei der nicht seltenen Eutertuberculose, deren Initialstadien leicht übersehen werden. Die Milch tuberculöser Kühe dagegen, deren Euter normal ist, ist in einer nicht unerheblichen Zahl (bis zu 55 Proc.) virulent; möglich dass bei verbesserter Impfmethode — mit reichlichem Material — die Gefahr sich noch grösser erweist. Die Virulenz der Milch geht im Allgemeinen Hand in Hand mit dem Grade der Erkrankung des milchgebenden Thieres; jedenfalls kann die Milch nicht bloss bei generalisirter sondern auch bei localer Tuberculose der Kühe infectiöse Eigenschaften annehmen. Der Transport des Tuberkelgiftes in die gesunde Milchdrüse wird wahrscheinlich durch die weissen Blutkörperchen vermittelt.

In Bezug auf die Infectiosität der Milch tuberculöser Frauen liegen bis jetzt nur negative Resultate vor.

Die verschiedenen Milchproducte: süsser und saurer Rahm, ebenso Butter, welche aus der Milch tuberculöser Euter gewonnen werden, bewahren ihre Infectiosität, eine Eigenschaft, die sowohl auf dem Wege der Impfung als auch der Fütterung nachgewiesen wurde. Künstlich mit Tuberkelgift inficirte Butter kann ihre Virulenz Monate lang bewahren.

Die Milch tuberculöser Kühe ist für Kinder und empfängliche Personen besonders gefährlich, wenn dieselbe in grösseren Mengen und längere Zeit hindurch genossen wird, oder wenn solche Milch die fast ausschliessliche Nahrung der Säuglinge und Kinder bildet, wenn dieselbe von einzelnen tuberculösen Thieren stammt, so dass das Gift demgemäss in concentrirter Form in den Verdauungscanal gelangt; endlich wenn dieselbe ungekocht oder mangelhaft gekocht, genossen wird. Da die Verdünnung der infectiösen Milch im Stande ist, die Infectiosität derselben zu vermindern und auch aufzuheben, so verdient die sogenannte Sammelmilch immer den Vorzug. — Gegen die Virulenz der Milchproducte (Butter, Rahm, Käse), die vorzugsweise ungekocht zum menschlichen Genusse gelangen, haben wir einstweilen kein Schutzmittel. — Der Genuss der Milch tuberculöser Kühe spielt endlich bei der Verbreitung und Pathogenese der Tuberculose der Rinder und Schweine eine sehr grosse Rolle.[2])

In Bezug auf die Infectiosität des Fleisches tuberculöser Thiere haben die damit vorgenommenen Impfversuche zu dem Ergebniss geführt, dass derartiges Fleisch in gewissen Fällen, namentlich bei hochgradiger und generalisirter Tuberculose sicher pathogene Eigenschaften besitzt, die allerdings durch gründliches Kochen und länger einwirkende Siedhitze, nicht aber durch Einpöckeln und Räuchern verloren gehen. Dass das Stadium und der Grad der Erkrankung dabei eine Rolle spielen, geht daraus hervor, dass bei Anwendung derselben Methode in einer grösseren Versuchsreihe bei Impfungen mit dem Fleischsaft tuberculöser geschlachteter Rinder die meist in einem relativ frühen Stadium der Tuberculose sich befinden, durchweg negative Resultate erhalten wurden, während der Fleischsaft von Phthisikern, die ihrem Leiden erlegen waren, constant positive Resultate ergab.

Eine Infectionsgefahr von Seiten des Fleisches ist für den Menschen entschieden vorhanden, wahrscheinlich aber nicht sehr gross, jedenfalls von geringerer Bedeutung als von Seiten der Milch tuberculöser Thiere. Durch gründliche Zubereitung des Fleisches, Vermeiden des Genusses von rohem oder halbrohem Fleich kann der Mensch gegen eine eventuelle Gefährdung der Gesundheit sich schützen.

Will man das drohende Uebel, die Infection des Menschen durch Milch und Fleisch tuberculöser Thiere, bei der Wurzel anfassen, so giebt es nur ein sicheres Mittel: Kampf gegen die Tuberculose der Schlachtthiere, ein Vorgehen, welches bei der enormen Verbreitung der Tuberculose unter den Rindern und Schweinen auch wichtige volkswirthschaftliche Interessen am zweckmässigsten und ausgiebig wahren wird.

Zuletzt noch einige Worte über den Einfluss der Quantität des tuberculösen Giftes auf die Entstehung und den Verlauf der Tuberculose, sowie über die Organdisposition bei spontaner und künstlicher Tuberculose.

Je grösser die Menge des aufgenommenen Giftes, um so rascher erfolgt die weitere Verbreitung im Körper; der zeitliche Verlauf der Tuberculose hängt bei künstlicher Infection von der Concentration des Impfmaterials ab. Bei starker Verdünnung beobachten wir langsameren Verlauf des Processes.

Die Schwere der Affection und die Intensität des Verlaufes sind einerseits bedingt durch die Quantität des eingeführten Giftes, andererseits durch die allgemeine (individuelle) und locale Disposition (Körperdisposition und Organdisposition).

Während bei hämatogener Infection (directer Injection von Reinculturen in das Blut) der Tod der Impfthiere schon nach $2^1/_2$ Wochen erfolgt, wirken bei subcutaner Injection ebenso bei spontaner primärer Drüsentuberculose die Lymphdrüsen vielfach als natürliche Filter, als eine Art Scheidewand, welche zunächst Localisation der Tuberculose bedingt; je mehr Drüsensysteme die Bacillen zu passiren haben, um so langsamer kommt es zur allgemeinen Infection.

In Bezug auf die Organdisposition für die Aufnahme und Vermehrung des tuberculösen Giftes lässt sich etwa folgende Stufenleiter aufstellen:

a) Für die spontane menschliche Tuberculose:

1) Lunge	8) Knochen
2) Lymphdrüsen	9) Leber
3) Darmschleimhaut	10) Nieren
4) Seröse Häute	11) Genitalien
5) Kehlkopf	12) Aeussere Haut
6) Milz	13) Gehirn und Rückenmark
7) Gelenke	14) Musculatur (fast immun).

[2]) Demonstration von Abbildungen von künstlicher, durch Milchfütterung erzeugter Schweinetuberculose (der Lungen, Leber, Milz,

b) Für die künstliche Infection (z. B. von der Subcutis oder vom Peritoneum aus erzeugt):

1) Lymphdrüsen	6) Nieren
2) Milz	7) Genitalien
3) Lunge	8) Aeussere Haut
4) Seröse Häute	9) Gelenke
5) Leber	10) Knochen.

In Bezug auf die Formen der Disposition, deren Bedeutung neuerdings, wie der Vortragende mit Genugthuung constatirt, auch von solchen zugestanden wird, die in einseitiger Weise früher den rein contagionistischen Standpunkt eingenommen haben, unterscheidet Referent:

1) Disposition der Gattung und Art (Mensch, Affe, Rind, Schwein).

2) Disposition der Familie (vererbte Constitution, phthisischer Habitus).

3) Disposition des Individuums (allgemeine Körperdisposition, vielfach erworben).

4) Disposition der Organe a) des ganzen Organs: Lymphdrüsen, Milz, seröse Häute, Lunge; b) localisirte: Lungenspitze, basale Meningen, Schleimhaut des Kehlkopfes.

5) Disposition der Zelle (Endothelien, Wanderzellen etc.).

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass die am meisten disponirten Körperorgane gleichzeitig am häufigsten zur spontanen Heilung des tuberculösen Processes neigen: Die Reste geheilter oder in Heilung begriffener Localtuberculose treffen wir namentlich in den Lungen und in den Lymphdrüsen, weit seltener in den Gelenken, Knochen und auf den serösen Häuten an.

Die Indicationsstellung der vaginalen Totalexstirpation.[1])

Von Prof. *Schauta* in Prag.

I. Die Hauptindication der vaginalen Totalexstirpation ist und bleibt das Carcinoma uteri; doch wurden die Grenzen der Indicationsstellung im Laufe der letzten Jahre wesentlich verschoben. Wir müssen, um uns hierüber verständigen zu können, unterscheiden zwischen unterer und oberer Grenze der Indicationsstellung.

Die untere Grenze wurde und wird zum Theil noch heute in der Weise abgesteckt, wie es Schröder seinerzeit gethan.

Nach Schröder genügt beim Cancroid der Portio die supravaginale Amputation des Cervix, nur bei den anderen Formen, dem Cervix- und Corpuscarcinom ist die Totalexstirpation angezeigt. Neuere Autoren wollen die untere Grenze noch mehr eingeschränkt wissen, indem sie nicht nur bei Krebs der Portio, sondern auch bei Krebs des Cervix keinen Vortheil der Totalexstirpation vor der supravaginalen Excision des Cervix finden können. Die Gründe, aus denen derartige Abgrenzungen der Indicationsstellung gemacht werden, sind wesentlich anatomische; sie beziehen sich auf die Art des Auftretens und des Weiterschreitens der Carcinome nach ihrer verschiedenen Localisation. Niemand wird den grossen Werth verkennen, der in diesen anatomischen Studien liegt; und doch glaube ich, dass ja gerade durch die Totalexstirpation genug Thatsachen zu Tage gefördert worden sind, die beweisen, dass jene aus der anatomischen Verbreitungsweise der Carcinome je nach ihrem verschiedenen Sitz hergeholten Argumente nicht immer stichhaltig sind.

Für die ersten Anfänge freilich scheinen alle diese Argumente richtig zu sein, für vorgeschrittenere Fälle sind sie jedoch schon dadurch hinfällig, dass man in solchen die Unterscheidung in Portio-Cervix und infiltrirtes Carcinom überhaupt nicht mehr machen kann. Soll die hohe Cervixamputation bestimmt sein für diejenigen Fälle, in denen das Carcinom das innere Orificium nicht überschreitet, so muss man im Stande sein, auch klinisch die Thatsache festzustellen, dass im gegebenen Falle die Degeneration wirklich am inneren Orificium Halt gemacht. Nur mit dem Mikroskope können wir jedoch die Grenzen des Carcinoms sicher feststellen; der makroskopische Befund wird leider nur zu oft auch den erfahrensten Kliniker täuschen.

Aber selbst für die ersten Anfänge der Carcinome an der Portio und im Cervix sind die angeführten anatomischen Verbreitungsweisen nicht immer zutreffend. Gerade die Untersuchung vieler total exstirpirter Uteri hat erwiesen, dass bei scheinbar isolirter Erkrankung des Cervix schon in höheren Parthien des Cervix oder des Corpus Krebsherde sich fanden. Den früheren Operateuren blieb diese Thatsache verborgen, da sie, mit partiellen Excisionen sich begnügend, das Weiterwuchern der höher oben unbewusst zurückgelassenen Krebsknoten für Recidive halten konnten. Schon vor mehreren Jahren habe ich auf einige solche Fälle eigener und fremder Beobachtung und auf deren Beweiskraft für die Frage der Totalexstirpation hingewiesen. Das diesbezügliche Material hat nun, wie ich schon damals vorausgesehen, in den letzten Jahren eine recht ansehnliche Bereicherung erfahren, so dass ich heute schon 17 Fälle, darunter drei meiner eigenen Beobachtung, der Art anführen kann, von denen seinerzeit Fritsch sagte, dass ein einziger davon in der Frage, ob Totalexstirpation oder Partialamputation zu Gunsten der ersteren entscheiden würde.

Es fanden sich bei Krebs der Vaginalportion Krebsherde in den höher gelegenen Theilen des Uterus ohne Zusammenhang mit dem Krebsherd der Portio in 6 Fällen, bei Cervixcarcinom kamen derartige isolirt im Uteruskörper auftretende Krebsherde in 10 Fällen vor; auch bei primärem Corpuscarcinom schont der Krebs die Grenze des inneren Orificiums nicht immer, und kommen auch hier Krebsknoten in den tieferen Partien des Cervix und der Portio vor, wie mir 2 Fälle meiner eigenen Beobachtung beweisen.

Endlich muss hervorgehoben werden, dass durch sorgfältige Untersuchungen exstirpirter Uteri der Nachweis geliefert wurde, dass ebenso wie bei Myomen und bei Oophoritis auch bei Carcinom des Cervix die Uterusschleimhaut schwere Veränderungen erfährt in Form interstitieller und glandulärer Endometritis. Auch die von mir exstirpirten Uteri wurden sämmtlich auf das Verhalten der Uterusschleimhaut untersucht und ergaben ebenfalls fast immer die genannten entzündlichen Veränderungen. Alle die angeführten Thatsachen sprechen laut dafür, in jedem Falle von diagnosticirtem Carcinom sofort die Totalexstirpation auszuführen und nicht durch Partialamputationen Zeit zu verlieren und dabei Leben und Gesundheit der Patientin auf's Spiel zu setzen. Ja ich möchte sagen: je weniger weit das Carcinom vorgeschritten ist, um so eher soll man die Totalexstirpation machen; denn das sind doch die Fälle, in denen man am sichersten auf dauernden Erfolg rechnen kann. Ueber die Methode der Operation vorgeschrittener Fälle könnte ich eher einen Streit zulassen; diese Fälle sind ja wohl durch die eine und durch die andere Operationsweise selten mehr radical zu heilen.

II. Als die untere Grenze der Indication der Totalexstirpation bei Carcinom ist also hinzustellen jeder Fall von Uteruscarcinom — gleichgiltig ob Portio — Cervix — oder Corpuscarcinom — sobald die Neubildung nur überhaupt diagnosticirbar erscheint.

III. Partialamputationen sind für voraussichtlich radical operirbare Fälle überhaupt zu verwerfen.

Ueber diese Fragen herrscht wohl heute, wie mir scheint, unter der grössten Mehrzahl der deutschen Operateure kein Zweifel mehr. Ganz anders steht es aus natürlichen Gründen mit der Abgrenzung der Indicationsstellung nach oben. Hier machen sich zwei extreme Richtungen geltend. Der einen zufolge soll bei jedem Carcinom, auch wenn man die Ueberzeugung hat, nicht mehr im Gesunden zu operiren, die Totalexstirpation gemacht werden, falls sie nur überhaupt ausführbar ist. Dagegen möchte ich folgendes bemerken. Es widerspricht ja zunächst allen Grundsätzen der Chirurgie, dort noch zu operiren, wo man nicht alles Kranke entfernen kann. Ob aber dabei, wie die Anhänger dieser extremen Richtung behaupten, das Leben wirklich verlängert wird, die Jauchung und Schmerzen geringer sind und ob der moralische Eindruck der Operation nicht auch auf andere Weise hervorgebracht werden kann, ist gewiss fraglich. Zunächst muss in solchen Fällen die Operation weit schwieriger und gefährlicher sein; demgemäss wird auch die Mortalität steigen und wir werden in vielen Fällen das Leben abkürzen, in denen wir doch nie mehr dauernd helfen können. Uebrigens lassen sich die Hauptsymptome solcher Carcinome, die Jauchung, die Blutungen und die Schmerzen durch Auslöffelung und Aetzung in Schranken halten. Ich wende zu diesem Zwecke nach der Auslöffelung seit Jahren Jodoform und Kohlenpulver zu gleichen Theilen an und habe bei dieser Art der Nachbehandlung der Krebshöhle eine wesentliche Verminderung der Jauchung, der Blutungen und der Schmerzen beobachtet. Ich glaube also nicht, dass die von Einigen empfohlene Ausdehnung der Indication der Totalexstirpation auch auf jene Fälle, die zweifellos nicht mehr radical operirbar sind, Verbreitung finden dürfte. Nichtsdestoweniger werden wir auch so noch oft genug im Kranken operiren, wo wir die Operation in dem guten Glauben oder in der Erwartung ausführen, sie könnte noch im Gesunden vollzogen werden.

Der früher genannten extremen Richtung, deren Anhänger in jedem Falle, in dem die Operation technisch noch ausführbar ist, auch bei bewusst nicht mehr radicaler Operation diese doch noch befürworten, steht eine andere Richtung gegenüber, der zufolge die Operation nur dort noch erlaubt sein soll, wo jede Infiltration der Parametrien fehlt, und das Carcinom die Scheidengrenze nicht überschritten hat. Angesichts dieser Art der Absteckung der oberen Grenze für die Indicationsstellung müssen wir uns die Frage vorlegen, ob dieselbe nicht zu eng gezogen ist, stellt wirklich jede Infiltration der Parametrien schon an sich eine Contraindication gegen die Ausführung der Totalexstirpation dar? Ich möchte diese Frage verneinen. Wie häufig finden wir nicht entzündliche Infiltration gerade bei solchen Frauen, die früher schwere Geburten, Infectionen durchgemacht und jetzt an

Lymphdrüsen), die genau übereinstimmt mit der spontanen Tuberculose der Schweine, wie sie in Schlachthäusern gefunden wird.

[1]) Referat vorgetragen in der gynäkologischen Abtheilung des X. internationalen Congresses zu Berlin.



Carcinom erkrankten. Ich glaube nicht, dass man die Hoffnung, solche Frauen zu retten, ohne Weiteres fallen lassen darf. Einige Fälle meiner eigenen Erfahrung sprechen entschieden dafür, einen Unterschied zwischen carcinomatöser und nicht carcinomatöser Infiltration der Parametrien zu machen.

Die Unterscheidung, ob ein Infiltrationsstrang im Parametrium carcinomatöser oder entzündlicher Natur ist, ist rein Sache persönlicher Erfahrung. Die Infiltrationen des Parametriums sind in der Regel besser per rectum als per vaginam zu erkennen; in einzelnen Fällen hat mir auch die combinirte Untersuchung vom Rectum und von der Blase aus vorzügliche Dienste geleistet. Tiefe Narkose ist bei diesen Untersuchungen nicht zu entbehren. Bei diesen Arten von Untersuchungen unterscheidet man durch ihre Dehnbarkeit und Elasticität die entzündlichen Infiltrationen von den starren carcinomatösen Infiltrationen. Auch haben entzündliche Infiltrate, wenn die Entzündung nicht etwa eine frischere ist, selten einen grösseren Umfang, während wir bei Carcinom daumendicke und diffuse, das ganze Becken ausfüllende Infiltrate finden. Auch die vorgängige Auslöffelung des Carcinoms hat mich in vielen Fällen über die Begrenzung der Neubildung belehrt, da man bei vorgeschrittenen Fällen über die Grenzen des Cervix hinaus mit dem Löffel in carcinomatöses parametranes Gewebe fällt.

Mit der erwähnten Eigenschaft der Elasticität und Dehnbarkeit der Stränge hängt nun ein weiteres objectives Symptom der Operirbarkeit solcher Fälle zusammen, nämlich die Beweglichkeit des Uterus. Doch ist auch hier eine gewisse Einschränkung nothwendig. Beweglichkeit bis zu einem gewissen Grade kommt auch bei inoperablen Carcinomen dann vor, wenn die Infiltration nur eine Seite des Parametriums betrifft und der Uterus um diese eine Seite wie um einen Drehpunkt beweglich ist. Der Uterus kann ferner sehr grosse Beweglichkeit besitzen, wenn das Carcinom in grosser Ausdehnung auf die Blase oder das Zellgewebe zwischen Blase und Cervix übergegriffen, ohne die Ligamenta lata zu berühren.

Sehen wir dem Gesagten zufolge, dass die Beweglichkeit allein noch keinen Beweis liefert, dass die Operation im Gesunden, also radical ausführbar sein werde, so muss andererseits eine gewisse Einschränkung Platz greifen für die Fälle, in denen der Uterus nicht oder wenig beweglich ist, diese verminderte oder aufgehobene Beweglichkeit aber nicht durch Uebergreifen von Carcinom auf die Umgebung, sondern durch alle entzündliche Processe, z. B. adhäsive Perimetritis in Folge von Salpingitis oder Adnexentumoren, hervorgerufen ist. Sollen wir solche Frauen, da der Uterus fixirt ist, ihrem Schicksale überlassen? Ich glaube nicht. Nach dem, was wir über die Verbreitungswege der Carcinome des Cervix wissen, sind es in erster Linie die Parametrien, die Bindegewebe um die Arteria uterina, die von Kochs sogenannten Ligamenta cardinalia, welche bei Carcinom infiltrirt werden. Finden wir diese also frei und liegt die Ursache der Fixation höher oben, dann ist es wohl sehr wahrscheinlich, besonders wenn die Untersuchung Salpingitis ergibt, dass es sich um rein entzündliche Vorgänge handelt, die uns durchaus nicht abhalten dürfen, den Uterus total zu exstirpiren. Handelt es sich dabei nur um Verwachsungen des Douglas, so sind dieselben meist von der Scheide aus lösbar; handelt es sich aber um Verwachsungen der Adnexa untereinander, mit Darm, Netz und Blase, so würde ich, wie ich das in einem meiner Fälle gethan, zunächst nach Laparotomie die Adhäsionen trennen, die Adnexa exstirpiren, den Uterus beweglich machen, und dann die Operation per vaginam vollenden.

Will man sich über die obere Grenze der Indicationsstellung für die Totalexstirpation bei Carcinom Klarheit verschaffen, so muss man unterscheiden: Ausbreitung des Carcinoms in die Fläche und Fortschreiten nach der Tiefe. Nur die letztere Verbreitungsweise kann, wie wir sahen, die Operation contraindiciren, die Ausbreitung in die Fläche jedoch nicht.

Ich habe in einem meiner Fälle bei Totalexstirpation die ganze hintere Scheidewand bis auf einen $1^1/_2$ cm breiten Rest, in einem anderen Falle die vordere und hintere Scheidewand mitexstirpirt, so dass vorn nur ein $1^1/_2$ cm., hinten ein 3 cm breiter vaginaler Rest nächst dem Introitus zurückblieb. Uebergreifen des Carcinoms auf Blase oder Rectum scheint mir an sich die Operation noch nicht zu contraindiciren. Sind die Parametrien frei, so wird durch combinirte Untersuchung von Blase und Scheide der Umfang der Ausbreitung des Carcinoms auf die Blase erkannt werden. Ob man dann noch operirt oder nicht, das wird von dem Verhalten der Ureteren zum Carcinom und von der Möglichkeit abhängen, den in der Blase zu setzenden Defect wieder zu decken; allgemeine Regeln lassen sich hier schwer aufstellen.

Dem Gesagten zufolge ergiebt sich:

IV. Als obere Grenze der Indication der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinom ist anzusehen jener Grad von Ausbreitung in die Tiefe, bei dem die Operation zweifellos nicht mehr im Gesunden ausführbar wäre.

V. Ausbreitung in die Fläche, sowohl nach oben als nach unten, selbst bis zum Introitus, contraindicirt die Operation nicht; ebensowenig das Ergriffensein von Blase oder Mastdarm an und für sich, sondern nur der Grad der Ausbreitung auf die genannten Nachbarorgane.

VI. Zur Stellung der Diagnose, ob eine Infiltration des Parametriums carcinomatöser oder entzündlicher Natur ist, ist die Untersuchung in Narcose per rectum und die diagnostische Auskratzung von grossem Werthe.

Ausser bei Carcinom des Uterus wurde die Totalexstirpation auch bei verschiedenen anderen Anomalien ausgeführt. Ich kann mich hier nicht auf die Erörterung aller dieser Indicationen einlassen, die mitunter mehr den Charakter der gelegentlichen Improvisation, als den der feststehenden Indication tragen, sondern will mich auf die Besprechung derjenigen Fälle beschränken, welche unter gewissen Umständen als feststehende Indicationen angesehen werden können.

VII. Als solche Indicationen sind unter gewissen Umständen anzusehen: Prolaps, Myom und die recidivirende glanduläre Endometritis.

Ich selbst habe wegen Prolaps im Ganzen nur 6 mal operirt. Wenn man diese wenigen Fälle in Vergleich zieht mit der grossen Häufigkeit des Prolapses, so sieht man ohne Weiteres, dass die Indication sehr vorsichtig gestellt wurde und dies ist gewiss auch für die Zukunft nothwendig. Die Totalexstirpation stellt ein für die gewöhnlichen Fälle von Prolaps allzu radicales und trotz der von Jahr zu Jahr sinkenden Mertalität doch noch immer zu gefährliches Verfahren dar.

Für die Totalexstirpation bei Prolaps sind folgende Indicationen aufgestellt worden: 1) Wiederholte anderweitige fruchtlose Heilversuche. 2) Hochgradige senile Atrophie des Beckenbodens. Diesen Indicationen möchte ich noch folgende anreihen: 3) Irreponible Prolapse wegen Verwachsungen im Becken. 4) Complication des Prolapses mit Myomen des Uterus. Allerdings geben Myome ja an und für sich in gewissen Fällen die Indication zur Totalexstirpation ab. Doch wenn Myome weder durch Grösse noch durch Schmerzen oder Blutungen stören, werden sie wohl nie die Indication zu einem operativen Eingriff abgeben; in Combination mit Prolaps können sie jedoch durch die Grösse und Schwere des Uterus andere Operationen illusorisch machen und die dauernde Reposition hindern; dann halte ich die Totalexstirpation für angezeigt.

Wenn Myome ohne Combination mit Prolaps durch Schmerzen, Blutungen die Indication zur Operation geben, so ist wohl unter Umständen auch der vaginale Weg in's Auge zu fassen. Doch dürfen die Myome nicht zu gross sein. Ich selbst habe bis jetzt bei Myom erst 4 mal vaginal operirt. Den Erfahrungen zufolge, die ich in diesen Fällen gemacht, halte ich die Entwicklung des Uteruskörpers bis zu Faustgrösse bei Myom für die obere Grenze der reinen vaginalen Totalexstirpation. Es ist Ihnen bekannt, dass allerdings auch bei noch grösseren Tumoren rein vaginal operirt wurde; doch musste man, um den Tumor extrahiren zu können, von der Vagina aus Myome ausschälen und so den Uterus verkleinern. Ich glaube nicht, dass solche Fälle für die vaginale Totalexstirpation sich eignen.

Will man auf diese Weise operiren, dann müsste eine Voroperation zur Verkleinerung des Uterus und zwar Laparotomie behufs Ausschälung der Myome, soweit sie zugänglich, unter dem Schutze des elastischen Schlauches vorausgeschickt, dann nach genügender Verkleinerung des Uterus bei Liegenlassen des Schlauches die Operation per vaginam vollendet werden Ich glaube, dass auf diesem Wege die noch immer offene Frage der Stielbehandlung kleiner Myome recht einfach gelöst werden könnte.

Unter den Indicationen der Totalexstirpation verdient ferner die Endometritis, besonders die glanduläre, volle Beachtung Viele Thatsachen sprechen dafür, dass die glanduläre Endometritis in vielen Fällen wohl eine gutartige Bildung ist, in anderen Fällen aber durch Neigung zu raschen Recidiven, zu Blutungen und endlich zur malignen Degeneration ihren gutartigen Charakter verliert. Ich habe eine Reihe von Fällen beobachtet, in denen eine anatomisch anfangs gutartige interstitielle Endometritis kurze Zeit nach der ausgeführten Auskratzung der Uterusschleimhaut recidivirte und wo die nunmehr ausgekratzten Schleimhautstücke einen ganz veränderten Charakter zeigten, indem allmählicher Uebergang zur glandulären Endometritis, später zum Adenom und schliesslich zum Carcinom beobachtet wurde. Nach diesen Erfahrungen scheint mir die glanduläre Endometritis die vollste Beachtung zu verdienen und ich glaube, dass sie berufen sein wird, einen Platz in der Indicationsreihe der Totalexstirpation einzunehmen. Ich will damit nicht sagen, man solle bei jeder glandulären Endometritis sofort die Totalexstirpation ausführen; wenn aber nach gründlicher Auslöffelung nach kurzer Zeit, also etwa innerhalb Jahresfrist zu wiederholten Malen dieselben Symptome auftreten und die Untersuchung neue Wucherung ergiebt, würde ich nicht anstehen, auf die Totalexstirpation anzutragen.

Die Contraindicationen sind zum Theil schon bei der Besprechung der Indicationen genannt worden; hier möge noch der Weite der Vagina und des Beckens als contraindicirender Momente gedacht werden. Eine enge, somit atrophische oder narbig stenosirte Vagina kann die vaginale Totalexstirpation sehr erschweren, aber doch nicht contraindiciren. Ausgiebige Spaltung des Scheidenrohres in seiner ganzen Länge und zwar am besten nach den beiden Seiten hin, da in der Medianebene die Tiefe des Schnittes zu bald ihre natürliche Begrenzung findet, wird wohl immer genügenden Raum geben. Soweit ich die Literatur kenne, scheint mir des Einflusses, den ein enges Becken für die Totalexstirpation haben kann, noch nicht gedacht zu sein. Ich meine hier die Fälle, in denen eine absolute Beckenver-



engerung den Uterus über dem Beckeneingange hochhält und ihn nicht eintreten lässt, andererseits der Hand und den Instrumenten den Zutritt durch den Engpass zu dem hochliegenden Organ vermehrt. Einen derartigen Fall sah ich kürzlich bei hochgradig verengtem osteomalacischem Becken. Dem Gesagten zufolge kann also, abgesehen von dem Grade des Ergriffenseins des Beckenzellgewebes bei Carcinom eine absolute Contraindication in jenen Fällen von absoluter Beckenverengerung eintreten, in denen der Uterus wegen der Enge des Beckens weder herabziehbar noch auch von unten erreichbar ist.

Gehen wir nun zu unseren eigenen Resultaten über, so haben wir unter 65 Operationsfällen 5 Todesfälle zu beklagen. Das gibt eine Mortalität von 7,6 Proc. Die ersten Fälle fallen allerdings in eine Zeit, wo ich mich leider durch die allgemeine Unsicherheit der Methodik zum Experimentiren hinreissen liess. Uebrigens fallen nicht alle Todesfälle der Operation selbst zur Last. Ich glaube, dass bei der heute hoch entwickelten Technik die Mortalität auf dasjenige Percent herabgedrückt werden wird, welches wir heute bei einfachen Ovariotomien als gesichert betrachten können. Ich will mir hier nur die Andeutung erlauben, dass diejenige Methode, welche mir weitaus die besten Resultate ergeben hat, die der vollkommen extraperitonealen Lagerung und Fixirung sämmtlicher Stümpfe bei vollkommenem Verschlusse des supravaginalen Wundraumes und der Peritonealhöhle gewesen ist, an der ich auch fortan festhalten werde.

Nicht so sicher wie die Augenblicksresultate können aus begreiflichen Gründen die Dauerresultate der Operation sein. Es muss hier vorweg betont werden, dass die bis jetzt vorliegenden Zahlen, so gross sie auch scheinen, für die Beurtheilung des Dauererfolges der Totalexstirpation bei Carcinom noch viel zu klein sind. Auch die Zeit, seit welcher wir die Totalexstirpation ausführen, ist ja noch viel zu kurz; sie umfasst ja nicht mehr als ein Jahrzehnt. Aus meiner Statistik geht hervor, dass, wenn man dem allgemeinen Gebrauche zufolge einen Carcinomfalle dann als geheilt ansieht, wenn zwei Jahre seit der Operation ohne Recidio verflossen sind, ich unter meinen Operirten 47,3 Proc. definitive Heilungen aufweisen kann. Doch bin ich nicht so sanguinisch anzunehmen, dass alle diese Fälle auch wirklich geheilt bleiben werden. Sind diese Resultate auch keine glänzenden, so sind sie doch auch nicht unbefriedigend. Es ist uns doch gelungen, eine gewisse Zahl von Frauen zu heilen. Wenn wir auch nicht behaupten wollen, dass diese Heilungen definitive sind, so steht doch so viel zweifellos fest, dass wir unseren Operirten mit wenigen Ausnahmen Monate, selbst Jahre lang das Bewusstsein der wiedererlangten Gesundheit, Arbeits- und Genussfähigkeit geschenkt haben. Und wenn sich auch in Zukunft herausstellen sollte, dass alle wegen Carcinom Operirten später doch noch rückfällig werden, so müssten die bisherigen Resultate der temporären Lebenserhaltung allein schon der Totalexstirpation ihren Platz in der gynäcologischen Therapie für alle Zeiten sichern.

Aus der medicin. Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.

Versuche mit Orexinum muriaticum.

Von Dr. *A. Beckh*, Assistent der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.

Kurze Zeit, nachdem in Erlangen die Versuche mit Orexin durch Penzoldt begonnen wurden, wurde auch uns das neue Mittel zuerst durch Penzoldt selbst und dann durch die Fabrik zu Versuchen zur Verfügung gestellt. Die Resultate derselben erhellen aus nachfolgenden Zeilen.

Die Erfahrungen, die auf diesseitiger Abtheilung mit dem neuen Mittel gemacht wurden, sind im Grossen und Ganzen dieselben, die Penzoldt in Erlangen gemacht hatte.

Das Mittel wurde verabreicht in 22 Fällen von durch verschiedene Ursachen hervorgerufener Appetitlosigkeit. Ein guter, ja zum Theil überraschender Erfolg war zu constatieren in 17 Fällen (Nro. 1—17 der Krankengeschichten); zweifelhaft war das Resultat in Nro. 18, da es hier nicht recht zu unterscheiden war, ob und in wie weit die Patientin ihre Appetitlosigkeit simulirte; in 4 Fällen versagte das Mittel völlig. Die Krankheitsformen, bei denen das Mittel verabreicht wurde, waren Fälle von Anämie und Chlorose, Tuberculose, sowie Fälle von durch verschiedene acute und chronische Krankheiten hervorgerufener Anorexie; selbst in zwei Fällen von chronischen Magenerkrankungen wagten wir den Versuch mit dem stark brennenden, wenn auch nicht ätzenden Mittel und gerade hier mit sehr gutem Erfolge.

Gegeben wurde das Mittel anfangs in gelatinirten Pillen und dann in Oblatenkapseln, da uns dies aus sehr naheliegenden Gründen zweckmässiger erschien. Wir begannen mit 0,25 — 0,3 pro dosi et die; Tags darauf und je nach Bedarf am 3. Tage wurde 0,5 gegeben; eine höhere Dosis als 0,5 pro die wurde von uns nicht verabreicht; stets wurde eine grosse Tasse Fleischbrühe oder Milch oder ein Teller Suppe dazu genommen.

In einigen wenigen Fällen wurden von uns unangenehme Nebenwirkungen wie Brennen im Magen (Speiseröhre?) sowie auch Erbrechen beobachtet.

Die Krankengeschichten der beobachteten Fälle sind folgende.

Fälle mit positivem Erfolg.

A. Chlorose und Anämie.

1) Charlotte G., 18 Jahre alt, Dienstmädchen. 21. IX. Aufnahme. Seit 2 Jahren hochgradig chlorotisch; seit 14 Tagen gänzliche Appetitlosigkeit. 23. IX. Orexin 0,25 (Kapseln) um 10 Uhr Vormittag. 4 Uhr Nachmittag plötzlich starkes Appetitgefühl, das sich gegen Abend wieder verliert. 24. IX. Orexin 0,5 Mittags; bald darnach Gefühl von Leere im Magen mit etwas Uebelkeit. 25. IX. Patientin giebt an, guten Appetit zu haben und isst von da an regelmässige Kost. Gewicht 23. IX. 56,1 kg, 30. IX. 57,7 kg, also Zunahme um 1,6 kg in 8 Tagen.

2) Babette N., 20 Jahre alt, Dienstmädchen; 26. IX. Aufnahme; hochgradige Anämie, starke Oedeme; seit längerer Zeit gänzliche Appetitlosigkeit. 27. IX. Orexin 0,25 (Kapseln). 28. IX. Orexin 0,5 um 10 Uhr Vormittags; gegen 4 Uhr starker Appetit; Patientin isst vom 29. IX. ab regelmässige Kost mit stets vorzüglichem Appetit. Gewicht 2. X 48,2 kg, 7. X. 49,5 kg.

3) Marg. H., 21 Jahre alt, Arbeiterin; hochgradige, seit vielen Jahren bestehende Chlorose, Aufnahme 3. XII.; seit einigen Tagen gänzlich appetitlos. 6. XII. Orexin 0,3 (Pillen) Mittags; bald darnach Appetit nach Fleisch, was Patientin bisher nicht essen konnte. 7. XII. Orexin 0,5 Mittags. Schon heute guter Appetit; von da ab regelmässige Kost.

4) Lina B., 29 Jahre alt. Zimmermädchen; seit dem 14. Jahre chlorotisch; seit 4 Wochen gänzlich appetitlos; Patientin nahm nur Suppe und etwas Wein zu sich, um nur etwas zu essen; vor Fleisch förmlicher Ekel. Aufnahme 14. XII. 15. XII. Orexin 0,3 (Pillen); 16. XII. Orexin 0,5. 17. XII. Orexin 0,5. Mittags wird eingemachtes Kalbfleisch gegessen ohne jedes Ekelgefühl; Patientin behauptet jedoch, eigentlichen Appetit nicht zu haben. 18. XII. Kein Orexin. Fleisch wird wieder gegessen. 19. und 20. XII. je 0,5 Orexin. Patientin isst jetzt täglich Fleisch.

5) Elise B., 19 Jahre alt, Dienstmädchen; seit 2. X. wegen Angina cat. und Anämie im Spital; seit einigen Tagen kein Appetit: seit der Aufnahme nur Kaffee genommen. 8. X. Orexin 0,25 (Kapseln); gegen Abend Appetit. 9. X. Orexin 0,5. Regelmässige Kost wird schon heute mit Appetit gegessen; von da ab stets guter Appetit.

B. Magenerkrankungen.

6) Marg. K., 23 Jahre alt, Köchin, 11. VI. Aufnahme; seit 1/4 Jahr gänzliche Appetitlosigkeit, constanter Druck und Schmerzen im Magen; starke Abmagerung. Objectiv nur zu constatiren bei sehr oft, zu verschiedenen Zeiten wiederholter Untersuchung gänzliches Fehlen der freien Salzsäure im Magensaft; nach jeder Kost Schmerzen im Magen; häufiges Erbrechen; am besten wird noch Rosenthal-Leube'sche Fleischsolution vertragen. Diagnose musste schliesslich auf chronischen Magenkatarrh gestellt werden. Nach Versagen der verschiedensten therapeutischen Maassnahmen Versuch mit Orexin. 30. VII. Orexin 0,25 (Kapseln) um 10 Uhr Vormittags. Abends isst Patientin bereits 30 g Rohfleisch und 1/4 Büchse Solution mit Appetit (zum erstenmal seit 5 Monaten). 31. VII. Orexin 0,5 Nachmittag. 4 Uhr starker Appetit nach Brod, was Patientin seit längerer Zeit nicht mehr vertragen konnte; keinerlei Beschwerden. Von da ab nahm Patientin täglich etwas Weissbrod, Milch, Rohfleisch oder Solution zu sich mit leidlichem Appetit. Als derselbe wieder nachliess, erneute Gaben von Orexin. 5. VIII. Orexin 0,5. 6. VIII. Orexin 0,5. Appetit wieder stärker. 7. VIII. Sehr guter Appetit. Tageskost: 4 Weissbrod, 180 g Rosenthal-Leube'sche Solution, 30 g Rohfleisch, 100 g Beefsteak, 1 Tasse Milch, 2 Tassen Fleischbrühe. Patientin, die in Folge der langen Dauer ihres Leidens gemüthlich sehr herabgestimmt war, lebt förmlich auf. 8. VIII. Kost: 6 Weissbrod, 200 g Solution, 30 g Rohfleisch, 100 g Beefsteak, 2 Tassen Milch, 3 Tassen Fleischbrühe, 1 Schoppen Bier. 9. VIII. Regelmässige Spitalkost; keinerlei Beschwerden; völliges Wohlbefinden. 10. VIII. Untersuchung des Magensaftes ergiebt auch jetzt noch völliges Fehlen der freien Salzsäure. Leider liess sich Patientin, die voller Freude über die rasche Aenderung ihres Zustandes war, nicht mehr im Spital zurückhalten.



7) Maria T., 38 Jahre alt, Köchin. Cat. gastric. chronic. (Verdacht auf beginnende Tuberculose der Lungen). Seit 5 Wochen starke, drückende Magenschmerzen, seit 14 Tagen gänzliche Appetitlosigkeit. 11. X. Aufnahme. 14. X. Orexin 0,25. (Kapseln) Mittags; gegen Abend Appetit. 15. X. Orexin 0,5. Im Laufe des Nachmittags ziemlich Appetit. 16. X. Kalbfleisch wird mit Appetit und ohne jede Beschwerde gegessen, ebenso die Abendkost. 17. X. 3 Stunden vor dem Mittagessen wieder etwas Magenschmerzen in der Dauer einer Stunde, jedoch den ganzen Tag über guten Appetit. Kost: Milch, Fleischbrühe, Solution und Einmachfleisch, Weissbrod. Diese Kost wird fortgesetzt bis 25. X.; von da ab reguläre Kost; keinerlei Beschwerden; nur am 19. X. gegen Ende der Verdauung Abends wieder etwas Schmerzen. Völlige Euphorie; stetige Kräftezunahme. Gewichtsverhältnisse: 14. X. 36,4 kg, 11. XI. am Tage der Entlassung 39,7 kg, also Zunahme in 4 Wochen um 3,3 kg.

C. Tuberculose.

8) Helene G., 34 Jahre alt, Näherin. Pleuritis exsudat. sinistr. Spitzendämpfung links mit vereinzelten Geräuschen; kein Auswurf; stark herabgekommene Ernährung. Seit 6 Wochen Appetitlosigkeit. Aufnahme 4. XI. Punction 7. XI. 9. XI. Orexin 0,3 (Pillen). 10. XI. Orexin 0,5. Klagen über geringe Magenschmerzen und Uebelkeit nach Einnahme. 11. XI. Orexin 0,5 Mittags; mässigen Appetit. Gleich nach dem Essen Uebelkeit und Brechreiz; gegen 5 Uhr Erbrechen. 12. XI. Von da ab guten Appetit; rasche Hebung des Kräfte- und Ernährungszustandes; keinerlei Magenbeschwerden mehr. 19. XII. gebessert, auf Verlangen entlassen. Gewichtsverhältnisse: 18. XI. 37,6 kg (vorher Wägung unmöglich wegen grosser Schwäche der Patientin). 16. XII. 42 kg, also Zunahme in 4 Wochen um 4,4 kg.

9) Karoline E., 20 Jahre alt, Zimmermädchen. Weit vorgeschrittene Tuberculose der Lunge mit sehr hohem Fieber. Patientin vollkommen bettlägerig. Gänzliche Appetitlosigkeit. 24. XI. Aufnahme. 29. XI. Orexin 0,3 (Pillen). 30. XI. und 1. XII. je 0,5 Orexin. Bis jetzt keine Wirkung. 7. XII. Patientin bekommt plötzlich Appetit nach Fleisch. Rindfleisch. 8. XII. Taube mit Aepfelcompot mit Appetit gegessen. 9. XII. wieder völlig appetitlos. Mittag Orexin 0,5, ebenso am 10. XII. 0,5. 12. XII. Patientin isst etwas Fleisch, aber ohne eigentlichen Appetit. 14. XII. mit gutem Appetit ein Beefsteak gegessen; von da ab guten Appetit. Patientin erholt sich soweit, dass sie am 1. II. nach Hause entlassen werden kann.

10) Käthe H., 26 Jahre alt, Specksteinarbeiterin. 31. X. Aufnahme; weit vorgeschrittene Lungentuberculose; enorm herabgekommener Ernährungszustand; gänzliche Appetitlosigkeit. 1. XI. Orexin 0.25 (Kapseln). 2. XI. Orexin 0.5 Mittags, Appetit. 3. XI. Patientin isst Fleisch, aber nicht viel. 4. XI. mässiger Appetit. Patientin erhält Hirn, Kalbs-Cotelett etc. je nach Wunsch. Die Wirkung hält bis 11. XI. an; von da an fortschreitender Kräfteverfall. Ein weiterer Versuch wurde nicht gemacht.

D. Verschiedene Krankheiten.

11) Marg. D. 21 Jahre alt, Dienstmädchen. 5. XII. Mitralinsufficienz; leichte Compensationsstörung; Appetitlosigkeit. 6. XII. Orex. 0,3 (Pillen) Mittags. Um 4 Uhr plötzlich »Hunger«. 7. XII. Sehr guter Appetit von da ab.

12) Marg. W., 29 Jahre alt, Köchin. 30. X. Aufnahme. Bronchitis acuta; seit längerer Zeit gänzliche Appetitlosigkeit. 1. XI. Orexin 0,25 (Kapseln) Mittags. 2. XI. Orexin 0,5. Einige Minuten nach Einnahme des Mittels Brennen im Magen, wie Patientin deutlich angibt; bald darnach Erbrechen (Patientin nahm jedoch auch Ipecacuanha wegen des ursächl. Leidens). 4. XI. Patientin gibt an, dass sie, obwohl sie in der Nacht wieder Erbrechen gehabt habe, doch starken Appetit verspüre. Von da ab guter Appetit und keinerlei Magenbeschwerden mehr. Gewicht: 4. XI. 45,4 kg. 11. XI. 47,1 kg.

13) Marg. W., 37 Jahre alt, Arbeiterin. 2. XI. Aufn., Bronchitis chronica; seit 14 Tagen appetitlos. 5 XI. Orexin 0,25 (Kapseln). 6. XI. Orexin 0,5 Mittags. 3 Uhr brennende Magenschmerzen, die bis zum Abend anhalten. 8. XI. Guter Appetit, der bis zur Entlassung am 2. XII. anhält.

14) Charlotte W., 68 Jahre alt, Kinderfrau. Emphysema pulmon. 10. X. Aufnahme. 22. X. Seit einigen Tagen Appetitlosigkeit. Orexin 0,25 (Kapseln) Mittags; unmittelbar nach Einnahme des Mittels, Brennen im Magen? (Speiseröhre) von kurzer Dauer. 23. X. Orexin 0,5, Appetit wieder vorhanden.

15) Wilhelmine B., 54 Jahre alt, Kinderfrau. Nephritis hämorrhagica. 27. XI. Aufnahme. 6. XII. seit einigen Tagen gänzlich appetitlos. Orexin 0,3 (Pillen), in der Nacht auf einmal starken Hunger. 7. XII. Guter Appetit wieder vorhanden.

16) Elise S., 23 Jahre alt. Stickerin Sclerosis multiplex. Aufnahme 6. XI. Gänzlich appetitlos. 8. XI. Orexin 0,25 (Kapseln). 10. XI. und 11. XI. je 0,5 Orexin. Patientin verspürt Appetit. 12. XI. Patientin isst von da ab reguläre Kost mit gutem Appetit.

17) Marie M., 38 Jahre alt, Arbeiterin, Hyperemesis graviditatis. Seit vielen Wochen Erbrechen und gänzliche Appetitlosigkeit. Verschiedene Mittel ohne Erfolg. Nach 2 maliger Gabe von Orexin 0,5 hört das Erbrechen auf: Patient isst mit Appetit.

18) Ottilie M., 15 Jahre alt, Dienstmädchen. Angina catarrh. 3. XII. Aufnahme. Patientin isst Nichts, so dass sie förmlich gefüttert werden muss. 7. XII. Orexin 0,3 (Pillen). 8. XII. und 9. XII je 0,5 Orexin. 11. XII. Patientin hat auf einmal Appetit bekommen; derselbe ist anhaltend.

Fälle mit negativem Resultat.

1) Dorothea L., 19 Jahre alt, Dienstmädchen. Aufnahme 7. XII. Cardialgieen ohne nachweisbare Ursache; völlige Appetitlosigkeit. 10. XII. Orexin 0,25 (Kapseln). 11. XII. und 12. XII. je 0,5 Orexin ohne jeden Erfolg; stärkere Magenschmerzen nach Einnahme.

2) Kath. K., 16 Jahre alt, Dienstmädchen. Typhusreconvalescentin mit fast gänzlicher Appetitlosigkeit. 23. XI. Orexin 0,3 (Pillen). 24. XI. Orexin 0,5. 25. XI. Orexin 0,5 ohne Einfluss auf Appetit.

3) Marie D., 37 Jahre alt, Arbeiterin. Vorgeschrittene Lungentuberculose. 15. XI. Orexin 0,25. 16. XI. Orexin 0,5 ohne jeden Einfluss.

4) Marie F., 25 Jahre alt, Köchin. 21. IX. Aufnahme; Hyperemes. graviditatis; durch kein Mittel zu stillendes Erbrechen. Gabe von Orexin ohne jeden Einfluss auf Appetit und Erbrechen.

Auf Grund der mitgetheilten Versuche dürfte das Orexin. muriaticum als beachtenswerthes Stomachicum gewiss zu weiteren Versuchen zu empfehlen sein und zwar zunächst bei Anämieen und bei Tuberculose; mit Vorsicht kann sogar seine Anwendung auch bei chronischen Magenerkrankungen in Betracht gezogen werden, da es gerade bei diesen Erkrankungen, allerdings nur in einer sehr kleinen Anzahl von Fällen, sich sehr günstig wirkend erwies (es kämen hier namentlich Fälle von einfachem chronischen Magencatarrh, sowie nervöse Affectionen in Betracht). Wegen seines starken Reizes auf die Schleimhaut ist natürlich seine Anwendung bei allem, mit anatomischer Veränderung derselben eingehenden Krankheiten vorläufig contraindicirt. Was die Resultate bei den unter D. angeführten Fällen betrifft, so sind diese dazu angethan, das neue Mittel auch bei der durch die verschiedensten Krankheitsursachen hervorgerufenen Anorexie zu versuchen.

Als Verordnung ist zu empfehlen die Darreichung in Oblatenkapsel in den aus dem obigen hervorgehenden Dosen. Stets muss eine gewisse Menge Flüssigkeit mit dem Mittel genommen werden, am besten ein Teller Suppe oder eine Tasse Fleischbrühe.

Lässt die Wirkung nach, so sind erneute Dosen zu geben.

Das Recept würde lauten:

Rp. Orexin muriat. 0,25
d. t. dos. ad caps. amylac. Nro X.
S. 1—2 Kapseln nach Verordnung zu nehmen.

Vorstehenden Mittheilungen des Herrn Dr. Beckh seien noch zwei Beobachtungen beigefügt, welche ich nach Abschluss der ersten Beobachtungsreihe gemacht habe.

G. Sch. ein 46jähriger Dienstmann trat am 15. Mai 1890 in das Krankenhaus ein mit Klagen über allgemeines Elend, Athemnoth und absolute Appetitlosigkeit. Die genaueste Untersuchung des schlecht genährten Mannes ergab objectiv gar keinen Anhaltspunkt für die Diagnose. Das hervorstehendste Symptom war die Appetitlosigkeit. Auf die erste Orexindose von 0,3 trat Mittags bereits Appetit auf. Nach weitern zweimaligen Gaben von je 0,5 stieg die Lust zum Essen rapid und der anämische elende Patient erholte sich binnen 18 Tagen so, dass sein Körpergewicht von Anfangs 53 kg auf 56 kg stieg.

Frau K., 26 Jahre alt, den höheren Ständen angehörig, hat vor $1^1/_2$ Jahren einen schweren, lange dauernden chronischen Magencatarrh durchgemacht, der sie zu einer äusserst einfachen, reizlosen Diät gezwungen hatte. Obwohl sich die Magenbeschwerden vollkommen gegeben und die Verdauungsfunctionen geregelt hatten, stellte sich kein ordentlicher Appetit ein. Die Unlust zum Essen nahm stetig zu, so dass Patientin kaum mehr zu bewegen war, etwas zu geniessen und hochgradig abmagerte. Die sorgfältigste Untersuchung liess keine Ursache dieser Appetitlosigkeit erkennen, auch die Sexualorgane erwiesen sich vollständig normal. Auf die erste — 0,3 — Dose Orexin stellte sich Appetit ein, der am nächsten Tag auf 0,5 noch stieg. Ohne irgend welche Verdauungsbeschwerden hielt der Appetit an und die Ernährung hob sich von Tag zu Tag sichtlich, so dass Patientin jetzt nach Verlauf eines Jahres vollkommen erholt und gesund ist. Jede Suggestion war in diesem Falle ausgeschlossen; die Patientin hatte sich entschieden an der reizlosen Kost vollkommen »abgegessen«. Jeder Versuch, eine reizendere Kost zu geben, scheiterte an dem absoluten Unvermögen der Patientin zu essen: erst auf Orexin besserte sich dieser Zustand dauernd.

Vielleicht geben gerade diese zwei Fälle einen Fingerzeig für die Indication. Dr. G. Merkel.



Die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten.

Gutachten des k. Obermedicinalausschusses.

Das k. Staatsministerium des Innern hat durch Entschliessung vom 14. Juni a. c. von dem k. Obermedicinalausschuss ein Gutachten betreffs einer Revision der K. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betr., abverlangt und denselben speciell beauftragt, sich über nachstehende Punkte gutachtlich zu äussern:

1) Welche von den in § 1 der K. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 aufgeführten anzeigepflichtigen Krankheiten allenfalls unberücksichtigt zu lassen wären,

2) welche ansteckenden Krankheiten in die zu erlassende neue Allerh. Verordnung als anzeigepflichtig aufzunehmen wären, wobei besonders auf den Ileotyphus, auf das Kindbettfieber, die Trichinose, etwa auch auf die acuten Exantheme — mit Ausnahme der Blattern, welche unter allen Umständen gesondert aufzuführen sind — und möglicher Weise auf die Diphtherie Rücksicht zu nehmen ist, und

3) ob die Bestimmung in § 1, Abs. 2 der genannten K. Verordnung, gemäss welcher einige Krankheiten wie Ruhr, Hospitalbrand, blennorrhoische Augenentzündung u. Aehnl., wenn sie in auffallender Verbreitung und Heftigkeit auftreten, zur Anzeige gelangen müssen, zur Aufnahme in die revidirte Allerh. Verordnung gutachtlich empfohlen werden kann.

Vorstehendem hohen Auftrage entsprechend, beehrt sich der k. Obermedicinalausschuss nachstehendes Gutachten abzugeben.

Ad 1. Von den in § 1, Abs. 1 aufgeführten Infectionskrankheiten — Blattern, asiatische Cholera, exanthematischer Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand — kann wohl keine in Wegfall kommen, da es unbedingt nöthig erscheint, dass die Staatsbehörden von dem Auftreten dieser Krankheiten in jedem einzelnen Falle und sofort Kenntniss erhalten.

Ad 2. Neu hinzuzuzufügen wären den in Abs. 1 bezeichneten Krankheiten nach dem heutigen Stande der Wissenschaft sowie nach praktisch-hygienischen Gesichtspunkten folgende Infectionskrankheiten: Der Abdominaltyphus, die Cerebrospinalmeningitis, das Puerperalfieber, die Dysenterie und von den Invasionskrankheiten die Trichinose.

Die Aufnahme des Abdominaltyphus in die Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten, welche auch früher schon von verschiedenen Aerztekammern beantragt wurde, erscheint sehr wünschenswerth trotz des numerischen Rückgangs dieser Krankheit im ganzen Reich. Man kann sagen, dass gerade jetzt, wo die grossen Typhusherde in den Grossstädten ausgelöscht sind und nur von Zeit zu Zeit kleinere Erkrankungsgruppen in Form umschriebener Epidemien zu Tage treten, die ätiologischen Studien mehr Erfolg in Betreff der Entstehungs- und Verbreitungsweise der Krankheit versprechen, als dies früher der Fall war. Eine besondere Belastung der Aerzte mit der Anzeigepflicht des Abdominaltyphus wird ja auch bei der geringen Zahl der Erkrankungen nicht gegeben.

Die Aufnahme des Puerperalfiebers erscheint durchaus nothwendig, um allen ursächlichen Momenten der Puerperalinfection auf die Spur zu kommen und die Verbreitung derselben zu verhindern. Die bisherigen Erfahrungen haben erwiesen, dass grössere Reihen von Puerperalinfection sich auf die Berufsthätigkeit einzelner Hebammen, sowie auf die operative Thätigkeit einzelner Aerzte zurückführen lassen; ferner, dass die Häufigkeit der Puerperalinfectionen in geradem Verhältnisse steht zu der Zahl der bei der Entbindung betheiligten ärztlichen und niederärztlichen Personen. Je weniger untersucht wird, je weniger operative Eingriffe gemacht werden, um so seltener ist die Puerperalinfection.

Es wird die Anzeigepflicht überhaupt Licht darüber verbreiten, in welchem Umfange die Thätigkeit der Hebammen oder der Aerzte den Puerperalinfectionen Vorschub leistet. Es werden sich aus dieser Erkenntniss Anhaltspunkte für die nöthige Remedur ergeben.

Die Aufnahme der Dysenterie erscheint wünschenswerth, wenngleich Epidemien dieser Krankheit in Bayern äusserst selten sind. Selbstverständlich handelt es sich hier nur um die infectiöse, epidemisch auftretende Dysenterie, nicht um die Fälle von acuter Proctitis und Colitis bei Kindern und Erwachsenen, welche vielfach als (catarrhalische) Ruhr bezeichnet werden.

Betreffs der Cerebrospinalmeningitis und der Trichinose hat sich die Nothwendigkeit der Anzeigepflicht bekanntlich schon früher ergeben.

Ad 3. Was die Bestimmungen über die eventuelle Anzeigepflicht in § 1, Abs. 2 anlangt, so hält es der k. Obermedicinalausschuss für wünschenswerth, dass dieselben künftighin ganz in Wegfall kommen. Die Gründe hiefür sind folgende:

Die Absicht des Gesetzgebers war ohne Zweifel diese: Es sollten die Behörden von einer epidemischen Häufung der aufgeführten Infectionskrankheiten rechtzeitig Kenntniss erhalten, um die nöthigen amtlichen Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Krankheit treffen zu können. Diese Absicht wird aber nur unzulänglich realisirt, da es dem Ermessen der Aerzte anheimgegeben ist, den Zeitpunkt des Beginnes der Anzeigepflicht zu bestimmen. So kann es kommen, dass einzelne Aerzte, welche es sehr genau mit der Anzeigepflicht nehmen, schon Anzeige zu erstatten beginnen, wenn sie z. B. von Masern oder Scharlach $^1/_2$ Dutzend Fälle in Behandlung haben, während andere, welche es weniger genau mit der Anzeigepflicht nehmen, diese Verpflichtung erst gekommen erachten, wenn ihnen die Fälle nach Dutzenden zugehen.

Der conditionelle Charakter der Verordnung bedingt es also, dass das Verfahren der Aerzte in dieser Beziehung kein gleichmässiges ist, und es wird dadurch die Absicht des Gesetzgebers, die Behörden in steter Fühlung mit den epidemiologischen Vorgängen und in voller Klarheit über die Entwickelung und Verlauf einer Epidemie zu erhalten, bis zu einem gewissen Grade vereitelt.

Andererseits besitzt auch die Behörde durch die oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885, die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung betr., und speciell in Ziff. VI der Dienstanweisung für die Leichenschauer die Mittel und Wege, sich über das Vorkommen von Todesfällen an den betreffenden Krankheiten, deren Zahl und Herstammung doch den Charakter und die Ausbreitung der Epidemie erkennen lässt, auf dem Laufenden zu erhalten und jederzeit die Anzeigepflicht der Aerzte ad hoc auszusprechen, wenn die Ausbreitung und Bösartigkeit einer Epidemie es nöthig erscheinen lässt.

Endlich sei noch erwähnt, dass, falls die bedingungsweise Anzeigepflicht aufrecht bleiben sollte, nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und Erfahrung den in § 1, Abs. 1 aufgeführten Krankheiten noch eine Reihe anderer zugefügt werden müssten, nämlich Diphtherie, egyptische Augenentzündung, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Rückfallsfieber, Influenza u. A.

Es würde also der Umfang der bedingungsweisen Anzeigepflicht nothwendig vergrössert und damit die Unsicherheit der Aerzte, betreffs der ihnen obliegenden Pflichten im Einzelfalle vermehrt werden müssen.

Endlich hat der k. Obermedicinalausschuss bei der Erwägung der Frage, ob es angezeigt sei, falls Abs. 2 ganz in Wegfall käme, einzelne der darin aufgeführten Krankheiten unter die Zahl derjenigen aufzunehmen, deren Anzeigepflicht obligatorisch sei, sich entschieden gegen eine Aufnahme weiterer Krankheiten in Abs. 1 ausgesprochen. Maassgebend war hier einerseits die Rücksicht auf die Aerzte, welche durch die Anzeigepflicht für Masern, Scharlach und Diphtherie sehr belastet werden würden, andererseits die Berücksichtigung der schon erwähnten Thatsache, dass die Behörde durch die Amtsärzte auf Grund des Leichenschaugesetzes fortlaufende Kenntniss von den epidemiologischen Vorgängen erhalten. Speciell in Betreff der Diphtherie wurde noch hervorgehoben, dass deren Anzeigepflicht bei der Unsicherheit der Diagnosen nur zu leicht der Behörde ein unrichtiges Bild von dem Stande der Epidemie geben könnte, während die Beurtheilung der Sachlage durch



den Amtsarzt auf Grund der Leichenschauscheine einen viel zuverlässigeren Maassstab abgebe.

München, den 4. Juli 1890.

gez. Dr. v. Ziemssen, Berichterstatter.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

B. Naunyn: Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 349/50.

Der bekannte Strassburger Kliniker hat es in dieser Abhandlung unternommen, die Maximen mitzutheilen und zu begründen, welche er sich auf Grund ausgedehnter klinischer Erfahrungen gebildet hat. In einer Einleitung bespricht der Verfasser zunächst den principiellen Unterschied zwischen Diabetes mellitus und den experimentell mit verschiedenartigen Mitteln erzeugten Glycosurien. Hinsichtlich der Frage, ob die leichten und schweren Formen des Diabetes im Wesen verschiedene Krankheiten seien, wird die Ansicht vertreten, dass die meisten Fälle in ihrem ganzen Verlauf das Gepräge der leichten oder schweren Form an sich tragen, dass aber unzweifelhaft auch Uebergänge der leichten in die schwere Form vorkommen und dass vielleicht viele der Fälle, welche als schwere und schwerste in Behandlung kommen, einst das Stadium der leichten Form durchlaufen haben. Der Uebergang der leichteren in die schwere Form hänge wahrscheinlich meist von dem diätetischen Verhalten ab; daraus erkläre sich auch die grössere Häufigkeit der schweren Form in den ärmeren, meist von Kohlenhydraten lebenden Classen, bei denen das erste Stadium oft übersehen werde.

Weiterhin werden die Gefahren und Beschwerden des Diabetes kurz erörtert und darauf hingewiesen, dass von diesen nur diejenigen der ärztlichen Behandlung zugängig seien, welche von der Zuckerüberschwemmung des Körpers abhängen, während das Organleiden selbst nur ausnahmsweise (syphilitische oder traumatische Hirnleiden) einer erfolgreichen Therapie unterzogen werden könnte. Nur durch Schonung der gestörten Function (Consumption des Traubenzuckers) kann der Gang der Erkrankung beeinflusst werden. In vielen Fällen von Diabetes wohnt der ihn charakterisirenden Functionsstörung (krankhaft herabgesetzte Fähigkeit der Zuckerconsumption) eine progressive Tendenz inne. Diese Progressivität wird durch unzweckmässige Ernährung, d. h. durch Ueberanstrengung der geschwächten Function gefördert, durch Schonung der letzteren gehemmt. Daher ist eine Behandlung des Diabetes ohne rationelle Diät aussichtslos. Aber bisweilen kann trotz strengster diätetischer Behandlung die progressive Tendenz sich geltend machen, wofür Naunyn eine eigene Beobachtung anführte. Andererseits kann, wie auch Troje beobachtet, nach vorausgegangener strenger Fleischdiät später selbst eine durch Zulage von Kohlenhydraten herbeigeführte Zuckerausscheidung bisweilen spontan rückgängig werden, jedoch nur wenn die letztere überhaupt gering war.

Es soll also »dem Diabetiker die Verarbeitung von möglichst wenig Zucker, wenn es zulässig ist, von nicht mehr zugemuthet werden als er wirklich verarbeiten kann. Der Urin soll, wenn dies durchzusetzen ist, zuckerfrei oder wenigstens nicht dauernd zuckerhaltig sein«. Dies lässt sich je nach der Schwere der Fälle mehr weniger leicht erreichen; doch giebt es auch Fälle, in denen es nicht zweckmässig ist, es zu erzwingen.

Mit Rücksicht auf die Aussichten der Therapie unterscheidet Naunyn 3 Formen des Diabetes: 1) die der schweren und schwersten Fälle, 2) die Mittelform, 3) die leichte Form. Bei der ersten Form ist das Ziel nur durch ein höchst rigoroses Regimen zu erreichen, welches oft nicht vertragen wird, die Leistungsfähigkeit herabsetzt oder ernste Gefahren (Coma) nach sich zieht. Bei der Mittelform lässt sich durch strenge Diät häufig ein bleibender oder wenigstens vorübergehender Nutzen erzielen. In den leichten Fällen gelingt es überraschend leicht, den Harn dauernd zuckerfrei zu halten, und oft auch allmählich die Fähigkeit Zucker zu verarbeiten zu bessern.

Das Wichtigste der ärztlichen Vorschriften ist: die Diät ebenso genau quantitativ wie qualitativ festzusetzen. Das ist auch bei reiner Fleischdiät nothwendig. Denn bei schwerem Diabetes wird auch aus Fleisch (bei ausschliesslicher Fleischnahrung) Zucker gebildet und der Zuckergehalt steigt bezw. sinkt parallel der Menge des genossenen Fleisches; sodann aber ist die quantitative Regelung der Fleischdiät zur Vermeidung von Digestionsstörungen erforderlich.

Im Anschluss an einige Auseinandersetzungen über die von ihm angewandten Diätformen bespricht der Verfasser nun zunächst die Behandlung der Fälle schwerer Form. Nach einer klinischen Charakteristik dieser Fälle führt er aus, wie bei ihnen bisweilen die strenge Fleischdiät noch vertragen wird und günstig wirken kann, in anderen Fällen aber wegen Digestionsstörungen oder drohenden Comas nicht erzwungen werden darf. Im Ganzen empfiehlt er die Behandlung zunächst mit strenger Fleischdiät (500 g gekocht gewogen) zu beginnen. Entweder zeigt dann das vollständige und rasche Verschwinden des Zuckers, dass es sich nicht um die schwere, sondern um die »Mittelform« handelt, oder der Zuckergehalt nimmt erheblich ab, oder der Versuch zeigt, dass man von der strengen Fleischdiät abstehen muss. Man kann in letzterem Fall zu leichterer Diät übergehen, etwa durch Zulage (zu 500 g Fleisch) von $^1/_4$—1 Liter Milch, 20—100 g Brod, erlaubter Gemüse, $^1/_2$—1 Flasche Wein oder $^1/_4$—$^1/_2$ Liter leichtes Bier. Mehr als höchstens 100—150 g Zucker soll der Patient dann nicht ausscheiden; andernfalls muss zwischendurch einmal wieder strenge Fleischdiät eingeschaltet werden. Auf diese Weise kann man die Kranken so lange wie möglich bei leidlichem Wohlbefinden und Kräftezustand erhalten. Dass sie schliesslich doch an Coma diabeticum sterben, spricht nicht gegen die Behandlung, welche sicherlich das Leben erleichtert und nicht abkürzt.

Die von Naunyn abgetrennte Mittelform, bei welcher ebenfalls vermehrter Durst und Hunger, Abmagerung, eine Diurese von 6—10 Liter und ein Zuckergehalt von 5—10 Proc. besteht, unterscheidet sich von der schweren Form vor Allem durch den radicalen Erfolg der angewandten strengen Fleischdiät. Bei dieser geht in 3—4 Tagen der Zuckergehalt auf 2—1 Proc., in höchstens 14 Tagen auf Null herunter. Dementsprechend nehmen Körpergewicht und Kräfte zu, nachdem in den ersten Tagen häufig das Gesammtbefinden ein schlechtes und zunächst eine Abnahme des Körpergewichtes erfolgt war. Von Anfang an aber verschwinden das Hunger- und Durstgefühl, Hautjucken, Neuralgien etc. In manchen Fällen, in welchen bei der strengen Fleischdiät der Appetit schwindet und die Eisenchloridreaction sehr stark wird, muss freilich von jener Diät Abstand genommen werden. In anderen vereinzelten Fällen treten trotz anfänglich günstigen Erfolges der Cur, später Digestionsstörungen — Durchfälle mit Abnahme des Körpergewichts ein; solche Fälle gestalten sich öfters allmählich zu schweren. In den günstigen Fällen stärkt sich die Fähigkeit des Kranken, Zucker zu consumiren, wieder und »der Kranke, welcher anfangs nur bei strengster Fleischnahrung mit beschränkter Ration zuckerfrei ist, kommt soweit, dass er daneben Eier und Milch, auch Brod in geringen Mengen ohne Zuckerausscheidung verträgt«.

Im Allgemeinen empfiehlt Naunyn bei der Mittelform folgendes Verfahren: zunächst strenge absolute Fleischdiät, wenn gut vertragen, 3—4 Wochen lang, bei dauernder Gewichtsabnahme (2. Woche) Zulage bis 600 g. Nach 4—5 Wochen Versuch mit Zulage von Eiern, Milch oder wenig Brod; dabei Controle des Zuckergehaltes, der zunächst etwas steigen, dann aber ganz verschwinden kann. Ist das nicht der Fall, so geht man für 8—10 Tage wieder zur strengen Diät zurück, um dann den Versuch zu wiederholen. Muss man die radicale Behandlung aufgeben, dann soll man wenigstens trachten, die Zuckerausscheidung auf 30—50 g pro die zu reduciren.

Die Behandlung der Fälle leichter Form, deren Schilderung im Original nachgesehen werden muss, ist eine sehr dankbare Aufgabe. Hier gelingt es oft, den Kranken soweit zu bringen, dass er wieder bedeutende Mengen Zucker verarbeiten kann, dass er selbst bei gemischter Diät und einem

sehr milden Regimen Jahre lang zuckerfrei bleibt. Manche Fälle freilich, die anfangs als leichte erscheinen, entpuppen sich beim Versuch der strengen Diät als schwere. In frischen leichten Fällen genügen wenige Tage strenger Fleischdiät, um den Urin vollkommen zuckerfrei zu machen. Allmählich kann man dann mehr und mehr Zulagen gewähren. Sehr wichtig ist auch hier die quantitative Beschränkung. Die Controle des Urins giebt die Normen für Erleichterungen oder Einschränkungen.

Neben der Diät sind Curen in Karlsbad, Vichy oder Neuenahr zu empfehlen, besonders in leichteren Fällen und bei solchen Kranken, die eine genügend strenge Diät nicht vertragen. Nach einer Karlsbader Cur müssen und können in der Regel die Zügel etwas straffer angezogen werden.

Hinsichtlich aller sonstigen gegen Diabetes empfohlenen Mittel ist der Verfasser ebensowenig in der Lage, sich warm für Opium, als gegen dasselbe auszusprechen; er widerräth den Gebrauch anderer Medicamente (Arsenik, Carbolsäure, Natr. salicyl.).

Der trefflichen Abhandlung, deren Studium dem Praktiker ebenso wie dem Lernenden nicht genug empfohlen werden kann, sind noch 2 Anlagen beigegeben. Die erste enthält in sehr übersichtlicher (theilweise tabellarischer) Form die Grundlagen für den Diätzettel eines Diabetikers bei leichter Diät, die zweite Anlage bringt casuistische Belege und Erläuterungen, zum Theil mit Curven illustrirt über die Ausführung und die Erfolge der diätetischen Behandlung. Stintzing.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Bouchard-Paris: **Ueber den Mechanismus der Infection und der Immunität.** (Vortrag, gehalten in der II. allgemeinen Sitzung am 6. August.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen, die Bouchard und andere Autoren angestellt haben, versucht es Redner eine systematische Theorie der Infection, sowie der natürlichen und künstlichen Immunität auszubauen. Was zunächst den Einfluss des thierischen Organismus auf die Mikroorganismen anlangt, so gibt es Thierspecies, deren Körper im lebenden Zustand die Entwicklung gewisser Mikroorganismen nicht gestattet und andere, die für das Leben gewisser Bacterien besonders günstig sind. Zwischen diesen Extremen gibt es verschiedene Grade der Immunität oder Empfänglichkeit.

Worin liegt es, dass eine Bacterienart nicht im Stande ist einen thierischen Organismus anzugreifen? Wohl nicht nothwendiger Weise in dem Leben des letzteren, denn die Gewebe und Säfte von immun gemachten Thieren sind für die Entwicklung mancher Bacterien ungünstig, selbst wenn diese Gewebe oder Säfte von einem todten Organismus herrühren. — Es gibt aber Verhältnisse, unter welchen das Leben des Thieres einen deutlichen Einfluss auf die Unmöglichkeit der Entwicklung der Mikroorganismen übt; so findet man z. B., dass die todten Gewebe oder die Säfte eines im Leben gegen eine gewisse Bacterienart immunen Thieres einen sehr guten Nährboden für dieselbe Bacterienart abgeben. Die ganze gegenwärtige Discussion dreht sich wohl um zwei Hauptschutzmittel, die der Körper den Bacterien gegenüberstellt und welche sich nach Bouchard gegenseitig unterstützen. Nach dem einen beruht die Immunität auf statischen i. e. chemischen Verhältnissen, nach dem anderen auf dynamischen d. h. biologischen Bedingungen. Beide diese Vorgänge bilden kräftige Schutzmittel des Organismus. Doch vermag keiner von beiden allein die Integrität des Organismus zu schützen oder wiederherzustellen sondern nur durch die Vereinigung beider kommt es zur Immunität oder Heilung.

Von den beiden Vorgängen ist der eine ein allgemeiner, d. i. der Phagocytismus, der andere, chemische, ein secundärer, d. i. der bacterientödtende Einfluss (l'état bactéricide).

Was zunächst den ersteren betrifft, so sieht man in der ganzen Reihe des Thierreichs, dass eine locale Schädlichkeit an der betroffenen Stelle eine Anhäufung von Mesodermzellen hervorruft, welche eben dem Angriffsherde zusteuern, denselben umgeben und häufig die schädlichen Partikelchen auflösen. — Bei den Vertebraten wird diese Thätigkeit durch die Wanderzellen, durch die weissen Blutkörperchen oder durch die Leukocyten ausgeübt und durch die fixen Gewebszellen vervollständigt.

Die festen Partikelchen erzeugen jedoch nicht allein Diapedesis, diese kann auch durch flüssige oder gelöste Substanzen hervorgerufen werden. Und gerade durch Vermittlung dieser letzteren erzeugen viele Mikroorganismen das Austreten weisser Blutkörperchen aus den Gefässen. Nebst diesem Austreten von weissen Blutkörperchen kommt es gewöhnlich auch zu einer Auswanderung von einkernigen Lymphzellen gegen die Oberfläche der Schleimhaut. Dies wird namentlich dort beobachtet, wo trotz der Unversehrtheit der Epitheldecke feine Theilchen insbesondere Bacterien von der Schleimhaut in die Tiefe des darunter liegenden Gewebes eindringen können, so z. B. in den Lungenalveolen, in den Tonsillen, in den Peyer'schen Plaques u. s. w.

Wohl können die Mikrorganismen eindringen, doch gewöhnlich gelangen sie nicht weiter als ins submucöse Lymphgewebe, darüber oder selbst schon in den Interstitien der Epithelzellen sind sie von Lymphzellen umschlossen. Mittelst dieser können sie in die Tiefe des Lymphgewebes eindringen; auf diesem Wege fallen sie der Degeneration anheim, welche umso ausgesprochener ist, je mehr sie von der epithelialen Oberfläche entfernt und welche selbst zum Tode derselben führen kann. Manche pathogene Mikroorganismen sind wohl im Stande die gesunden Lungen- oder Darmoberflächen zu passiren und entgehen der erwähnten Zerstörung, aber unter normalen Verhältnissen ist Dank des beschriebenen Mechanismus der Eintritt ins Blut der in die Athmungs- und Verdauungshöhlen so zahlreichen Bacterien unmöglich.

Nach Hippokrates und der gesammten älteren Medicin ist die Kälte im Stande, acute fieberhafte Erkrankungen zu erzeugen. Wohl vermag die Kälte in solchen Fällen keine Mikroorganismen von aussen hineinzubringen und auch keine Continuitätstrennung zu erzeugen, durch welche Bacterien eindringen können, was aber die Kälte bewirken kann, das ist eine Störung der Reihe von Vorgängen, mittelst welcher die Lymphzellen das Fortschreiten der pathogenen Mikroorganismen aufhalten und sie zerstören. Diese Ansicht hat Bouchard auf experimentellem Wege festgestellt. — Das normale Blut enthält wohl keine Bacterien, doch lassen sich solche bald im Blute gesunder Thiere ohne irgend welche Verletzung nachweisen, sobald dieselben den Ursachen ausgesetzt werden, welche nach der allgemeinen Anschauung den Ausbruch der acuten sogenannten spontanen Infectionskrankheiten hervorrufen. So wurden Meerschweinchen in kaltes Wasser gesteckt; in weniger als einer halben Stunde sinkt die Mastdarmtemperatur dieser Thiere auf 31° und häufig gehen sie auch in Folge des Collapses zu Grunde. Das Blut der so plötzlich erkälteten Thiere bleibt steril. Bedenkt man nun, dass eine kalte Douche oder ein kaltes Bad beim Menschen keine Pneumonie hervorrufen kann, während diese Krankheit häufig durch eine mässige aber graduelle und längere Erkältung hervorgerufen wird, so wird man unwillkürlich dazu geführt den Versuch so zu modificiren, dass man Thiere längere Zeit durch Aufenthalt in Eis, durch Firnissung oder durch Hautfaradisation der Kälte aussetzt. Bei diesem Versuch findet man schon nach 2 Stunden Bacterien im Blut der Thiere.

Von den weiteren den Ausbruch von Infectionskrankheiten bedingenden Ursachen wurde zunächst die Inanition geprüft, doch hat dieselbe, weil sie nicht länger als 24 Stunden fortgesetzt werden konnte, keine positiven Resultate ergeben.

Um den Einfluss der Ueberbürdung (surmenage) zu studiren brachten Charrin u. Roger Meerschweinchen in Rotationsapparate, in welchen sie durch 4 Stunden rasch bewegt wurden. Auch im Blute dieser Thiere fanden sich bald Mikroorganismen. In diesen Versuchen kann es sich wohl nicht gut um Ueberbürdung als vielmehr um Schrecken handeln. In der That vermögen nervöse Einflüsse den normalen Phagocytismus aufzuhalten, dadurch können die Mikroorganismen die Lungen, den



Pharynx, den Darm passiren und ins Blut gelangen. Auch der pathologische Phagocytismus kann durch nervöse Einflüsse zu Ungusten des Kranken aufgehalten werden.

Das zweite Hilfsmittel, welches der Körper den ihn überfallenden Bacterien entgegensetzt, ist die sogenannte bacterientödtende Eigenschaft und zwar ist darunter nicht nur die Eigenschaft zu verstehen, die Mikroorganismen zu tödten, sondern auch das Vermögen, ihr Wachsthum, ihre Vermehrung zu hemmen, ihre Ernährung zu verhindern und ihre Functionen abzuschwächen. Bedenkt man, welche minimale Differenz in der chemischen Zusammensetzung der Nährböden dieselben für die Entwicklung von Bacterien mehr oder weniger geeignet macht, dass durch Veränderung des Nährbodens Degenerations- und Abschwächungsformen der Bacterien künstlich hervorgerufen werden können, die sich durch viele Generationen hindurch fortsetzen, dass man ferner im Stande ist, durch entsprechende Veränderung des Nährbodens die Vegetation der Bacterien zu erhöhen, ihre Virulenz zu verstärken, so wird man begreifen, dass Verschiedenheiten in der Zusammensetzung der thierischen Säfte ähnliche Resultate hervorzurufen im Stande sind. Und in der That mag es wohl blos in rein chemischen Gründen und nicht im dynamischen Verhältniss gelegen sein, dass manche Thierspecies oder Raçen für gewisse Bacterien unempfänglich sind, dass die in dieselben eingebrachten Mikroorganismen getödtet oder in ihrer Entwicklung gehemmt werden, dass hingegen andere Thiere für gewisse Mikroorganismen einen ganz besonders günstigen Nährboden abgeben. Doch erklären diese an sich so interessanten Thatsachen wohl nicht, warum eine gewisse Infectionskrankheit sich leicht bei einer Thierspecies entwickelt und nicht bei einer anderen.

Metschnikoff und Hesse haben wohl mit Recht darauf hingewiesen, dass das Blut der natürlich gegen einen gewissen Mikroorganismus immunen Thiere einen ganz guten Nährboden für diesen Mikroben abgeben kann. Dasselbe hat auch Lubarsch constatirt, aber dieser sowie Charrin und Roger haben auch nachgewiesen, dass das Blut von Thieren, die nicht immun gegen einen gewissen Mikroorganismus sind, tödtende Eigenschaften diesem selben Mikroorganismus gegenüber besitzen kann.

Diese paradoxen Erscheinungen beweisen, dass die natürliche Immunität nicht von der bacterientödtenden Eigenschaft abhängt und dass die Empfänglichkeit nicht an den Mangel dieser Eigenschaft gebunden ist. Hingegen gewährt diese wichtige Eigenschaft eine ganz andere Bedeutung bei der künstlichen Immunität. So hat Metschnikoff Milzbrandbacterien ins Blut geimpfter Thiere eingebracht. Dieselben entwickeln sich ganz gut, aber sie vermochten nicht mehr nicht immunisirte Thiere zu tödten, während die aus dem Blute nicht immunisirter oder natürlich immuner Thiere gewonnene Cultur virulent ist. Metschnikoff glaubte, dass die durch das Blut der vaccinirten Thiere hervorgerufene Schwächung der Milzbrandbacterien durch Leukocyten bedingt ist, welche selbst in dem Blute ausserhalb des thierischen Organismus ihre bacterientödtende Eigenschaft behalten.

Bouchard erklärt diesen merkwürdigen und höchst interessanten Versuch auf andere Weise.

Er sieht in demselben den ersten Beweis für die Thatsache, dass die Infectionskrankheit, auch wenn sie nicht tödtlich ist, gleichzeitig mit der Immunität eine dauernde Veränderung der Säfte hervorruft, welche denselben bacterientödtende Eigenschaften verleiht, kraft deren ein Mikroorganismus von derselben Art mit dem, der die Krankheit hervorgerufen hat, abgeschwächt werden kann. Er sieht in diesem Versuch ferner den Beweis, dass diese bacterientödtende Eigenschaft, die sich gleichzeitig mit der künstlichen Immunität entwickelt, dem Grad nach von derjenigen verschieden ist, welche die Säfte gesunder Thiere aufweisen.

Auch Gamaleïa hat einen ähnlichen Nachweis erbracht; er hat das Verdienst, zuerst bewiesen zu hab n, dass die bacterientödtende Eigenschaft, die sich in den Säften vaccinirter Thiere entwickelt, nicht der in denselben enthaltenen Zellen zuzuschreiben ist. Er hat gefunden, dass der vaccinirten Schafen eingeimpfte Milzbrandbacillus Oedem ohne Diapedese hervorruft und dass trotzdem die Milzbrandbacillen in diesem Oedem vernichtet werden. In einem noch mehr beweisenden Versuch impfte Gamaleïa Milzbrandbacillen in den Humor aqueus beider Augen eines Schafes, welches in die Vorderkammer des einen Auges vaccinirt worden war. Es entstand nur eine sehr schwache Vegetation ähnlich dem abgeschwächten Virus und zwar sowohl in dem Humor aqueus des nicht geimpften, als auch in dem des geimpften Auges. — Charrin und Roger haben nachgewiesen, dass während das Blutserum des Kaninchens ein günstiger Nährboden für den Bacillus pyocyaneus ist, das Serum der vaccinirten Kaninchen entwicklungshemmende Eigenschaften diesem selben Bacillus gegenüber besitzt, der sich in solchem Serum nur sehr schwach und spät entwickelt, kein Pyocyanin absondert und diese letztere Eigenschaft durch viele Generationen und selbst in günstigen Nährböden nicht mehr erlangt. Charrin konnte nachweisen, dass die im Reagenzglas in den Säften vaccinirter Thiere erzeugte Abschwächung in derselben Weise auch im Körper des vaccinirten lebenden Thieres stattfindet.

Ferner haben Charrin und Gamaleïa für den Bacillus pyocyaneus ebenso wie Emmerich und di Matteï für den Schweinerothlaufbacillus nachgewiesen, dass die Abschwächung im Körper vaccinirter Thiere mit einer ausserordentlichen Geschwindigkeit vor sich geht. Schliesslich hat Charrin festgestellt, dass diese Abschwächung des virulenten Mikroorganismus spontan im Körper des erkrankten Thieres stattfindet, wenn die Infectionskrankheit heilt. Bekanntlich erzeugt der Bacillus pyocyaneus, wenn er unter die Haut injicirt wird, eine sehr schwache Form der Pyocyankrankheit, die heilen kann, und die das erkrankte Thier immun macht; das Blut solcher immuner Thiere besitzt nun bacterientödtende Eigenschaften schon während der Krankheit.

Auch für manche andere Krankheiten, wie für den Milzbrand, den Rauschbrand, den Cholerabacillus, den Vibrio Metschnikoff ist der Nachweis erbracht worden, dass die Vaccination bacterientödtende Eigenschaft hervorruft.

Was nun den Einfluss der Bacterien auf den thierischen Organismus betrifft, so kann man wohl als festgestellt annehmen, dass die Bacterien auf die Thiere durch die von ihnen erzeugten Substanzen einwirken. Die Intensität dieser chemischen Einwirkung steht im Verhältniss zur Menge der chemischen Substanz. Diese Behauptung scheint dem aufgestellten Unterschied zwischen Virulenz und Intoxication zu widersprechen und man wird wohl einwenden, dass ein einziges Bacterium, welches den millionsten Theil eines tausendstel Milligramm wiegt, Krankheit und Tod hervorrufen kann und dass die durch diese einzige Bacterienzelle secernirte Substanz gewiss unfähig ist, den geringsten Effect hervorzurufen.

Dieser Einwand verliert seine Bedeutung, wenn man mit der Vermehrung der Bacterien rechnet. Diese Vermehrung geschieht bekanntlich mit einer ganz colossalen Geschwindigkeit, wodurch es erklärlich wird, dass die Producte der Bacterien zu einer wohl nicht zu vernachlässigenden Menge heranwachsen können. Diese Producte sind selbst für ein und dieselbe Bacterienart zahlreich; die Chemie beginnt dieselben bereits zu unterscheiden und die Physiologie studirt dieselben noch ehe sie chemisch genau gekannt sind. So kennt man heute bereits acht verschiedene physiologische Eigenschaften der Bacterienproducte, mittelst deren die pathogenen Bacterien den thierischen Organismus beeinflussen können.

Dahin gehören zunächst bacterielle Producte, welche Diapedesis hervorrufen; der durch manche Bacterien hervorgerufene Reizzustand gibt sich in gewissen Zellen durch Schwellung und Karyokinesis kund, in anderen durch verschiedene Degenerationszustände, seitens der Gefässe durch Exsudation und Diapedesis. So haben Grawitz und de Bary, Scheuerlen, Christmas und Karlinski den Nachweis erbracht, dass die sterilisirten Culturen des Staphylococcus aureus pyogene Eigenschaft besitzen, doch ist der so erzeugte Eiter nicht pyogen und kann resorbirt werden. Zwei verschiedene Substanzen sind es, welche solchen sterilisirten Culturen pyogene Eigenschaften verleihen, eine Diastase, die nach Christ-



mas durch Erhitzen auf 115° vernichtet werden kann und ein von Leber isolirtes Ptomaïn.

Arloing hat bei der Peripneumonie der Rinder ähnliche Bacillenproducte nachgewiesen, ja ein entzündliches Oedem hervorrufen können, Grawitz und Behring konnten ferner nachweisen, dass das Cadaverin Eiterung ohne Mikroorganismen erzeugen kann. Das aus der Exsudation und der Diapedesis resultirende Oedem, sowie die Eiterung sind wohl der Ausdruck der Reaction seitens der Gefässe. Es fragt sich nun, ob diese Reaction eine direkte ist, ob sie von der unmittelbaren chemischen Einwirkung der Bacterienproducte auf die Gefässe abhängt. — Bouchard glaubt diese Frage verneinend beantworten zu müssen.

In dem Gewebe, in welchem die localen Infectionserscheinungen vor sich gehen, gibt es ja nicht nur Zellen und Gefässe, die der Einwirkung der bacteriellen Producte ausgesetzt sind, sondern auch Nerven. Die Reizung der Nervenfasern ruft wohl eine Reflexwirkung hervor, welche sich durch eine active Gefässdilatation kundgibt, die die Gefässe in das von Cohnheim bereits nachgewiesene Vorläuferstadium der Diapedesis versetzt, welche vom Austritt der weissen Blutkörperchen gefolgt wird. Die Diapedese ist also die Folge einer Gefässerweiterung, die in einer Gegend entsteht, in welcher die Infection noch circumscript ist und diese Gefässerweiterung ist Reflexwirkung der durch bacterielle Substanzen hervorgerufenen Reizung der Nervenendigungen.

Es fragt sich nun, ob in den Fällen, in welchen die Infectionskrankheit sich gleich verallgemeinert, ohne eine locale Läsion an der Eintrittsstelle hervorzurufen, also ohne Diapedese hervorzurufen, dies desshalb geschieht, weil die krankheitserregenden Mikroorganismen keine Substanzen erzeugen, welche eine locale Reizung hervorrufen können und eine allgemeine Infection erzeugen, weil sie unfähig sind, eine locale Läsion hervorzurufen. Möglich, sicher aber trifft dies nicht in allen Fällen zu. Als Beweis dafür möge die Thatsache gelten, dass die pathogenen Mikroorganismen, welche sofort eine Allgemeininfection ohne locale Läsion hervorrufen, keine Allgemeininfection, wohl aber eine locale Läsion erzeugen, wenn sie abgeschwächt worden sind.

Es ist wohl nicht anzunehmen, dass die Abschwächung ihnen eine neue secretorische Function erzeugt, welche sie fähig macht, eine locale Reizwirkung hervorzurufen, die Regel ist, dass solche Mikroorganismen reizende Substanzen seceruiren, dass sie aber auch eine Substanz erzeugen, welche das Entstehen der Diapedese verhindert.

Die zweite Eigenschaft der Bacterienproducte ist diejenige, welche die Diapedesis verhindert. Nachdem Bouchard festgestellt hatte, dass die von den Bacterien abgesonderten Substanzen eine vaccinirende Wirkung ausüben, glaubte er die Immunität rascher zu erzielen und die Heilung zu beschleunigen, wenn er vom Beginne der Krankheit an eine erhebliche Dosis bacterieller Producte injicirte. Das Resultat dieses Versuches entsprach nicht den Erwartungen. Diese Producte, die 4 Tage nach der Infection das Entstehen der Krankheit verhindern, haben eine ganz andere Wirkung, wenn sie gleichzeitig mit der Infection eingeführt werden. Sie beschleunigen die Entwicklung der Krankheit und machen dieselbe schwerer, während sie sich, sei es wegen der Kleinheit der Dosis, sei es wegen der natürlichen Immunität des Thieres, gar nicht entwickelt hätte. Gleichzeitig verhindert aber die Injection der Bacterienproducte die Diapedesis und die durch dieselben Bacterien sonst hervorgerufene Phagocytose. Wodurch ist nun diese Wirkung bedingt? Durch die Wirkung der Bacterienproducte auf das Thier oder durch einen neutralisirenden Einfluss desselben auf diejenigen bacteriellen Secretionsproducte, die durch ihre Reizwirkung die Diapedesis erzeugen? Wäre letzteres der Fall, so müsste die Verhinderung der Diapedesis am meisten ausgesprochen sein, wenn die Injection der löslichen bacteriellen Producte direct an der Infectionspforte stattfände; dem ist aber durchaus nicht so, im Gegentheil ist der Effect ungleich stärker, wenn die erwähnten Producte auf intravenösem Wege in den Organismus eingeführt werden. Für die Ansicht, dass es sich nur um eine directe Einwirkung der Bacterienproducte auf den Organismus handelt, spricht auch folgender Versuch: 2 Kaninchen wird je ein Ohr gleichlang mit derselben Menge Crotonöl gerieben, hierauf werden einem dieser Thiere 10 cm einer sterilisirten Cultur des Bacillus pyocyaneus in die Venen eingespritzt. Nach 4 Stunden ist das Ohr des Kaninchens, dem keine Bacterienproducte injicirt wurden, stark geröthet, heiss, verdickt, seine Epidermis hebt sich in Blasen ab, das Ohr des anderen Kaninchens hingegen ist absolut gesund. Die die Entzündung verhindernde Injection erschöpft sich binnen 6—8 Stunden und die Entzündung tritt, wenn auch verspätet auf, wenn die Injectionen nicht wiederholt werden. Wiederholt man aber die Injection durch 2 Tage 3—4 mal in 24 Stunden, so bleibt die Entzündung gänzlich aus. Auf welche Theile des Organismus wirken nun diese Substanzen? Auf die Leucocyten, die Gefässe oder den vaso motorischen Nervenapparat? Versuche, die im Laboratorium Bouchard's ausgeführt wurden, haben erwiesen, dass die pathogenen Bacterien eine Substanz erzeugen, welche das vaso-dilatatorische Centrum lähmen, dadurch kommt es zu keiner Gefässerweiterung, Exsudation und Diapedesis; in weiterer Folge entgehen die Bacterien der Einwirkung der Phagocyten und können sich ungestört vermehren. Dadurch wird es auch begreiflich, wie nervöse Störungen, Kälte, physische oder moralische Erschütterungen, Ermüdung, Kummer, durch Herabsetzung der Thätigkeit des vaso-dilatatorischen Centrums, die Veranlassung zur Entwicklung von Infectionskrankheiten geben. Dadurch wird es auch erklärlich, wie die Injection der löslichen Producte einer Bacterienart die Entwicklung einer Infectionskrankheit ermöglicht, gegen die sonst das Thier immun ist, wie eine primäre Infection die Entwicklung secundärer Infectionen begünstigt.

Im Gegensatz zu diesen die Diapedesis und die Phagocytose verhindernden Substanzen gibt es auch Bacterienproducte die dem thierischen Organismus nützlich sind, es sind dies die sogenannten vaccinirenden Substanzen. Anfangs glaubte man, dass diese Substanzen durch ihre Gegenwart im Organismus, die Entwickelung des sie erzeugenden Mikroben unmöglich machen. Diese Ansicht ist jedoch hinfällig geworden, seitdem Bouchard und seine Schüler nachgewiesen haben, dass die vaccinirenden Substanzen bald aus dem Körper durch den Harn ausgeschieden werden und dass trotzdem die Immunität fortdauert. Vielmehr haben die Untersuchungen Bouchard's den Nachweis geliefert, dass der Durchgang der vaccinirenden Substanzen durch den Organismus, den Säften und den Geweben bacterientödtende Eigenschaften verleihen, die auch nach der Ausscheidung dieser Substanzen persistiren.

Ausser diesen bacteriellen Producten gibt es solche, die directe Gifte sind, welche auf das Nervensystem, auf die Ernährung der Zellen und ihre Function einwirken. Diese Gifte sind es, die bei den Infectionskrankheiten Kopfschmerzen, Delirien, Convulsionen, Coma, Secretionsstörungen, Degenerationszustände hervorrufen. Die meisten dieser Substanzen sind Ptomaine, manche gehören zu den Diastasen. Andere bacterielle Producte üben einen irritativen, andere wieder einen tödtenden Einfluss auf die Leucocythen. Sicher ist damit die Reihe der Bacterienproducte nicht erschöpft.

Aus allen diesen Thatsachen lassen sich folgende Theorien construiren:

Theorie der Infection. Gelangt ein pathogenes Bacterium in den Organismus und findet dort bacterientödtende Säfte, so kann es sich nicht entwickeln; sind hiergegen die Säfte der Entwicklung der Mikroorganismen günstig, so stellt sich die Krankheit ein. Sind die bacterientödtenden Eigenschaften der Säfte nur mässige, so tritt zunächst eine erste Periode der Degeneration ein, während welcher eine gewisse Anzahl Bacterien verschwinden kann, aber auch die secernirten Diastasen die befallene Gegend den Bedürfnissen der Mikroben anpassen. Somit beginnt die Krankheit, der Mikroorganismus vermehrt sich und erzeugt eine der Anzahl der Individuen und ihrer Lebensintensität entsprechende Menge von Producten, die locale und, durch ihre Resorption, allgemeine Erscheinungen hervorrufen. Führt der Organismus seine Schutzmittel nicht in's Feld



so geht er zu Grunde. Diese Schutzmittel sind die Phagocyten und die bacterientödtenden Eigenschaften. Letztere werden dem Organismus durch die Bacterien verliehen und treten erst spät auf; der Phagocytismus ist eine Eigenschaft des Organismus, die aber die Diapedesis voraussetzt. Kommt es zu keiner localen Reizung, so wird die Infection sofort eine allgemeine und der Tod tritt rapid ein. Durch Secretion von Substanzen, die das vaso-dilatatorische Centrum lähmen, sind zuweilen Bacterien im Stande den Phagocytismus zu verhindern. Sobald, unter dem Einflusse von Bacterienproducten, die Zellen bacterientödtende Eigenschaften erlangt haben, beginnt die Krankheit abzunehmen.

Theorie der Schutzimpfung. Die Heilung ist die erste Erscheinung der Immunität. Der Zustand, in welchen die Zelle durch gewisse Secretionsproducte der Bacterien versetzt wird, bacterientödtend wirken zu können, bildet das Wesen der künstlichen Immunität. Ein und dasselbe Virus einem gesunden und einem vaccinirten Thiere eingeimpft, ruft beim ersteren keine, beim letzteren eine sehr lebhafte Diapedesis hervor. Das liegt darin, dass die virulenten Bacterien sich im Körper des vaccinirten Thieres schlecht entwickeln, sie erzeugen eine locale Reizung, die Diapedesis hervorruft und erzeugen nicht mehr eine genügende Menge der die Diapedesis verhindernden Substanz; daher kann die Phagocytose ungestört vor sich gehen. Von einer Angewöhnung der Leukocyten an das Bacteriengift kann wohl keine Rede sein.

Theorie der natürlichen Immunität. Die Theorie der künstlichen Immunität findet keine Anwendung auf die natürliche Immunität, denn die bacterientödtende Eigenschaft fehlt oft bei immunen Arten und ist vorhanden bei empfänglichen. Bei natürlich immunen Thieren erzeugt das bacterielle Virus, wie beim Vaccinirten, Diapedesis und Phagocytose und zwar nicht weil das Virus sich, wie beim vaccinirten Thiere, abschwächt, sondern weil das Nervensystem des immunen Thieres weniger empfänglich ist für das die Diapedesis verhindernde Gift als dasjenige empfänglicher Thiere. Doch ist diese Differenz nur eine graduelle und es bedarf nur einer grösseren Dosis bacterieller Producte um die natürliche Immunität zu bekämpfen, die Diapedesis zu verhindern und die Krankheit zum Ausbruch zu bringen.

Ueber die Principien der Behandlung des Diabetes.

Pavy-London sieht die Grundlage des Diabetes in einer fehlerhaften Verwendung der Kohlehydrate. Während dieselben gewöhnlich verbraucht werden und aus dem Körper verschwinden, verharren sie bei Diabetes im Zustand als Kohlehydrate und werden als solche ausgeschieden. Weiterhin gelangen die Kohlehydrate in Form von Zucker in einer Weise in den allgemeinen Kreislauf, wie dies normaliter nicht der Fall ist. Der durch die Niere ausgeschiedene Zucker wird nicht in der Niere selbst erzeugt, sondern existirt vorher im Blute und gelangt durch Osmose in die Nieren. Normaliter beträgt die Zuckermenge im Blute nicht mehr als ungefähr 0,5—0,8 pro mille. Unter Abweichung von der Norm kann diese Menge rasch steigen; so hat Pavy in einem Falle, in welchem 751 g Zucker mit dem Harn in 24 Stunden ausgeschieden wurden, im Blute 5,736 pro mille gefunden. Die Beschaffenheit des Harns bezüglich der Zuckerausscheidung gibt einen Massstab für den Zuckergehalt des Blutes. Im Verhältniss zum Grade dieser Abweichung vom gesunden Zustand steht auch der Grad der Schwere des Diabetes; im Allgemeinen kann man sagen, dass je höher die mit dem Harn zur Ausscheidung gelangende Zuckermenge, desto schlechter der Zustand des Diabetikers.

Woher kommt nun diese Abnormität? Worin besteht das Unvermögen, die Kohlehydrate wie im normalen Zustand zu verbrauchen? Im gesunden Zustand ist es den eingeführten Kohlehydraten nicht möglich, im Harn zu erscheinen, weil sie nicht in die Leber und somit in den allgemeinen Kreislauf gelangen können. Im Diabetes dagegen wissen wir, dass sie in den Allgemeinkreislauf in der Form von Zucker hineingelangen; wir haben es hier mit einem Unvermögen der Assimilation oder wie wir es sonst nennen mögen, den Durchgang der Kohlehydrate durch die Leber zu verhindern, zu thun. Indem es ihnen so gestattet ist, in den Allgemeinkreislauf zu gelangen, können sie mit dem Harn ausgeschieden werden, daher entsprechend auch die Menge des ausgeschiedenen Zuckers der Menge der als Nahrung eingeführten Kohlenhydrate. Während der Verdauungsperiode und nach der Einführung von an Kohlehydraten reicher Nahrung kann man, wenn man die nöthigen Vorsichtsmassregeln beobachtet und dabei die natürlichen Verhältnisse des Blutes der Pfortader und des Allgemeinkreislaufes berücksichtigt, ein grosses Uebermass von Zucker im Pfortaderblut finden.

Man muss aber dabei im Auge behalten, dass, wenn die Schätzung des Zuckergehaltes, wie dies in der Praxis geschieht, nach der gewöhnlichen Zuckerprobe gemacht wird, leicht ein Irrthum möglich ist. Bei der Umwandlung von Stärkemehl im Verdauungstract als Vorläufer zu dessen Resorption wird dasselbe nicht zu einem höheren Grad als bis zur Maltose umgewandelt, welche, wie bekannt, für Kupfer eine Reductionsfähigkeit von 61 im Vergleich zu jener (100) der Glycose hat und grössere Mengen von Stärke werden nur zu Dextrin umgewandelt, welches eine noch geringere reducirende Kraft besitzt.

Es besitzt demnach die Form des Kohlehydrates, welches aus der Stärke entsteht und in das Pfortadersystem eintritt, nicht die kupferreducirende Kraft der Glycose, sondern eine mehr oder weniger niedrigere.

Würde es sich beim Diabetes nur um einen Verlust der Kohlehydrate der Nahrung handeln, so wäre kein Grund vorhanden, warum man sie nicht geniessen und weiter ausscheiden lassen sollte; wenn nur eine genügende Menge anderer Nahrungsmittel aufgenommen würde, um den Erfordernissen des Lebens zu genügen, so würde die Verschwendung an Material keinen besonderen Schaden mit sich bringen. Der Schaden besteht aber in der veränderten Zusammensetzung des Blutes, die durch die Gegenwart von Zucker bedingt ist. Das Mass der Abweichung vom gesunden Zustand wird demnach im einzelnen Fall durch die Zuckermenge bestimmt, welche das Blut durchströmt. Dies bezieht sich namentlich auf jene Fälle, in welchen die Ausscheidung von Zucker durch die Behandlung beeinflusst werden kann und diese Gruppe umfasst die Mehrzahl der Fälle, in welchen die Krankheit nach der mittleren Lebensperiode beginnt.

Würde der Chemismus des Körpers dahin geändert werden können, dass der Zucker verhindert werden könnte, in den Allgemeinkreislauf zu gelangen, so würde damit die Krankheit beseitigt sein. Da aber dies nicht möglich ist, so lässt sich eine möglichste Annäherung an die Norm nur dadurch erreichen, dass diejenigen Nahrungsstoffe ausgeschlossen werden, welche in Folge des Unvermögens ihrer gehörigen Ausnützung im Körper nicht fruchtbringend sind und welche sogar, indem sie zum Durchgang von Zucker durch den Körper Veranlassung geben, directen Nachtheil herbeiführen. So lange der Durchgang von Zucker durch den Körper verhütet wird, kann kein Schaden gestiftet werden. Pavy hat nie ernste Folgen gesehen, so lange der Harn frei von Zucker gehalten wurde. Der Contrast zwischen dem Zustande, in welchem dem Zucker gestattet ist, in abnormer Weise im Körper vorhanden zu sein und jenem, in dem dies verhindert wird, zeigt sich sehr deutlich in jenen Fällen, in welchen die Krankheit einige Zeit unerkannt bestand und dann durch diätetische Behandlung beeinflusst wird. In solchen Fällen sieht man eine allmählich zunehmende Verschlimmerung der Gesundheit, eine zunehmende Schwere der Krankheitserscheinungen, solange bis der Zucker durch Ausschluss der Kohlehydrate der Nahrung aus dem Harn zum Verschwinden gebracht wird.

Die erste Aufgabe der Behandlung besteht daher darin, durch diätetische Massnahmen den Durchgang von Zucker durch den Körper zu verhindern. Das Endziel aber ist, die Assimilationskraft für Kohlehydrate wieder herzustellen und bevor dies nicht erreicht ist, kann man von keiner Heilung sprechen, sondern nur von einem Aufhalten der Krankheit. Am meisten trägt zu dieser erwünschten Wiederherstellung der Assimilations-

kraft die Erhaltung eines normalen Körperzustandes durch Freihalten desselben von Zuckerdurchgang bei.

Nach Pavy's Erfahrung sind Opium und dessen Bestandtheile Codein und Morphin die Mittel, welche mehr als andere zur wirklichen Heilung der Krankheit beitragen können. Der Einfluss dieser Mittel kann namentlich in Fällen beobachtet werden, wo der Zucker durch die Diät bis zu einem gewissen Grad herabgesetzt wird, aber nicht gänzlich zum Verschwinden gebracht werden kann.

Dies gelingt zuweilen erst dann, wenn man die genannten Arzneimittel verabreicht.

Durch längere Zeit consequent durchgeführter combinirter Diät und medicamentöser Behandlung gelingt es, die günstigeren Formen dahin zu bringen, dass der Körper im Stande ist, eine gewisse Menge von Kohlehydratnahrung zu vertragen, ohne Zucker auszuscheiden. Man darf nur in solchen Fällen die Grenze nicht überschreiten, bis zu welcher die Kohlehydrate noch assimilirt werden können.

Sehr wichtig ist für die Behandlung eine wiederholte quantitative Untersuchung auf Zucker, um die Behandlung stets nach den gemachten Fortschritten zu regeln.

Seegen-Wien resumirt die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Punkten: Die Leber bildet ununterbrochen Zucker und zwar entsteht derselbe nicht, wie Bernard meint, aus Leberamylum, sondern aus Albuminaten und Fett. Der in der Leber gebildete und von da in's Blut gelangende Zucker wird in den Geweben ununterbrochen zerstört und verbraucht. Doch erfordert der in ziemlicher Menge gebildete Zucker zu seinem Entstehen eine beträchtliche Menge Kohlenstoff, woraus naturgemäss hervorgeht, dass nahezu das gesammte Nährmaterial für Zuckerbildung verwerthet wird. In der That ist die Zuckerbildung eine der wichtigsten Functionen des Thierkörpers und der Zucker die Quelle für Wärmebildung und Arbeitsleistung. Das Leberamylum wird vorwaltend aus Kohlehydraten gebildet.

Im Lichte dieser experimentell festgestellten Thatsache werden die zwei von Seegen aufgestellten Diabetesformen begreiflich. Bei der einen Form wird Zucker nur dann ausgeschieden, wenn Kohlehydrate mit der Nahrung eingeführt werden. Die Leber hat eben in solchen Fällen die Fähigkeit verloren, aus diesen Kohlehydraten Amylum (Glycogen) zu bilden oder der gebildete weiter zu verwerthen.

Bei der zweiten Form wird Zucker ausgeschieden, auch wenn nicht ein Atom von Kohlehydraten mit der Nahrung eingeführt wird. Es ist dies also Zucker, der im Organismus gebildet wird und sonst im Körper oxydirt und für die Arbeit des Körpers verwerthet wird. In diesem Falle haben die Zellen des Gesammtkörpers die ihnen zukommende Aufgabe den Zucker umzusetzen verloren. Daraus ergibt sich auch, dass diese beiden Formen, eine ganz verschiedene Bedeutung für den Organismus haben, dass bei der einen der Kranke sich lange erhalten kann, wenn ihm Kohlehydrate entzogen werden, während derselbe bei der anderen Form rasch zu Grunde gehen muss. Wodurch in dem einen Falle die Leberzelle, in dem anderen Falle die Zellen des Gesammtorganismus leistungsfähig werden, lässt sich noch immer nicht erklären, sicher ist, dass zumeist Erkrankungen oder Anomalien des Nervensystems mit Diabetes vergesellschaftet sind, dass ferner alle jene Momente, welche das Nervensystem in erster Linie betreffen den Diabetes leicht hervorrufen, dass ferner Heredität festgestellt ist und dass häufig Diabetes mit Psychosen in Familien alternirt. Seegen konnte experimentell nachweisen, dass Morphium, Chloroform und Curare, also Körper, welche das Nervensystem sehr afficiren, die Umsetzung des Blutzuckers wesentlich herabsetzen. Dass auch andere Ursachen den Diabetes hervorrufen können, zeigen die Untersuchungen von Mering und Minkowsky, welche durch Exstirpation des Pancreas dauernden Diabetes erzeugt haben.

Die Unterscheidung der Diabetes in die zwei genannten Formen, die Seegen im Laufe von 30 Jahren an mehr als 1000 Diabetikern bestätigt gefunden hat, machen sich klinisch ebenfalls geltend. Die Fälle der leichteren Art zeigen eine grössere Toleranz für Amylaceen und vertragen Zuckerausscheidung leichter als die der schweren Art. Ein Uebergang der leichten Form in die schwere findet, wenn auch nicht häufig, bei jugendlichen Diabetikern sowie bei solchen statt, welche eine unzweckmässige Diät führen.

Der Verlauf der Diabetes ist ein verschiedener. Kranke mit der leichter Form können bei zweckmässiger Ernährung sich durch viele Jahre relativ wohl erhalten, solche der schweren Form gehen rasch zu Grunde.

Bei der Behandlung der Diabetes spielt die Diät die erste Rolle. Absolute Vermeidung von Kohlehydaten und ausschliessliche fette Fleischnahrung wäre das Grundprincip der Behandlung, mittelst welcher Cantani u. A. Heilung erzielt haben wollen. Seegen hat von einer absoluten Fleischnahrung keine Heilung beobachtet. Dieselbe hat allerdings den Vortheil, dass, wenn sie lange fortgesetzt wird eine gewisse Toleranz für Amylacea ermöglicht wird. Dieselbe ist aber doch eine sehr beschränkte, die absolute Fleischkost hat aber abgesehen von ihrer schweren Durchführbarkeit den grossen Nachtheil, dass sie leicht zu Magen und Darmcatarrh Veranlassung gibt und dass sie auf die Dauer sehr unangenehm wird.

Die Ansicht, dass Diabetes geheilt werden kann, hat nach Seegen den grossen Nachtheil, dass Kranke, bei denen der Zucker auf Spuren gesunken ist, als geheilt angesehen werden, ihre Diät gelockert wird und daher Rückfälle eintreten.

Seegen verordnet eine solche Kost, die bei einigem guten Willen vom Kranken das ganze Leben hindurch beobachtet werden kann. Vorwaltend muss Fleisch- und Fettnahrung genossen werden, doch warnt Seegen vor dem Genuss übergrosser Mengen Fleisch und Eier. Der Diabetiker braucht nicht mehr Fleischnahrung als jeder Gesunde, der vorwaltend von Fleischkost lebt. Aber gleichzeitig muss dem Diabetiker auch der Genuss von grünen Gemüsen in jeder Menge und nichtsüsses Obst in mässiger Menge gestattet werden. Brot ist auf die Dauer unentbehrlich. Seegen gestattet 40—60 g per Tag, spricht sich aber auf das entschiedenste gegen Kleberbrot aus, weil dieses stets Amylum enthält. Absolute Fleischkost ist dann zu empfehlen, wenn es sich darum handelt zu entscheiden, ob die Krankheit der ersten oder der zweiten Form angehört, und wenn bei einem Diabetiker Wunden nicht zur Heilung kommen, wenn Gangrän eintritt, oder wenn eine chirurgische Operation nöthig ist.

Nicht süsser rother oder weisser Wein ist in jeder Menge gestattet, doch darf man zu grosse Mengen Wein, wie sie angeblich zur Stärkung genommen werden nicht gestatten. Bier kann in mässiger Menge, etwa $^1/_2$ Liter, gestattet werden.

Bei den Diabetikern der schweren Form hat die Abstinenz von Kohlehydraten nur die Bedeutung, dass die Zuckerausscheidung eine wesentlich geringere ist. Die Fleischdiät bei dieser Form zu beschränken ist nicht angezeigt, da es schliesslich gleichgiltig ist, ob 20 oder 30 g mehr Zucker ausgeschieden werden und der Gewinn zur Entbehrung in keinem Verhältniss steht.

Nächst der Diät ist der Gebrauch von alcalischen Mineralwässern (Karlsbad, Vichy, Neuenahr) von nicht zu leugnendem Einflusse auf Diabetes. Während des Gebrauches dieser Wässer und noch einige Zeit darüber kann der Kranke eine grössere Menge Kohlehydrate geniessen als dies der Fall war, ohne dass Zucker im Harn erscheint. Auch auf den Diabetes der schweren Form haben diese Wässer einen vorübergehend symptomatischen Einfluss. Doch warnt Seegen davor Kranke dieser Art aus weiter Ferne in die Curorte zu schicken, da erfahrungsgemäss Eisenbahnreisen auf Diabetes einen schlechten Einfluss üben.

Von den übrigen gepriesenen Heilmitteln hat Seegen keine nachhaltige Wirkung gesehen. Bei Kinder und jugendlichen Individuen empfiehlt er den fortgesetzten Gebrauch von arsenhaltigem Mineralwasser (Roncegno, Levico etc.) auch der Aufenthalt im Süden übt eine gute Wirkung.

Dujardin-Beaumetz-Paris bespricht die neueren Behandlungsmethoden der Diabetes. Auch er hält die diätetische Behandlung für die wichtigste, namentlich das Verbot von Amylaceen und Zucker. Ferner lässt er die Fette in der Nahrung vorherrschen. Da das Brot ein so unentbehrliches Nahrungs-

mittel ist, so sucht man es durch ähnliche Mittel zu ersetzen. Zweifellos ist das Kleberbrot ein bedeutender Fortschritt, leider aber enthalten die meisten dieser Brotarten des Handels fast ebensoviel Stärke als das gewöhnliche Brot. Man hat daher nach anderen Mitteln gesucht; so hat man in neuerer Zeit das Soyabrot vorgeschlagen.

Es ist dies ein Brot, welches aus Bohnen dargestellt wird, die von Glycina hispida gewonnen werden. Dasselbe enthält allerdings fast kein Amylum, hat aber einen etwas unangenehmen Geschmack, wodurch sein Gebrauch bedeutend eingeschränkt wird.

Redner empfiehlt das Kleberbrot durch Kartoffel zu ersetzen, doch ist ein Irrthum zu glauben, dass dadurch die Kartoffel als diätetisches Mittel angesehen werden dürfen gegen Diabetes. Man kann etwa 100 gr Kartoffel mit Butter als Ersatz für andere Amylacea bei Diabetikern ungestraft anwenden. Geniesst man Brot, so ist die Rinde der Krumme vorzuziehen; denn obgleich erstere mehr Amylacea enthält als letztere, so wird dieselbe doch in geringerer Quantität genossen.

Ferner ist in der Diät der Diabetiker darauf zu achten, dass absolut keine Früchte genossen werden, da der Zucker derselben am leichtesten in den Harn übergeht; dasselbe gilt für die Milch, welche in gewisser Menge genossen, die Zucherausscheidung vermehrt und Polyurie hervorruft. Von grosser Wichtigkeit ist die Regelung der Getränke. Bekanntlich sind Diabetiker grosse Trinker und vertragen Dank der gesteigerten Nierenfunction ganz enorme Mengen von Alkohol. Derselbe muss daher den Diabetikern verboten werden und höchstens nur etwas mit Wasser verdünnter Wein gestattet werden.

Bier darf nur mit Vorsicht genossen werden, Malzextract und Malzbiere sind absolut zu verbieten, dagegen sind Kaffee, Thee, Kolapräparate sehr nützlich, da dieselben durch ihren Gehalt an Coffeïn den Organismus stimuliren.

Einen grossen Fortschritt in der Hygiene der Diabetiker hat das Saccharin gebracht. Dank demselben lassen sich alle stimulirenden Getränke in sehr angenehmer Weise verabreichen; dasselbe kann sogar zu Küchenzwecken verwendet werden. — Mässige gymnastische Uebungen, Aufenthalt in freier Luft, sowie Hydrotherapie bilden geeignete Hilfsmittel für die Behandlung des Diabetes. Was die Mineralwässer betrifft, so sind diejenigen die besten, welche nicht direct auf die Leber, sondern auf die Allgemeinernährung einwirken. Die Vereinigung von Lithium carbonicum mit Arsen liefert bei Diabetikern gichtigen Ursprungs ausgezeichnete Resultate. Dujardin lässt solche Kranke vor jeder Mahlzeit in einem Glas alkalischen Wassers 0,3 Lithium carbonicum und 2 Tropfen Sol. Fowleri nehmen.

Einen bedeutenden Fortschritt in der Behandlung des Diabetes sieht ferner Dujardin in der Anwendung der neueren antithermischen und analgetischen Mittel. So hat er wiederholt vom Antipyrin eine bedeutende Abnahme der Polyurie und der Zuckermenge im Harn beobachtet. Aehnliche Wirkung soll auch mit Phenacetin, Exalgin, Antifebrin erzielt werden. Er gibt das Antipyrin in Dosen von 2—4 g täglich.

Schliesslich bespricht Dujardin die Frage, ob die Diät durch viele Jahre hindurch fortzusetzen ist. Er ist der Ansicht, dass man in den ersten Monaten sehr streng in der Beobachtung der Diät sein muss, dass aber, sobald der Zucker geschwunden oder seine Menge bedeutend verringert ist, eine Lockerung der Diät eintreten kann.

Cantani-Neapel erklärt seine günstigen Resultate dadurch, dass in Italien die Fälle von Diabetes durch fehlerhafte Nahrung viel häufiger sind, als die nervösen Ursprungs, die in Frankreich und in Deutschland viel häufiger zu sein scheinen. Unter Heilung versteht Cantani übrigens keine absolute, sondern eine relative. Es sind dies Fälle, bei welchen mässige Mengen Kohlehydrate gut vertragen werden, bei denen aber ein übermässiger Genuss der letzteren zu wirklichen Rückfällen führen kann. Die von Cantani empfohlene Diät besteht in Fetten und Eiweisskörper; letztere lässt er in Form von Fleisch, Fischen, Eiern nehmen. Milch verbietet er gänzlich. Von den 1200 so behandelten Fällen sind viele seit 20 Jahren geheilt, d. h. scheiden keinen Zucker aus, wenn sie nicht übermässige Mengen von Zucker oder Kohlehydraten einnehmen. Der Gebrauch von Opium ist, nach Cantani, nicht angezeigt; die Wirkung desselben scheint mehr in einer Verlangsamung der Resorption zu bestehen.

Minkowski-Strassburg weist auf die von ihm im Verein mit Mering ausgeführten Untersuchungen über die Erzeugung von Diabetes durch Exstirpation des Pancreas hin und auf die Rolle der Pancreaserkrankungen in der Aetiologie des Diabetes.

De Renzi und Reale-Neapel haben eine Reihe von Untersuchungen über die Aetiologie des Diabetes angestellt und gefunden, dass der experimentelle Diabetes durch die Exstirpation verschiedener Organe hervorgerufen werden kann. Diese Organe sind ihrer Bedeutung nach geordnet: Pancreas, Duodenum, Speicheldrüsen. Die Glycosurie wird nicht jedesmal nach der Pancreasexstirpation sondern nur in 75 Proc. der Fälle beobachtet. Die klinische Beobachtung zeigt, dass der Verlust des Secretes der Speicheldrüsen einige der wichtigsten diabetischen Symptome hervorruft, und diese Beobachtung wird durch die Resultate der Thierexperimente vollauf bestätigt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass im Organismus ein Ferment vorhanden ist, welches sich in verschiedenen Organen in ungleicher Menge befindet und die Zuckerstörung veranlasst. Die Behandlung soll eine durchaus diätetische sein. Als wirksamstes Mittel empfehlen Verf. grüne Gemüse und Fleisch. Nur die gemischte Kost wird auf die Dauer vertragen.

Lépine-Lyon erwähnt die von ihm jüngst aufgestellte neue Theorie des Diabetes, nach der diese Krankheit durch eine absolute oder relative Verminderung des den Zucker zerstörenden Fermentes (des glykolytischen Fermentes) verursacht wird. Befindet sich dieses Ferment im Blute in ungenügender Menge im Verhältniss zur Menge des zu consumirenden Zuckers, so kommt es zu Hyperglykaemie, dann zu Glyco-surie und wenn dieser Zustand fortbesteht zu Diabetes. Dieses Ferment wird grösstentheils durch das Pancreas erzeugt. Als Beweis dafür führt Lépine die Resultate der Exstirpation des Pancreas an. Doch giebt es auch Fälle von Diabetes, die nicht durch ungenügende Zerstörung des Zuckers, sondern durch übermässige Erzeugung desselben bedingt sind.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 6. Mai 1890.

(Schluss.)

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Geheimrath v. Pettenkofer: Verunreinigung der Isar durch die Münchener Siele. (Discussion).

An der Discussion betheiligt sich zunächst Prof. Dr. Ranke: Gestatten Sie mir zunächst eine persönliche Bemerkung: Herr Geheimrath v. Pettenkofer hat mich mit der Protesterklärung der Isarstädte in Beziehung gebracht. Ich erkläre hiemit, dass ich an der Abfassung dieses Protestes in keiner Weise betheiligt war. Dass ich seitens der Isarstädte zu einem Gutachten in ihrer Sache aufgefordert worden war, ist richtig, aber ich habe abgelehnt. Zur Sache erwähne ich, dass, wenn ich für Reinhaltung der Flüsse von der städtischen Spüljauche bin, ich mich in sehr orthodoxer Schwemm-Gesellschaft befinde. Kein Mann hat wohl grösseren Einfluss auf die Einführung der Schwemmcanalisation in Deutschland gehabt, als Dr. Georg Varrentrapp von Frankfurt. Sein Buch über Entwässerung der Städte und seine schneidige Agitation auf Naturforscher- und anderen Versammlungen haben ohne Zweifel am meisten dazu beigetragen, das Schwemsystem in Deutschland einzubürgern. Was sagt nun Varrentrapp über Reinhaltung der Flüsse? Auf Seite 12 seines Buches heisst es: »Aufgabe jeder vollkommenen Canalisation einer Stadt ist es, die Flüsse vollkommen frei von jeder Verunreinigung zu erhalten.« Möglich ist dies einzig und allein bei derjenigen Canalisation, welche auf allgemeinste Einführung und auf Aufnahme der Wasserclosets gegründet ist. Bei jeder sonstigen Art der Entwässerung, bei jeder Art von Abfuhr werden die Flüsse oder Bäche, an welchen Städte liegen, mehr oder weniger verunreinigt. Auf Seite 99 heisst es weiter: »Sobald die Anlage der Canalisation Frankfurts bis zu diesem Punkte (dass täglich 3—400000 Cubikfuss Wasser in den Canal gelangen) gediehen sein wird, werden wir den Fluss vollkommen rein erhalten nicht nur von den ansehnlichen Mengen menschlicher und thierischer Excremente, welche jetzt schon in die Canäle und in den Fluss gelangen, sondern auch von dem Strassenschmutz, von dem Küche-, Haus-, Bad- und Industrie-Wasser. Nur bei einer auf Wasserclosets beruhenden Canalisation ist eine solche vollkommene Reinhaltung der Flüsse möglich.« Wenden wir uns von diesen allgemeinen Sätzen eines der grössten Agitatoren für Schwemmcanalisation speciell zu unserem Flusse, der Isar: Hat die Isar ganz exceptionelle Verhältnisse, die eine Ausnahme von dem allgemeinen Verbote der Einleitung von städtischer Spüljauche in die Wasserläufe, wie es in England und de facto auch in Preussen besteht, rechtfertigen? Ich gebe ja gerne zu, dass Geschwindigkeit und Wassermenge die Verhältnisse in der Isar wesentlich günstiger erscheinen lassen, als dies bei vielen anderen Flüssen der Fall ist, aber eine Ausnahme vom Verbot erscheint mir desshalb doch nicht angezeigt. Es dürfte Sie vielleicht interessiren zu hören, dass man sogar für die Spree bei Berlin exceptionell günstige Verhältnisse in's Feld führen könnte. Professor Georg Frank, früherer Assistent am hygienischen Institute von Robert Koch in Berlin, sagt in seiner Arbeit »die Veränderungen des Spreewassers innerhalb und unterhalb Berlins in bakteriologischer und chemischer Beziehung (Zeitschrift f. H., Bd. 3, 1888) auf Seite 399: »In Folge des Durchfliessens der Spree

durch das weite Havelbecken und des darin stattfindenden Absetzens der Bacterien befindet sich die Stadt Berlin in Bezug auf die Verunreinigung, die die Spree durch sie erfährt, in einer aussergewöhnlich günstigen Lage, die keine andere grössere Stadt in Deutschland mehr aufweisen kann. Wegen der Aussergewöhnlichkeit dieser günstigen Umstände darf der wesentlich verbesserte Zustand der Spree nach ihrem relativ nur kurzem Laufe nur als eine Ausnahme angesehen werden und ist aus dieser Beobachtung durchaus kein directer Schluss zu ziehen, wie sich andere Flüsse und ihre Verunreinigungen unter anderen Verhältnissen, besonders in engerem Strombett und bei rascherem Fliessen, verhalten werden? Was nun die Untersuchung des Flusswassers auf seine hygienische Beschaffenheit betrifft, so legt die neuere Wissenschaft entschieden grösseres Gewicht auf die bacteriologische Untersuchung, als auf die chemische. Schon Anfangs der 70er Jahre hatte sich Professor Alex. Müller in Berlin dahin ausgesprochen, die chemischen Untersuchungsmethoden seien fraglich und zweifelhaft zur Beurtheilung, ob ein Wasser rein oder verunreinigt sei. Der oben citirte Dr. Georg Frank sagt hierüber: »Jetzt legt man den Hauptwerth bei der Prüfung der hygienischen Beurtheilung eines Trinkwassers auf die bacteriologische Untersuchung. In diesem Sinne giebt die Zahl der in einem Wasser gefundenen Bakterien einen sicheren Anhaltspunkt zur Beurtheilung, ob der Genuss eines Wassers der Gesundheit gefährlich werden könne oder nicht. In chemischer Beziehung gilt besonders ein vermehrter Chlorgehalt des Wassers als Beweis für eine grobe Verunreigung desselben durch vom Menschen herrührende Abfallstoffe (Urin und Fäces). Uebrigens wird in Berlin häufig ein geringerer Chlorgehalt an Stellen gefunden, wo die Zahl der Bacterien eine bedeutende Zunahme erfahren hat . . . . Die chemische Analyse zeigt sich bei meinen Untersuchungen durchaus nicht im Stande, den Wechsel der Verunreinigungen, wie er durch den bakteriologischen Befund festgestellt wurde, wieder zu geben. Auch Plagge und Proskauer kommen in ihrem Berichte über das Berliner Leitungswasser zu dem Schlusse, dass der bakteriologischen Untersuchungsmethode ein bedeutend höherer Werth zukommt als der chemischen Untersuchung.« Dementsprechend hat nun auch Dr. Prausnitz nach dem Vorbilde Frank's die aus 1 ccm Wasser auf Nährgelatine zur Entwickelung kommenden Colonien gezählt und so den Bacteriengehalt des Wassers bestimmt. Auf Seite 50 seiner Schrift theilt er zwei Untersuchungsreihen mit, die er bis Freising ausgedehnt hat.

Bei der ersten vom 12. und 13. Januar 1889 enthielt der Cubikcentimeter Isarwasser oberhalb München 134 Bacterien
bei Ismaning 9396 »
bei Freising 3221 »
bei der zweiten am 26. und 27. Januar
oberhalb München 303 Bacterien
bei Ismaning 8691 »
bei Freising 6891 »

Auf Seite 55 sagt dann Herr Dr. Prausnitz resumirend: «Als Gesammtergebniss ist jedenfalls zu entnehmen, dass der Bacteriengehalt des Isarwassers verhältnissmässig nur wenig ansteigt und nach kurzem Laufe des Flusses stets wieder abnimmt, wodurch ein weiterer Beweis gegeben, dass der Fluss in relativ kurzer Zeit sich der empfangenen Verunreinigung grösstentheils entledigt. Auf Seite 81 sind die Untersuchungen noch einmal zusammengestellt, wobei ein Druckfehler untergelaufen ist, indem 3221 Bacterien statt 6891 angegeben sind. Ferner sagt Dr. Prausnitz: »Wie aus meinen Untersuchungen hervorgeht, hat das Isarwasser bei Freising, also nach einem Laufe von 30 km hinter der Eisbachmündung ungefähr wieder dieselbe Zusammensetzung wie oberhalb der Stadt. Diese Schlussfolgerung vermag ich aus obigen Zahlen nicht abzuleiten. Wenn ich in beiden Untersuchungsreihen die oberhalb Münchens gefundene Bacterienzahl mit der bei Freising gefundenen vergleiche, so finde ich in beiden Fällen eine mehr als 20 fache Verunreinigung. Nun wissen wir ja aber sehr wohl, dass keineswegs alle Bacterien schädlich sind, dass wir z. B. in weichem Käse eine Unmasse von Bacterien consumiren können, ohne davon Schaden zu leiden, mit einem Worte, dass es sich bei einer möglichen schädlichen Wirkung nur um pathogene Bacterien handeln kann. Betreffs der pathogenen Bacterien sagt Dr. Prausnitz auf Seite 70: »Wenn wir nun auch eine genaue Kenntniss über das Schicksal der pathogenen Bacterien, welche in's Flusswasser gelangen, nicht besitzen, so muss man doch nach den Resultaten der bisherigen Versuche es als wahrscheinlich annehmen, dass sich dieselben kurze Zeit, einige Tage, lebend erhalten können. Es ist daher auch überall dort, wo das Flusswasser als Trinkwasser oder Gebrauchswasser verwerthet wird, eine Verunreinigung der öffentlichen Flussläufe durch Fäcalien möglichst zu vermeiden.« Und der gewiss auch von Herrn Geheimrath Dr. v. Pettenkofer als wissenschaftlicher Forscher geschätzte Dr. Frank sagt a. a. O. auf Seite 403: Wenn wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse die Frage stellen: »Können Milzbrand-, Typhus- und Cholera-Bacillen etc. durch das Wasser verbreitet werden«, so müssen wir die Gefahr, die durch den Einfluss excrementeller Bestandtheile in den Flusslauf entstehen kann, für eine sehr grosse erklären. Meade Bolton, Wolffhügel, Riedel, u. A. haben nicht nur erwiesen, dass diese pathogenen Mikroorganismen während Monate langer Dauer im keimfreien Wasser der verschiedensten Beschaffenheit fortleben und auch den Kampf mit anderen Bacterien im Wasser bestehen können, sondern Cholera- und Typhus-Bacillen sind auch schon wirklich in natürlichem Wasser gefunden worden. Um die Lehre, dass Infectionskrankheiten durch das Wasser verbreitet werden können, bakteriologisch zu widerlegen, wäre es nothwendig nachzuweisen, dass Typhus-, Milzbrand- und Cholerabacillen im Wasser in kürzerster Zeit zu Grunde geben, oder doch zum Mindesten an ihrer Virulenz und Infectiosität Schaden erlitten. Nach unseren Kenntnissen aber von dem Verhalten der Bacterien müssen wir an der Lehre festhalten, dass dieselben durch das Wasser verbreitet werden können und dass ein mit diesen verunreinigtes Wasser der Gesundheit gefährlich wird. Demgemäss müssen wir möglichst dafür Sorge tragen, dass in ein Wasser keine solche Einflüsse eintreten, die derartige Mikroorganismen in dasselbe einschleppen können. Diesen Standpunkt der Berliner Schule halte ich für vollkommen begründet. Ich bin daher für Unschädlichmachung der Canalwasser durch Rieselfelder und gegen Einmündung der Jauche in den Fluss, die nur aus Utilitätsrücksichten sich empfiehlt, weil es bequemer wäre und weniger kostet. Wir dürfen die weiter abwärts am Flusse Wohnenden nicht in Gefahr bringen und die beste Lösung der Frage in hygienischer sowohl als volkswirthschaftlicher Beziehung bilden die Rieselfelder. Sicher würde ich, wie Herr v. Pettenkofer, davor zurückschrecken etwas zu empfehlen, das einen Tag mehr Krankheit oder einen Todesfall mehr zur Folge haben müsste, aber hier handelt es sich um eine dauernde Einrichtung, die reiflichste Ueberlegung bedarf und ich bin der Ueberzeugung, dass die Anlage von Rieselfeldern keineswegs lange Zeit in Anspruch zu nehmen braucht. Ich ehre und achte Herrn Geheimrath v. Pettenkofer so sehr als irgend einer von Ihnen, als bahnbrechenden Gelehrten, aber ich habe auch den Muth ihm entgegen zu treten, wenn ich in einer wichtigen Sache, wie die vorliegende, nicht glaube mit ihm übereinstimmen zu können. Hier muss ich opponiren. Ich kann nicht anders.

Geheimrath v. Pettenkofer: Ich habe darauf wenig zu erwidern. College Ranke hat gesagt, man könnte in Berlin gerade so gut in die Spree einleiten, wie hier in München (Prof. Ranke: »So habe ich nicht gesagt«) — so habe ich verstanden, — weil man gesagt hat, die Spree reinigt sich auch wieder. Aber in Berlin kann man nicht einleiten, wegen der langsamen Bewegung des Flusses, so wenig es die Seine verträgt. Aber dann steht man da mit allen den Einwürfen, die man da mit den Bacterien macht, eben auf einem rein theoretischen Standpunkte, während wir so viele praktische Erfahrungen haben über diese Dinge. Ich habe darauf aufmerksam gemacht und auch in meiner Schrift früher gesagt: Die Choleraepidemien verbreiten sich nach Flussthälern. Damals, als ich auf diese praktisch-epidemiologische Thatsache aufmerksam gemacht habe, habe ich, wie ich glaube, auch zur Evidenz nachgewiesen, dass das nicht mit dem Trinkwasser zusammenhängt. Warum ist denn die Cholera nicht im Donauthale weiter gelaufen? Sie hat nur in Regensburg noch eine kleine Epidemie gemacht und dann war es fertig. Wenn also wirklich durch die Flüsse die Infectionskeime verschleppt wurden, wie viele Bacteriologen allerdings behaupten und namentlich die ganze Berliner Schule, so musste sich das ja in epidemiologischen Thatsachen aussprechen. — Es spricht sich nicht aus, daher bestreite ich mit voller Kraft alle diese Einwürfe, die da von bacteriologischer Seite gemacht werden. Es ist das der rein theoretische Standpunkt, den man ja schon oft gehabt hat, den man aber, wenn man das Thatsächliche anfasst, nie halten kann. Bloss weil man sagt, »ja die Möglichkeit« besteht und desswegen, weil so eine Möglichkeit besteht, ist es nothwendig, dess die Stadt München sich noch jährlich so und so viele Todesfälle mehr auflade bis Rieselfelder zu Stande kommen. Mit den Rieselfeldern wird man in 8 Jahren nicht fertig sein und ich bin fest überzeugt, sie kommen viel schneller zu Stande, wenn man jetzt in die Isar schmemmt. Ich weiss nicht, welches Terrain die Stadt München jetzt in Ausicht nehmen soll, etwa den jetzigen Schiessplatz? Das Militär bringen wir nicht weg, also müssen wir so und so viel weiter gehen oder müssen dem Militär einen anderen Schiessplatz geben, bloss wegen einer solchen theoretisch gedachten Möglichkeit, einer Gefahr, wo wir aber sö viele Thatsachen haben, woraus man schliessen muss: Die Gefahr besteht ja nicht. Da möchte ich nun zum Rückzug blasen.

Prof. Emmerich: Ich möchte zunächst constatiren, dass die Ansicht des Herrn Prof. Ranke, dass es bei der Beurtheilung des Wassers allein und hauptsächlich auf die Zahl der Bacterien ankommt, vollständig unrichtig ist. Es kommt viel weniger auf die Zahl der Bacterien als vielmehr auf die Arten von Bacterien an und speciell auf die Frage, welche Bacterienarten im Wasser vorhanden sind. Prof. Ranke hat aber hauptsächlich die pathogenen Bacterien in's Feld geführt geführt gegen die Einleitung der Excremente in die Isar. Ich muss nun constatiren, dass durch die Anlage von Rieselfeldern die Gefahr, dass pathogene Bacterien in die Isar und nach Freising und Landshut gelangen, wenn sie wirklich bestünde, nicht beseitigt werden könnte. Dr. Ogier in Paris hat nämlich im Auftrage der Behörde im Laufe des letzten Jahres Untersuchungen über die Frage ausgeführt, ob durch Rieselanlagen die pathogenen Bacterien aus dem Canalwasser beseitigt werden können. Die Resultate sind in den »annales d'hygiène publique« vom vorigen Jahre veröffentlicht und waren vollständig negativ. Dr. Ogier hat gefunden, dass Typhusbacillen, mit denen hauptsächlich experimentirt wurde, selbst eine 3,5 m hohe Erdschichte passieren und im ablaufenden Rieselwasser enthalten sein können. Wenn also die Gefahr, dass mit den Excrementen im Isarwasser pathogene Bacterien in die Isar abwärts gelegenen Städte gelangen können, wirklich vorhanden wäre, was entschieden zu bestreiten ist, so würde diese Gefahr, die man den Isarstädten in so

grellen Farben malt, durch den Vorschlag Ranke's und die Anlage von Rieselfeldern nicht beseitigt werden. Aber diese Gefahr besteht gar nicht. Herr Geheimrath v. Pettenkofer hat die Ihnen ja schon bekannte Thatsache heute wieder erwähnt, dass Herr Dr. Kraus in unserem bakteriologischen Laboratorium nachgewiesen hat, dass Cholerabacillen in 24 Stunden zu Grunde gehen. Neuerdings wurde auch constatirt, dass sie im Harne in der gleichen Zeit absterben, nicht wie man meinte weil der Harn saure Phosphate enthält, sondern jedenfalls nur desshalb, weil er kein Nährmaterial enthält. Dr. Kraus hat nicht untersucht, ob die Cholerabacillen, vielleicht schon in 12 Stunden todt sind, was ja auch möglich wäre. Jedenfalls glaube ich aber, wenn wir diese experimentellen Thatsachen und noch dazu die epidemiologischen Thatsachen und unsere Erfahrungen über die Infection vom Magen und Darm aus berücksichtigen, so können wir mit ruhigem Gewissen versichern, dass die Städte, die unterhalb München an der Isar liegen, durch die Einleitung der Fäcalien in die Isar keine Gefahr zu befürchten haben.

Dr. Prausnitz: Nur wenige Worte! Herr Prof. Ranke hat die Freundlichkeit gehabt, meine Arbeit noch einmal zu citiren und zwar hat er sie als Beleg für die Richtigkeit seiner Ansicht angebracht. Herr Prof. Ranke hat meine Arbeit so genau gelesen, dass er sogar einen Druckfehler entdeckt hat, den er mir hier vorwirft. Es wundert mich nun, dass Herr Prof. Ranke direct hinter der Stelle, die er eben vorgebracht hat, nicht auch jene gelesen hat, welche auf die Münchener Verhältnisse Bezug hat: sie heisst: »Die Verhältnisse liegen dahier so günstig, wie nur irgend denkbar, da eine Verbreitung von Infectionskrankheiten durch das von Niemanden benützte Wasser höchst unwahrscheinlich oder richtiger unmöglich ist. Es ist demnach eine baldige Einführung der Abschwemmung der Fäcalien in die Isar um so mehr zu wünschen, als daraus, wie weiter oben ausgeführt, für München sehr beträchtliche, vom hygienischen Standpunkte hochzustellende Vortheile zu erwarten sind, während man irgend welche Schädigungen, insbesondere eine Verbreitung von Infectionskrankheiten nicht zu fürchten hat«. Ich glaube doch, dass derjenige, der eine Arbeit veröffentlicht, auch das Recht hat zu verlangen, dass nicht einzelne Sätze beliebig herausgerissen werden, sondern dass die Arbeit nach dem Sinne citirt wird. Herr Prof. Ranke hätte die Pflicht gehabt, diejenigen Sätze zu citiren, welche auf München Bezug nehmen.

Prof. Ranke Ich habe den Satz diesmal nicht vollständig angeführt, weil ich ihn das vorige Mal bereits abgedruckt habe. Uebrigens der Druckfehler ist ein etwas unglücklicher, weil er zu Gunsten einer geringeren Bacterienzahl ausgefallen ist: 3221 anstatt 6891.

Dr. Prausnitz: Was den Druckfehler betrifft, so muss jeder Leser dieser Arbeit erkennen, dass es nur ein Druckfehler sein kann, da kurz vorher die richtige Zahl angegeben ist. Es ist übrigens auch auffallend, dass Herr Prof. Ranke, welcher die Tabelle auf Seite 81 so genau durchgelesen, dass er sogar einen Druckfehler entdeckt hat, immer nur von 2 Untersuchungen spricht, während in dieser Tabelle 10 Untersuchungen zusammengestellt sind [1]), wie es auch unbegreiflich ist, dass Herr Prof. Ranke aus diesen zehn Untersuchungen nur die beiden ausgesucht hat, welche bei niedersten Wasserstand angeführt sind.

Dr. Krüche: Ich kann mir nicht gut vorstellen, dass eine Erdschichte von kaum 2 Meter, wie sie bei den Rieselfeldern in Anwendung kommt, eine grössere bacterienreinigende Kraft besitzen soll, als die zehntausendmal so lange Wassersäule der Isar, die sich noch dazu durch Zufluss ständig erneuert. Was ich in Berlin durch Zufall gesehen, hat mich gegen die Rieselfelder sehr misstrauisch gemacht, so dass ich sie mehr als ein Hülfsmittel zur psychischen Beruhigung, weniger als ein ständiges Reinigungsmittel ansehen kann, weil an Frost- und Regentagen eine gewaltige Menge ungereinigter städtischer Abwässer und Fäcalien gar nicht auf die Rieselfelder, sondern direct in die Spree gelangt. Die preussische Regierung hat seinerzeit sogenannte Nothauslässe für die Stadt Berlin genehmigt, weil bei Wolkenbrüchen u. s. w. die Pumpstationen voraussichtlich die ungeheuren Wassermengen nicht auf die Rieselfelder würden pumpen können. Von diesen direct in die Spree mündenden Nothausgängen wird aber auch bei mässigen Gewittern, ja schon bei Frost- und Regentagen ein ausgiebiger Gebrauch gemacht, so dass man ohne Uebertreibung sagen kann, dass trotz der Rieselfelder mehr Fäcalien im Laufe eines Jahres in die Spree eingeleitet werden, als in dem nur ein Fünftel der Einwohnerzahl Berlins zählendem München jemals in die Isar gelangen würde. Freising liegt ungefähr ebensoweit unterhalb München, als die k. Lustschlösser Glienike und Babelsberg unterhalb Berlin. Trotzdem baden alle Prinzen und die Potsdamer Garnison fleissig in diesem Wasser, dem man die Verunreinigung nicht anmerkt. Ich sehe also nicht ein, warum man der Stadt München die ungeheuren und, eine Verunreinigung der Isar keineswegs ausschliessende, Belastung durch anzulegende Rieselfelder auferlegen soll. Das hiefür aufzuwendende Capital würde unsere städtischen Steuerzahler in einer Weise belasten, dass sogar die Ernährung der minder gut gestellten Bevölkerungskreise nothleiden könnte. Eine hygienische Maassregel kann aber nur dann Gutes stiften, wenn sie auch die Hygiene des Gehirns berücksichtigt d. h. nicht Kummer und Sorgen durch das Uebermaass der Kosten hervorruft. Wir haben also alle Ursache auch vom ärztlichen Standpunkte die Abschwemmung in die Isar als das für die örtlichen Verhältnisse passende System zu erklären. Rieselfelder lediglich zur psychischen Beruhigung anzulegen, halte ich für Verschwendung.

Der Vorsitzende: Ich möchte mir erlauben zu constatiren, dass nach dem ausserordentlich lebhaften, man kann sagen stürmischen Beifall, welchen der Vortrag des Herrn Geheimrath v. Pettenkofer bei der so ungewöhnlich zahlreichen Versammlung gefunden hat, angenommen werden darf, dass dieselbe in ihrer grossen Majorität mit ihm einverstanden ist. Es ist daher nach der Debatte, die wir gleich im Beginne unserer Sitzung bezüglich des Protokolles gehabt haben, gewiss von Werth, dass, wenn über diese Sache ein Bericht geliefert werden sollte, derselbe im Einverständniss mit der Vorstandschaft festgestellt wird, selbstverständlich ohne die Wochenschrift zu sehr zu belasten. Die Leser der Wochenschrift ausserhalb Münchens — denn die Sache hat ein weitergehendes Interesse gewonnen — sollen ein richtiges Bild von der Stimmung im ärztlichen Verein und den Dingen, die im Vereine vorgehen erhalten. (Beifall.) Ich bitte die Herren, welche mit mir einverstanden sind, sich von ihren Sitzen zu erheben. Allgemeine Zustimmung.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. April 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

Herr **Oscar Stein: Ueber den Mechanismus des apoplektischen Insults,** nebst therapeutischen Bemerkungen.

Bekanntlich bezeichnet man als apoplektischen Insult eine Summe von Allgemeinerscheinungen, mit denen die Gehirnblutungen einzutreten pflegen, und deren hauptsächlichste und constanteste die Bewusstlosigkeit ist. Man unterscheidet raschen Insult, Apoplexie foudroyante, wobei das Bewusstsein blitzartig oder im Verlaufe weniger Minuten verloren geht, und langsamen Insult, wenn das Coma erst binnen Stunden oder im Laufe eines Tages eintritt. Man erklärte diese Erscheinungen früher als Symptome des sogenannten Hirndrucks, aber wenn diese Deutung schon früher nicht genügte, so ist sie jetzt ganz verlassen, zumal nachdem durch die Untersuchungen von Adam Piewicz der alten Theorie vom Hirndruck der Boden entzogen worden ist. Der ganze Symptomencomplex des apoplektischen Insults, insbesondere das tiefe Coma, findet seine natürliche Erklärung in einfachen physikalischen Betrachtungen. Angenommen ein an einer mittelstarken Gehirnarterie befindliches Miliaraneurysma platzt, weit klaffend. Sofort wird sich der Blutstrom aus dem durchrissenen Gefäss mit dem Druck, unter dem er zur Zeit steht, auf die Gehirnmasse ergiessen. Während diese nach Leyden's Untersuchungen unter einem Druck von 8—10 mm Wasser steht, beläuft sich der Blutdruck in den Gehirngefässen annähernd auf 150—200 mm Quecksilber: eine ganz enorme Differenz demnach. Sie erklärt uns aber vollkommen, dass die Wirkung der in eine Hemisphäre erfolgenden Blutung nicht auf den Lungenraum dieser beschränkt bleibt, sondern darüber hinausschreitend auch die andere in Mitleidenschaft zieht und so die Bewusstlosigkeit herbeiführt, die ja eine Functionsaufhebung beider Hemisphären bedeutet, um so mehr, als nach Duret's Versuchen schon ein Druck von 130 mm Quecksilber genügt, um Thiere bewusstlos zu machen. Ganz besonders wichtig ist dabei die Schnelligkeit, mit der die Uebertragung des Blutdruckes auf die Gehirnsubstanz vor sich geht. Wie gross der Einfluss dieses Momentes ist, geht aus den oben erwähnten Duret'schen Experimenten hervor, nach denen bei schneller Einspritzung auf die Gehirnoberfläche schon 3—5 g genügten, um Shokerscheinungen zu machen, während bei langsamer Einspritzung 45 g erforderlich waren. In unserem Falle einer weit klaffenden Ruptur ist die Uebertragung eine momentane; es gleicht also der Effect des ausströmenden Blutes einem Stosse auf die ruhende Gehirnmasse, und es lässt sich demnach dieser Effect berechnen in derselben Weise, wie die Wirkung jeder anderen bewegten Masse auf einen ruhenden Körper. Bezeichnet man diese Wirkung als das traumatische Moment der Hirnblutung, so wird sie nach einer einfachen physikalischen Formel bestimmt durch das Product der Masse in das Quadrat der

[1]) Von diesen waren 4 bis zu dem vor Ismaning gelegenen Ziegelstadel, 3 bis Ismaning, 3 bis Freising fortgeführt. Es ist weiterhin auch unbegreiflich, dass Herr Prof. Ranke von diesen zehn Untersuchungen nur die zwei ausgesucht hat, welche bei niederstem Wasserstand (vergl. pag. 50 meiner Arbeit) ausgeführt sind, während er eine in derselben Tabelle angegebene, im Sommer (also bei höherem Wasserstand) gemachte, bei der ich in Freising nur 693 Bacterien im ccm gefunden, unerwähnt lässt.

Geschwindigkeit. Die Masse des ausströmenden Blutes hängt ab vom Querschnitt des rupturirten Gefässes, immer vorausgesetzt, dass das Gefäss durch die Ruptur möglichst weit eröffnet wird. Die Geschwindigkeit ist gleich dem Blutdruck, denn je höher dieser, um so rascher fliesst das Blut aus, um so mehr Blut muss in der Zeiteinheit die Querschnittseinheit der Rupturstelle passiren. Mit anderen Worten: es wächst das traumatische Moment einer Blutung in einfachem Verhältniss mit dem Qerschnitt des rupturirten Gefässes, in Quadratischem aber mit der Höhe des Blutdruckes. Es werden demnach schon kleine Blutdrucksschwankungen grosse Verschiedenheit in der Intensität des Insultes hervorrufen können. Aus dieser Ueberlegung, zusammengehalten mit den anatomischen Verhältnissen, ergibt sich nun unschwer die Erklärung für das höhere traumatische Moment der im Gebiet des Hirnstammes erfolgenden Blutungen gegenüber denen im Hirnmantel. Die in den ersteren eindringenden Arterien entspringen aus Gefässen dritter Ordnung, vom Herzen aus gerechnet, sind Endarterien und haben einen Querschnitt bis zu $1^1/_2$ mm, während die Arterien des Mantelgebietes, abgesehen von den zahlreichen Anastomosen in der Pia und ihrem geringen Querschnitt unmittelbar nach ihrem Eintritt in die Mantelsubstanz ein dichtes arterielles Maschenwerk aus sich entstehen lassen. Die Folge dieser ausgedehnten Erweiterung des Stromgebietes ist natürlich eine bedeutende Erniedrigung des Blutdruckes. Es ist deswegen der Sitz der Blutung von wesentlicher Bedeutung für das Zustandekommen des Insultes.

Anders aber verhält sich die Sache, wenn es nicht aus weit durchrissenem Gefässe unter hohem Druck blutet. Wenn z. B. das berstende Aneurysma schon vorher durch Fibrinablagerungen halb obliterirt war, oder wenn es dicht vor der letzten Endigung eines Arterienästchens seinen Sitz hatte, dann wird es nicht zu grosser Höhe des traumatischen Momentes kommen können, jedenfalls nicht zu genügender, um momentane Bewusstlosigkeit, raschen Insult zu bewirken. Es hängt dann das traumatische Moment nicht so vom Druck ab, als von der Dauer (resp. der Masse) der Blutung, die, wenn es aus einem einigermassen erheblicheren Gefässe blutet, zu einer sehr beträchtlichen Volumsvermehrung des Schädelinhaltes führt, und damit zu langsamer, aber auch nicht mehr zu beseitigender Compression des Gehirnes. Dies ist der langsame Insult, der nach dem Gesagten auch in der Regel unmittelbar zum Tode führt.

Wir sehen demnach, dass rascher und langsamer Insult zwei ganz verschiedene Zustände sind, der letztere ist das Ergebniss einer langsam anwachsenden Compression, der erstere die Folge eines traumatischen Momentes von bestimmter Höhe (im Thierexperiment = einem Drucke von 130 mm Quecksilber), welche ausbleibt, wenn diese Höhe nicht erreicht wird. Daraus ergibt sich, dass der rasche Insult nur ein specieller Fall unter all' den Functionsstörungen des Gehirns ist, welche in dem Begriff des traumatischen Momentes enthalten sind; wird der oben genannte Werth nicht erreicht, tritt kein Insult ein, wird er überschritten, so wird sich das höhere traumatische Moment durch die Schwere der Erscheinungen, z. B. längere Dauer der Bewusstlosigkeit documentiren.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt der Vortragende, bei indirecten Hemiplegien, möglichst frühzeitig mit passiven Bewegungen besonders am Schultergelenk zu beginnen, d. h. sobald alle Reizerscheinungen von Seite des Gehirns geschwunden sind. Mit der Faradisation ist 4—6 Wochen nach dem Insult zu beginnen, unter gleicher Voraussetzung. Hierbei ist zu betonen, dass an der Unterextremität nur die Beuger des Kniegelenks und die des Fussgelenks gelähmt, die Strecker dagegen erhalten sind, die Behandlung also in erster Linie jene Muskeln zu berücksichtigen hat. Von der Galvanisation des Kopfes hat Vortragender keine sehr ermunternden Erfolge gesehen; vor der Quergalvanisation mit den gewöhnlichen transportablen Batterien ist entschieden zu warnen. Bei directen Hemiplegien, bei denen frühzeitig Contracturen eintreten, ist die Therapie fruchtlos.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung vom 12. Juli 1890.

1) Herr v. **Kölliker: Ueber die Entwicklung des Geruchsnerven.**

His hat im vorigen Jahre die Angabe gemacht, dass der Olfactorius aus dem Riechepithel in den Bulbus olfactorius hineinwachse. Es bilden sich dabei in dem Riechepithel Neuroblasten d. h. zellige Elemente, wie diejenigen, welche er bei der Bildung der grauen Substanz des Rückenmarks beschrieben hat, welche einen grossen Kern, einen kleinen Protoplasmamantel und faserige Fortsätze zeigen. Diese Neuroblasten sollen nun aus dem Riechepithel herauswachsen, zu bipolaren Zellen sich gestalten, im weiteren Verlauf an beiden Enden Fortsätze treiben und auf diese Weise in den Bulbus eindringen. His nennt diesen Primitivriechnerven das Ganglion nervi olfactorii.

v. Kölliker hat diese Angaben von His zu controlliren versucht. An zwei schon 1883 untersuchten menschlichen Embryonen von 8 und $8^1/_2$ mm Länge, war noch kein Riechnerv gebildet. Bei einem älteren Embryo von 8 Wochen war schon der Lobus olfactorius faserig geworden und schienen die Geruchsnerven wie aus dem Innern desselben herauszukommen.

Bei einem Hühnerembryo vom 3. Tage war der Geruchsnerv auch noch nicht da, bei solchen vom 4. und $4^1/_2$. Tage liess sich derselbe dagegen bis zum Vorderhirn verfolgen und konnte v. K. sehen, wie der Geruchsnerv demselben sich anlegte, von einem Eindringen oder einer directen Verbindung konnte er sich jedoch nicht überzeugen. Des weiteren hat Vortragender beim 13 tägigen Kaninchenembryo, bei einem Rindsembryo von 10 cm und einem Schafembryo von 17 mm die Geruchsnerven deutlich gesehen und dieselben bis zum Lobus olfactorius verfolgt. Hier legte er sich an denselben an, während er gegen das Riechorgan sich in einzelne Aeste auflöste. In all' diesen Fällen hatte der Bulbus noch die typische Primitivgestalt; es zeigte sich keine Faserung. Da somit v. Kölliker in keinem Falle gesehen hatte, dass der Geruchsnerv in den Bulbus eingedrungen war, derselbe vielmehr dem Bulbus sich nur angelegt hatte, so glaubt er die Angaben von His als berechtigt ansehen zu dürfen.

His betrachtet nun den Primitivriechnerven als Ganglion und sind nach ihm die Fäden, welche dasselbe darstellen, bipolare Nervenzellen. Er stellt dann 2 Möglichkeiten auf: entweder wachsen diese bipolaren Zellen alle in den Riechbulbus, sodass dann später der Riechbulbus alle diese Ganglienzellen enthält oder der Nervus olfactorius besteht aus bipolaren Nervenzellen und stellt noch beim Erwachsenen ein Ganglion dar. v. Kölliker hat nun bei seinen neueren Untersuchungen etwas gefunden, was zur Klärung dieser Frage beitragen kann. Er fand nämlich, dass die Kerne der Olfactoriusbündel Mitosen zeigen; dies scheint zu beweisen, dass die Olfactoriusfasern vielkernige Fibrillen sind. v. Kölliker glaubt nun, dass die Olfactoriusfasern später nicht einfach bipolare Ganglienzellen darstellen, wie sie es ursprünglich sind, sondern dass sie durch Kerntheilung in mehr- und dann in vielkernige Fasern sich umwandeln und betrachtet jedes Fibrillenbündel der Olfactoriusfasern als dem Axencylinder anderer Nervenfasern gleichwerthig und jedes vielkernige Fibrillenbündel gewissermassen als eine vielkernige Nervenzelle.

v. Kölliker zieht dann noch einige allgemeine Schlüsse. Wenn die sensiblen Nerven alle von den Ganglien aus in das Centralnervensystem hineinwachsen, so kann man fürderhin nicht mehr wie bisher von Kernen derselben im Centralorgan sprechen. Nach allem, was bisher bekannt, enden die sensiblen Fasern im Centralorgan mit freien Enden und die Kerne, zu welchem diese hingehen, geben wiederum Fasern ab und diese laufen in einer zweiten centripetalen Bahn weiter, um wiederum frei zu enden und kann möglicher Weise einem solchen zweiten System noch ein drittes und noch mehrere sich anschliessen. Nach diesen neuen sensiblen centralen oder centripetalen Bahnen werden in Zukunft die bisherigen sensiblen Kerne zu benennen sein z. B. die Clarke'schen Säulen als Kern der Kleinhirnseitenstrangbahn u. s. w.



2) **Herr Medicus: Ueber rauchloses Pulver.** Der Vortrag hat kein medicinisches Interesse.

Verschiedenes.

(Frequenz des internationalen medicinischen Congresses.) Die Gesammtzahl der Mitglieder betrug bei Schluss des Congresses 5737, die der Theilnehmer 143 und die der Damen 1376. Von den Mitgliedern entfallen auf Berlin 1166, Deutschland (ohne Berlin) 1752, Oesterreich-Ungarn 262, Grossbritannien und Irland 358, Niederlande 112, Belgien 62, Luxemburg 2, Frankreich 179, Schweiz 67, Italien 146, Monaco 1, Spanien 41, Portugal 5, Schweden 108, Norwegen 57, Dänemark 139, Russland 429, Türkei 12, Griechenland 5, Rumänien 32, Serbien 2, Bulgarien 5, Vereinigte Staaten von Amerika 658, Kanada 24, Brasilien 12, Chile 14, Mexico 7, das übrige Amerika 30, Egypten 8, Kapland 1, das übrige Afrika 5, China 2, Japan 22, Ostindien 2, Niederländisch-Indien 2, Australien 7. Von den Theilnehmern entfallen auf Deutschland 97, ausserdeutsche Länder 46. Die Zahl der Aerztinnen, die am Congress theilnahmen, beträgt 14.

(Bädernachrichten.) Bad Driburg in Westfalen. Neben der alten Stahlquelle besitzt Driburg jetzt in der »Caspar-Heinrich-Quelle« auch eine an kohlensauren Erdalkalien und freier Kohlensäure reiche, der Georg-Victor-Quelle von Wildungen ähnliche, Quelle. Die Verabreichung der Schwefel-Moor-Bäder geschieht in einem neuerbauten, bequem eingerichteten Moorbadehause. Driburg ist also nicht allein Stahlbad, wie vielfach angenommen wird, sondern es vereinigt eine Reihe bewährter Curmittel, es ist insbesondere auch, vermöge seiner günstigen Lage, ein sehr guter Luftcurort.

Therapeutische Notizen.

(Zur Diphtheriebehandlung.) Ich behandelte 15 Fälle von Diphtherie zum Theil sehr schwerer Art mit 1stündlichen Einblasungen einer Mischung von Creolin 1,0, Acid. boric. 25,0. In allen Fällen sah ich überraschend schnelle Besserung. Die Einblasung ist von Jedermann leicht auszuführen und sträubte sich kein Kind. Meiner Ansicht nach liegt das wirksame Agens in der sehr häufigen Berührung der erkrankten Theile mit dem Desinficiens. Dr. Vanselow.

(Zur Therapie der Cholera) empfiehlt Hüppe (Berl. Kl. W. Nr. 32) Salol, das bekanntlich den Magen unzersetzt passirt und erst im Darm in seine wirksamen Bestandtheile zerlegt wird. Er verbindet dasselbe mit Bismuth. salicyl (Salol 0,5, Bism. sal. 0,2 pro dos.). Dies würde der Indicatio causalis entsprechen, indem man die Gifte durch Vernichtung der Giftbildner bekämpft. Für die symptomatische Behandlung empfiehlt Hüppe gegen die Anurie ebenfalls Salol, gegen die in Folge von Epithelentblössung der Darmschleimhaut auftretenden Schmerzen Opium per os oder anum, sowie Codein in Suppositorien. Die Nachtheile der Wasserverluste werden durch Erhaltung und Erhöhung der Reactionskraft der Haut mittelst Einwicklungen in heisse, feuchte Tücher, sowie durch Enteroclyse (Irrigationen von 1—2 Liter Wasser von 38—40° mit Zusatz von 0.25—1 Proc. Acid. tannic. oder 0.1 Proc. Plumb. acet. und 20—30 Tropfen Opiumtinctur) überwunden; die hypodermatischen Injectionen mit sterilisirten, schwach alkalischen Normalsalzlösungen sind nur in Krankenhäusern leidlich auszuführen. Gegen das Durstgefühl und die Brechneigung empfiehlt Hüppe Eisstückchen, als Getränk alkalische Säuerlinge und gutes, aus destillirtem Wasser hergestelltes Sodawasser, als Analepticum Cognac mit Ei.

(Pyoktanin) empfiehlt Scheinmann (Berl. kl. W. Nr. 33) gegen Ulcerationen im Kehlkopf und an der Nase. Es soll milder wirken als Milchsäure, und schnell Vernarbung herbeiführen. Das Mittel wird in Substanz mittelst einer Sonde eingeführt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. August. Die rückhaltlos anerkennende Beurtheilung, welche der internationale Congress in Berlin seitens der deutschen medicinischen Presse gefunden hat, wird ihm in kaum geringerem Maasse auch seitens der ausländischen Fachorgane zu Theil. Die medicinischen Blätter der verschiedensten Länder, soweit sie uns bis jetzt zu Gesicht gekommen, sind einig im Lobe und in der Bewunderung dessen, was in Berlin geboten und geleistet worden war. Vor allem sind es die grossen englischen Blätter, Lancet und British med. Journal, denen man im Uebrigen deutsche Sympathieen doch gewiss nicht nachsagen kann, die begeistert den bisher unerreichten Erfolg des Congresses constatiren. Kühler und kritischer äussern sich die französischen Blätter, aber einmüthig in der Anerkennung der Leistungen des Congresses und der auszeichnenden Aufnahme, die ihre Landsleute gefunden.

— In der III. allgemeinen Sitzung des internationalen medicinischen Congresses stellte der ungarische Delegirte Csatàry den Antrag, die etwaigen Ueberschüsse aus den Einnahmen (man schätzt diese auf 20—30,000 M.) in erster Linie für die unermüdlichen Beamten des Congresses, dann für die Errichtung eines Volkstrachten-Museums, und den Rest für die Armen Berlins zu spenden.

— Für die Dauer der Abwesenheit der Herrn Generalsecretärs Dr. Lassar ist seitens des Organisations-Ausschusses des internationalen medicinischen Congresses Herr Dr. Posner in Berlin mit dessen Stellvertretung beauftragt worden. Den Congress betreffende Postsendungen werden bis auf Weiteres, wie früher, an das Bureau Karlsstrasse 19 erbeten.

— Die in Münster tagende Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft wählte Königsberg zum nächstjährigen Congress-Ort.

— Mit der Einrichtung einer Heimstätte für Wöchnerinnen auf dem städtischen Gute Blankenfelde in Berlin soll nunmehr begonnen werden. Die Einrichtung der Anstalt ist in ähnlicher Weise, wie die der bereits vorhandenen Heimstätten für Genesende unter Berücksichtigung ihres besonderen Zweckes, der Wöchnerinnen- und Kinderpflege, gedacht. In noch höherem Maasse, als das in den seitherigen Heimstätten geschieht, soll für eine ärztliche Ueberwachung der Anstalt und ihrer Pfleglinge gesorgt werden. Die Leitung und Verwaltung der Heimstätte wird einer auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Wochenpflege ausgebildeten Frau, Schwester des Victoriahauses für Krankenpflege, übertragen werden, welcher das gesammte Personal der Anstalt unterstellt werden soll. Die Kosten der Einrichtung sind auf 140,000 M. veranschlagt.

— In Breslau ist neuerdings eine grössere Anzahl von Influenzafällen vorgekommen.

— Die Cholera hat in der letzten Woche weitere beunruhigende Fortschritte gemacht. In Spanien sind die Provinzen Badajoz, Toledo, Alicante und Valencia verseucht; in Madrid selbst sind zum mindesten verdächtige Fälle constatirt worden Am rothen Meer ist die Seuche von Hedschas und Mekka, wo sie mit grosser Heftigkeit aufgetreten ist, bis Aegypten vorgedrungen und hat in Boulak, einem Vororte Cairos, bereits zu mehreren Erkrankungen und 1 Todesfall Veranlassung gegeben. Auf dem von Japan heimkehrenden Kriegsschiffe »Ertogrul« (600 Mann), sind 35 Fälle, darunter 15 tödtliche vorgekommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 31. Jahreswoche, vom 27. Juli bis 2. August 1890, die geringste Sterblichkeit Bremen mit 10,5, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 44,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Gesammtzahl der Aerzte in Russland beträgt ca. 13,000, also ca. 5000 weniger, als nach den früheren unvollkommeneren Zählungsmethoden bisher angenommen wurde.

(Universitäts-Nachrichten.) Königsberg. Prof. Dr. Braun in Marburg hat einen Ruf für den durch den Weggang von Prof. Dr. Mikulicz erledigten Lehrstuhl der Chirurgie erhalten. — **Marburg.** Der Privatdocent Dr. Uhthoff ist an Stelle von Prof. Dr. Schmidt-Rimpler auf den Lehrstuhl der Augenheilkunde nach Marburg berufen.

(Todesfall.) Der Professor der Chemie an der Wiener Universität, Dr. Ludwig Barth Ritter v. Barthenau ist am 3. August gestorben.

Amtlicher Erlass.

Königlich Allerhöchste Verordnung, die Hebammenschulen und die Prüfung der Hebammen betr.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Luitpold, von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern, Regent.

Wir finden Uns bewogen, zu verordnen, dass die §§ 6, 13 und 16 der Königlich Allerhöchsten Verordnung vom 23. April 1874, die Hebammenschulen und die Prüfung der Hebammen betreffend, fortan zu lauten haben wie folgt:

§ 6. Frauenspersonen, welche in den Curs einer Hebammenschule aufgenommen werden wollen, haben vorzulegen:

a) Schulzeugnisse. aus welchen zu entnehmen ist, dass sie Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen besitzen,

b) ein bezirksärztliches Zeugniss über ihre körperliche und geistige Befähigung zum Hebammenberuf,

c) ein ortspolizeiliches Zeugniss über sittlichen Lebenswandel und

d) ein Geburts- und die der christlichen Religion angehörigen, ein Taufzeugniss.

Auch haben dieselben den Nachweis zu liefern, dass sie die mit einem Lehrcurs verbundenen Kosten für ihre Subsistenz, für die vorgeschriebenen Lehrbücher, sowie für die ihnen nach der Prüfung zu übergebenden Instrumente und Requisiten zu bestreiten vermögen.

Frauenspersonen, welche das zwanzigste Lebensjahr noch nicht erreicht oder das sechsunddreissigste überschritten haben, oder in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sich befinden, ist die Aufnahme in die Hebammenschule zu versagen.

Die Aufnahme in die Hebammenschule ist ferner zu versagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Ueberzeugung begründen, dass die Gesuchstellerin die für den Beruf einer Hebamme erforderliche Zuverlässigkeit nicht besitzt.

Frauenspersonen, welche vorbehaltlich der Erwerbung eines Prüfungszeugnisses zu Gemeinde- oder Districtshebammen gewählt worden sind und sich contractlich verbindlich gemacht haben, die Hebammenkunst in jenen Gemeinden oder Districten, für die sie gewählt worden sind, auszuüben und dort zu wohnen, haben sich auch hierüber durch ein amtliches Zeugniss auszuweisen.

§ 13. Zur Prüfung an einer bayerischen Hebammenschule sind von dem Director nur Frauenspersonen zuzulassen, welche in einer öffentlichen, im Deutschen Reiche gelegenen Hebammenschule einen vollständigen Curs durchgemacht haben. Ausnahmsweise können mit Genehmigung des betreffenden Staatsministeriums zur Prüfung auch



solche Frauenspersonen zugelassen werden, welche unter Vorlage der im § 6 lit. a, b, c und d bezeichneten Zeugnisse den Nachweis liefern, dass sie in anderer Weise eine geordnete Vorbildung für den Hebammenberuf genossen haben.

Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Ueberzeugung begründen, dass die Gesuchstellerin die für den Beruf einer Hebamme erforderliche Zuverlässigkeit nicht besitzt.

Candidatinnen, welche den Unterrichtscurs an der Hebammenschule, wo sie zur Prüfung zugelassen sind, nicht mitgemacht haben, erlegen vor Beginn der Prüfung die zur Beischaffung des Hebammenapparates (§ 11) erforderliche Summe.

§ 16. An dem auf die Prüfung folgenden Tage werden sämmtlichen Candidatinnen, welche in derselben die Note der Befähigung erlangt haben, die Zeugnisse auf Grund des Prüfungsprotokolls mit specieller Angabe der erworbenen Note ausgefertigt.

Das Prüfungszeugniss ist zu versagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Ueberzeugung begründen, dass die Candidatin die für den Beruf einer Hebamme erforderliche Zuverlässigkeit nicht besitzt.

Das Prüfungszeugniss ist von der Commission zu unterzeichen und mit dem Siegel der Schule zu versehen. Dasselbe gewährt die in der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 vorgesehene Berechtigung.

Jede für fähig befundene Candidatin erhält gleichzeitig mit dem Prüfungszeugnisse einen Abdruck der Hebammen-Instruction und den Hebammen-Apparat mit den für die Praxis erforderlichen Utensilien und Instrumenten.

München, den 26. Juli 1890.

Luitpold,
Prinz von Bayern, des Königreichs Bayern Verweser.

Dr. v. Müller.
Auf Allerhöchsten Befehl:
Der General-Secretär:
an dessen Statt:
der Ministerialrath v. Erhard.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt. Die Stelle eines Physikatsassistenten bei der k. Polizeidirection München. Bewerbungstermin: 10. September ds. Jrs. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Kitzingen.

Gestorben. Dr. Jacob Braun, Bezirksarzt I. Cl. in Kitzingen; Dr. Eccarius, Assistenzarzt I. Cl., in Metz; Dr. Schwertfeger, Stabsarzt a. D.

Abschied bewilligt. Von der Landwehr I. Aufgebots dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Karl Wegele (Würzburg).

Befördert. Zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Bedall im 2. Inf.-Reg. und Lorenz im 3. Feld-Art.-Reg.; ferner in der Reserve den Assistenzarzt II. Cl. Dr. Herm. Teufel (Kitzingen); in der Landwehr 1. Aufgebots den Assistenzarzt II. Cl. Dr. Hermann Attensamer (Würzburg); zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Dr. Johann Pfeilschifter im 3. Jäger-Bat., dann in der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Johann Distler (Amberg) und Dr. Ludwig Hellmann (Würzburg).

Ernannt. Der einjährig-freiwillige Arzt Karl Schuster vom 1. Schweren Reiter-Reg. zum Unterarzt im 2. Schweren Reiter-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

(Berichtigung.) In Nr. 32 hat eine Verwechslung der Angaben über Niederlassung und Praxisniederlegung stattgefunden. Die Praxis hat niedergelegt: Dr. Göbel in Schwarzenbach. Niedergelassen hat sich: 1) Dr. Jäger in Schwarzenbach; 2) Dr. Hauck in Staffelstein.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 3. bis 9. August 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 135 (89*), Diphtherie, Croup 35 (37), Erysipelas 17 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 30 (63), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (1), Parotitis epidemica 2 (12), Pneumonia crouposa 12 (7), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (20), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 23 (26), Tussis convulsiva 35 (34), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 15 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 332 (315). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. August 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 3 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 2 (3), Brechdurchfall 24 (20), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (151), der Tagesdurchschnitt 27.0 (21.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.0 (26.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.1 (11.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.5 (10.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

P. Guttmann, Jahrbuch für praktische Aerzte. XIII. Bd., 2. Heft. Berlin 1890.

Jacobi, Theilweise oder allgemeine Chorea minor durch Nasenrachenreflexe. S.-A. Festschrift zu Henoch's 70. Geburtstag.

Rubinstein, Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutelentzündungen. S.-A. Ther. Mon.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1889.

Regierungs-bezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner von 1885 treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte): Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Revaccinirte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	5	0,05	1	20,0	4	80,0	1	25,0	1	20,0	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	133	2,01	16	12,0	113	85,0	11	9,7	13	9,8	2	15,4	7	5,2	3	42,9
Pfalz	5	0,07	—	—	3	60,0	—	—	1	20,0	—	—	1	20,0	—	—
Oberpfalz	23	0,43	3	13,0	16	69,6	1	6,25	4	17,4	—	—	3	13,0	2	66,7
Oberfranken	25	0,43	2	8,0	20	80,0	1	5,0	3	12,0	—	—	2	8,0	1	50,0
Mittelfranken	33	0,49	2	6,1	22	66,7	1	4,5	8	24,2	—	—	3	9,1	1	33.3
Unterfranken	5	0,08	2	40,0	5	100	2	40,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	14	0,25	3	21,4	8	57,2	1	12,5	5	35,7	1	20,0	1	7,1	1	100
Königreich 1889	243	0,45	29	11,9	191	78,6	18	9,4	35	14,4	3	8,6	17	7,0	8	47,1
Königreich 1888	107	0,20	21	19,6	77	72,0	15	19,5	23	21,5	3	13,0	7	6,5	3	42,8

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 34. 26. August. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht, besonders in den Hospitälern für Schwindsüchtige.[1])

Von Dr. *Hermann Weber* in London.

In zwanzig Minuten lässt sich nicht viel sagen; ich muss mich desshalb auf wenige Punkte beschränken; und wenn ich Manches nicht berühre, wie z. B. die chirurgische Behandlung so werden Sie es erklärlich finden. Ja selbst über den hochwichtigen Theil der prophylaktischen Behandlung muss ich auf andere Arbeiten verweisen, besonders die anregenden Vorlesungen Professor v. Ziemssen's[2]). Wir Alle müssen auch fühlen, dass es unsere Pflicht ist dahin zu wirken, dass durch Gesetze für hygienische Wohnungen nicht allein für die Armen, sondern auch für die Arbeitsclassen und ihre Familien gesorgt wird, und besonders für geräumige und gut gelüftete Arbeits- und Schlafräume, und dass Ueberfüllung in Beiden verhindert wird. Dasselbe gilt für Schulen. In dem sehr lehrreichen Milroy Lectures[3]) erwähnt Dr. Ransome eine Vorlesung von Sir H. Roscoe über Ventilation der Schulen, in welcher gezeigt wird, dass durch Mangel an Reinlichkeit, ebenso wie durch Anhäufung von Personen in beschränkten Räumen, die Zahl der Mikroben wesentlich vermehrt wird, dass jedoch durch gute Ventilation die Menge derselben um das Fünf- und Zehnfache vermindert werden kann.

Auch auf die Behandlung durch Arzneimittel kann ich nur kurz hindeuten. Sie Alle wissen, dass von den vielen Arzneimitteln, welche als specifisch empfohlen worden sind, keines sich bewährt hat. In manchen Fällen ist Creosot nützlich gewesen, in anderen Arsenik, in anderen haben Einathmungen von Eucalyptusöl und Acid. carbolicum genützt; in anderen Anderes, aber in der Mehrzahl lassen sie uns im Stich. So hat sich die Ansicht entwickelt, dass es überhaupt unnütz sei, nach specifischen Mitteln zu suchen. Dies möchte ich jedoch nicht unterschreiben. Wenn man bedenkt, dass bei der Züchtung kleiner Organismen minimale Veränderungen hinreichen, um das Wachsthum zu beschränken oder zu verhindern, so muss man nicht zu sicher sein. So habe ich an einem anderen Orte auf Rantin's Untersuchungen über das Wachsthum des Aspergillus niger hingewiesen. Die Nährflüssigkeit enthält unter anderen Bestandtheilen eine kleine Menge Phosphorsäure, das Weglassen derselben setzt die Ernte auf $^1/_{200}$ herab; und der Zusatz von Argentum nitricum im Verhältniss von $^1/_{1600\cdot000}$ des Gesammtgewichts bringt die Vegetation zum Stillstand.

Es scheint mir also denkbar, dass Experimente in dieser Richtung noch zu einem Resultate führen können. Auch brauchen wir die Hoffnung noch nicht aufzugeben, dass sich Mittel werden finden lassen, durch welche die Luft der Räume, in denen Schwindsüchtige behandelt werden, sich wird bis zu einem gewissen Grade künstlich desinficiren lassen.

Der gegenwärtige Gebrauch von Arzneimitteln beschränkt sich hauptsächlich auf die Unterstützung der Ernährung und auf die Bekämpfung von Husten, Fieber, Hämoptoë, heftigen Schweissen und anderen begleitenden Störungen.

Die Hauptbehandlung aber stützt sich auf die Lehren der allgemeinen Therapie. Wenn wir es mit Krankheiten zu thun haben, die wir nicht direct angreifen können, so müssen wir ihnen auf Umwegen beizukommen suchen, wir müssen sie zuerst für den ganzen Organismus unschädlich machen, wir müssen den ganzen Organismus so sehr kräftigen, dass das Localleiden, das erkrankte Organ mit in den Strom der allgemeinen Verbesserung hineingezogen wird. Sie Alle kennen dies von gewissen Affectionen des Herzens und des Circulationsapparates, von manchen Affectionen der Schleimhäute und des Urogenitalapparates, der Haut und des Nervensystems. Sogar von Tabes sind mir eine Reihe von Fällen vorgekommen, in welchen durch Luft- und Ernährungskur auf langen Seereisen in gut eingerichteten Schiffen die Krankheit für zehn und zwanzig Jahre nicht allein zum Stillstand gekommen, sondern von dem verbesserten Allgemeinzustand in die Verbesserung hereingezogen worden ist.

In manchen Fällen muss man sogar das Bestehen einer Erkrankung zu vergessen suchen. Bei der Schwindsucht jedoch darf man dies nur mit grosser Vorsicht thun. Bei der Befolgung der allgemeinen Lehren brauchen wir vor Allem reine Luft und gute Ernährung[4]) und diejenigen Einrichtungen, welche das Geniessen der freieren Luft und die Verbesserung der Ernährung und Energie des ganzen Körpers und besonders des Herzens und der Lungen in der reichlichsten Weise ermöglichen. So gelingt es oft, den Bacillus zu bekämpfen, ihn auf kleine Stellen zu beschränken und ihm den Nährboden ganz wegzunehmen.

Die Ausführung dieser Lehren ist aber nicht so einfach und leicht, als sie Vielen zu sein scheint. Es bedarf hiezu der genauen Erforschung von Seiten des Arztes, welches der Grad der Leistungsfähigkeit und Resistenzkraft ist. Darnach muss er die Art des Genusses der freien Luft erwägen, die Menge und Beschaffenheit der Nahrungsmittel und die Zeiten der Aufnahme, den Grad und die Art der körperlichen Bewegung. Der Arzt muss seine Regeln dem fortwährend wechselnden Zustande des Kranken anpassen, und darf ihn nie aus seiner Hand lassen, bis er genesen ist. Keine Classe von Kranken bedarf so sehr der fortwährenden Ueberwachung wie die Schwindsüchtigen; ihr Urtheil über den eigenen Zustand und dessen Bedürfnisse leidet meist ebenso sehr als ihre Lungen. Ja, selbst

---

[1]) Referat erstattet in der Abtheilung für innere Medicin des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin.

[2]) Klinische Vorträge von Prof. Dr. H. v. Ziemssen. Zehnter Vortrag: »Die Therapie der Tuberculose«. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1888.

[3]) Milroy Lectures on the Etiology and Prevention of Phthisis. By Arthur Ransome. M. D.

[4]) Wie wichtig die gute Nahrung ist, sehen wir z. B. aus der Mittheilung von Cless (Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege, 1879, XI. 396), dass die Abnahme der Lungenschwindsucht in den württembergischen Strafanstalten in den Jahren 1850—1859 24 pro mille weggerafft hat, dagegen in den Jahren 1859—1876 nur 8 pro mille, obgleich keine anderen wesentlichen Veränderungen gemacht worden waren, als die Einführung einer besseren und genügenden Kost.

die fast Genesenen stürzen sich nicht selten durch unglaubliche Unvorsichtigkeit in's Verderben; als ob sie entweder blind für die Gefahr wären oder sich für unverwüstlich hielten. Aus diesen Gründen hat die Behandlung in geschlossenen Anstalten für die meisten Schwindsüchtigen grosse Vorzüge und ist für Viele die nothwendige Bedingung der Genesung.

So gross sind die Vortheile der Behandlung in guten Anstalten, so viel häufiger sind die Genesungen in derselben als bei der freien Behandlung, dass die Ansicht entstanden ist, es sei ganz gleichgültig wo die Anstalt liege, wenn nur die Luft ziemlich rein sei, dass es also auf das Klima nicht viel an komme. Dieser Ansicht kann ich nicht beistimmen. Die Natur des Klimas ist von grosser Wichtigkeit, nicht wegen der früher angenommenen Immunität von Schwindsucht, nicht als specifisches Heilmittel, sondern wegen leichterer Ermöglichung des Aufenthaltes und der Bewegung in der freien Luft, wegen des Unterschieds in der Einwirkung verschiedener Klimate auf die Ernährung im Allgemeinen und die Kräftigung der Constitution besonders der Lungen und des Herzens.

Es fehlt die Zeit, auf die besonderen Vorzüge verschiedener Klimate bei dieser Gelegenheit einzugehen; aber lassen Sie mich doch eine Classe von Klimaten, die sogenannten Höhenklimate beispielsweise herausnehmen und aus diesen wieder das Hochalpenklima. Beachten Sie nur die grössere Reinheit und Verdünnung der Luft mit ihrem verminderten Druck; den geringeren Feuchtigkeitsgehalt; die niedrigere Temperatur; die mächtigere Besonnung; die verhältnissmässige Windstille im Winter, dadurch die vermehrte Möglichkeit, ohne Schaden im Freien zu sitzen und zu gehen; die Erheiterung des Gemüths durch den magischen Effect des Lichts; die vermehrte Neigung und Befähigung zur Nahrungsaufnahme. Beachten Sie aus diesen mächtigen Factoren wiederum nur einzelne in der Wirkung auf die kranken Lungen. Die grössere Trockenheit und Kühlheit der Einathmungsluft führen zu einer grösseren Abgabe von Flüssigkeit und Wärme durch die Lungen und bewirken hiedurch nicht allein eine sehr vermehrte Anregung der Herzthätigkeit und Lungencirculation, sondern auch durch die vermehrte Verdampfung wahrscheinlich Abkühlung und Vertrocknung in den erkrankten Theilen. Die erfahrungsgemässe Ausdehnung der Lunge in der Umgebung der afficirten Theile führt zu Compression dieser erkrankten Theile und befördert so die Heilung und Abschliessung von den gesunden Theilen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich der Brustumfang bei vielen Menschen, die in der Jugendkraft stehen, durch langen Aufenthalt in hohen Regionen um mehrere Centimeter vermehrt. Ich selbst habe zwar nicht in allen, aber doch in 5 verschiedenen Fällen bei Gesunden eine Zunahme von $2-4\frac{1}{2}$ cm wahrgenommen; und auch bei einer grösseren Anzahl von Kranken, die in Davos, St. Moritz und in den Panamischen Anden mehrere Jahre zugebracht hatten und genesen sind. Dr. Theodor Williams hat auf dem internationalen Congresse in London seine zahlreichen Erfahrungen bei Kranken und in Davos Genesenen mitgetheilt. George E. Evans erwähnt in seinem Handbook of Phthisiology, (New-York 1888, p. 240) noch beträchtlichere Vergrösserung des Brustumfangs bei Leuten, welche Jahre lang auf der Ocoya-Eisenbahn über die Anden beschäftigt waren.

Wenn wir diese Punkte bedenken, so können wir nicht umhin in dem Alpenklima ein mächtiges Unterstützungsmittel in der Behandlung der Lungenschwindsucht zu sehen. Ich verweise über diese Punkte auf die Arbeiten von Spengler und Volland in Davos, Denison in Colorado, Theodor Williams in London und vielen Anderen, darunter auch meine eigenen kleinen Beiträge über diese Punkte.

Wie das Höhenklima, so bieten auch das Seeklima und das Wüstenklima Vorzüge. Sicher aber ist, dass auch in weniger günstigen Klimaten die Schwindsucht geheilt werden kann. Je weniger tadelfrei aber das Klima ist, desto sorgfältiger muss die Leitung von Seiten des Arztes sein. Dies, meine Herren, ich wiederhole es, ist fast nur in wohleingerichteten Anstalten möglich, in welchen der Arzt die physischen und psychischen Eigenthümlichkeiten der Kranken genau kennen und berücksichtigen kann.

Für Bemittelte sind Ihnen die ausgezeichneten Anstalten in Görbersdorf und Falkenstein bekannt, und wir können Hermann Brehmer und Dettweiler und ihren Assistenten nicht genug dankbar sein für ihre Leistungen und Lehren. Auch in Reiboldsgrün unter Dr. Driver sind gute Erfolge erzielt worden. In Nordamerika hat Dr. E. L. Imdeau unter besonderer Mithilfe meines Correferenten Professors Loowes von New-York vor einigen Jahren eine aus einzelnen Häusern bestehende Anstalt für wenig Bemittelte gegründet, in der er sehr gute Resultate erzielt, das Adirondack Cottage Sanitarium, am Saranae Lake. Noch neuer für mehr Bemittelte ist das Winyah Sanitarium bei Ashville in North-Carolina, von Dr. von Ruck; und in der Gründung begriffen sind zwei Anstalten in Colorado; die eine unter dem Einfluss von Dr. Dennison in Denver, die andere unter Dr. Golly's Leitung, in Colorado Springs.

Viel schwerer aber ist es, diese Wohlthat auch den Armen zu Theil werden zu lassen, und diese verdienen unsere volle Theilnahme. Während chirurgische Kranke und die meisten inneren Kranken besonders die Fieberhaften in unseren allgemeinen Krankenhäusern gute Verhältnisse für ihre Genesung finden, so ist dies bei Schwindsüchtigen nicht in derselben Weise der Fall, wie dies Andere und ich selbst an anderen Orten zu zeigen versucht haben, und erst ganz kürzlich J. Grancher[5]) in seinen anregenden und praktischen Vorlesungen über die Krankheiten des Respirationsapparats ausgeführt hat. Dazu kommt, dass es oft schwer für sie ist, dort Aufnahme zu finden. So bleiben Viele in ihren eigenen schlecht ventilirten Wohnungen, wo ihre eigene Krankheit unheilbar wird, und wo die Gefahr der Uebertragung auf Andere nicht zu leugnen ist.

Es ist deshalb unsere Pflicht gegenüber dem Staate, der Gemeinde und dem Publikum, besonders aber den kranken Armen selbst, dahin zu wirken, dass der Vortheil der Behandlung in besonderen Heilstätten für sie errungen wird.

Sie wissen, dass in England schon grosse Schritte in dieser Richtung gethan worden sind. Als ich vor einigen Jahren vom College of Physicians beauftragt wurde, die Croonian Lectures zu geben, habe ich diesem Punkte besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und eine Beschreibung der beiden grössten Anstalten, des Hospital for Consumption in Brompton in London, und des National Hospital for Consumption in Ventnor auf der Insel Wight gegeben[6]). Ausserdem bestehen gute solche Anstalten in Victoria Park, in Hampstead, City Road, und kleinere in Bomnemonth und Torquay. Liverpool, Manchester, Newcastle-on-Tyne und Belfast (Irland).

Hier könnte auch das schon erwähnte Adirondack College-Hospital genannt werden im Staate New-York in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in welchem nur Kranke im ersten Stadium aufgenommen werden gegen einen kleinen Beitrag.

Die Resultate in allen diesen Anstalten sind sehr befriedigend. Es war mein Wunsch dies statistisch nachzuweisen, allein leider sind die Resultate der Schwindsuchtshospitäler mit denen der allgemeinen Hospitäler nicht vergleichbar, weil in den Letzteren eine genaue Statistik über die Schwindsüchtigen fast ganz fehlt und weil bei den Resultaten soviel von den Stadien der Krankheit und der Dauer des Aufenthalts im Krankenhause abhängt.

Ich habe zwar die Resultate über die von mir im deutschen Hospital während fast dreissig Jahren behandelten Schwindsüchtigen zusammenzustellen versucht, allein auch sie erlauben keinen genauen Vergleich, wenngleich sie mir zeigen, dass in Brompton und Ventnor sehr viel bessere Resultate erzielt wurden, als es mir im deutschen Hospital gelungen ist. Im deutschen Hospital in London kann ich nur von 525 Fällen die Resultate geben.

---

[5]) Maladies de l'appareil respiratoire, Tuberculose et Auscultation Par J. Grancher, Professeur en Paris 1890, p. 352.

[6]) Croonian Lectures on the Hygienic and Climatic Treatment of Pulmonary Phthisis. London, Smith, Elder & Co. 1885, p. 62. Deutsche Ausgabe von Dr. Hugo Dippe, F. C. W. Vogel, Leipzig 1886. p. 59.



	Privatpraxis:	Hospital:
Von diesen genasen relativ oder völlig	8,1	2,1
Wesentlich gebessert	21,4	15,4
Gebessert	30,5	24,6
Unverändert	18,4	34,2
Verschlechtert	12,6	6,2
Gestorben	9,0	17,5[7]).

Es folgen die Resultate von Brompton nach den beiden ersten Berichten 1842—1848 und 1849—1862, dann die von Ventnor und die von Ereth-House, Torquay, dann die Menge im Hospital wie der Privatpraxis.

Was die Lage dieser Heilstätten betrifft, so sollte die Luft in weiter Umgebung möglichst frei von Staub und organischen Unreinigkeiten der verschiedensten Art sein; der Boden trocken, die Gebäude, wo thunlich, auf südlichen und südwestlichen Abhängen, möglichst hoch über der Thalsohle und dem Flussbett, und in der Nähe von Wald, besonders Tannenwald. Es sollte reichliche Gelegenheit zu körperlicher Bewegung gegeben sein, auf ebenem und steigendem Boden, und auch zu einem gewissen Maasse von Beschäftigung, bei vorgeschrittener Besserung, in offenen Arbeitshallen. Gänge und Sitze, auch Drehboden, geschützt vor Regen und Wind, sollten nicht fehlen.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Zimmer des Kranken nach der Sonnenseite gelegen gut und beständig ventilirt, und von reichlichem Kubikraum sein müssen. Auch dürften Veranden nicht fehlen, in welche Ruhebetten für fiebernde und schwache Kranke während des Tages gestellt werden.

Es ist in hohem Grade erfreulich, dass bei der grossen Mehrzahl der Aerzte, die sich mit der Behandlung der Schwindsucht beschäftigen, diese Ansichten sich Geltung verschafft haben. Ich brauche nur an die Vorträge von Prof. Finkelnburg und Zimmermann[8]) in der Versammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Düsseldorf zu erinnern, und an die von Prof. Leyden[9]) im Verein für innere Medicin in Berlin angeregte und höchst belehrende Discussion, bei welcher sich die bedeutendsten Aerzte von Berlin betheiligt haben und zu dem Beschluss gekommen sind, dass der Verein für innere Medicin sich mit den Vorständen anderer ärztlichen Vereine in Verbindung setze, um die Gründung von Heilstätten für Brustkranke in der Umgebung Berlins in's Werk zu setzen. Noch später hat Leyden in einem Vortrag vor der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege (31. März 1890) die Wichtigkeit solcher Heilstätten dargethan. Auch J. Grancher spricht sich in seinen schon erwähnten Vorlesungen ganz entschieden für die Behandlung der unbemittelten Schwindsüchtigen in speciellen Anstalten aus[10]).

Sehr eindringliche Empfehlungen zur Gründung von Anstalten für Schwindsucht für Wenigbemittelte und Unbemittelte sind in Amerika von Dr. Kretzschmar[11]) und Dr. L. F. Flick[12]) erschienen, begründet auf die guten Erfolge im Adirondack College Sanitarium. Auch wird es schon bekannt sein, dass Professor Schrötter in Wien im Anfang dieses Jahres in einem populärwissenschaftlichen Vortrage sich in diesem Sinne ausgesprochen hat. Ganz kürzlich (Juli 1890) hat C. Driver in einer Schrift an Se. Majestät den König von Sachsen die Nothwendigkeit der Gründung zahlreicher Volksheilanstalten für Schwindsüchtige dargethan.

Es lässt sich nicht verhehlen, dass die Kosten einer guten Behandlung der Schwindsüchtigen, wie wir sie verlangen müssen, ziemlich gross sind; aber die zu erlangenden Vortheile sind genügend, um sie zu rechtfertigen. Ich will nur einige Hauptpunkte erwähnen:

1) Das schwere Loos dieser armen Kranken selbst wird erleichtert.

2) Die Lage der Familie wird gebessert.

3) Ein nicht kleiner Theil wird durch zeitige Behandlung ganz oder doch soweit geheilt, dass er wieder arbeitsfähig wird.

4) Die Kranken lernen in den Heilstätten die Lebensweise und die Gewohnheiten, durch welche sie vor neuen Anfällen oder Rückfällen möglichst gesichert werden.

5) Sie lernen ferner, was noch wichtiger ist, die Behandlung ihrer Auswurfstoffe etc., um sie unschädlich zu machen.

6) Die allgemeinen Hospitäler gewinnen Raum zur Heilung von für sie mehr geeigneten Fällen.

7) Der Hauptvortheil dürfte darin bestehen, dass die Verbreitung der Krankheit bis zu einem gewissen Grade beschränkt werden wird, so dass die Hoffnung gestattet ist, mit der Zeit die Zahl der Schwindsüchtigen abnehmen zu sehen.

Bei der Erwähnung des Kostenpunkts dürfen wir übrigens daran erinnern, dass durch Entfernung der Schwindsüchtigen aus den allgemeinen Hospitälern eigentlich nur eine Uebertragung der Ausgaben für diese Kranken von den allgemeinen Hospitälern an die Heilstätten für Schwindsucht stattfindet, so dass ein Theil der Kosten direct gedeckt wird, während der andere Theil durch den zu erlangenden Nutzen reichlich aufgewogen wird.

Es wird weiterer Ueberlegung bedürfen, ob, wie mir es nöthig scheint, getrennte Anstalten für die Kranken in den Anfangsstadien und für die weniger Hoffnungsvollen in den späteren Stadien zu errichten sind; und ferner, ob getrennte Anstalten für die nicht ganz Unbemittelten und für die ganz Armen wünschenswerth sind. Für beide Classen ist die Hülfe dringend nöthig, weil ihre Lage so grenzenlos traurig ist.

Lassen Sie uns hoffen, meine Herren, dass die Privatwohlthätigkeit die Leistungen des Staates und der Gemeinden unterstützen wird, und dass die Bildung von Vereinen für Gründung von Heilstätten für arme Schwindsüchtige eine der Früchte dieses internationalen Congresses sein wird. Wenn wir Aerzte den Wohlhabenden zeigen, wie grenzenlos das Elend der armen Schwindsüchtigen ist, die in ihren engen Zimmern wohnen und ihre Familien der Gefahr der Ansteckung aussetzen müssen, wie in jeder Beziehung die Noth der Familie dadurch vermehrt wird, so wird es uns gewiss allmählig gelingen, die so dringend nöthige Hülfe zu schaffen.

7) Die Resultate meiner Privatpraxis sind demnach viel besser als die meiner Hospitalpraxis; dagegen sind die Resultate Dr. Coghills in Ventnor besser in dem Hospital für Schwindsüchtige als in seiner Privatpraxis, weil er hier die Kranken nicht so genau überwachen kann.

8) Ueber die Errichtung von Volks-Sanatorien für Lungenschwindsüchtige von Prof. Dr. Carl Finkelnburg. Bonn 1890.

9) Ueber Pneumothorax tuberculosus nebst Bemerkungen über Heilstätten für Tuberculöse. Sitzungsberichte vom 20. Januar, 3., 10. und 24. Februar 1890.

10) l. c. p. 366 u. ff.

11) Institutions for the treatment of Pulmonary Consumption in the United States. By Paul H. Kretzschmar. Medical News. 7. Sept. 1889. p. 257.

12) Special Hospitals for treatment of Tuberculosis. By Lawrence F. Flick. The Times and Register New-York and Philadelphia. March. 15. 1890 p. 244, and March 22. 265.

Ueber Thränenträufeln.

Von Prof. Dr. *Kiesselbach* in Erlangen.

Obgleich schon vor längerer Zeit wiederholt darauf hingewiesen wurde, dass Erkrankungen des Thränenableitungsapparates durch mechanische Behinderung des Thränenabflusses von Seiten der Nase bedingt sein könnnen[1]), so scheint diese Erkenntniss doch bis in die neuere Zeit nur einen geringen Einfluss auf die Therapie dieser Leiden gehabt zu haben. Selbst die Anfänge einer Behandlung von der Nase aus, wie sie von Laforest und Gensoul geübt wurden, scheinen vollständig in Vergessenheit gerathen zu sein; es war mir wenigstens bisher nicht möglich in den Besitz von Gensoul angegebener Instrumente zu kommen.

Die Veranlassung zu meinen Untersuchungen sowie das Krankenmaterial verdanke ich Herrn Collegen Eversbusch, Director der hiesigen ophthalmiatrischen Klinik.

Bei den meisten der mir überwiesenen Patienten zeigte es sich, dass eine Erkrankung der Thränenwege überhaupt nicht vorlag. Sie hatten das gemeinsame, dass die untere Muschel der lateralen Wand mehr anlag, als es normaler Weise

1) z. B.: L. A. Desmarres, Handbuch der Augenheilkunde, bearbeitet von Seitz und Blattmann. Erlangen 1852, p. 683.

der Fall ist; zwischen Schwellgewebe und lateraler Nasenwand war kein Zwischenraum zu entdecken. Einige Male war auch der Rand der knöchernen Muschel verdickt oder eingerollt. — Trat Träufeln nur von Zeit zu Zeit auf, so konnte man in der freien Zeit einen Spalt zwischen Muschel und lateraler Wand sehen, der sich beim Wiedereintreten des Träufelns schloss. Häufig konnte vorübergehend das Leiden gehoben werden, wenn die laterale Wand der Muschel mit Cocainlösung bestrichen wurde. — Die Sonde liess sich in all diesen Fällen leicht von unten einführen, und war der Sondenknopf nach dem Herausziehen rein.

Anders verhielten sich die Fälle, in welchen eine wirkliche Erkrankung des Thränenleitungscanals vorhanden war. Die Muscheln standen dann mitunter sogar abnorm weit von der lateralen Wand ab. Die Sonde liess sich zwar auch leicht einführen, aber am Sondenknopf haftete Secret, meist leicht röthlich gefärbter Schleim. Nach der Sondirung floss Spritzwasser bei der Durchspülung von oben ab.

Die Therapie des einfachen Thränenträufelns würde demnach in der Beseitigung des mechanischen Verschlusses bestehen. Nach Cocainisirung des vorderen Endes der unteren Muschel wird mit dem Galvanokauter, je nach Umständen mit dem messerförmigen oder der Schlinge, ein Stück der Schleimhaut entfernt, und kann hierdurch allein häufig schon Heilung erzielt werden. In anderen Fällen, besonders bei Verdickung oder Einrollung des Knochens ist es besser, ein Stück desselben wegzunehmen. Es wurde dann entweder mit der Scheere das vordere Ende der Muschel abgetragen, oder die Schleimhaut mit dem messerförmigen Galvanokauter durchstochen, das vordere Ende des Knochens freigelegt, und dann mit einem schlanken Doppelmeissel ein Stück des Knochens ausgeschnitten.

Auch bei Erkrankungen der Schleimhaut des Thränencanals wird die Behandlung von der Nase aus manche Vortheile für Sicherstellung der Diagnose und therapeutische Maassnahmen bieten. Die Einführung von Sonde und Spritze gelang in allen bisher behandelten Fällen leicht, und ist beides auch wenig beschwerlich für den Patienten, wenn man vorher die untere Mündung des Canals cocainisirt hat. Zum Sondiren kann man jede geknöpfte Sonde brauchen, welche an der Spitze rechtwinklig abgebogen wird. Die Länge des abgebogenen Stückes hat sich natürlich nach der Weite der Nase zu richten, doch kann man als Durchschnittsmaass etwa 0,8—1 cm annehmen.

Oxalurie und nervöse Zustände.

Von Dr. *Neidert* in Baden-Baden.

Der Zweck der folgenden Zeilen ist, die Aufmerksamkeit auf eine Krankheitsform zu lenken, die jedenfalls nicht in die Schaar der Alltagskrankheiten gehört, die gewiss auch sehr beschäftigten Praktikern und Klinikern in so ausgesprochener Weise nicht gerade sehr häufig vorgekommen sein dürfte.

Zwei Krankheitsfälle, die ich in letzter Zeit zu beobachten und behandeln Gelegenheit hatte, deren einer uns auch noch zu weiterer Behandlung verbleibt, veranlassten mich, dieser seltenen und eigenthümlichen Erkrankung grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden und zu versuchen, genaueren Einblick in das Wesen derselben zu erlangen.

In den meisten Lehr- und Handbüchern der speciellen Pathologie und Therapie, auch in den neuesten, wie der speciellen Pathologie und Therapie von Jürgensen, findet sich diese Krankheit nicht abgehandelt; es ist dieses auch nicht gerade zu verwundern, da ja unter den älteren und neueren Autoren bis jetzt noch keine Einigkeit in der Auffassung besteht, ob die Oxalurie als eine Krankheit sui generis oder nur als ein Symptom eines Krankheitszustandes aufzufassen sei.

Als eine ganz selbständige Krankheit wird sie von Prout, Golding-Bird, Begbie, Frick, Constans und anderen hingestellt; dagegen wird ihre Existenz als eigene Krankheit von Lehmann, Scherer, Beale, Beneke und Senator geleugnet; wieder andere, wie Gallois und einer der neuesten Forscher, Fürbringer, lassen diese Frage noch unentschieden. Meine beiden eigenen Beobachtungen führen mich entschieden mehr der Auffassung zu: Oxalurie oder Oxalaemie ist eine selbständige, wohlcharakterisirte Krankheitsform; gewiss mit demselben Rechte mit welchem Diabetes mellitus, oder gar Diabetes insipidus schon längst als Krankheiten sui generis abgehandelt werden, wird es mit der Oxalurie geschehen.

Die beiden von mir beobachteten Fälle gleichen sich in mehr als einer Beziehung recht auffallend, der eine kann hier leider nicht mehr in Betracht kommen, da er sich schon sehr bald der Beobachtung entzogen hat. Die Heredität findet sich in beiden Fällen und ist hier von grosser Bedeutung; die Mutter der weiblichen Patientin war Diabetikerin und ist dieser Krankheit erlegen; der Vater des männlichen Patienten leidet ebenfalls an Diabetes mellitus, steht aber gegenwärtig in hohem Alter — gegen 80 Jahre — und soll sich eines relativen Wohlbefindens erfreuen.

Eine Hauptsache bei der Beurtheilung der beiden Fälle sind die nervösen Erscheinungen, vielfach ganz eigener Art, welche bei beiden Patienten sehr in den Vordergrund treten.

Da mir der erstere Fall schon nach ganz kurzer Zeit aus der Beobachtung gekommen ist, so will ich den letzteren genauer berichten.

Den ca. 50 Jahre alten Patienten habe ich schon seit einer Reihe von Jahren in gelegentlicher Beobachtung und Behandlung. Es kamen während dieser Zeit häufiger Momente vor, in welchen Patient über heftiges Herzklopfen, besonders Nachts und in linker Seitenlage klagte, dabei äusserst beängstigende Oppressionen, zuweilen asthmatische Anfälle. Ein Herzfehler ist bei wiederholt vorgenommenen genauen Untersuchungen nicht zu constatiren, die Herztöne sind rein, wenn auch äusserst schwach und dumpf, die Pulsfrequenz ist stets eine hohe, auch bei vollkommener Ruhe immer 100 oder darüber, der Puls ist ziemlich klein und weich; aus diesen und anderen Gründen wird die Diagnose Fettauflagerung auf dem Herzen und wahrscheinlich theilweise fettige Degeneration des Herzmuskels gestellt.

Modificirte Oertelcur und der Gebrauch von Marienbader Wasser in jedem Frühjahre während 6 Wochen bringt den Kranken jedesmal wieder in einen Zustand relativen Wohlbefindens.

Im Beginne dieses Frühjahres aber stellten sich heftigere nervöse Erscheinungen ein, früher schon bestandene, wie Schlaflosigkeit, qualvolles Herzklopfen, Angstgefühl wurden bis zu den höchsten Graden gesteigert, besonders beim Herannahen der Nacht. Eine enorme allgemeine Unruhe bemächtigt sich des Patienten, es ist ihm unmöglich, auch nur einen Augenblick ruhig zu sitzen, dabei beständiges heftiges Zittern der Hände, unfreiwillige zwecklose Bewegungen derselben wie bei Chorea, schwankender Gang, zuckende Bewegungen der Beine, — Nachts im Bette wirft sich der Kranke ruhelos hin und her, es versagen jetzt auch die erprobtesten Schlafmittel; Sulfonal wird nicht vertragen; so kommt erst nach völliger Erschöpfung ein wenig erquickender Schlaf zu Stande. Allmählich tritt eine Art nervöser Dyspepsie mehr und mehr in den Vordergrund.

Patient ging bis dahin noch stets seinen gewohnten, mühelosen Beschäftigungen eines wohlhabenden Privatmannes nach, — ein Ohnmachtsanfall in der Kirche markirt den Beginn einer Krankeit, die den Kranken für die nächste Zeit an's Bett fesselt.

Eine der Hauptklagen ist von da ab ein ganz enormes Durstgefühl, das zwar auch in früheren Jahren schon recht beträchtlich war, jetzt aber einen ganz ungewöhnlich hohen Grad erreicht hat, so zwar, dass Patient innerhalb 12 Stunden 5—6 Liter Sodawasser trinkt; er bekennt dabei, dass er schon seit Jahren in solch excessiver Weise diesem eigenthümlichen Genusse gefröhnt habe, ausserdem noch Bier und besonders Champagner in grosser Menge vertilgt habe; während früher, trotz dieser enormen Flüssigkeitsmengen, der Appetit ein vorzüglicher war und auch sehr schwer verdauliche Speisen ohne Beschwerden vertragen wurden, macht sich von jetzt ab eine völlige Appetitlosigkeit geltend, besonders eine unüberwindliche Abneigung gegen Fleischspeisen; — selbst der Geruch von Fleisch ist dem Patienten eckelerregend und ruft oft Erbrechen auch bei nüchternem Magen hervor.

Der beim Vater des Patienten bestehende Diabetes mellitus, der ganz ausserordentliche Durst bei dem Kranken, die ungewöhnlich reichliche Urinmenge (8—10 Liter in 24 Stunden) bei hohem specifischem Gewicht (1025—1030) veranlassen, trotz des vollkommenen Appetitmangels, die Aufmerksamkeit von Anfang an auf die Beschaffenheit des Urins zu lenken, da ja der Gedanke an Diabetes mellitus unter solchen Umständen gewiss nahe genug lag; doch konnte bei anfangs täglich, später wöchentlich 2 mal vorgenommener Urinuntersuchung niemals auch nur eine Spur von Zucker im Harne entdeckt werden, doch war schon bei der ersten Untersuchung eine ganz enorme Menge von Oxalsäure als Krystalle von oxalsaurem Kalke im Urinsediment höchst auffallend; derselbe Befund ergab sich nahezu jedesmal bei den ferneren Untersuchungen.

Von da ab war mein Bestreben vor Allem darauf gerichtet, die Ursache dieser die physiologische Menge weitaus übersteigenden Ausscheidung von Oxalsäure und den Zusammenhang dieser pathologischen



Production mit den klinischen Symptomen zu eruiren. Während die Grösse der Oxalsäureausfuhr bei Gesunden und bei gemischter Kost etwa 20 mg im Liter pro die beträgt, fanden sich hier durchschnittlich 500 mg und darüber.

Die Nahrungsaufnahme im Allgemeinen war bei dem Patienten mit ganz geringen zeitweisen Zunahmen, eine ganz unbedeutende. Symptome, die ausschliesslich auf eine localisirte acute oder chronische Magenerkrankung hingewiesen hätten, fehlten gänzlich.

Wiederholte Untersuchungen des mit der Sonde entnommenen Mageninhaltes nach 1 Stunde vorher eingenommenem Probefrühstücke (1 Tasse Thee und 1 Zwieback) ergaben normale procentische Zusammensetzung des Magensecretes; die Gesammtmenge desselben war jedoch unternormal; doch lassen sich ja darüber keine genauen Verhältnisse angeben; die Secretion ist eben eine ganz individuelle.

Mit der Diagnose irgend einer Magenerkrankung an sich, konnte man sich nach diesen Befunden gewiss nicht begnügen; auch der allgemeine Eindruck, den Patient machte, der rapide Kräfteverfall, ohne eine Spur der charakteristischen Krebscachexie und das Scheitern aller therapeutischen Maassnahmen, den Appetit zu heben, bestimmten mich mehr und mehr zu der Annahme einer Constitutionserkrankung; per exclusionem und dem Urinbefunde nach entschloss ich mich zweifellos für die Diagnose: Oxalurie — resp. Oxalaemie.

Die Pathogenese der Oxalurie in dem vorliegenden Falle bot aber grosse Schwierigkeiten.

Oxalsäure findet sich bekanntlich auch in relativ grossen Mengen bei vollkommen gesunden Individuen nach reichlichem Genusse mancher, besonders pflanzlicher Nahrungsmittel und gewisser Medicamente. Besonders sind es Salate und Gemüse, wie Oxalis acetosella, Rumex acetosa, Endivien, Spinat, Portulak, Carotten, Pastinak, auch Petersilie, Sellerie, Kardendistel (ein in Italien sehr beliebtes Gemüse), grüne Bohnen, Tomaten (Solanum Lycopersicum). — Cantani fand nach dem excessiven Genusse dieser Pflanzen, wie es in Italien Gewohnheit ist, bei einer grossen Zahl von Personen häufig ein Uebelbefinden ganz eigener Art, das man sich lange nicht erklären konnte und das sich später eben durch den Genuss solcher Stoffe verursacht erwies, indem dadurch eine grosse Menge von Oxalsäure im Blute dieser Leute kreiste und diese Wirkung hervorbrachte.

Von den Medicamenten sind es besonders Rhabarber, Scilla, Enzian, Baldrian, Zimmt, Flieder, Saponaria, welche in grossen Dosen solches eigenartige Uebelbefinden hervorbringen können.

In allerneuester Zeit fand ich bei Leuten, bei welchen ich behufs Vornahme von laryngealen und rhinologischen Operationen Cocain in grösserer Menge anwenden musste, ebenfalls Oxalsäure in einer das physiologische Quantum weit übersteigenden Menge im Urin vor; vielleicht ist das eigenartige Uebelbefinden mancher mit Cocain behandelter Patienten ebenfalls der grossen im Blute derselben circulirenden und im Urin ausgeschiedenen Oxalsäuremenge zuzuschreiben; wenigstens ist mir mehrmals aufgefallen, dass diese oft einige Stunden andauernde Uebelkeit rasch verschwand, wenn die betreffenden Personen eine reichliche Urinentleerung gehabt hatten; es gelang mir regelmässig, seitdem ich auf diesen Umstand aufmerksam geworden bin, ungewöhnlich grosse Quantitäten von oxalsaurem Kalk in solchem Urin nachzuweisen.

Weitere Beobachtungen und Untersuchungen bezüglich dieses zufälligen Befundes bei Cocaingebrauch werde ich künftig nicht unterlassen gelegenheitlich vorzunehmen.

Von den erst erwähnten Salaten und Gemüsen wurde von meinem Patienten in keiner Weise übermässiger Gebrauch gemacht; es kamen höchstens ab und zu Spargel auf den Krankentisch, die ebenfalls Oxalsäure in grösserer Menge enthalten.

Von Medicamenten wurde nur ab und zu Rhabarber in Gebrauch gezogen, ohne dass man einen bemerkenswerthen Einfluss auf das Uebermaass der Oxalsäureausscheidung constatiren konnte.

Alle diese Stoffe konnten also gewiss nicht als Veranlassung zu der übermässigen Oxalsäureausscheidung betrachtet werden.

Von den meisten Autoren wird eine üppige Lebensweise, besonders der überreiche Genuss von Fleischspeisen, als Ursache der Oxalaemie resp. Oxalurie angegeben, da sie die Abstammung der Oxalsäure von der Harnsäure herleiten, eine Ansicht, welche durch die Chemie eine wesentliche Stütze findet.

Folgendermaassen ist der Vorgang:

$$\text{Harnsäure}\begin{cases}\text{Harnstoff}\\ \text{Oxalursäure}\begin{cases}\text{Harnstoff}\\ \text{Oxalsäure} = \begin{cases}CO_2\\ H_2O\end{cases}\end{cases}\end{cases}$$

Aber auch diese Bildungsstätte kann bei unserem Patienten nicht ohne Weiteres angenommen werden, da ja bei ihm von Anfang an gerade die Fleischnahrung eine äusserst minimale gewesen ist.

Alle die von den mir wenigstens bekannten Beobachtern angeführten aetiologischen Momente für die anormale Oxalsäureproduction können in dem vorliegenden Falle nicht zur Geltung kommen.

Folgendes Experiment stellte ich behufs eines Erklärungsversuches an:

1) Gesundes Individuum scheidet bei gemischter Kost ca. 15 bis 20 mg Oxalsäure im Liter aus.

2) Der genannte Patient scheidet bei äusserst geringer, nicht oxalsäurereicher Nahrung ca. 200 mg Oxalsäure in 1 Liter Urin aus.

3) Gesundes Individuum nimmt in oxalsäurereichen pflanzlichen Stoffen und grösserer Menge Fleisch ca. 100 mg Oxalsäure auf. Die Ausscheidung in 1 Liter Urin beträgt darnach ca. 60—70 mg Oxalsäure.

4) Derselbe Patient nimmt mit der gleichen Nahrung wie bei 3 ebenfalls ca. 100 mg Oxalsäure auf, scheidet aber nach ungefähr der gleichen Zeit in 1 Liter Urin ca. 500 mg Oxalsäure aus. (Kurz vor der Nahrungsaufnahme schon 200 mg Oxalsäure.)

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich nun, dass das gesunde Individuum bei 100 mg Oxalsäurezufuhr nur 60—70 mg Oxalsäure ausscheidet, also 30—40 mg der zugeführten Oxalsäure nicht als solche wieder ausscheidet, sondern, dass dieselbe im Körper weiter zu CO_2 und H_2O verbrannt wird.

Der Kranke dagegen scheidet, ohne besondere Oxalsäurezufuhr, schon 200 mg Oxalsäure aus, bei Zufuhr von 100 mg Oxalsäure aber, nebst der ursprünglichen 200 mg noch weitere 500 mg Oxalsäure; bei ihm bewirkt also die übermässige Oxalsäurezufuhr noch eine erhöhte Oxalsäureausfuhr, also 200 mg + 500 = 700 mg; bei dem Kranken wird also nicht nur die zugeführte Oxalsäure unverbrannt wieder ausgeschieden, sondern es wird auch noch aus dem Körpereiweiss Oxalsäure in abnorm grosser Menge abgespalten und ausgeschieden.

Aus meinen Beobachtungen und Versuchen bin ich zu folgendem Resultate gekommen:

Ein Complex nervöser Erscheinungen, nicht ganz gewöhnlicher Art, die sich auf eine Reihe von Jahren vertheilen, gehen durch irgend eine Gelegenheitsursache mehr oder weniger plötzlich in einen Krankheitszustand leichteren oder schweren Grades über, der sich durch das massenhafte Auftreten von oxalsaurem Kalke im Blute und secundär im Urin als Oxalaemie oder Oxalurie wohl charakterisirt; ich muss dabei bemerken, dass mir bei in früheren Jahren gelegentlich vorgenommenen Urinuntersuchungen niemals ein Uebermaass von oxalsaurem Kalke aufgefallen ist.

Es ist hier keine Anhäufung, sondern eine stetige anormale Production von Oxalsäure aus den Geweben des Körpers mit nur geringer Betheiligung der oxalsäurehaltigen Nahrungsmittel oder Medicamente — es besteht hier eine ganz eigenthümliche individuelle Disposition — eine Alteration des Nervensystems und zwar mit grösster Wahrscheinlichkeit des centralen Systems, deren Sitz uns allerdings noch völlig unbekannt ist; die Folge dieser Alteration im Nervensystem ist eine Retardation im Stoffwechsel — oder auch eine qualitative Anomalie im Umbildungsprocess des in den Geweben circulirenden Zuckers (Cantani) — in diesen beiden Thesen liegt der Gegensatz zu den mir wenigstens bekannten, bisherigen Beobachtungen, bei welchen stets eine excessive Zufuhr von entweder pflanzlichen, oxalsäurehaltigen Stoffen, oder von Fleischnahrung stattgefunden hatte.

Als eine von Aussen her einwirkende Ursache dieses abnormen Verbrennungsmodus kann ich nur den seit einer Reihe von Jahren gefröhnten Abusus kohlensäurehaltiger Getränke, besonders Sodawasser (nach den Erfahrungen von Cantani) anführen.



Die Heredität — Vater ist Diabetiker — wurde schon als eine der Ursachen der Oxalurie erwähnt; bei dieser Annahme muss ich aber schliesslich noch die Vermuthung aussprechen, dass die jetzt bestehende Oxalurie zu dem erst noch eintretenden Diabetes mellitus nur ein Vorstadium bildet. Der unverändert fortbestehende excessive Durst, die Trockenheit und Schlaffheit der Haut, zahlreiche diffuse Hautabscesschen, besonders an den Armen und im Nacken, heftig auftretende und wieder verschwindende katarrhalische Erscheinungen in den Bronchien, die sich in den oberen Partien der Lungen localisiren; die unaufhörlich fortschreitende, rapide Abmagerung sind düstere Vorzeichen für den Diabetes mellitus.

Cantani fand Diabetes mellitus und Oxalurie. alternirend, häufig beide auch gleichzeitig.

Die Oxalurie, eine Krankheit sui generis, hat aber an sich einen hinreichend schlimmen Charakter, um einen gänzlichen Verfall des Körpers, den Tod herbeizuführen.

Schliesslich noch einige Worte zur Therapie: Wie stehen wir dieser Krankheit gegenüber, von der wir nur ein so unklares Bild haben, wie wenig finden wir uns zurecht im chemischen Laboratorium des menschlichen Organismus!

Principiis obsta! Diesen Grundsatz müssen wir, wie ja eigentlich immer, so weit wie möglich, doch gerade bei diesem dunklen Krankheitsprocess beobachten.

Nervöse Erscheinungen und Störung der Verdauung sind die hervorragendsten Symptome, denen daher mit allen zu Gebote stehenden geeigneten Mitteln entgegengetreten werden muss.

Durch Zufuhr reichlicher, albuminhaltiger, leicht verdaulicher Stoffe muss dem unheimlichen, abnormen Verbrennungsprocess hinreichend Material zugeführt werden, so dass er dieses nicht dem Körpergewebe entnehmen muss; das Experiment würde diese Intention nicht gerade als sehr erfolgversprechend erweisen.

Kühle Bäder mit Bürsten und kalten Uebergiessungen während des Bades haben mir gegen die nervösen Erscheinungen, namentlich gegen das Zittern der Extremitäten und gegen die Schlaflosigkeit gute Dienste geleistet; auch der faradische Strom erwies sich von gutem Einfluss.

Von Medicamenten habe ich bis jetzt nach keiner Richtung nennenswerthen Erfolg gesehen; salzsaures Pepsin und kohlensaure Alkalien werden von Cantani als erfolgreich gepriesen, besonders Natron bicarb. und Lithion bicarb.

Eine sorgfältig ausgesuchte, dem Individuum angepasste Diät hat in letzter Zeit eine stetige Abnahme der Oxalsäureausscheidung und eine Zunahme des Körpergewichtes, wenn auch nur eine minimale, sowie einige Hebung der Körperkräfte bewirkt; man muss eben mit den bescheidensten Erfolgen zufrieden sein, wo man keine grossen Hoffnungen hegen darf.

Feuilleton.

Ausübung der Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1889.

Von k. Hofrath und Leibarzt Dr. *Max Braun* in München.

Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses.

Die Gesammtzahl von Personen, welche im Jahre 1889 die Heilkunde ausübten, ohne approbirt zu sein, betrug 1174 und zwar 855 männlichen und 319 weiblichen Geschlechtes. Im Jahre 1888 war die Zahl 1271 (949 männlichen und 322 weiblichen Geschlechtes). — Im Zeitraum vom Jahre 1885 bis 1889: 1293,6; von 1880—1884: 1489,4.

Die männlichen Pfuscher haben im Vergleich mit dem Vorjahre um 94, die weiblichen um 3 abgenommen.

Von sämmtlichen Pfuschern treffen im Jahre 1889 ungefähr 72,82 Proc. auf das männliche; 27,18 Proc. auf das weibliche Geschlecht.

I. Die Zahl der nicht approbirten Heilkünstler.

Der Vergleich des Jahres 1889 mit dem vorjährigen, sowie den erwähnten beiden fünfjährigen Perioden für die einzelnen Regierungsbezirke ist aus der beiliegenden Uebersicht des statistischen Bureaus ersichtlich.

Nach den Berichten der Amtsärzte haben sich in den einzelnen Regierungsbezirken folgende Veränderungen ergeben:

In Oberbayern führt das Verzeichniss 262 Personen auf, 173 Männer, 89 Frauen. Im Jahre 1888 waren es 324, eine Minderung gegen das Vorjahr um 62.

Der Nationalität nach waren es 247 Bayern (164 Männer, 83 Weiber), 12 Oesterreicher, 1 Sachse, bei Zweien war die Nationalität unbestimmt.

Befugnissüberschreitungen betrafen 2 Apotheker, und vom niederärztlichen Personal 66 Bader und 5 Hebammen.

70 Pfuscher gehörten dem Bauernstande an, 40 waren Gewerbtreibende, 12 Krämer, 9 Taglöhner, 11 Privatiers, 13 Männer und 10 Frauen fallen in die Rubrik Wasenmeister.

Was die Art und Weise der Ausübung der Heilkunde betraf, so beschäftigten sich 59 mit Gesammt-Heilkunde, 20 nur mit interner Medicin, 13 mit Chirurgie, 22 ausschliesslich mit Fracturen und Luxationen, 61 mit Arzneimittelbereitung und Verkauf, 34 mit Geheimmittel und Sympathie, 18 mit Homöopathie, 10 mit Frauen- und Kinder-Krankheiten.

Die kgl. Regierung von Oberbayern sah einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Abnahme der Zahl der Pfuscher in dem Umstande, dass von Seite der kgl. Polizeidirection München nur 5 Personen als Curpfuscher zur Kenntniss gebracht wurden, während in den Vorjahren eine viel grössere Zahl eingesetzt war.

In Niederbayern waren im Jahre 1889 272 Pfuscher (176 männlichen, 96 weiblichen Geschlechtes) verzeichnet. Im Jahre 1888 waren es 278, eine Minderung um 6.

Auswärts domicilirende Pfuscher waren nur aus Oesterreich 11 angeführt, 5 Männer und 6 Frauen.

Befugnissüberschreitungen kamen bei 6 Apothekern, ferner bei 87 Badern und 19 Hebammen vor.

Personen, welche ohne irgend eine Approbation zu besitzen, sich mit Heilung von Krankheiten beschäftigten, waren 165 (89 männlichen, 76 weiblichen Geschlechtes).

Aus der landwirthschaftlichen Thätigkeit stammten 74 Theilnehmer, Gewerbtreibende waren 31, Privatiers 10, Taglöhner 9, Händler 6, Wasenmeister 16.

Die Art der Ausübung der Heilkunde bewegte sich in folgenden Gruppen: Gesammt-Heilkunde trieben 91, auf innerliche Krankheiten beschränkten sich 27, mit Heilung äusserer Schäden, Fracturen und Luxationen beschäftigten sich 26, Frauenkrankheiten behandelten 13, niedere Chirurgie übten 8, Geschwüre, Krebs suchten 14 zu heilen, Kinderkrankheiten behandelten 3, Augenkranke 6, Medicamente bereiteten und verkauften 19, Homöopathie trieben 12, Sympathie und Geheimmittel 31, Hebammendienste verrichteten 13.

Die kgl. Regierung von Niederbayern hielt die Zahl derjenigen Leute, welche ohne Berechtigung Heilkunde üben, für nicht vollständig.

Die Berichterstatter heben nur in der Regel die Gesuchtesten in ihren Verzeichnissen hervor.

In der Reihe der Befugnissüberschreitungen ist es noch schwieriger, die richtige Zahl zu finden, weil es wenige Apotheker, wenige Bader und Hebammen giebt, welche nicht in dem einen oder anderen Punkte von den für sie geltenden Vorschriften abweichen. Die kgl. Regierung bemerkte: »Die massenhafte Erweiterung des specifischen Heilmittelvorrathes, die mit allen Medicamenten neuester Erfindung direct in das grosse Publikum geschleuderten Anpreisungen durchbrechen alle verordneten Schranken.«

Pfalz. Die Zahl der Curpfuscher in der Pfalz betrug im Jahre 1889 27, 20 männlichen, 7 weiblichen Geschlechtes. Dieselben waren nur aus Bayern gebürtig. Im Jahre 1888 waren es 26. Unter denselben sind angeführt 1 Apotheker, 1 Apothekerin, vom niederärztlichen Personal 4 Bader und 2 Hebammen.

Dem Stande nach waren es 8 Bauern, 2 Geistliche, 6 Gewerbtreibende, 1 Krämer, 1 Taglöhner.

Die Art der Ausübung der Heilkunde bestand bei 7 in Behandlung von Fracturen und Luxationen, bei 2 von Frauenkrankheiten, 2 von Sympathie, 3 von Gesammtheilkunde; 8 trieben Homöopathie, 1 Hydropathie, 2 interne Medicin.

Die kgl. Regierung der Pfalz erklärte die Verhältnisse im Berichtjahre ziemlich unverändert. Von allen Seiten wurde sehr geklagt über die Abgabe von Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin in den Apotheken ohne ärztliche Verordnung.

Im Regierungskreise Oberpfalz und Regensburg hat die Zahl der Pfuscher um 7 zugenommen, betrug 138 (108 männlichen, 30 weiblichen Geschlechtes), im Jahre 1888 war die Zahl 131.

Aus Bayern waren 136; 2 waren Ausländer, einer aus Russland, eine aus Oesterreich.

Ueber den Stand und Beruf ist zu bemerken, dass nach Abzug von 70 Badern und 10 Hebammen von den 58 übrigbleibenden Individuen 13 dem Bauernstande angehörten. 4 waren öffentliche Bedienstete, 7 Taglöhner, 6 Geistliche, 15 Gewerbtreibende, 4 Händler, Einer Lehrer, 8 sind in der Rubrik »Wasenmeister«.

Hinsichtlich der Art der Ausübung der Heilkunde trieben 46 Gesammtheilkunde, 16 interne Medicin, 8 Homöopathie, 8 Geheimmittel und Sympathie, 22 bereiteten und verkauften Arzneien, 5 behandelten nur Augenkranke, Einer trieb Electro-Homöopathie, 2 behandelten nur Fracturen und Luxationen, 2 nur Kinder, 11 verrichteten unbefugte



Hebammendienste, Einer behandelte nur Gicht, 3 nur Wunden, 5 trieben Heilkunde unbekannter Art.

Von den Pfuschern, welche ohne jegliche Vorbildung in medicinischen Dingen sich an die Behandlung kranker Menschen heranwagten, waren nach dem Berichte der kgl. Regierung die Anhänger der Electro-Homöopathie durch eine consequente, unter dem Scheine von Wissenschaftlichkeit betriebene Reclame in den Blättern für Electro-Homöopathie die hervorragendsten.

Gegenüber dem reichhaltigen Pfuscher-Verzeichnisse erschienen der k. Regierung der Oberpfalz die wenigen und meist sehr geringen Bestrafungen wegen unbefugter Abgabe von Arzneimitteln als ganz und gar unzureichend zur Unterdrückung oder auch nur zur Beschränkung der sowohl den ärztlichen Stand, als auch das öffentliche Wohl schwer schädigenden ungehinderten Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen.

Oberfranken hatte eine Gesammtzahl von 99 Pfuschern, 82 männlichen und 17 weiblichen Geschlechtes; im Vorjahre waren es 97.

6 Pfuscher waren Nichtbayern; einer aus Reuss-Schleiz, 2 aus *Coburg*, 2 aus Sachsen-Meiningen, einer aus Oesterreich.

Die Zahl der nicht approbirten Personen, welche in Oberfranken ärztliche Thätigkeit ausübten, betrug 50. Die Zahl der ihre Befugnisse überschreitenden Personen war 49, unter denen 43 Bader und eine Hebamme.

Gewerbtreibende waren 25, Bauern oder Söldner 14, Taglöhner 4.

Gesammtheilkunde trieben 45, Sympathie und Geheimmittel 14, Fracturen und Luxationen behandelten 13, interne Medicin 5, Arzneien bereiteten und verkauften 10.

Durch die Unfall-Versicherungs-Gesetzgebung, namentlich durch die Einrichtung der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften gewann nach dem Regierungsberichte das Pfuscherwesen für den Staat sicher eine erhöhte Bedeutung. Demselben erwächst ein materielles Interesse dafür, dass Verletzte, welche in den Wirkungskreis jener Genossenschaft gehören, rechtzeitig und dauernd in die Behandlung eines wissenschaftlich gebildeten und technisch geschulten Arztes gelangen.

Ueber gerichtliches Einschreiten gegen erwiesene Pfuscherei wurde aus 6 Bezirken berichtet.

In Mittelfranken hat die Zahl der Pfuscher gegen das Vorjahr um 9 abgenommen, betrug im Jahre 1889: 113 (98 männlichen und 15 weiblichen Geschlechtes); im Jahre 1888: 122.

Von den 113 waren nur 2 aus Württemberg. Das seine Befugnisse überschreitende niederärztliche Personal bestand ausser 2 Apothekern aus 77 Badern, 2 Hebammen.

Von den anderen 32 fielen auf Gewerbtreibende 13, Söldner 2, Taglöhner 4, Wasenmeister 3.

12 Pfuscher trieben Chirurgie, 49 Gesammtheilkunde, 7 Sympathie, 13 interne Medicin, 6 bereiteten Arzneien und 5 befassten sich mit Fracturen und Luxationen, 3 mit Homöopathie.

In Unterfranken und Aschaffenburg betrug die Zahl am Schlusse des Jahres 1889: 60 (51 männlichen und 9 weiblichen Geschlechtes), die gleiche Zahl wie im vorausgehenden Jahre.

Der Nationalität nach waren 54 aus Bayern, einer aus Preussen, einer aus dem Königreich Sachsen, 2 aus Sachsen-Meiningen, 2 aus Sachsen-Weimar.

Ausser 4 Apothekern gehörten dem niederärztlichen Stande an 13 Bader und 2 Hebammen.

Nicht approbirte Personen waren 18 Bauern oder Söldner, 11 Gewerbtreibende, 3 Händler, 2 Wasenmeister.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war bei 10 Arzneimittelbereitung und Verkauf, bei 10 Geheimmittel und Sympathie, bei 15 Gesammtheilkunde, bei 9 Homöopathie, bei 5 interne Medicin.

Die kgl. Regierung von Unterfranken berichtete, dass in den 4 unmittelbaren Städten: Aschaffenburg, Kitzingen, Schweinfurt und Würzburg, dann in den 8 Bezirksämtern: Aschaffenburg, Brückenau, Hammelburg, Kitzingen, Lohr, Miltenberg, Obernberg und Würzburg keine gewerbsmässigen Pfuscher sich befanden.

Mehrere amtliche Aerzte stimmten überein, dass trotz gleicher Anzahl der Pfuscher, doch das Pfuscherthum im Allgemeinen abgenommen hatte, nicht mehr die Rolle spielte, wie in früheren Jahren, dass ihm das Reichskranken-Versicherungs-Gesetz wesentlichen Einhalt gethan hätte.

In Schwaben und Neuburg hat die Zahl der Pfuscher um 20 abgenommen; sie betrug im Jahre 1889: 203 (147 männlichen und 56 weiblichen Geschlechtes), im Jahre 1888: 223.

Nichtbayern waren 7 und zwar einer aus Braunschweig, 4 aus Württemberg, 2 aus Oesterreich.

In Betreff des Standes und Berufes waren 6 Apotheker im Bericht; 49 Bader und 5 Hebammen repräsentirten die niederärztlichen Curpfuscher, 54 gehörten dem Bauernstande, 13 dem Arbeiter-, 11 dem geistlichen Stande an. 42 waren Gewerbetreibende, 4 Krämer, 4 Privatiers, 8 Wasenmeister.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war folgende: 50 verkauften selbstbereitete Arzneien, 21 trieben Sympathie und Geheimmittel, 65 Gesammtheilkunde, 4 ausschliesslich Chirurgie, 3 interne Medicin, 22 Homöopathie, 9 verrichteten unbefugte Hebammendienste und 12 heilten nur Wunden und Geschwüre.

Im ganzen Königreich betrug die Zahl der Pfuscher im Jahre 1889: 1174 (855 Männer und 319 Frauen), im Jahre 1888: 1271; — in den Zeitabschnitten von 1885—1889: 1302,6, von 1880—1884: 1489,4 durchschnittlich.

In den Regierungsbezirken:

Im Jahre	1890	1888	1887	1886
Oberbayern	262	324	290	337
Niederbayern	272	278	305	292
Pfalz	27	26	25	28
Oberpfalz	138	131	143	148
Oberfranken	99	97	111	109
Mittelfranken	113	122	136	137
Unterfranken	60	60	77	73
Schwaben	203	233	236	225

Auf je 100000 Einwohner treffen nichtapprobirte Heilkünstler 1889: 21,4, 1888: 23,2 — 1887: 24,0, 1886: 24,7.

Die grösste Zahl der Pfuscher hatte auf 100000 Einwohner berechnet: Niederbayern mit 40,7
dann: Schwaben » 30,8
Oberpfalz » 25,4
Oberbayern » 25,3
geringer war die Zahl in Oberfranken » 17,1
Mittelfranken » 16,5
Unterfranken » 9,7
Pfalz » 3,8

Die Zahl der Aerzte hat auf Ausbreitung des Pfuscherwesens keinen Einfluss.

Auf 100,000 Einwohner (Landbevölkerung) (NB. nur die Landbevölkerung kann hier in Betracht kommen, da in den grösseren Städten eine Ueberzahl der Aerzte, die Pfuscherei im Verhältniss zum Lande eine geringe ist) trafen Aerzte in Oberbayern 31,8; Unterfranken 31,7; Pfalz 28,4; Schwaben 26,3; Mittelfranken 22,6; Niederbayern 17,6; Oberpfalz 15,7; Oberfranken 15,7. Einschliesslich der Städte trafen am Schlusse des Jahres 1889 auf je 100,000 Einwohner der k. Regierungsbezirke in Oberbyern 57,6 Aerzte, Unterfranken, 41,5, Schwaben 37,3, Mittelfranken 36,7, Pfalz 28,4, Oberfranken 27,5, Niederbayern 22,8, Oberpfalz 20,3.

Im k. Regierungsbezirke Unterfranken war im Jahre 1889 die Zahl der Pfuscher die gleiche geblieben wie im Jahre 1888: 60. — Zugenommen hatte die Zahl in der Pfalz um 1, in der Oberpfalz um 7, in Oberfranken um 2.

Abgenommen hatte die Zahl in Oberbayern, Niederbayern, Mittelfranken und in Schwaben.

II. Nationalität.

Von den 1174 Curpfuschern waren 1125 Bayern. 49 Personen d. i. 4,25 Proc. (34 Männer und 15 Frauen) waren Nichtbayern. Im Vorjahre waren es 63.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern blieben sich die aus Oesterreich (27) an Zahl gleich; die Württemberger verminderten sich um 5, die Preussen um 3.

Es treffen 15 auf Oberbayern, 11 auf Niederbayern, 2 die Oberpfalz, 6 Oberfranken, 2 Mittelfranken, 6 Unterfranken und 7 auf Schwaben.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern gehörten 15 d. i. 44,1 Proc. dem weiblichen Geschlechte, während von den einheimischen Pfuschern 37,82 Proc. demselben angehörten.

III. Stand und Beruf.

Die Zahl der geprüften Medicinalpersonen, der ihre Befugnisse Ueberschreitenden, war 482. Ausser 27 Apothekern waren es 409 Bader und 46 Hebammen, im Ganzen 41 Proc. Im Vorjahre gehörten dieser Categorie 517 oder 40,6 Proc. an.

692 Personen gehörten verschiedenen Berufsarten an, waren keine Medicinalpersonen, also ungeschulte Pfuscher. — Bauern, Söldner, Austrägler waren 257, Gewerbtreibende 183, Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter 50, Geistliche 33, Kaufleute, Händler, Krämer 32, Privatiers 28, Wasenmeister 62, berufslos waren 16.

Bezüglich der Zu- oder Abnahme in den einzelnen Berufsarten verweist Referent auf die beiliegenden Tabellen.



Uebersicht über die zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen nach dem Stande vom 31. December 1889 im Vergleich mit derselben Zeit des Vorjahres sowie mit den fünfjährigen Durchschnittsperioden 1885—1889 und 1880—1884.

Vortrag.	Oberbayern		Niederbayern		Pfalz		Oberpfalz		Oberfrank.		Mittelfrank.		Unterfrank.		Schwaben		Königreich 1889			Königreich 1888	Königreich 1885-89	Königreich 1880-84
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zus.	im Ganzen	im Ganzen	im Ganzen
I. Gesammtzahl	173	89	176	96	20	7	108	30	82	17	98	15	51	9	147	56	855	319	1174	1271	1302,6	1489,4
	262		272		27		138		99		113		60		203 *)							
II. Nationalität.																						
Bayern	164	83	171	90	20	7	107	29	76	17	96	15	45	9	142	54	821	304	1125	1208	1248,4	1426,8
Uebrige Deutsche: Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2	1,8
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	0,8	0,2
Elsass-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hessen-Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,6	1,4
Preussen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	4	3,4	6,8
Reuss-Schleiz	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	2,0
Sachsen-Coburg	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2,6	2,0
Sachsen Königreich	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	4	2,0	2,4
Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	4	—	4	4	4,2	4,0
Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	2	2	2,0	1,2
Württemberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	2	4	2	6	11	8,4	14,0
Ausländer: Frankreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2
Italien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,4	—
Oesterreich	6	6	5	6	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	14	13	27	27	24,2	23,4
Russland	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	0,4	0,2
Schweiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2	2,2
Unbekannt	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	0,6	0,8
III. Stand und Beruf.																						
Apotheker	1	1	6	—	1	1	—	—	5	—	2	—	4	—	4	2	23	4	27	29	38,6	46,0
Mediciner, nicht approbirte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4,8	3,4
Arztens-Gattin bezw. Wittwe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8	3,0
Badebesitzer	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	3	4	4,0	4,0
Bauern, Söldner, Austrägler	44	30	36	38	7	1	8	5	13	1	1	1	16	2	42	12	167	90	257	253	257,2	304,2
Beamte, öfftl. Bedienstete bzw. Frauen	1	2	1	3	—	—	3	1	1	1	1	1	—	—	—	1	7	9	16	22	24,8	30,2
Chirurgen, Bader, Zahnärzte	64	2	84	3	4	—	69	1	42	1	77	—	13	—	48	1	401	8	409	447	450,2	457,0
Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter	3	6	6	3	1	—	1	6	2	2	3	1	1	2	9	4	26	24	50	62	54,6	56,2
Geistliche	6	—	4	—	2	—	6	—	—	—	1	—	3	—	11	—	33	—	33	34	37,2	69,8
Gewerbtreibende	19	21	17	14	3	3	11	4	16	9	6	7	8	3	23	19	103	80	183	192	195,2	231,8
Hebammen	—	5	—	19	—	2	—	10	—	1	—	2	—	2	—	5	—	46	46	41	48,0	57,8
Kaufleute, Händler, Krämer	9	3	6	—	1	—	4	—	—	—	2	—	3	—	3	1	28	4	32	50	47,4	50,8
Lehrer	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2	3	3	6	7	6,4	11,4
Masseur	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	—	0,4	—
Ordensschwestern	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	0,6	1,8
Privatiers	6	5	7	3	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	2	2	17	11	28	21	32,4	42,8
Thierärzte	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2,6	1,4
Todtengräber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	1,0	0,6
Wasenmeister	13	10	8	8	—	—	5	3	—	2	3	—	2	—	4	4	35	27	62	64	68,0	82,4
Unbekannter Beruf oder berufslos	4	3	—	2	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	3	7	9	16	37	28,4	34,8
IV. Art der Ausübung der Heilkunde.																						
Arzneimittel-Bereitung u. Verkauf	41	20	8	11	—	—	19	3	8	2	2	4	8	2	32	18	118	60	178	210	158,2	277,2
Augenkrankheiten	1	—	2	4	—	—	4	1	1	—	2	—	—	—	1	1	11	6	17	18	16,2	27,0
Bandwurmcuren	—	—	—		—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	1	1	3	3	6	11	6,4	4,2
Baunscheidtismus	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	3	3	3,4	6,2
Chirurgie	12	1	4	4	—	—	8	—	2	1	12	—	3	—	4	—	45	6	51	39	49,4	49,2
Diphtherie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	2,0
Electricität	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6	0,8
Elektro-Homöopathie	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	3	1	4	9	8,2	9,8
Fracturen, Luxationen	17	5	18	8	6	1	1	1	12	1	5	—	2	—	3	—	64	16	80	76	77,6	72,8
Frauen- und Kinder-Krankheiten	1	9	3	16	—	2	—	2	—	1	—	2	—	—	1	2	5	34	39	30	35,0	50,8
Geheimmittel, Sympathie	15	19	14	17	1	1	4	4	8	6	5	2	8	2	13	8	68	59	127	133	213,2	184,8
Gelbsucht	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1,8	2,0
Hautkrankheiten, Rothlauf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,6	1,4
Hebammendienste, unbefugte	—	2	—	13	—	—	—	11	1	1	—	2	—	2	2	7	3	38	41	37	44,8	47,6
Heilkunde, gesammte	48	11	87	4	3	—	41	5	43	2	49	—	15	—	58	7	344	29	373	462	415,4	424,4
Homöopathie	14	4	9	3	7	1	8	—	1	1	3	—	8	1	18	4	68	14	82	90	101,0	148,8
Hydropathie	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—	5	4	3,8	0,6
Kehlkopfleiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	0,6	0,4
Kropf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	1,2
Magnetismus	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	3	3,2	4,6
Massage	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	—	0,4	—
Medicin, interne	7	13	18	9	—	2	14	2	4	1	13	—	5	—	3	—	64	27	91	86	89,0	75,8
Naturheilkunde	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1,4	0,6
Ohrenkrankheiten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,2	—
Orthopädie	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	1	1,0	1,6
Rheumatismus, Gicht	2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	4	6,8	15,4
Syphilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	1,4
Unterleibsbrüche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	2	2,4	4,8
Uroskopie	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	3,2	1,0
Wunden, Geschwüre, Panaritien	7	—	10	4	1	—	3	—	—	—	—	3	1	1	5	7	27	15	42	33	39,2	44,2
Zahnheilkunde	3	1	—	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—	3	—	11	1	12	6	9,8	8,6
Unbekannter Art	—	—	—	1	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	7	—	4,8	20,2

*) Abzüglich 17 doppelt aufgeführten.

Zahl der zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen im Verhältniss zur Bevölkerungszahl.

Regierungsbezirke	Zahl der nicht approbirten Heilkünstler							Auf je 100000 Einwohner treffen nicht approb. Heilkünstler						
	1889	1888	1887	1886	1885	1885—89	1880—84	1889	1888	1887	1886	1885	1885—89	1880—84
Oberbayern	262	324	290	337	346	311,8	269,0	25,3	31,3	28,2	33,1	34,4	30,5	27,7
Niederbayern	272	278	305	292	337	296,8	358,4	40,7	41,6	45,8	44,0	51,0	44,6	54,7
Pfalz	27	26	25	28	29	27,0	39,8	3,8	3,7	3,5	4,0	4,2	3,8	5,8
Oberpfalz	138	131	143	148	137	139,4	151,4	25,4	24,1	26,4	27,4	25,5	25,8	28,3
Oberfranken	99	97	111	109	109	105,0	115,6	17,1	16,8	19,2	19,0	19,0	18,2	19,9
Mittelfranken	113	122	136	137	129	127,4	156.2	16,5	17,8	19,9	20,2	19,2	18,7	24,7
Unterfranken	60	60	77	73	75	69,0	85,4	9,7	9,7	12,5	11,8	12,1	11,2	13,4
Schwaben	203	233	226	225	244	226,2	308,2	30,8	35,4	34,4	34,4	37,6	34,5	47,8
Königreich	1174	1271	1313	1349	1406	1302,6	1484,0	21,4	23,2	24,0	24,7	25,9	23,8	27,8

IV. Art der Ausübung der Heilkunde.

Die Ausübung der Gesammtheilkunde durch nicht approbirte Personen hat im Jahre 1889 um 89 abgenommen; die Zahl betrug 373, im Vorjahre 462.

Zubereitung und Verkauf von Arzneimitteln umfasste im Berichtjahre 178 Personen.

Interne Medicin trieben 91, Chirurgie 51, unbefugte Hebammendienste 41, Geheimmittel und Sympathie 127, Homöopathie 82; Fracturen und Luxationen behandelten 80, Augenkrankheiten 17, Frauen- und Kinderkrankheiten 39, Wunden, Geschwüre und Panaritien 42, Zahnheilkunde trieben 12.

Geringere Zahlen fanden wir in den Rubriken Bandwurmcuren 6, Baunscheidtismus 3, Elektro-Homöopathie 4, Gelbsucht 2, Hydropathie 5, Kehlkopfleiden 1, Magnetismus 2, Massage 2, Naturheilkunde 1, Orthopädie 2, Gicht und Rheumatismus 4, Unterleibsbrüche 1, Uroscopie 1, unbekannt war die Art der Ausübung der Heilkunde bei 7.

Dies sind die Ergebnisse der bezirksärztlichen Erhebungen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. Karl **Hochsinger**: **Die Auscultation des kindlichen Herzens.** Beiträge zur Kinderheilkunde aus dem ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien. 2. H. Wien, 1890.

Die Auscultation der Circulationsorgane im kindlichen Alter hat bisher abgesehen von kurzen Bemerkungen in den Lehrbüchern noch keine eingehendere Darstellung gefunden. Man hatte das beim Erwachsenen bekannte Verhalten einfach auf das Kindesalter übertragen, was ja auch im Allgemeinen zutrifft. Im Besonderen bestehen jedoch wie Verfasser in der vorliegenden Abhandlung nachweist, Verschiedenheiten, die um so mehr hervortreten, einer je jüngeren Altersclasse das Kind angehört. Zunächst macht er darauf aufmerksam, dass der erste Herzton normaler Weise nicht nur an den venösen, sondern auch an den arteriellen Ostien der Herzbasis auscultirt stärker accentuirt gehört wird als der zweite. Den Grund dafür sieht er in der relativen Weite und dem dadurch bedingten niedrigeren Blutdruck der Gefässe. Unter den die Auscultation erschwerenden Momenten hebt Hochsinger das »Herzlungengeräusch« hervor, womit er das systolische Vesiculärathmen Wintrich's bezeichnet. Es soll zwischen dem 4.—8. Lebensjahre bei einer überraschend grossen Zahl von Kindern angetroffen werden und zur Verwechslung mit Herzgeräuschen Veranlassung geben (doch wohl nur dem ganz ungeübten Untersucher. Ref.).

Als das wichtigste Ergebniss stellen sich die Untersuchungen über das Fehlen accidenteller Herzgeräusche im frühen Kindesalter dar. Obzwar schon West, Gerhardt, v. Dusch darauf aufmerksam gemacht, so war doch wie eine Blüthenlese verschiedener Autoren ergiebt, dieses Verhalten viel zu wenig beachtet, ja von Einigen geradezu in's Gegentheil verdreht worden; auch fehlten genauere Angaben über die Altersgrenzen. Hochsinger fand, dass accidentelle Geräusche auch da, wo die Bedingungen zur Entstehung derselben, Fieber oder Anämie gegeben waren, bei Kindern unter 4 Jahren niemals und bis zum 7. Jahre nur sehr selten gehört werden. Es folgt daraus, dass ein systolisches Herzgeräusch bei Kindern dieses Alters mit nahezu absoluter Sicherheit auf den Bestand eines organischen Herzleidens hinweist und auch wenn es rasch und ohne dauernde Störungen zu hinterlassen wieder verschwindet, als Symptom einer ohne anderweitige Erscheinungen abgelaufenen gutartigen Endocarditis aufgefasst werden muss. Ob diese im Allgemeinen gewiss zutreffende These sich in voller Schärfe wird aufrecht erhalten lassen, möchte Ref. H. nicht entscheiden. Zum vollgiltigen Nachweis derselben, soweit er sich überhaupt aus einer einzigen Beobachtungsreihe gewinnen lässt, fehlen bei dem vom Verfasser ausschliesslich benutzten ambulatorischen Materiale dauernde klinische Beobachtung und namentlich die Obductionsbefunde, denen doch in dieser Frage die letzte Entscheidung zustehen muss.

Der zweite Theil befasst sich mit einem dem kindlichen Alter vorwiegend eigenthümlichen Capitel der Herzkrankheiten: Den angeborenen Herzanomalien. Bei der geringen Zahl der Fälle, welche dem einzelnen Beobachter zur Untersuchung und zur Obduction kommen, kann es sich hier nur um eine übersichtliche Ordnung und Zusammenstellung des bisher vorliegenden, zerstreuten, zum grossen Theile der englischen Literatur entstammenden Materiales handeln. Verfasser hat sich dieser Aufgabe unter besonderer Berücksichtigung der abnormen Auscultationsphänomene mit Geschick entledigt. Er theilt die mit Geräuschbildung einhergehenden Anomalien in zwei grosse Gruppen: Die angeborenen anomalen Kreislaufcommunicationen und die angeborenen Verengerungen der Arterienbahnen. Unter den diagnostischen Hilfsmitteln zur genaueren Bestimmung des Fehlens betont er das Verhalten des II. Pulmonaltones und die Fortpflanzungsrichtung der Geräusche. Der an sich spröde und ungefüge Stoff ist mit kritischer Sichtung und in ansprechender Form behandelt, nur die Beschränkung auf die auscultatorischen Erscheinungen, die der Verfasser sich selbst auferlegt hat, erscheint stellenweise als empfindliche Lücke in den sonst anschaulich geschilderten Krankheitsbildern. Gerade diese Eigenschaft lässt aber das Buch als willkommene Ergänzung erscheinen zu der vor Kurzem erschienenen Klinik der Herzkrankheiten des Kindesalters von Steffen, worin die Resultate der percussorischen Untersuchung in überwiegendem Maasse in den Vordergrund treten. Jedenfalls gebührt ihm das Verdienst, das Interesse für die auscultatorischen Besonderheiten des kindlichen Herzens neu gewickt und ihr Studium gefördert und erleichtert zu haben.

Escherich.

Prof. **P. K. Pel** in Amsterdam: **Bemerkungen über die Behandlung der Pleura-Empyeme.** (Aus der med. Klinik in Amsterdam. Zeitschr. f. klin. Med. 17 Bd. 3. und 4. Heft.

Trotz wiederholter Debatten ist das Thema der Empyembehandlung noch immer auf der Tagesordnung. Die bestehenden Meinungsverschiedenheiten hierüber erklärt der Verfasser in der Einleitung damit, dass man bei der Untersuchung der Frage sich nicht immer genügend vergegenwärtigt habe, dass die pathologische Bedeutung der Empyeme in den verschiedenen Fällen eine ungleiche ist. Auf Grund von 100 in den letzten 8 Jahren beobachteten Fällen von Empyemen, bei deren Behandlung alle heute empfohlenen Methoden in Anwendung gezogen worden sind und von denen der Verfasser im Texte die charakteristischen Krankheitsgeschichten mittheilt, gelangt der Amsterdamer Kliniker zu folgenden Schlüssen:

1. Die pathologische Bedeutung der Empyeme ist eine ganz

verschiedene; sie wird bedingt a) durch die Aetiologie, b) durch den Umfang des Exsudates, c) durch die Art des Eiters, d) durch das Stadium (die Dauer) der Krankheit, e) durch das Alter der Kranken und schliesslich nicht zum geringsten f) durch das Allgemeinbefinden und die Constitution der Kranken.

2. Die Indikation für die Behandlung muss allen diesen Factoren Rechnung tragen; sie muss also streng nach individuellen Verhältnissen geleitet werden.

3. Soweit von einer allgemeinen Behandlungsmethode die Rede sein kann, ist die sogenannte Radicalincision, unter Umständen in Verbindung mit der Rippenresection, bei Weitem die zweckmässigste Methode. Sie allein gewährt bestimmtere Resultate. In sehr frischen Fällen jedoch sei man nicht zu eilig mit der Radicaloperation, nicht nur mit Rücksicht auf die Gefahr einer Infection der kranken Pleura von aussen, sondern auch mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Recrudescenz der Pleura-Entzündung. In der Praxis wird man übrigens mit diesen Fällen selten zu thun haben.

4. Die einfache aspiratorische Punction, einmal oder öfters gemacht, hat selbst bei Kinderempyemen nur ausnahmsweise gute Resultate. Indicirt ist sie nur bei kleinen, circumscripten, speciell metapneumonischen Empyemen, wenn kein einziges Symptom zur baldigen, totalen Entleerung des Eiters zwingt und doch der allgemeine Zustand des Kranken keine exspectative Behandlung rechtfertigt. Bei grossen Empyemen ist nur äusserer Umstände wegen zu ihr zu greifen. Ausserdem kann die aspiratorische Punction in denjenigen Fällen angewandt werden, in welcher man nur palliative Hülfe bezweckt.

5. Die Punction mit nachfolgender Durchspülung des Pleuraraumes ist nicht empfehlenswerth.

6. Die permanente Aspiration (Methode Bülau) eignet sich noch am besten für frische Fälle mit dünnflüssigem resp. seropurulentem Eiter. In anderen Fällen ist auf ein Resultat noch weniger zu vertrauen.

7. Ein exspectatives Verfahren (d. h. passende allgemeine Behandlung ohne Operation) ist in denjenigen Fällen angezeigt, in welchen ein kleines abgesacktes Empyem ohne Erscheinungen verläuft, welche die künstliche Entleerung des Eiters fordern (Fieber, allgemeine Schwäche, hohe Pulsfrequenz, gestörte Degestion) und das um so eher, wenn eine croupöse Lungenentzündung voranging. Wer in diesen Fällen gleich zur Incision schreitet, sobald er Eiter bei einer Probepunction findet, übersieht die vielen Naturheilungen, welche gerade unter den genannten Verhältnissen nicht selten sind. Schwindet das Empyem nicht bei passender Allgemeinbehandlung, entweder durch Resorption oder durch Entleerung per bronchos und rechtfertigt das Allgemeinbefinden der Kranken keine weitere exspectative Behandlung mehr, dann versuche man erst die einfache aspiratorische Punction, um sofort zur Incision zu schreiten, wenn erstere erfolglos bleibt.

Zum Schluss erinnert Verfasser noch besonders daran, dass bei der Stellung der Indication für die Behandlung (Incision, Punction oder exspectatives Verfahren) ceteris paribus der Umfang des Empyems und die Art des Eiters sehr in Betracht kommt. Haupt-Soden.

Dr. **Krieg: Beiträge zur Resection der Cartilago quadrangularis narium zur Heilung der Skoliosis septi.** Stuttgart. (Berl. klin. Woch. Nr. 31, 1889.)

Schon im Jahre 1886 hatte Krieg in einer leider wenig bekannt gewordenen Arbeit im med. Corresp. d. württ. ärztl. Landesvereins Nr. 26 u. 27 den Vorschlag gemacht, bei hochgradiger Verkrümmung des Septum die Cartilago quadrangularis zu reseciren. In vorliegender Arbeit fügt er zu den 9 früher operirten noch 14 neue Fälle und hält mit Ausnahme zweier Punkte an seinen früheren Grundsätzen fest. Die Operation geschieht mittelst localer Anästhesie durch Cocain. Die Resection ist immer auf der verengten Seite der Nase vorzunehmen. Die Basis des zungenförmigen Knorpellappens muss soweit als möglich nach hinten gelegt werden; meistens muss nach Entfernung des Knorpellappens das immer noch verengende Septum mit Scheere und Kornzange soweit zurückgeschnitten werden, bis voller Luftstrom durchgeht. Die Erhaltung des Involucrum der verengten Seite ist zur Heilung unnöthig, die Nachbehandlung ist eine antiseptische.

In Betreff des Zustandekommens der Septumdeviationen meint Krieg ebenso wie Referent, dass nicht Fracturen oder Traumen, sondern luxurirendes Wachsthum, Elongation des Knorpels die Ursachen seien. Die Gesichtsschädelasymmetrien fand er zu unbedeutend im Verhältniss zu der vorhandenen Skoliosis septi.

Die Modificationen, welche Krieg an seinem früheren Verfahren anbrachte, bestehen erstens in der Verminderung der Blutung. Diese erzielte er dadurch, dass er den ersten dem Septum mobile parallel verlaufenden Schnitt nicht mehr mit dem Messer machte, sondern mit einem schon alten Galvanokauter, wodurch die das weitere Operiren so sehr störende Blutung wegfiel. Die zweite Modification besteht darin, dass Krieg jetzt die Knorpel und Schleimhautfetzen mit einer eigens construirten Hohlmeisselzange entfernt. Durch diese beiden Modificationen konnte die Dauer der Operation wesentlich gegen früher abgekürzt werden, sie beträgt jetzt $^1/_4$—1 Stunde gegen 1—$2^1/_2$ Stunden von früher. Die Arbeit Krieg's kann allen, die sich für Rhinochirurgie interessiren bestens empfohlen werden.

Schech.

K. Zanker: Zur Lehre von der Metastasenbildung der Sarcome. Virchow's Arch. 120, p. 88.

Zanker veröffentlicht 2 Fälle von Sarcom mit Metastasen in verschiedenen Organen, welche Fälle für die Verbreitungsweise dieser Tumoren von Bedeutung sind.

Im ersteren Fall handelte es sich um ein Sarcom des Halses mit Durchbruch in die Halsvenen; es fanden sich Sarcompartikel innerhalb der Blutbahn, so z. B. im linken Herzen. In der Lunge fanden sich metastatische Knoten und von einem derselben liess sich der embolische Ursprung erkennen. Es konnte mikroskopisch nachgewiesen werden, dass die betreffende Metastase dadurch entstanden war, dass der aus Sarcommasse bestehende Embolus in die Lungenarterie eingeschwemmt wurde und an der Stelle, wo er stecken blieb, weiter wuchs.

Der erste Knoten brach an einer Stelle in eine Lungenvene durch, so dass Gelegenheit zu weiterer Verbreitung auf dem Wege der Blutbahn gegeben war. Dass auch anderwärts thatsächliche embolische Processe stattgefunden hatten, beweist ein an der Leiche gefundener Niereninfarct.

Der 2. Fall betraf ein Sarcom des Oberschenkels, von welchem ebenfalls der Durchbruch in die Vene nachgewiesen wurde.

Es ist also der directe Beweis erbracht, einmal dass die Sarcome sich durch die Blutbahn verbreiten können, und weiterhin, dass die Metastasen durch Wachsthum der eingeschwemmten Pfröpfe entstehen, dass also letztere lebensfähige Geschwulstzellen enthalten. Dr. Schmaus-München.

Thompson: Die Krankheiten der Harnwege. Nach der 8. Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. L. Casper in Berlin. München 1889. J. A. Finsterlin.

Güterbock: Die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata. Leipzig und Wien 1890. Fr. Deuticke.

Distin-Maddick: Die Harnröhrenstrictur, ihre Diagnose und Behandlung, erleichtert durch die Anwendung neuer und einfacher Instrumente. Uebersetzt von Noack. Tübingen 1889. Fr. Pietzcker. Preis 2 M. 40 pf.

Das berühmte Werk von Sir Henry Thompson, in der 8. Auflage von Thompson selbst herausgegeben, liegt hier in trefflicher Uebersetzung vor. Das Werk ist schon durch die Uebersetzung der 4. Auflage durch Dr. Dupuis dem deutschen Publikum zugänglich gemacht. Es ist somit kein neuer Versuch, welcher hier vorliegt. Das Werk ist, wie in der gesammten civilisirten Welt, so auch bei uns in Deutschland respectirt. Die vorliegende Ausgabe zeigt Erweiterung und Verbesserungen, seine Eigenart hat es aber behalten. Es ist geblieben die zusammenfassende Arbeit des Arztes, welcher durch



sein Wissen und Können und namentlich durch die grösste praktische Erfahrung hervorragt.

Das Buch enthält eine Fülle trefflicher praktischer Winke und Bemerkungen, schon in den ersten Capiteln über das Krankenexamen, die physikalische Untersuchung und die normalen anatomisch-physiologischen Verhältnisse. Die Harnröhrenstrictur und ihre Behandlung ist in 5 Capiteln abgehandelt. Vortrefflich sind die folgenden 4 Capitel, welche sich mit der Prostata hypertrophica beschäftigen. Nicht weniger als 12 Capitel sind der Blasensteinkrankheit und ihrer Behandlung gewidmet. In weiteren Capiteln ist über Harnverhaltung, Harninfiltration, Harnfieber, Atonie der Blase, Tumoren der Blase, Haematurie etc. abgehandelt. Eine Fülle (121) trefflicher Abbildungen dient zur Illustration.

Das Buch ist vorwiegend englisch und ein Product eigener Erfahrung. So ist der Standpunkt an manchen Stellen einseitig und etwas eigenthümlich. Thompson vindicirt z. B. das Verdienst, die von der Anfüllung der Blase und des Rectum abhängige Verschiebung der peritonealen Umschlagsstelle über der Symphyse an gefrorenen Durchschnitten nachgewiesen zu haben, dem englischen Dr. Garson, welcher 1877 in Wien (!) die betreffenden Studien gemacht haben soll, während er diese Studien in Leipzig in dem topographisch-anatomischen Institut von Prof. W. Braune und nur auf dessen Anregung und unter dessen thätiger Mithülfe angestellt und auf dessen Veranlassung auch in Berlin vorgetragen hat. Von neueren deutschen erprobten Modificationen wie der erhöhten Beckenlage nach Trendelenburg, dem Symphysen-Querschnitt nach demselben und dem Referenten etc. ist nicht die Rede. Der verdiente Uebersetzer hat durch sorgfältig bearbeitete Anmerkungen diese Lücke auszugleichen gesucht, nicht ohne Erfolg. Doch behält das Buch im Ganzen seinen mehr subjectiven Charakter, was ihm aber sonst nicht zum Schaden gereicht. Das Buch ist und bleibt eine treffliche Leistung, anregend und lehrreich und in hohem Grade empfehlenswerth.

Das Buch von Güterbock ist der erste Abschnitt eines Werkes über die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Der Verfasser ist auf diesem Gebiete längst wohlbekannt als tüchtiger Forscher, und seine staunenswerthe Kenntniss der einschlägigen deutschen und ausländischen Literatur kommt ihm nun bei Abfassung dieses Werkes sehr zu Statten. Der vorliegende Theil des Werkes zeugt in der That von einer völligen Beherrschung des Stoffes nach der theoretischen und praktischen Seite hin. Mit grösster Objectivität und in hohem Grade gleichmässig werden die einzelnen Capitel abgehandelt. Vorzügliche Abbildungen (101) sind eingeschoben.

Der Inhalt bezieht sich auf die Krankheiten der Harnröhre (Anatomie, Untersuchung, Katheterismus, Entzündung, Verletzungen, Verengerung, Harnröhrenschnitt, Geschwülste, Tuberculose, Nervöse Leiden, Angeborene Krankheiten, Erkrankungen der Cowper'schen Drüsen und die Krankheiten der Prostata (Anatomie, Angeborene Krankheiten, Verletzungen, Entzündungen, Hypertrophie, Atrophie, Tuberculose, Cysten, Geschwülste).

Die Darstellung ist klar und einfach. Zahlreiche historische Bemerkungen machen die Lectüre anziehend, die Anführung der betreffenden französischen und englischen Ausdrücke neben den deutschen ist lehrreich. Die Abbildungen sind gut gewählt und gut ausgeführt, wie denn die ganze Ausstattung vorzüglich ist.

Das Werk wird der deutschen Literatur Ehre machen. Möge es in dem vorliegenden Theil auf's Wärmste zum Studium empfohlen sein!

Das kleine Buch über Harnröhren-Strictur von Distin-Maddick basirt auf der eigenthümlichen Ansicht, dass viele Fälle von Harnröhrenstrictur durch mangelhafte Kenntnisse und Geschicklichkeit von Aerzten bedingt seien. Er betont namentlich die entzündliche Ursache der Stricturen und verwirft jede Bougiecur vor Linderung oder Heilung der Entzündung. Für die Durchführung einer Bougiecur verlangt er überhaupt grosse Vorsicht etc. Das kleine Buch enthält manches Beherzigenswerthe, wenn es auch im Ganzen mehr für englische Verhältnisse geschrieben ist. Die Uebersetzung ist sehr gut. Helferich-Greifswald.

W. Koch, Deutsche Chirurgie, Lieferung 12: **Die Bluterkrankheit in ihren Varianten.** Stuttgart, Enke, 1889.

Die Lieferung 12 der deutschen Chirurgie aus der Feder W. Koch's behandelt die Bluterkrankheit in ihren Varianten und sieht Koch im Skorbut im weiteren Sinn eine Infectionskrankheit, (welche auch Bluterkrankheit heissen könnte) und in deren Rahmen er auch Haemophilie, Nabelblutungen, Purpura, kurz alle Zeichen hämorrhagischer Diathese mit fasst. Unter eingehender Berücksichtigung der grossen Literatur des Gebiets und entsprechender Casuistik schildert Koch zunächst die Symptome und Anatomie der Hautexantheme, der blutigen Ergüsse im subcutanen und intermusculären Gewebe, die er als »Sklerosen« zu den häufigsten Erscheinungen des Skorbuts zählt, der ossalen Hämatome und Gelenkaffectionen, der typischen Zahnfleisch-, Magen- und Darmstörungen, beschreibt die oft grosse Aehnlichkeit mit croupöser Pneumonie zeigenden Lungenaffectionen, die Herz- und Gefässerkrankungen, das Fieber, die Augen- und Ohraffectionen der Skorbutkranken, bei denen eben die uneröffneten Gefässe jeden Gewebes und Organes bluten können und die Symptome in grossen Breiten schwanken können, wiederholtes und schubweises Auftreten, langwieriger Charakter und Neigung zu Recidiven charakteristisch sind. Auch die Complicationen, die die Aetiologie betreffenden verschiedenen Hypothesen, die mikroparasitären Befunde werden eingehend besprochen, Statistisches betr. Auftretens, zeitlicher etc. Verbreitung, Mortalität etc. entsprechend erörtert und schliesslich die Therapie der Krankheitsgruppe gebührend berücksichtigt, wobei u. a. Koch die Jodtinctur innerlich als ein der Wirkung eines Antiskorbuticums sich näherndes Mittel, Alkohol und Oleum terebinth. sowie Tonica empfiehlt, von Kalipräparaten sich nichts verspricht, von Secale, liquor ferri abräth.

Schreiber-Augsburg.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

III. Allgemeine Sitzung am 9. August 1890.

Horatio Wood-Philadelphia: Ueber Anaesthesie.

Redner bespricht die drei hauptsächlich in Gebrauch stehenden Anaesthetica: das Lustgas, den Aether und das Chloroform.

Das Lustgas erzeugt Bewusstlosigkeit, indem es die Oxydation in den Nervencentren verhindert. Versuche, die Redner im Verein mit Dr. Cerwa über den Einfluss des Lustgases auf die Circulation angestellt hat, haben ergeben, dass dieses Gas zunächst eine Erhöhung des Blutdruckes hervorruft, den Puls anfangs unregelmässig und stürmisch, mit zunehmender Unempfindlichkeit aber wieder regelmässig und voll macht. Die Respiration wird bei der Lustgasnarcose eingestellt, während das Herz noch in voller Thätigkeit ist. Trotz der Lähmung des vasomotorischen Systems schwächt das Lustgas nicht das Herz, ja es kräftigt sogar dasselbe, denn selbst wenn das Versuchsthier schon moribund ist und der Blutdruck stark gesunken ist, zeigt der Puls eine dreimal grössere Amplitude als normal und kann man noch in diesem Stadium durch künstliche Athmung die Thiere in's Leben zurückrufen. Als Beweis für die Unschädlichkeit der Lustgasnarcose führt Wood die Thatsache an, dass in Amerika drei Viertel aller Narcosen mit Lustgas gemacht werden und dass unter den Millionen von Narcosen nur 3 Todesfälle vorgekommen sind. Jedenfalls mahnen die Angaben über Auftreten von Apoplexie, Diabetes und vorübergehender Albuminurie zur Vorsicht bei Anwendung des Lustgases, namentlich bei Atheromatose der Gefässe.

Wegen der kurzen Dauer der Narcose eignet sich das Lustgas nicht zu chirurgischen Operationen und man ist daher zu diesem Behufe auf Aether und Chloroform angewiesen.



Untersuchungen, die Wood im Verein mit Dr. Hare angestellt hat, lehren, dass das Chloroform eine direct lähmende Wirkung auf das Herz und die Athmung ausübt. Die Lähmung kann zuerst die Athmung, dann das Herz oder umgekehrt, oder auch beides zugleich betreffen. Aehnlich ist die Wirkung des Aethers, doch scheint dieses weniger die Neigung zu haben, primären Stillstand des Herzens hervorzurufen, als das Chloroform.

Was die Giftigkeit dieser beiden Narcotica betrifft, so ist das Chloroform 4—5 mal gefährlicher als der Aether, indem es tiefer auf die Athmungs- und Kreislaufcentren einwirkt als der Aether. Die Wirkung des Chloroforms ist anhaltender als die des Aethers. Dieser wirkt namentlich auf die Athmung, kann aber auch bei schwachen Herzen primäre Lähmung desselben hervorrufen, während die Athmung noch anhält. Die längere Wirkungsdauer des Chloroforms führt Wood auf die Ursache der geringeren Flüchtigkeit desselben zurück. Die erhöhte Flüchtigkeit des Chloroforms in den heissen Gegenden ist vielleicht Ursache der geringeren Giftigkeit desselben dortselbt. Der Grund, wesshalb der Aether so wenig Anwendung findet, liegt in der Gebrauchsweise desselben, die eine mechanische Erstickung hervorruft. Wood empfiehlt einen von Allis angegebenen Inhalationsapparat, der es ermöglicht, den Aether mit grossen Quantitäten Luft vermischt in den Organismus einzubringen.

Wood hat auch eine Reihe von Versuchen angestellt über die Behandlung der üblen Zufälle bei der Narcose. Es wurden Thiere chloroformirt und sobald die Athmung und der Herzschlag sistirten, wurden in die Jugularis die zu versuchenden Substanzen eingeführt. Die Wirkung des Aethers ist gleich Null. Ebenso erzeugte Coffeïn in Dosen von 0,18 — 0,92 keinerlei Wirkung auf Blutdruck und Puls. Alkohol erhöht noch die toxische Wirkung des Chloroforms. Digitalis erhöht den Blutdruck und bekämpft die herzschwächende Wirkung des Chloroforms. Dieses Mittel würde sich insbesondere bei Herzkranken vor der Narcose eignen. Das Strychnin erhöht schon in Dosen von 0,012 den Blutdruck und regt die Athmung an. Ammoniak liefert geringe vorübergehende Resultate. Veränderung der Körperlage, namentlich Tieflegung des Kopfes, erzeugt nach hydrostatischen Gesetzen einen stärkeren Blutzufluss zum rechten Herzen aus den relaxirten Bauchvenen und dadurch Stimulirung des Herzens. Am wirksamsten ist die künstliche Athmung.

Wood empfieht daher: Strychnin, Vermeidung von Alkohol vor der Narcose, Digitalis subcutan, Lüftung des Unterkiefers, künstliche Athmung, elektrische Pinselung der Haut.

Section für innere Medicin.

Herr Goldflam-Warschau: Ueber eine eigenthümliche Art von familiärer Paralyse.

Goldflam berichtet über den Fall eines 17jährigen Mannes, der im September 1887 plötzlich während einer Nacht von vollständiger Lähmung aller Extremitäten und des Rumpfes heimgesucht wurde, die drei Tage anhielt. Im Sommer 1888 fanden zwei ebenso schwere Anfälle von Lähmung von gleicher Dauer statt. Im Winter 1888/89 vier ebensolche Anfälle von zweitägiger Dauer, aber mit erhaltenem Vermögen, den Kopf zu bewegen. Im Sommer 1889 traten die Anfälle viel häufiger, etwa 4 durch 2 Wochen auf und dauerten 2 Tage, seltener etwa nur 24 Stunden; im letzten Winter sind nur 3 Anfälle von etwa dreitägiger Dauer aufgetreten, wobei Patient ausser mit dem Kopf sich noch leicht mit den Fingern bewegen konnte. Seit Frühling dieses Jahres erscheinen die Anfälle sehr häufig, einmal in 2 Wochen, zuweilen jede Woche und dauern meist 48, seltener 24 Stunden.

Eine genaue Untersuchung ergab, dass noch 11 Mitglieder der Familie an solchen periodisch auftretenden paralytischen Erscheinungen leiden Es handelt sich also um eine Familienkrankheit mit homologer Heredität im wahren Sinne. Diese pathologische Filiation erstreckt sich ausschliesslich auf Mitglieder mütterlicher Seite; die Familie des Vaters ist frei von jeder hereditären Krankheit. Andere nervöse oder hereditäre Krankheiten als die in Rede stehende sind auch in der Familie der Mutter nicht vorgekommen. Die Krankheit vererbt sich nicht auf alle Mitglieder der Familie, sie kann ein sogar zwei Geschlechter überspringen und im dritten wieder zum Vorscheim kommen; sie vererbt sich mit derselben Frequenz auf die männlichen und die weiblichen Mitglieder.

Beinahe bei allen afficirten Mitgliedern kam die Krankheit in der Jugend zwischen dem 15. und 20. Jahre zum Vorschein. Die Frequenz der Anfälle ist individuell verschieden, bei einigen erscheinen dieselben oft, z. B. wöchentlich, bei anderen in grossen, sogar nach Jahren zählenden Intervallen, doch ist im Allgemeinen die Häufigkeit der Anfälle höher in der Jugend als im späteren Alter. Es scheint, als ob die Neigung zu den Anfällen mit den Jahren abnehme, obwohl sie nie ganz verschwinden.

Auf die Lebensdauer der Betroffenen scheinen die Anfälle nicht von wesentlichem Einflusse zu sein.

Das klinische Bild der Anfälle wiederholt sich bei allen Fällen des Redners, sowie in den 12 in der Literatur veröffentlichten Fällen fast stereotyp.

Mitten in voller Gesundheit tritt der erste Anfall auf, ohne dass irgendwelche greifbare Ursache vorhanden wäre. Gewöhnlich kündigt nichts den sich nahenden Anfall an, um so weniger als er gewöhnlich Nachts während des Schlafes sich einstellt.

In anderen Fällen kennzeichnet sich das Herannahen des Anfalls durch Schwäche in den Gliedern, Müdigkeitsgefühl und Schläfrigkeit. Ausgesprochene sensible Symptome und Parästhesien fehlen meist. Der Anfall charakterisirt sich durch Lähmung, gewöhnlich sind es die Beine, die zunächst schwach werden, worauf die Schwäche hinauf bis auf die Arme sich erstreckt.

In einigen Stunden ist die Lähmung vollständig entwickelt, doch kann sie sich auch nur auf die Beine beschränken. Das gewöhnliche Bild aber ist eine Lähmung aller 4 Extremitäten und des Rumpfes.

Ziemlich häufig sind auch die Halsmuskeln ergriffen und dadurch die Kopfbewegungen beeinträchtigt, manchmal die in- und exspiratorischen Muskeln mitbetheiligt, doch ist es in keinem Falle zu Dyspnoe gekommen. Gewöhnlich sind die Cerebralnerven frei von jeder Störung und das ist das Charakteristische des Leidens, dass, während die ganze willkürliche Musculatur gelähmt wird, die mimischen Bewegungen, die der Bulbi, die Kaumusculatur sowie die Stimme absolut intact bleiben; ebenso die glatte Musculatur, daher die Function des Darmes und der Blase unversehrt ist; die Sinnesorgane und die psychischen Functionen bleiben unberührt, die Temperatur bleibt unverändert, die Sehnenreflexe sind in allen Fällen stark herabgesetzt bis zum völligen Verschwinden.

Auffallend ist ferner die enorme Herabsetzung bis zum völligen Erlöschen der faradischen und galvanischen Erregbarkeit sowohl der Muskeln als der Nerven, ebenso ist die idiomusculäre Erregbarkeit fast bis zum Verschwinden herabgesetzt. Hingegen bleibt die Sensibilität sowie der Muskelsinn absolut intact.

Auf der Höhe der completen Lähmung bleibt es einige Stunden bis einige Tage, dann beginnt die Besserung, die sich zuweilen durch eigenartige Symptome kundgiebt, wie z. B. Ausbruch von Schweiss, Jucken etc. Die Besserung hält gewöhnlich die umgekehrte Reihenfolge der Erkrankung ein, nämlich absteigende Richtung, sie beginnt meist an den Fingern, steigt auf die Ellbogen- und Armgelenke, dann wird der Rumpf beweglich und zuletzt die Beine. Hand in Hand mit der Wiederkehr der motorischen Function geht das Wiedererscheinen der elektrischen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln sowie die idiomusculäre Erregbarkeit, der Sehnen- und Hautreflexe.

Die Prognose ist quoad vitam eine gute, doch sind die Anfälle für die Berufsthätigkeit äusserst hindernd. Bis jetzt ist es nicht gelungen, einem Anfall vorzubeugen, ihn zu unterbrechen oder seine Dauer abzukürzen.

Was die Aetiologie dieser Erkrankung betrifft, so glaubt Redner nach Ausschluss verschiedener in der Literatur erwähnter Ansichten, die Vermuthung aussprechen zu können, dass es sich vielleicht um einen im Organismus selbst sich bildenden Stoff handelt, der deletär auf die Muskeln und deren Nervenendigungen einwirkt. Als Stütze für diese Ansicht führt er einige Versuche an, welche zeigen, dass der Harn der an dieser Erkrankung leidenden während der Anfälle viel toxischer wirkt, als an den anfallsfreien Tagen.

Therapeutisch wurden Brom, Jod, Strychnin, Eserin, Chinin, Arsen, Eisen, Elektricität ohne Erfolg angewendet.

Schachnowitz meint, dass es ihm gelungen ist, durch Verabreichung von 0,002 Atropin täglich den Anfall bei seinem Kranken auf 2 Monate zu verschieben, was vorher nicht der Fall war. Die inzwischen aufgetretenen Intoxicationserscheinungen nöthigten aber zum Aufgeben des Mittels.

Herr Lewaschew-Kasan: Zur operativen Behandlung der nicht eitrigen exsudativen Pleuritis.

Um die durch die Aspiration pleuritischer Exsudate entstehenden Schwankungen des intrathoracischen Druckes zu verhüten, versuchte L. das ausgepumpte Exsudat allmählich durch eine andere Flüssigkeit zu ersetzen; diese Flüssigkeit muss für die Pleura vollkommen unschädlich sein und keine Reizung der in Entzündung befindlichen Pleurablätter hervorrufen. Als solche erwies sich die (0,7 proc.) sogenannte physiologische Kochsalzlösung. Nach einigen Thierversuchen, die gezeigt hatten, dass die Pleura die Injection ziemlich bedeutender und selbst kalter Kochsalzmengen ganz gut verträgt und dass die entzündete Pleura dadurch sehr günstig beeinflusst wird, konnte Lewaschew daran gehen, bei Thoracocentese — meist in Fällen von serös-fibrinöser und anderen nicht eitrigen Pleuritiden — die Kochsalzlösung anzuwenden. 24 Fälle werden während der letzten 3 Jahre nach diesen Principien mit sehr



gutem Erfolge behandelt. In allen Fällen, in welchen trotz aller angewandten Mittel die Menge des Exsudates zunahm oder eine Resorption lange auf sich warten liess, wurde ungeachtet des Fiebers die Operation vorgenommen. Mittelst des Dieulafoy'schen Apparates wurde zunächst eine gewisse Menge des Exsudates entleert, bis die Kranken Schmerzempfindung zu äussern anfingen. Hierauf wurde die entleerte Flüssigkeitsmenge durch eine gleiche Quantität sterilisirter und auf 30° C. erwärmter Kochsalzlösung ersetzt. Dieses Verfahren wurde 2—6 mal wiederholt, bis das Exsudat ganz entleert und durch die indifferente Flüssigkeit ersetzt war.

Bei vorsichtiger Ausführung ist die Operation ganz schmerzlos und wird so gut vertragen, dass häufig die Kranken schon nach wenigen Tagen um Wiederholung derselben ersuchen. Niemals traten nach der Operation Schmerzen an der afficirten Brusthälfte auf; im Gegentheil, die Kranken gaben immer an, dass sie weniger Athembeschwerden haben und sich besser fühlen. Schon nach 24—48 Stunden lässt sich ein Sinken der oberen Dämpfungsgrenzen an der erkrankten Thoraxhälfte, eine entsprechende Verbreiterung der Respirationsgeräusche, die Rückkehr der dislocirten Organe auf ihre normalen Stellen und Zunahme der vitalen Lungencapacität constatiren. In Fällen mit sehr voluminösen Exsudaten nahm die Harnmenge durch mehrere Tage ganz bedeutend zu. Die Operation ist vorzunehmen, sobald man sich überzeugt hat, dass das Exsudat trotz aller anderweitigen Maassregel nicht abnimmt oder sogar zunimmt.

In der Discussion erklärt Fürbringer-Berlin die beschriebene Methode für überflüssig; die günstigen Resultate Lewaschew's bewiesen nichts für die heilsame Wirkung der Kochsalzinjectionen, sondern sie zeigten nur, wie viel eine Pleura auszuhalten im Stande sei. P. Guttmann-Berlin schliesst sich dieser Ansicht an.

Ueber Myxoedem.

Ord-London. Referent übergeht als allgemein bekannt die Symptomatologie des Myxoedems und bespricht nur einzelne klinisch wichtige Momente. Während Sir William Gull in seiner ersten Arbeit über diesen Gegenstand angegeben hatte, dass die Krankheit nur Frauen betrifft, hebt Ord hervor, dass auch Männer und zwar im Verhältniss von etwa 10 Proc. der Erkrankungsfälle von Myxoedem befallen werden. Die Heredität wurde von Ord in einigen Fällen mit Sicherheit constatirt; er fordert auf, diesem Punkte eine grössere Aufmerksamkeit zu widmen, als dies bis nun geschehen. Die Krankheitserscheinungen variiren nicht nur bei verschiedenen sondern auch bei ein und demselben Kranken. Der Körperumfang, die Schwellung der Haut, die Sprache, insbesondere die nervösen Symptome unterliegen von Zeit zu Zeit nicht unerheblichen Schwankungen. Diese Thatsache bildet eine Aufforderung, die Fälle von Myxoedem sorgfältig und längere Zeit zu beobachten, da viele dieser Kranken vor dem Tode das charakteristische Aussehen verlieren.

In manchen Fällen kommt es frühzeitig, noch ehe andere myxoedematöse Erscheinungen aufgetreten sind, zu einer Vergrösserung der Schilddrüse, die später, während der Kranke in ärztliche Beobachtung kommt, nicht mehr vorhanden ist. Ord berichtet über einen Fall, bei dem schon frühzeitig die Erscheinungen des Myxoedems von Kropf und Exophthalmus begleitet waren. Diese Coincidenz hat nach ihm eine Bedeutung bezüglich der Stellung des Myxoedems in der Pathologie. Referent weist auf die Neigung der Myxoedemkranken zu Haemorrhagien und auf die daraus resultirenden Gefahren hin.

Was die pathologischen Veränderungen betrifft, so lehrt zunächst die Beobachtung, dass die Structur der Schilddrüse in der einen oder anderen Weise verloren geht. In Bezug auf die Veränderungen der anderen Organe sind die Ansichten der Autoren divergirend, doch glaubt Ord annehmen zu können, dass in den typisch ausgebildeten Fällen nicht nur in der Haut, sondern auch in allen Theilen des Körpers eine Hypertrophie des Bindegewebes vorhanden ist und dass auch die Gewebe verschiedener Organe durch Entzündung zerstört werden.

Zur Besprechung der Chemie der Gewebe übergehend, bemerkt Ord, dass er die Bezeichnung Myxoedem wegen der Elasticität der Gewebe und wegen des im ersten Falle von Myxoedem gefundenen hohen Mucingehaltes der Gewebe vorgeschlagen hat. Die späteren Untersuchungen haben dieses Ergebniss nicht immer bestätigt. Es hängt dies offenbar mit den Veränderungen der Krankheit und dem Zustande, in welchem der Patient stirbt, zusammen.

Ord bespricht die sehr interessanten Versuche Horsley's über die Folgen der Entfernung der Schilddrüse bei Thieren. Diese sind dem Myxoedem sehr ähnlich, das Fortschreiten derselben scheint sehr viel von der umgebenden Temperatur abzuhängen, indem die Wärme die Entwicklung der myxoedematösen Erscheinungen aufhält, die Kälte dieselbe beschleunigt.

Felix Semon verdanken wir die Kenntniss von der Identität der Cachexia strumipriva mit dem Myxoedem. Auch der sporadische Cretinismus ist als identisch mit dem Myxoedem anzusehen, nur betrifft letzterer vorwiegend Erwachsene, während jener Kinder befällt oder angeboren ist. Schliesslich erwähnt Ord die wahrscheinlichen Beziehungen der destructiven Erkrankungen der Schilddrüse mit dem endemischen Cretinismus.

Myxoedem, Cachexia strumipriva, sporadischer und endemischer Cretinismus und das operative Myxoedem bei Thieren weisen demnach als gemeinschaftlichen Befund den Verlust der Function der Schilddrüse auf. Dieses scheint die nächste Ursache der erwähnten Zustände zu sein. Die früheren Ursachen sind in den verschiedenen Erkrankungen wohl verschieden; so ist möglicherweise, in Anbetracht des Vorwiegens des Myxoedems beim weiblichen Geschlechte, den Generationsorganen eine gewisse Rolle in der Aetiologie des Myxoedems zuzuschreiben.

Die Behandlung des Myxoedems mit medicamentösen Mitteln und in klimatischen Orten ist ausgeschlossen. Schliesslich erwähnt Ord der Versuche Horsley's, die Schilddrüse von Thieren auf Menschen zu überpflanzen.

Herr **Mosler:** Nach dem vortrefflichen Referate des Herrn Collegen Ord werden Sie nicht erwarten, dass ich die Myxödemfrage nochmals ausführlich behandle.

Das Correferat habe ich übernommen, um als Erster dafür danken zu können, dass Herr Ord seinen reichen Erfahrungsschatz uns zu erschliessen die grosse Güte gehabt hat. Aus dem Munde eines deutschen Arztes sollte ihm Verehrung und Bewunderung für seine grossartige Leistung ausgedrückt werden. Bekanntlich verdanken wir ihm die erste Kenntniss des typischen Symptomencomplexes des als Morbus sui generis erkannten Myxödemes. Seiner Initiative gebührt das weitere Verdienst, dass die Londoner medicinische Gesellschaft im Jahre 1884 in zielbewusster Weise eine aus namhaften Gelehrten zusammengesetzte Commission zur Bearbeitung der Myxödemfrage ernannt hat. Ausserordentliche Früchte hat dies Unternehmen getragen. Ein ruhmreiches Beispiel von Sammelforschung ist dadurch für alle Zeiten gegeben.

Von besonderer Wirkung für die deutschen Aerzte ist der allgemeine Weckruf geworden, den unser Altmeister Rudolf Virchow durch seinen in der medicinischen Gesellschaft gehaltenen, so classischen Vortrag hat ergehen lassen.

Mehr als sonst wohl der Fall gewesen, ist in Deutschland dadurch das Interesse der internen Kliniker sowohl, wie der Chirurgen der neuen Krankheit zugewandt. Zeigt doch ihr Symptomencomplex den gleichen Ursprung wie die Erscheinungen, welche so häufig nach Kropfexstirpation beobachtet worden sind.

Aus diesem Grunde hatte der Präsident des deutschen Chirurgencongresses, Herr v. Bergmann, mich gebeten, jenen exquisiten Fall von Myxödem, welchen ich selbst beobachtete, den im vorigen Jahre in Berlin versammelten Chirurgen zu demonstriren.

Die Vergleichung mit einem gleichzeitig vorgestellten Fall von Cachexia strumipriva hat die Identität beider ergeben.

Wie Ihnen allen bekannt ist, treten die Folgeerscheinungen der Totalexstirpation der Schilddrüse acut oder chronisch bald als Tetanie bald als Myxödem auf. In Fällen, in denen sie ausbleiben, ist entweder eine accessorische Drüse vorhanden, oder sind Reste des Kropfes resp. der Drüse zurückgeblieben. Beim genuinen Myxödem aus dem variablen Verhalten der

Schilddrüse einen ursächlichen Zusammenhang leugnen zu wollen, ist meiner Meinung nach nicht gestattet. Nicht auf die Masse, sondern auf die Functionsfähigkeit der vorhandenen Drüsentheile kommt es an. Eine wichtige Rolle für den Organismus scheint bei Thieren und Menschen der Schilddrüse eigen zu sein. Ihre allmähliche Unterdrückung in Folge langsam sich vollziehender Entartung des Drüsengewebes bedingt den chronischen Verlauf des genuinen Myxödems. Kaum hat dieser Verlauf jemals genauer verfolgt werden können, als bei der während vieler Monate in meiner Klinik behandelten Kranken, der 56 Jahre alten Frau Stühmke. Alle Erscheinungen sind in charakteristischer Weise dabei hervorgetreten. Schon die Betrachtung ihrer Photographie beweist dies zur Genüge. Vor sich haben Sie ein Bild fast vollständiger Idiotie mit blödem apathischem Gesichtsausdruck, geschwollenen halb geschlossenen Augenlidern. Dabei besteht eine Unzahl von nervösen Erscheinungen; ausserdem findet sich über den ganzen Körper verbreitet am Gesicht, Hals, Rumpf, Extremitäten, sogar an einzelnen Schleimhäuten die charakteristische Schwellung. Das Anfühlen ist ein ganz anderes wie bei gewöhnlichem Anasarka. Man erhält den Eindruck elastisch praller Masse wie bei erstarrter Nährgelatine. Der myxödematösen Anschwellung verleiht der Mucingehalt des Unterhautzellgewebes seine Eigenthümlichkeit. Ausserordentliche Schwere des ganzen Körpers, hochgradige Behinderung der geschwollenen Glieder beim Gehen und Hantiren wird dadurch bedingt. Welcher Unterschied im Aussehen, im Habitus durch das Myxödem veranlasst wird, ergiebt ein Vergleich der beiden herumgereichten Photographien. Kaum wagt man zu glauben, dass sie dieselbe Persönlichkeit darstellen. Innerhalb 6 Jahren hatten sich alle die Veränderungen ausgebildet, da die den gesunden Zustand darstellende Photographie kurz vor Beginn des Leidens angefertigt ist.

Sollte es mir gelungen sein bei der grossen Zahl der hier versammelten Aerzte neues Interesse für die so wichtige Krankheit zu erwecken, sollte Ihnen durch diese Demonstration vorkommenden Falls die Diagnose erleichtert werden, so ist der Zweck dieser wenigen Worte vollkommen erreicht.

Horsley-London hält die Uebertragung der Thyreoidea von Thieren auf Menschen für ungenügend. Man müsste trachten, ein Stückchen einer menschlichen Schilddrüse zu übertragen, wozu sich bei streng antiseptischen Maassnahmen wohl unschwer Jemand hergeben wird.

Leube-Würzburg hat einen Fall von Myxoedem bei einer Frau beobachtet, bei der eine so starke Schuppung der Haut vorhanden war, dass man an Ichthyosis denken musste. In wenigen Monaten ging mit den übrigen Symptomen auch die Schuppung zurück.

Gerhardt-Berlin hat in den letzten 3 Jahren 3 Fälle von Myxoedem bei Frauen beobachtet. Alle Erscheinungen waren sofort auf's klarste hervorgetreten. Namentlich machte sich das Frostgefühl, das hohe Wärmebedürfniss dieser Kranken geltend. Bei reichlicher Wärmeeinwirkung trat eine Besserung der Beschwerden ein. Ein besonderes Interesse gewährt die Krankheit durch ihre Beziehungen zur Schilddrüse. Dieses Organ hat schon mehrfache Beziehungen zur Pathologie. Abgesehen von der Cachexia strumipriva und vom Morbus Basedowii, wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht die als Jodismus beschriebenen Erscheinungen durch eine rasche Abnahme der Schilddrüse bedingt werden. In der That sieht man ähnliche Erscheinungen auftreten, auch wenn kein Jod angewendet wird, sondern wenn die Schilddrüse in Folge von parenchymatösen Alkoholinjectionen ihr Volumen verkleinert.

Ewald-Berlin theilt einen Fall mit, der einen acuten tödtlichen Verlauf genommen hat, und bei dem die Section keinerlei myxoedematösen Veränderungen der Haut darbot. In diesem Falle war die Schilddrüse nicht verkleinert wie sonst, sondern vergrössert und zeigte die von Hadden beschriebenen Veränderungen, nämlich entzündliche Schwellung einerseits und Degeneration der Alveolen andererseits. Was die Vermehrung des Schleimgehaltes des Blutes nach Exstirpation der Schilddrüse betrifft, so ist derselbe vielleicht durch Verletzung des Sympathicus bedingt. Uebrigens ist durch neuere Untersuchungen diese Vermehrung des Schleimgehaltes des Blutes in Frage gestellt worden.

Hetcher Bash-Glasgow hat in 8 Fällen von sporadischem Cretinismus ebenfalls eine Vermehrung des Mucingehaltes in den Geweben gefunden.

Bäumler-Freiburg bemerkt bezüglich des Zusammenhanges von Kropf und Myxoedem, dass er zwar in einer Gegend wohne, wo Kropf ungemein häufig ist und zwar nicht nur unter den Einheimischen, sondern auch bei denen, die sich dort niederlassen, dass er aber keine Gelegenheit gehabt, Myxoedem zu beobachten. Der einzige Fall, den er gesehen hat, betrifft einen Ausländer.

Grainger Stewart hat einen Fall von Myxoedem beobachtet, bei dem ein intensives Jucken vorhanden war; Patient verschaffte sich durch heftiges Reiben einige Erleichterung.

Herr van Tienhoven: Die Behandlung der Enuresis nocturna bei Kindern.

Redner führt die functionelle Enuresis auf eine Insufficienz des Musculus sphincter vesicae zurück, die dem vor dem Orificium vesicae befindlichen Urin gestattet, die Blase zu verlassen und in die Pars prostatica urethrae seinen Weg zu nehmen. An dieser Stelle wird auf dem Wege des Reflexes die Thätigkeit des musc. detrusor angeregt und dadurch der Inhalt der Blase entleert. Von dieser Ueberzeugung ausgehend hat Redner versucht, an Enuresis leidende Kinder nachts mit erhöhtem Becken liegen zu lassen; dadurch wird es möglich, dass die Blase eine bestimmte Menge Urin aufnimmt, bevor das Orificium urethrae von dem Urin erreicht wird, und eine noch grössere, bevor ein Tropfen Harn den Weg hinaus in die Urethra tritt.

Bekanntlich erfolgt das Bettpissen gewöhnlich in den ersten 2, 3 Stunden des Schlafes. Diese Thatsache erklärt Redner dadurch, dass in diesen Stunden der Schlaf weniger fest ist und dadurch die Reflexempfindlichkeit grösser ist längs der Incidentfasern, welche zwischen der Pars prostatica und dem Musculus detrusor urinae die Verbindung herstellen; durch Höherlagerung des Beckens wird die Reflexempfindlichkeit nicht mehr angeregt.

Versuche, die Redner angestellt hat, um zu bestimmen, wie viel Flüssigkeit die Blase enthalten kann, bevor dieselbe das Orificium urethrae erreicht, haben ein durchschnittliches Ergebniss von 800 Tropfen geliefert. Bedenkt man, dass in einer Stunde durchschnittlich 200 Tropfen Urin sich abscheiden und in die Blase geführt werden, so beläuft sich die während der ersten zwei Stunden des Schlafens abgeschiedene Harnmenge auf 500 Tropfen, eine Menge, die nicht hinreicht, um in der kleinen Blase (vorausgesetzt, dass diese beim Schlafengehen des Kindes entleert wurde) eines 3jährigen Kindes z. B. sich dem unteren Rande des Orificium urethrae zu nähern. Inzwischen wird der Schlaf des Kindes fest genug, um der Wirkung der Incidentfasern der Pars prostatica, wenn diese von Urintropfen berührt werden sollte, auf den Musc. detrusor vorzubeugen.

Redner hat mittelst dieser Methode 14 Kinder behandelt. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 42 Tage. Bei keinem der so behandelten Kinder trat ein Rückfall ein. Man lässt das Kind vor dem Schlafgehen uriniren und stellt unter das vordere Ende des Bettchens einen Holzrahmen, so dass ersteres mit dem Horizont einen Winkel von höchstens 45° bildet. In dieser Lage ist es dem Kinde möglich, sich auf die eine oder andere Seite zu wälzen oder nach Belieben die Beine anzuziehen. — Redner glaubt, dass die Methode der Hochlagerung des Beckens auch bei anderen organischen Krankkeiten als symptomatische Behandlung angewendet werden kann.

Herr Talma-Utrecht: Ueber die Pathologie des Bauchsympathicus.

Herr Talma glaubt eine Reihe von Krankheitserscheinungen, die man unter die Rubrik der Hysterie, Hypochondrie, Neurasthenie gebracht hat, auf pathologische Function des Bauchsympathicus oder vielmehr der in dessen Plexus liegenden Ganglien zurückführen zu müssen. Die Folgen der krankhaften Function der Sympathicusganglien sind verschiedener Natur. Es können erstens nur sogenannte spontane abnorme, mehr oder weniger schmerzhafte Empfindungen, Neuralgien oder Paraesthesien in den verschiedenen Bauchorganen auftreten, welche auch auf das Allgemeinbefinden von Einfluss sind, indem sie ein Gefühl von Ohnmacht hervorrufen. — Zweitens kommen manchmal Hyperaesthesien im Magen in den Därmen, in der Harnblase und im Uterus vor. — Drittens treten Secretionsanomalien, insbesondere übermässige Secretion eines an Salzsäure reichen Magensaftes und eines wasserreichen Harnes auf.

Die Blutvertheilung während der Schmerzanfälle ist eine verschiedene. Zuweilen wird Anaemie aller sichtbaren Theile des Körpers beobachtet, welche zusammen mit deren Abkühlung und Kleinheit des Pulses eine Lebensgefahr zu bedingen scheint. In solchen Fällen wirkt fast alles, was den Blutgehalt des Kopfes und der Haut vermehrt, vortheilhaft.



In anderen Fällen findet man starke Hyperämie des Kopfes, nicht selten verbunden mit Anaemie und Kälte der Beine. Die Parästhesien und Neuralgien strahlen öfters in die verschiedenen Theile der Brust und des Rückens aus und sind nicht selten von Palpitationen sowie heftigen Anfällen von Angina pectoris begleitet.

Talma schreibt den Neurosen des Bauchsympathicus einen grossen Einfluss auf die Entwicklung von Magengeschwüren zu. Durch frühere Untersuchungen glaubt er es sehr wahrscheinlich gemacht zu haben, dass Magenkrämpfe die Entwicklung von Magengeschwüren begünstigen. Er erwähnt einer Reihe von Kranken, welche einmal oder mehrere Male gleichzeitig mit oder nach aufgetretenen Magenkrämpfen Blut erbrachen und bei denen die Sympathicusganglien lange vorher oder nachher stark hyperästhetisch waren und die bekannten Parästhesien und Neuralgien verursacht hatten. Bekanntlich hat man in der letzten Zeit wiederholt Fälle von Blutungen wegen Magengeschwür verbunden mit übermässiger Secretion eines an Salzsäure reichen Magensaftes beobachtet. Nun sitzen auch in solchen Fällen die Geschwüre am Pylorustheil, wo gewöhnlich die Krämpfe am stärksten auftreten. Es kommen aber auch Fälle von Magenblutungen mit geringem Säuregehalt des Magensaftes vor und in solchen Fällen wird der Magenkrampf eben übersehen.

In dieser Beziehung hat Redner die Erfahrung gemacht, dass in manchen Fällen ein grosser Säuregehalt des Magensaftes verbunden mit Magenkrämpfen der Blutung vorausgeht.

Die Zufuhr von grösseren Quantitäten Natrium-Carbonat bringt manchmal eine geringe Erleichterung des Krampfes, ja häufig bleibt dieser sogar fortbestehen, wenn der Mageninhalt alkalisch gemacht worden ist. Bei anderen Kranken wird der Magensaft überhaupt in geringer Menge secernirt und ist sehr arm an Salzsäure und trotzdem bestehen heftige Magenkrämpfe, die von Blutbrechen gefolgt sind. — Bei schwächlichen, nervösen Frauen, welche wiederholt Blut erbrachen und häufig an Krämpfen zu leiden hatten, sah Talma manchmal eine reichliche Secretion von Salzsäure mit Salzsäurearmuth abwechseln ohne eine wahrnehmbare Aenderung des Krampfes. Aus diesen Thatsachen schliesst er, dass Magenkrampf und Hypersecretion von Salzsäure manchmal nebeneinander vorkommen, aber nur Coeffecte der krankhaften Function des Sympathicus sind. Dass der grosse Säuregehalt des Magensaftes den Krampf erhöht, steht wohl ausser Zweifel und ergiebt sich auch aus den Versuchen Talma's, die ferner auch zeigen, dass Magenkrampf um so eher zu Geschwürbildung führt, je reicher an Salzsäure der Mageninhalt ist.

Aus verschiedenen Versuchen geht hervor, dass schwache Reizung des Ganglion coeliacum die normale Darmbewegung hemmt und dass auf starke Reize sofort eine Zunahme der Darmbewegungen eintritt. Diese Bewegungen sind aber keine fortschreitenden peristaltischen Contractionswellen, sondern Krämpfe, wobei die Darmsecretion stark zunimmt. Diese Thatsache erklärt die bei Menschen mit Sympathicuserkrankungen wiederholt wahrgenommenen abnormen Erscheinungen seitens des Darmes, wie Obstipation und Diarrhoe. Bei starker Reizung der Bauchganglien tritt Kolik auf.

Der Schmerz zeigt die bekannte Periodicität und geht parallel mit der Erhärtung und Erschlaffung der ausgedehnten Darmschlingen.

Nicht nur der Magen und der Darm, sondern auch die anderen Bauchorgane sind mittelst centripetal und centrifugal leitender Nerven mit den Bauchganglien verbunden, wesshalb Erkrankungen des Bauchsympathicus heftige Schmerzen in der Leber, in den Nieren, in den Hoden, Ovarien und Uterus hervorrufen können.

Was die Aetiologie betrifft, so hebt Talma hervor, dass die kranken Ganglien nicht nur krankhafte Veränderungen der Baucheingeweide verursachen können, sondern auch dass sie die Folge von Erkrankungen der Baucheingeweide sein können. So können Abnormitäten in den weiblichen Geschlechtsorganen wohl durch Erkrankungen des Sympathicus hervorgerufen werden; oft aber sind anatomische Abweichungen des Uterus und der Ovarien die Ursache von Sympathicuserkrankungen und nicht selten haben Affectionen der Ovarien und der Gebärmutter, welche bei gesunden Frauen unbemerkt bestehen, nur desswegen schlimme Folgen, weil die Bauchganglien von vornherein sehr empfindlich oder abnorm reizbar sind.

Verschiedenes.

(Das internationale Comité des Rothen Kreuzes zu Genf) hatte im Jahre 1888 aus Anlass des 25jährigen Jubiläums dieser Institution eine Concurrenz über die Frage eröffnet, in welcher Weise der oft beklagte Missbrauch des Zeichens und Namens des Rothen Kreuzes am besten zu unterdrücken ist. Für die beste der bis zum 1. October 1889 einzureichenden Abhandlungen war ein Preis von 500 Frcs. und für die zweitbeste Lösung ein solcher von 300 Frcs. ausgesetzt worden. Von den 7 eingegangenen Concurrenzschriften hat nun die Jury einstimmig die Arbeiten zweier Italiener (in französischer Sprache) prämiirt, und zwar ist der erste Preis der Abhandlung des Professors des internationalen Rechtes zu Padua, Dr. J. C. Buzzati, und der zweite der des Professors des Strafrechtes an derselben Universität, des Advocaten C. Castori, zuerkannt worden.

Therapeutische Notizen.

(Gegen Keuchhusten) wird neuerdings das Onabaïn (Alkaloid der in Ostafrika als Pfeilgift gebrauchten Onabaïo-Pfanze) empfohlen. Gemmel (British med. Journ. 1890, 19. April) beobachtete, dass die Zahl der Anfälle vermindert und die Anfälle selbst gemildert wurden. Cumulative Wirkung konnte nicht beobachtet werden. Die Anfangsdosis ist 0,000065 g dreistündlich, bei Kindern unter 3 Jahren die Hälfte. Bei Kindern von 6 bis 12 Jahren kann bei sorgfältiger Ueberwachung der Kranken das Doppelte der Normaldosis gegeben werden; die Maximaldosis für Erwachsene beträgt 1 mg. In uncomplicirten Fällen setzt das Mittel Temperatur, Puls und Respiration herab, regt die Hautthätigkeit an und vermehrt etwas die Harnsecretion. Die Darmfunction bleibt normal und der Appetit bessert sich. Es kann allein oder in Verbindung mit Bromkalium oder Chloralhydrat gegeben werden. (A. W. med. Z.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. August. Die sämmtlichen am X. internationalen ärztlichen Congresse gehaltenen Vorträge und Referate, im Ganzen an zweihundert, werden in einem grossen Sammelbande zum Abdruck gelangen. Derselbe wird in mehreren Abschnitten erscheinen, von denen erste Theil bis zum Herbst zur Versendung an die Congressmitglieder gelangen wird.

— Am 9. August fand in kgl. Schlosse zu Berlin der Empfang einer Abordnung des X. internationalen Congresses durch Ihre Majestät die Kaiserin statt. Die Abordnung wurde von Geheimrath Virchow und Generalstabsarzt v. Coler eingeführt, bestand aus 30 Mitgliedern, unter denen je ein Vertreter von jedem der grossen Staaten sich befand.

— Die 25. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wurde am 16. ds. Mts. in Grosswardein eröffnet. Bischof Lorenz Schlauch hielt einen Vortrag über »die Evolution und den Kampf um's Dasein, in welchem er die Frage wohl von seinem Standpunkte, jedoch in höchst gelehrter und geistreicher Weise behandelte. Dem Werke von Ludwig Ehrenreich, »Das Wechselfieber in Ungarn«, wurde ein Preis von 100 Ducaten zugesprochen. Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Kronstadt in Siebenbürgen gewählt. (A. W. m. Z.)

— Der alle 3 Jahre zur Vertheilung kommende Astley-Cooper-preis von 300 L. ist für die beste Arbeit über den Ursprung, die Anatomie, Resultate und Behandlung von tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke Mr. William Watson Cheyne zuerkannt worden. (Brit. med. Journ. June 28, 1890.)

— Die Cholera ist in Spanien nach den übrigens nicht sehr zuverlässigen Nachrichten noch nicht in Abnahme begriffen und herrscht besonders in den Provinzen Valencia, Alicante, Toledo und Badajoz. Letztere an Portugal grenzende Provinz ist durch einen portugiesischen Truppencordon abgesperrt, der Eisenbahnverkehr ist unterbrochen und die aus Spanien kommenden Reisenden müssen sich an der Grenze einer 8tägigen Quarantäne unterwerfen. — Aus Mekka werden vom 10. August 108, aus Djeddah 126 Todesfälle, am 13. August 44 bezw. 35 Todesfälle gemeldet. Aus Mekka zurückkehrende Pilger unterliegen in Tôr einer 20tägigen Quarantäne. — Laut Nachrichten aus Batavia ist bei Makassar die Cholera ausgebrochen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 32. Jahreswoche, vom 3.—9. August 1890, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 10,4, die grösste Sterblichkeit Görlitz mit 48,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Prof. Dr. Johannes Gad und Dr. François Heymans, Assistenten am physiologischen Institut, sind von der Pariser Academie der Wissenschaften durch den »Prix-Pourrat« ausgezeichnet worden für eine Arbeit »über den Einfluss der Temperatur auf die Leistungen der Muskelsubstanz. — Heidelberg. Dr. H. Klaatsch hat sich als Privatdocent für Anatomie habilitirt.

Bordeaux. Dr. Marcel Oui wurde zum Vorstand der Klinik er-

nannt. — Charkow. Dr. N. Kultschizky ist zum etatsmässigen ausserordentlichen Professor der Histiologie und Embryologie ernannt worden. — Genua. Dr. Livierato wurde zum Privatdocenten für innere Medicin ernannt. — Kiew. Staatsrath Dr. Lösch, ausserordentlicher Professor der Diagnostik wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Leyden. Dr. Eykman, früher Professor der medicinischen Facultät zu Tokio, ist an Stelle des verstorbenen Professors van der Burg zum ordentlichen Professor der Pharmacie und Toxicologie ernannt worden. Der ordentliche Professor für klinische Medicin Dr. Huet hat um Pensionirung nachgesucht. — Moskau. Der Privatdocent für Augenheilkunde Dr. Maklakow wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Neapel. Dr. Evant wurde Privatdocent für Anatomie. — Paris. Zum Professor der operativen Medicin wurde Tillaux, zum Professor der chirurgischen Klinik Le Dentu ernannt. — Rom. Zum Privatdocenten für Chirurgie wurde Dr. G. Bonnanno ernant. — Tomsk. Dr. Ssalitschew zu St. Petersburg wurde zum ausserordentlichen Professor für operative Chirurgie ernannt. — Wien. An Stelle des zurückgetretenen Hofrath v. Brücke wird der Lehrstuhl für Physiologie im kommenden Semester durch Professor S. Exner supplirt werden; als Examinatoren werden Prof. v. Ebner und Prof. S. Exner alterniren.

(Todesfall.) Zu Berlin starb während seiner Anwesenheit am X. internationalen Aerztecongress Dr. L. A. Neugebauer, Docent für Gynäkologie an der Universität Warschau und dirigirender Arzt am Heiliggeist-Spitale daselbst, an einem apoplektischen Anfalle im 70. Lebensjahre. Ursprünglich Docent für Anatomie (er schrieb ein Lehrbuch der »Deskriptiven Anatomie« in polnischer Sprache), wandte er sich später der Gynäkologie zu und erwarb sich durch eine Reihe von Aufsätzen auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie einen hochgeachteten Namen in dieser Specialwissenschaft.

(Berichtigung.) In Nr. 32, S. 566 ist bei den Todesfällen statt Hofrath Sussdorf irrthümlicher Weise Luxdorf gesetzt worden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Karl Vogt aus Würzburg, Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik, als praktischer Arzt zu München; Dr. August Strauch (aus Schlegel in Schlesien) zu Veitshöchheim; Dr. Karl Niedermeier zu Kallmünz; der praktische Arzt Joseph Graf in Bodenwöhr; der praktische Arzt Dr. v. Thon-Dittmer in Nabburg.

Wohnsitzverlegung. Dr. Prendel von Röttingen und Dr. Graf von Kirchlauter unbekannt wohin; Dr. Pauly von Frammersbach nach Kirchlauter; Sartorius von Würzburg nach Veitshöchheim.

Gestorben. Dr. Jacob Braun, k. Bezirksarzt I. Cl. zu Kitzingen.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 33. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 10. bis 16. August 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 122 (135*), Diphtherie, Croup 32 (35), Erysipelas 8 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 25 (30), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 1 (2), Pneumonia crouposa 8 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (20), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 24 (23), Tussis convulsiva 32 (35), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 7 (15), Variola, Variolois — (—). Summa 291 (332). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Juli 1890.

1) Bestand am 30. Juni 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 47954 Mann: 1433 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 867 Mann, im Revier 2228 Mann, Invaliden —. Summa 3095 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 4528 Mann, auf Tausend der Iststärke 94,4 Mann.

3) Abgang: geheilt 3136 Mann, gestorben 12 Mann, invalide 47 Mann, dienstunbrauchbar 99 Mann, anderweitig 90 Mann. Summa: 3384 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 692,6, gestorben 2,7 Proc.

5) Mithin Bestand am 31. Juli 1890: 1144 Mann, von Tausend der Iststärke 23,9 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 754 Mann, im Revier 390 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: acutem Gelenkrheumatismus 1, Septhämie 1, acuter Miliartuberculose der Lungen 1, chronischer Lungenschwindsucht 3, Brustfellentdung (Empyeme) 3, innerer Darmverschluss 1, acuter parenchymatöser Nierenentzündung 1, Schädelbruch 1.

Ausserdem in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen sind noch folgende Todesfälle vorgekommen: Von den activen Truppen durch Krankheit 1, durch Verunglückung 2, durch Selbstmord 2, so dass die Armee im Ganzen 17 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Ballet, Gilbert, Die innerliche Sprache und die verschiedenen Formen der Aphasie, nach der 2. französischen Auflage übersetzt von Dr. P. Bongers. Mit 12 Abbildungen. Leipzig 1899. 4 M.

Damm, Dr. med. L. Alfred, Neura, Handbuch der Medicin. I. Band, Lfg. 21 u. 22. München 1890. Lfg. à 80 Pf.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juni [1]) und Juli 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Juni	Juli	Juni	Juli	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	Juni	Juli	J.	J.	J.	J.
Oberbayern	409	695	358	299	139	104	32	27	16	9	4	4	451	437	24	27	55	85
Niederbay.	44	34	41	36	12	11	16	14	2	3	—	1	47	63	—	—	—	2
Pfalz	239	338	121	110	45	43	26	29	7	6	2	1	93	642	4	1	12	11
Oberpfalz	35	39	13	49	9	6	5	6	2	3	—	—	189	39	—	—	—	1
Oberfrank.	84	119	151	140	39	31	10	6	2	6	1	—	202	109	3	—	11	28
Mittelfrank.	131	209	243	169	48	49	29	18	7	10	2	2	105	208	4	3	16	17
Unterfrank.	90	128	216	119	40	35	5	3	6	4	2	—	276	746	2	3	39	16
Schwaben	127	119	83	112	61	60	18	20	12	10	2	1	168	140	2	7	5	2
Summe	1159	1676	1226	1034	393	339	141	123	54	51	13	9	1531	2384	39	41	138	162
Augsburg	6	11	6	14	4	1	—	1	—	1	—	—	3	—	—	2	2	—
Bamberg	27	14	39	40	10	4	3	—	—	—	—	—	2	7	1	—	7	22
Fürth	—	4	33	18	5	4	—	—	1	4	—	1	3	3	—	—	—	—
Kaiserslaut.	3	33	16	22	5	2	1	—	—	1	—	—	1	24	—	—	—	—
München [3])	221	467	235	211	62	57	8	8	7	5	—	—	308	248	22	22	24	49
Nürnberg	73	127	100	86	28	25	13	12	2	1	—	1	82	113	—	—	11	2
Regensbg. [4])	10	15	3	10	—	1	1	1	1	—	—	—	10	8	—	—	—	1
Würzburg	30	39	27	27	4	5	1	3	—	—	1	—	88	75	—	—	16	8

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juni	Juli	J.	J.	J.	Juli	J.	J.	Juni	Juli	J.	Juli	J.	J.	J.	J.	J.	J.		Juli
Oberbayern	263	175	8	2	185	175	5	9	137	141	212	198	33	31	76	74	—	—	605	401
Niederbay.	77	50	—	1	17	16	—	3	8	10	10	6	4	4	30	20	—	—	153	27
Pfalz	257	152	1	—	61	53	2	3	51	63	103	148	40	41	21	8	—	—	202	108
Oberpfalz	94	58	—	—	19	6	—	1	6	8	6	16	6	8	6	8	—	—	111	30
Oberfrank.	212	125	—	—	39	46	3	1	7	9	65	124	15	9	5	31	—	—	159	84
Mittelfrank.	284	151	2	2	90	72	5	1	104	182	50	62	36	25	20	53	—	—	255	158
Unterfrank.	157	82	2	1	41	32	3	5	61	34	106	154	10	10	38	26	—	—	255	151
Schwaben	170	91	2	3	87	57	6	8	90	79	72	76	20	32	18	27	—	1	247	187
Summe	1514	884	15	9	539	457	24	31	464	526	624	784	164	160	209	247	—	1	1987	1096 [2])
Augsburg	1	4	—	—	9	4	—	2	2	2	—	—	1	2	—	—	—	—	57	10
Bamberg	26	8	—	—	13	3	3	—	4	2	46	88	5	2	1	1	—	—	33	18
Fürth	15	6	—	—	4	9	—	—	—	3	18	18	1	—	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	3	9	—	—	1	5	1	1	19	37	5	15	1	—	1	—	—	—	12	12
München [3])	69	60	1	1	92	102	2	5	64	127	118	170	15	23	62	61	—	—	342	300
Nürnberg	60	43	—	1	87	41	2	—	70	96	20	35	26	15	18	40	—	—	83	70
Regensbg. [4])	8	1	—	—	3	—	—	1	—	3	3	11	1	1	2	5	—	—	30	10
Würzburg	10	5	—	—	6	6	—	2	18	12	17	22	—	4	14	19	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 29) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Mai einschl. der Nachträge 1178. In den Bezirksämtern Bruck, Schongau, Tölz und Weilheim betheiligen sich sämmtliche Aerzte an der vorliegenden Statistik. [3]) 23.—26. bzw. 27.—31. Jahreswoche. [4]) Einschl. Stadtamhof.

Ausser den obigen 8 Städten werden höhere Erkrankungszahlen an einzelnen Infectionskrankheiten für den Monat Juli aus folgenden Aemtern gemeldet: Brechdurchfall: B.-A. Erding 35, Stadt und Amt Freising 56, Stadt und Amt Hof 24. — Morbilli: B.-A. Bruck 113, B.-A. Rottenburg 47, Stadt und Amt Bayreuth 42, B.-A. Schwabach 42, Stadt Aschaffenburg 53, Stadt Schweinfurt 503, B.-A. Schweinfurt 63. — Parot. epid.: B.-A. Weilheim 32. — Scarlatina: B.-A. Gunzenhausen 47, Schwabach 26. — Tuss. convuls.: Epidemie in Urspringen (B.-A. Marktheidenfeld) 147 Fälle amtlich bekannt, hievon 58 ärztlich behandelt; zahlreiche Fälle ohne Arzt auch im B.-A. Mellrichstadt.

Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 35. 2. September. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Derzeitiger Stand der Tuberculosenfrage.[1])

Von Dr. *Georg Cornet*, prakt. Arzt in Berlin und Reichenhall.

Als mir die ehrenvolle Aufgabe übertragen wurde, vor Ihnen, meine hochgeschätzten Herren, über den derzeitigen Stand der Tuberculosenfrage zu referiren, da war ich mir wohl bewusst, dass ich Ihnen nichts Neues bieten könnte; ich fasste mein Mandat vielmehr in dem Sinne auf, Umschau zu halten, in wie weit seit Entdeckung des Tuberkelbacillus unsere früheren Ansichten über Tuberculose geläutert wurden, in wie weit wir der Lösung der Tuberculosenfrage näher gerückt sind, was wir hinfort als feststehende Thatsache, was wir als haltlose Hypothese betrachten müssen.

Ein derartiger Rückblick hat seine innere Berechtigung in der grossen Bedeutung, welche die Frage der Tuberculose, die heute im Brennpunkt der ärztlichen Discussion steht, für die gesammte Menschheit hat. Unsere Frage ist so recht eine internationale, denn über allen Nationen schwingt diese Krankheit ihre schreckliche Geisel, eine internationale auch, denn die Aerzte aller Nationen haben an ihr gearbeitet und arbeiten an ihr und die Namen französischer, italienischer, englischer, russischer Forscher prangen in erster Linie neben dem Robert Koch's.

Durch den Glanz experimenteller Forschung einerseits geblendet, anderseits zähe festhaltend an dem, was seit Jahrhunderten in der Medicin als Dogma galt, platzen die Ansichten oft scharf aufeinander. Und doch auch im Widerstreit der Auffassungen, deucht mir, existirt ein gemeinsamer Boden. Die Gegensätze sind nicht unversöhnliche und wenn es gelänge, sie zu mildern, sie zu beseitigen, wäre dies eine der vornehmsten, eine der fruchtbarsten Errungenschaften dieses Congresses. Gerade hier in der hygienischen Section dürfte die meiste Aussicht vorhanden sein, die bestehende Kluft zu überbrücken. Denn die Hygiene, die am wenigsten durch Tradition belastete Tochter der Medicin, hat, theoretischen Streitfragen abhold, nur eine praktische Perspective, indem sie auf dem Boden wissenschaftlicher Thatsachen eine Besserung der sanitären Lage des Einzelnen und der Völker anstrebt. Und in der That, eine Reihe von Thatsachen ist in den letzten Jahren erkannt worden, die dem Hygieniker die Waffen zum Kampfe gegen die Tuberculose in die Hand drücken und ihn mit der Hoffnung erfüllen, dass der Kampf kein aussichtsloser sein wird. —

Durch die Exactheit der sie begründenden Experimente hat die Entdeckung des Tuberkelbacillus als Ursache der Tuberculose im Sturmlauf die Welt erobert. Die praktische Nutzbarmachung dieser grossen Entdeckung aber blieb hinter den Erwartungen zurück und doch liegt in der Koch'schen Entdeckung wohl die Möglichkeit der Prophylaxe der Krankheit, und schlummert in ihr der Keim zur Therapie, die nach der gestrigen Mittheilung Koch's unter derem gewaltigen Eindrucke wie alle stehen, wohl alsbald ihres Erwachens sich erfreuen dürfte. So manigfaltig die von Tuberkelbacillen im Körper hervorgerufenen Krankheitsbilder auch sind, so rechtfertigt es sich, doch hier in allererster Linie die Lungenschwindsucht in's Auge zu fassen, da diese Form der Tuberculose, die in Europa jährlich über eine Million, täglich nahezu 3000 Menschen das Leben kostet, dem Namen der Tuberculose erst ihren Schrecken verleiht.

Wir sehen heute in der Lungenschwindsucht nicht mehr die Folge einer Constitutionsanomalie, sondern den Ausdruck für das deletäre Wirken des in den Körper gelangten Tuberkelbacillus. Pathologisch anatomisch ist es aber festgestellt, dass in den weitaus überwiegenden Fällen von Tuberculose der primäre Sitz des Leidens in den Lungen oder den regionären Bronchialdrüsen zu suchen ist, dass nur verhältnissmässig selten die Lungen secundär ergriffen werden. Diese Thatsache aber gestattet einen zwingenden Rückschluss auf die gewöhnliche Eingangspforte des tuberculösen Virus. Die früher geltenden Anschauungen, als ob die Lunge ein ganz besonders zur Verkäsung disponirtes Organ sei, ist zurückzuweisen; die Häufigkeit ihrer Erkrankung findet vielmehr ihre natürliche Erklärung in der gegenüber anderen Organen vermehrten Gelegenheit mit der pathogenen Noxe in innige und dauernde Berührung zu kommen. Viele tausend Experimente haben gezeigt, dass die Thiere mit Tuberkelbacillen inficirt immer an der Infectionsgegend auch die weitgehendsten Krankheitsveränderungen zeigten.

Gänzlich verschieden sind die anatomischen Bilder, ob man das Thier von der Bauchhöhle, von der Nase oder von der Conjunctiva aus impft, immer sind anfangs nur die Impfstellen oder die nächstgelegenen Drüsen ergriffen und entstehen oft Veränderungen, die der Scrophulose ähnlich sind; erst im weiteren Verlauf breitet der deletäre Process sich auf den übrigen Körper aus.

Lässt man dagegen Thiere Tuberkelbacillen inhaliren, so erkranken zuerst und am ausgedehntesten die Lunge und die Bronchialdrüsen. Wir sehen die Veränderungen, wie wir sie von der menschlichen Tuberculose her kennen, fortschreitend bis zur Cavernenbildung. Diese Thatsache, dass die Eingangspforte oder die zugehörigen Lymphdrüsen des tuberculösen Giftes die ex- und intensivste Erkrankung zeigen, ist durch eine so enorme Zahl von Versuchen mit Constanz festgestellt worden (ich selbst habe 2000—3000 solcher Versuche angestellt), dass ein Widerspruch dagegen nicht möglich ist und damit ist die Frage, dass die Lungentuberculose in den weitaus meisten Fällen eine Inhalationstuberculose ist, im positiven Sinne entschieden. Denn wenn nirgends im Körper ein anderer primärer Herd besteht, kann der Lunge der Bacillus doch wohl nur zugeführt werden durch die eingeathmete Luft.

Damit freilich ist der Lehre von der Heredität der Tuberculose in dem Sinne einer intrauterinen Uebertragung der Boden unter den Füssen weggezogen.

Gegen diese Annahme einer intrauterinen Uebertragung spricht aber auch eine Reihe innerer Gründe. Für's erste finden wir bei phthisischen Eltern in den allerseltensten Fällen in dem Genitalapparat tuberculöse Processe und ohne solche

[1]) Referat, erstattet in der hygienischen Section des internationalen medicinischen Congresse zu Berlin.

ist eine Infection des Samens oder Eies um so unwahrscheinlicher, als wir wissen dass bei der *menschlichen Tuberculose*, einer vorwiegend *localen* Erkrankung, die vom Krankheitsherde unabhängigen Se- und Excrete fast stets *bacillenfrei* bleiben. Absolut falsch wäre es daher auch bezüglich der Erblichkeit hier andere Infectionskrankheiten, etwa Milzbrand und Pocken, zum Vergleich heranzuziehen, die gerade Gegensätze zur Tuberculose bilden, denn bei den beiden genannten Krankheiten sind alle Gewebssäfte von den Infectionskeimen durchdrungen, wie uns eine einfache Impfung, beim Milzbrand sogar das mikroskopische Präparat bezeugt. Demgemäss sind auch hier die Unterleibsorgane, sind auch die Drüsen inficirt und ein Uebergang in die Se- und Excrete wohl verständlich; daher mögen immerhin die vereinzelten Fälle, in welchen pocken- oder milzbrandkranke Foeten gefunden oder experimentell erzeugt wurden, ihre volle Richtigkeit haben, für die Erblichkeit der Tuberculose beweisen aber diese Funde nicht das Mindeste.

Ebenso wenig kann Syphilis, der Prototyp einer Allgemeinerkrankung, hier zur Parallele herangezogen werden, denn kaum bieten zwei andere Infectionskrankheiten solche Verschiedenheiten dar wie Syphilis und Tuberculose.

Nun kommen allerdings Fälle vor, wo wirklich der ganze Körper von Bacillen durchseucht ist, wie bei der Miliartuberculose oder andere, wo Hoden- oder weibliche Genitaltuberculose besteht. Aber diese Fälle sind *seltene Ausnahmen* und können, wo es sich um Aufstellung eines *allgemein geltenden Gesetzes* für millionenfach sich wiederholende Erscheinungen handelt, bei ihrer doch verschwindenden Zahl nicht in Betracht kommen, um so weniger als jene exceptionellen Fälle von einer erfolgreichen Zeugung zumeist doch wohl ausgeschlossen sind.

Fehlen also bei Tuberculose in der Regel schon gewissermassen die *Vorbedingungen* für eine Infection in utero, nämlich ein *inficirter Same* oder *inficirtes Ei*, ist auch daselbst das mütterliche Blut meist bacillenfrei, so zeigen uns anderseits die *klinische* und *pathologisch-anatomische Beobachtung*, dass Tuberculose bei Neugeborenen so gut wie niemals vorkommt. — Denn was will es heissen, wenn man in der ganzen medicinischen Weltliteratur mit Müh' und Noth drei oder vier Fälle zusammenbringt, in denen neugeborene Kinder mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit tuberculöse Veränderungen darboten, wenn die ganze thierärztliche Medicin einen einzig gut beglaubigten Fall aufweist, den unsterblichen Kalbsfoetus *Johne's*, an dem die Möglichkeit der Uebertragung in utero nachgewiesen wurde. Wie viele Tausende Leichen von Neugeborenen und Foeten tuberculöser Eltern wurden dagegen von dem Wissensdurste der Anatomen .auf dem Secirtische durchforscht, ohne dass sie ein Zeichen einer tuberculösen Veränderung gefunden hätten; und doch hatte der etwa in utero einverleibte Tuberkelbacillus viele Monate Zeit zur Entwickelung gehabt. Wie viele Millionen Kälber wurden geschlachtet und nur ein einziges Mal kam der interessante Befund *Johne's* wieder zur Beobachtung.

Aus diesen Gründen also kann von einer gewöhnlich oder auch nur öfters statthabenden intrauterinen Uebertragung, dem, was man strenge genommen unter *Erblichkeit* versteht, *keine Rede* sein; die oben angedeuteten Fälle beglaubigter Uebertragung der Tuberculose in utero bei Mensch und Thier sind wegen ihrer Spärlichkeit schon der Fülle des übrigen Materials gegenüber praktisch nicht zu verwenden, theoretisch beweisen sie allerdings die *Möglichkeit* der Uebertragung in Ausnahmsfällen, deren Bedingungen sich unserer Kenntniss noch ententziehen, und die vielleicht auf Placentarverletzungen, ähnlich denen bei Syphilis beruhen.

Auch die *Altersclassen*, in denen vorzugsweise Tuberculose vorkommt, sprechen gegen eine derartige Heredität; denn von exacter Berechnung ausgehende, in den verschiedensten Ländern übereinstimmende Statistiken haben ergeben, dass nicht die ersten Jahre der Kindheit und Jugend, die doch sonst allen möglichen Infectionskrankheiten in hervorragendem Maasse zugänglich sind, das Hauptcontingent stellen, dass auch nicht, wie allgemein angenommen wird, die Jahre des vollendeten Wachsthums der Krankheit zumeist erliegen, sondern dass die Hauptsterblichkeit gerade die späteren Jahre betrifft, die Zahl der Infectionen also mit steigendem Alter, mit der Vermehrung der Infectionsmöglichkeiten wächst. Lässt sich nun auch ein Theil der Todesfälle in hohem Alter auf die Erkrankung in jungen Jahren zurückführen, so ist der Procentsatz derselben doch nur ein geringer nach einer analogen Beobachtung in den Schlachthäusern; denn auch bei den Thieren, bei denen wir es nicht mit durch Tuberculose verursachten Todesfällen, sondern mit anatomisch festgestellten Erkrankungen zu thun haben, sind gleichfalls die jungen Jahrgänge, die Kälber, ausserordentlich selten tuberculös und nimmt die Tuberculose mit den Altersjahren zu.

Der Versuch aber, diese der Vererbungstheorie wiedersprechende statistische Thatsache in dem Sinne zu erklären, dass das embryonale und jugendliche Gewebe vermöge der ihm innewohnenden Proliferationskraft und Lebensenergie der Entwickelung der Bacillen einen ganz besonderen Widerstand entgegenzusetzen vermöge, ein Widerstand, der weit kräftiger wäre als der des Gewebes eines ausgewachsenen Organismus, — dieser Versuch ist wohl als eine geistreiche Hypothese zu betrachten, der aber jede thatsächliche Grundlage abgeht. Denn gerade im Gegentheil spielen die Infectionskrankheiten im Kindesalter bekanntlich eine viel bedeutendere Rolle als später und ist ihnen der jugendliche Organismus weit weniger gewachsen als der des Erwachsenen.

Was aber die Unhaltbarkeit dieser Auffassung gerade für die Tuberculose vollauf beweist, sind die *experimentellen Ergebnisse*, die zeigen, dass selbst unter jenen Thierspecies, die eine ausgesprochene Neigung zur Generalisirung der Tuberculose haben und bei denen die Gewebssäfte gewissermassen von Infectionskeimen direct durchdrungen sind, auch bei zahlreichen und lange fortgesetzten Beobachtungen, ein Uebergang der Bacillen auf das Kind, eine Entwickelung derselben, nicht zu beobachten ist. Selbst wenn Uterus und Vagina der Mutter direct tuberculös inficirt und mit Knötchen förmlich übersät waren, zeigten die Foeten derselben in toto verimpft, sich frei und gesund. Also auch hier, wo der Foetus todt war, wo es keinen Widerstand proliferirender Zellen mehr gab, wo die denkbar günstigsten Verhältnisse für den Uebergang und für die spätere Entwickelung der Bacillen herbeigeführt waren, zeigte sich der kindliche Organismus in der Regel frei von Bacillen.

Die Annahme der *Heredität* im Sinne der Uebertragung in utero scheint uns also durch *Statistik* und *Experiment* widerlegt. Wenn aber thatsächlich die Kinder tuberculöser Eltern auffallend oft, öfters als andere Menschen an Tuberculose zu erkranken scheinen, so liegt hiefür, nachdem die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose durch den pathogenen Bacillus nachgewiesen ist, die natürlichste Erklärung wohl in der vermehrten und fortgesetzten *Ansteckungsgelegenheit*.

Mag dabei auch eine von den Eltern ererbte besondere chemische oder morphologische Beschaffenheit des Gewebes und der Körperconstitution eine Rolle spielen, so ist dieselbe doch durch genügende Beweise noch keineswegs festgestellt. Jene Gründe, welche zumeist und als Hauptstützen für eine *hereditäre Disposition* in's Treffen geführt werden, dass nämlich Kinder tuberculöser Eltern, auch dann der gleichen Krankheit wie die Eltern verfallen, wenn sie von diesen und ihren Geschwistern getrennt worden sind; diese Gründe sind meist nicht stichhaltig; denn sehe ich ganz davon ab, dass es sich bei diesen Beispielen gewöhnlich nicht um von den Berichterstattern selbst Erlebtes, sondern um hypothetisch construirte Angaben handelt, so fehlt dieser Casuistik der Nachweis, ob und inwieweit die von der kranken Familie getrennten Kinder vor *anderweitiger Gelegenheit tuberculöser Ansteckung* durch Verwandte und Fremde geschützt waren, ein Nachweis, dessen Mangel eine *logische Lücke* bedeutet und der für jeden derartigen Fall, sollte er Anspruch auf Beweiskraft für die hereditäre Disposition machen, unbedingt erbracht werden müsste, bei der Schwierigkeit weitgehender Anamnese und der allgemeinen Verbreitung der Tuberculose, wohl schwer zu erbringen sein dürfte. Dagegen



spricht eine durch Statistik gut fundirte Erfahrung dafür, dass eine solche hereditäre Disposition einen grossen Einfluss auf die Entwickelung oder Nichtentwickelung der Tuberculose auf keinen Fall haben kann, dass sie einen maassgebenden oder gar überwiegenden Factor bei Entstehung der Krankheit nicht spielt. Die schönen Statistiken der Waisenhäuser haben uns gezeigt, dass z. B. in Nürnberg innerhalb 8 Jahre nur ein Fall von Tuberculose vorgekommen ist, ebenso im Münchener Waisenhause in 12 Jahren bei 613 Waisenkindern nur 1 Fall, obwohl über die Hälfte der Kinder ein- oder doppelseitig hereditär belastet waren.

Nachdem die Entstehung der Tuberculose durch Inhalation von Tuberkelbacillen erwiesen und durch viele Tausende Thierversuche in allen Ländern bestätigt worden war, lag die Aufgabe nahe, den Bacillus ausserhalb des menschlichen Organismus aufzusuchen. Erst als man von der falschen Annahme der Ubiquität des Tuberkelbacillus, von der Annahme, dass derselbe in Folge allgemeiner Verbreitung der Tuberculose überall vorkommen müsse, sich lossagte, gewann man positive Resultate und es zeigte sich, dass der Bacillus nur dort in einer eine Infection ermöglichenden Form und in Gefahr begründender Zahl sich finde, wo Phthisiker sich dauernd aufhalten und zwar selbst da nur in dem Falle, dass die Kranken ihre Secrete auf irgend eine Weise hatten vertrocknen lassen, während bei zweckmässiger und im wahren Sinne reinlicher Entleerung der Secrete, selbst in mit Tuberculösen belegten Krankensälen, niemals Bacillen nachgewiesen werden konnten. Also nicht der Phthisiker an sich bedingt für die Umgebung die Hauptgefahr, sondern die Art und Weise, wie er mit seinem Sputum umgeht. Ebensowenig fanden sich in Folge der dort stattfindenden Verdünnung im Freien oder auf der Strasse Tuberkelbacillen in einem eine Infectionsgefahr bedingendem Maasse vor.

Manches Räthsel in der Aetiologie der Tuberculose war damit der Lösung näher gerückt. Können wir uns mittelst dieser Thatsache nicht leicht die Erscheinungen erklären, dass in der einen Familie ein Glied nach dem Andern tuberculös wird, während in einer anderen unter anscheinend den gleichen Verhältnissen, bei gleich engen oder vielleicht noch engerem Zusammenleben ein Fall von Tuberculose vereinzelt auftaucht, andere Glieder der Familie aber verschont bleiben? Während solche scheinbare Widersprüche dazu geführt hatten, ein weiteres, im menschlichen Körper liegendes Moment ausser dem bacillären Virus als nothwendig zur Infection anzunehmen, giebt uns die neu gewonnene Thatsache für die verschiedenartige Ausbreitung der Tuberculose in Familien eine ungezwungene, fest fundirte Erklärung. Diese schliesst, wie ich ausdrücklich hervorhebe, keineswegs etwa aus, dass disponirende Momente die Infection bei dem einen Individuum erheblich mehr erleichtern als bei dem andern. Dieselben sind aber nicht als eine nothwendige Voraussetzung zur Infection zu betrachten. — Die neu gewonnene Thatsache dürfte aber auch in ihren Consequenzen insoferne von Bedeutung sein, als sie einerseits auf die durch einen unreinlichen Phthisiker seiner Umgebung drohende Gefahr aufmerksam macht, und als sie anderseits die Hypothese der Ubiquität zerstörend, eine feste Basis für prophylaktische Maassnahmen giebt. Denn wenn nur dort der Bacillus in bedrohlicher Menge vorkommt, wo Phthisiker sich aufhalten, die ihr Secret vertrocknen lassen, so liegt es nicht ausser dem Bereich der Möglichkeit, diese Gefahr in erheblichem Maasse einzuschränken. Diese Hoffnung, Infectionen zu verhüten und vermindern zu können, ist um so berechtigter, als auch eine Reihe anderer Thatsachen, deren Kenntniss wir dem Studium der Biologie des Tuberkelbacillus verdanken, uns diese Aufgabe noch erleichtert. Der Tuberkelbacillus nämlich gedeiht nicht auf den natürlichen, todten Nährsubstracten, er bedarf zu seiner Entwickelung einer Temperatur von 30—33° und wird bei der gleichzeitigen Anwesenheit anderer Bacterien oder Fäulnisskeime, wie sie überall vorkommen, von diesen überwuchert und erstickt — er hat in Folge solcher Eigenschaften ausserhalb des menschlichen Körpers nur eine beschränkte Lebensfähigkeit und geht im getrockneten Zustande nach einem halben Jahre, in Fäulnissgemengen aber schon nach 35 Tagen zu Grunde. Diese eigenartigen, biologischen Verhältnisse, die Sistirung einer Vermehrung des Bacillus ausserhalb des Organismus, sie sind es, die den Kampf gegen die Tuberculose nicht aussichtslos erscheinen lassen. Anderseits weist die Häufigkeit der Inhalationstuberculose nothwendig auf das Sputum Tuberculöser als die Hauptquelle der Infectionen hin, denn auf keine andere Weise wird so viel tuberculöses Material producirt und der Luft übergeben. Während das feuchte Sputum aber nach physikalischen Gesetzen die Keime gewissermaassen festhält, eine Infectionsgefahr also nicht abgiebt, ist es erst der getrocknete Auswurf, durch den die Bacillen als Staubpartikelchen der Einathmungsluft sich beimengen, von dem die Gefahr der Ansteckung droht. Gelingt es also, das Sputum feucht zu erhalten und im feuchten Zustande unschädlich zu machen, so wird damit wohl eine Ursache, wohl die Hauptursache für die Tuberculoseverbreitung entfernt, wenn auch damit nicht jede Möglichkeit einer Inhalationstuberculose, z. B. durch sehr heftiges Anhusten, ausgeschlossen ist. Der früheren Annahme aber, dass die Exspirationsluft der Phthisiker infectiös sei, kann nicht energisch genug entgegen getreten werden, da sie nicht nur physikalischen Gesetzen widerspricht, sondern auch die sociale Lage der Phthisiker unnöthigerweise verschlechtert und zugleich die Prophylaxe der Tuberculose hemmt. Steht nun auch fest, dass die Lungenphthise durch Inhalation von vertrockneten und verstaubten Auswürfen erzeugt wird, so gehen die Ansichten über die Grösse der Gefahr für die Gesammtheit noch erheblich auseinander.

Ist mit dem Nachweise, dass die Tuberkelbacillen nicht ubiquitär sind und die Infectionsgefahr im directen Verhältniss zur Reinlichkeit des Phthisikers steht, der Annahme von der Disposition als einer nothwendigen Voraussetzung für die Infection auch die Hauptstütze entzogen, so lassen doch eine Reihe von Thatsachen das Mitwirken disponirender Momente in vielen Fällen sehr wahrscheinlich erscheinen. Die Beobachtung z. B., dass Typhöse, Scharlachkranke, Reconvalescenten überhaupt, besonders nach Influenza, ferner schwächliche Individuen, ganz besonders häufig an Tuberculose erkranken, lässt vermuthen, dass Schwächezustände in hervorragendem Maasse eine Infection erleichtern, sei es nun, dass hiebei der chemisch veränderte Nährboden oder das schlecht ernährte Gewebe dem Tuberkelbacillus ein üppigeres Wachsthum gestattet, oder dass die Zellen des Organismus in ihrer vitalen Energie herabgesetzt sind, oder dass — und vielleicht hat diese Annahme am meisten für sich — bei dem geschwächten Organismus das Flimmerepithel, diese natürliche Schutzvorrichtung der Lunge, wodurch die fremden Eindringlinge in den Respirationstractus unter Beiwirkung des nach auf- und auswärts ziehenden Schleimstromes hinaus befördert werden, schwach und ungenügend functionirt, oder durch Epithelverletzung defect geworden ist: Alles Zustände, die dem vorgedrungenen Bacillus Zeit und Gelegenheit zur Vermehrung geben. Es besteht auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass eine derartige degenerirte Beschaffenheit des Organismus sich forterben kann, aber nicht nur von tuberculösen sondern auch von krebskranken oder syphilitischen, kurz und gut von geschwächten Individuen. Dem gegenüber aber ist jedem Praktiker bekannt, dass eine grosse Anzahl der hochgradigst belasteten und schwächlichsten Individuen ihr ganzes Leben von Tuberculose verschont bleibt und dass hinwiederum nur allzu oft die kräftigsten, robustesten Personen trotz vorzüglichen Ernährungszustandes und trotz bester, hygienischer Verhältnisse an Tuberculose erkranken und zu Grunde gehen, welche Thatsachen die Bedeutung der Disposition doch erheblich beschränken.

Vorurtheilslose Beobachtungen in der Praxis, sowie das Experiment zwingen uns, die Tuberculose als eine eminent contagiöse Erkrankung anzusehen, eine Anschauung, die wir auch durch statistische Forschung bestätigt finden. Uebrigens ist der Glaube an die Contagiosität der Tuberculose kein neuer, er ist kein Kunstproduct der Bacillenlehre, sondern hervorragende Aerzte früherer Jahrhunderte haben bereits, trotz der enormen Schwierigkeit, welche die ausserordent-

lich lange Incubationsdauer dieser Erkenntniss entgegengesetzt, aus ihrer praktischen Beobachtung heraus die Tuberculose als Morbus contagiosus bezeichnet. Den energischsten Ausdruck aber fand diese Anschauung in dem bekannten, vor mehr als 100 Jahren erlassenen Edicte der neapolitanischen Regierung zur Verhütung der Tuberculosenverbreitung. Freilich, den Kern der Sache verkennend, konnten diese Verordnungen auch keinen Erfolg haben; aber sie zeigen doch, dass der Glaube an die Contagiosität sich schon früher in breiten Schichten des Volkes gebildet hatte. Heute freilich sehen wir das Ahnen der Laien und die voraussehende Ueberzeugung denkender Aerzte durch das Experiment fest begründet. Ueberall, wo man Thiere unter die Bedingung setzte, tuberculöses Material inhaliren zu müssen, wurden diese ausnahmslos tuberculös und zwar zuerst lungentuberculös, und wenn man das Experiment 100 und 1000 Mal wiederholte, so ist 100 und 1000 Mal dasselbe Resultat eingetreten, sei es dass das Thier alt oder jung, gross oder klein, dick oder mager war, disponirt oder nicht. Auch die Statistik hat ergeben, dass beispielsweise unter den katholischen Krankenpflegerinnen, also Personen, welche durch ihren Beruf mit Tuberculösen in häufige und innige Berührung kommen, und zwar bei über 4000 Personen und 25jähriger Beobachtungsdauer, bei 87,400 Personenjahren, die ungeheure Zahl von 63 Proc. an Tuberculose zu Grunde geht; eine analoge Statistik für die evangelischen Pflegerinnen führt fast zu den gleichen, traurigen Resultaten. Dass hieran nicht die durch die Krankenpflege erzeugte Schwäche des Organismus Schuld trägt, zeigt sich uns in einer anderen statistischen Beobachtung, nämlich darin, dass auch in der Armee, wo wir es doch mit einer Auswahl gesunder und kräftiger Menschen zu thun haben, deren Körper fortwährend gestählt wird, gleichfalls ein höherer Procentsatz an Tuberculose erkrankt als in der gleichalterigen deterioren civilen Bevölkerung. Aber noch in einem anderen Sinne führt eine auf die Armee sich beziehende Statistik zu interessanten Resultaten, dass nämlich, speciell in der preussischen Armee, wo doch die körperlichen Anforderungen in der letzten Zeit immer angestiegen sind, die Häufigkeit der Erkrankungen an Tuberculose abgenommen, seitdem man der antibacillären Prophylaxis das Augenmerk zugewendet hat.

Wenn in vereinzelten Krankenhäusern aber ein gewisses Verschontbleiben des Wartepersonals beobachtet wurde, so handelte es sich in solchen Fällen zum Theile um Anstalten mit exquisiter, experimentell direct nachgewiesener Reinlichkeit, ein Umstand, der so recht für die praktischen Erfolge prophylaktischer Maassnahmen spricht. Zum Theile sind diese Statistiken aber werthlos, da die Beobachtungszeit für die Pflegerinnen, von denen immer sehr viele austreten, eine viel zu kurze ist, wenn man die oft ungewöhnlich lange Incubationsdauer der Tuberculose in Betracht zieht, welche oft erst im 2. Jahre und noch später als solche erkannt wird. Auf die lange Incubationsdauer, auf die Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit nach so langer Zeit die oft nur vorübergehend vorhandene Infectionsquelle mit nur einiger Sicherheit nachzuweisen, ist es zurückzuführen, dass die Contagiosität der Lungentuberculose so vielen Widerspruch fand, dass ihre Erkenntniss so schwer war. Wissenschaftlich ist kein einziger Fall bekannt, dass Menschen ohne Schaden Bacillen eingeathmet haben. Nach alle dem kann es nicht mehr in Frage stehen, dass die Contagiosität eine Hauptrolle bei der Entstehung der Lungenschwindsucht spielt.

Wir haben bei unseren Ausführungen fortgesetzt nur die Lungentuberculose berücksichtigt und suchten die Berechtigung dafür in dem Prävalieren dieser Form der Tuberculose. Aber nächstdem findet auch im Darme die Tuberculose eine sehr häufige und gefährliche Localisation, die namentlich das kindliche Alter bedroht. Die Localisationsstelle deutet hier auf eine Infection per os hin, die, wenn ich von dem Verschlucken der Sputa bei Phthisikern absehe, zunächst wohl von den zugeführten Speisen oder Getränken herrühren wird. Experimentell ist es nun auch festgestellt, dass das Fleisch an hochgradig d. i. an generalisirter Tuberculose leidender Thiere, sowie deren Milch, bacillenhaltig ist, und dass der Genuss solchen bacillenhaltigen Materials eine specifische tuberculöse Affection des Darms hervorrufen kann. Wie die Enge der Luftwege und ihre Ausstattung mit Flimmerepithel gegen die Ansiedelung der Tuberkelbacillen in der Lunge einen gewissen Schutz gewährt, so verhütet hier bis zu einem gewissen Grade die Peristaltik des Darmes eine ruhige Ablagerung der in Speisebrei eingehüllten Bacillen und scheuert sie durch die nachrückenden Speisen von den Darmwänden gewissermaassen ab. Daher zieht auch keineswegs jeder Genuss tuberculöser Speisen eine Infection nach sich. Je öfter jedoch und je zahlreicher Bacillen zugeführt werden, um so eher wird der eine oder der andere einen stillen Winkel zu seiner Entwickelung finden. Und es wird dies vielleicht um so leichter stattfinden, wenn der Darm gleichzeitig erkrankt ist. Resumiren wir kurz den heutigen Standpunkt der Tuberculosen-, speciell der Lungentuberculosenfrage, so steht fest,

1) dass dieselbe durch den Bacillus und zwar durch Einathmung desselben entsteht;

2) dass wegen der eigenartigen Lebensbedingungen des Tuberkelbacillus ein Wachsthum desselben ausserhalb des menschlichen resp. thierischen Organismus unter natürlichen Verhältnissen unmöglich ist;

3) dass das Sputum wegen der in ihm repräsentirten grössten Menge des an's Freie gesetzten tuberculösen Materials der schädlichste Factor ist;

4) dass das Sputum, trocken und zur Verstäubung geeignet, sehr gefährlich ist, im feuchten Zustande die Gefahr einer Inhalation völlig verliert;

5) dass darum mit Nothwendigkeit alles auf die Feuchterhaltung aller Sputa und auf deren Unschädlichmachung in diesem Zustande hindrängt.

Weiterhin ist bezüglich der Intestinaltuberculose der Genuss tuberculöser Speisen möglichst zu verhindern.

Die Prophylaxe würde sich somit relativ einfach gestalten. Doch ein praktischer Erfolg ist nur dann zu erwarten, wenn dafür Sorge getragen wird, dass die Grundsätze der Prophylaxe, wie sie aus den obigen Thatsachen resultiren, dem Volke geradezu anerzogen werden. Darum ist es nothwendig, dass eine diesbezügliche, möglichst einfach und populär gehaltene Belehrung über die Gefahren der Ansteckung und ihre Verhütung in allen Schichten des Volkes, ob Hoch oder Nieder, durch Wort und Schrift angestrebt wird. Man hat gegen solches Vorgehen die Beunruhigung in's Feld geführt, die eine derartige Aufklärung beim Publicum hervorrufen könnte.

So wenig aber z. B. bei Cholera eine Beunruhigung der Bevölkerung durch irgend welche prophylactische Maassnahmen uns von diesen abhielt, so wenig dürfte uns eine solche bei der Tuberculose abhalten, das Nöthige zu thun, wenn es gilt, die schreckliche Zahl der Tuberculösen etwas herabzumindern. Von einer dadurch hervorgerufenen nachhaltigen Beunruhigung kann um so weniger die Rede sein, da wir die Gefahr nicht aufdecken, ohne nicht gleichzeitig Mittel anzugeben, wie wir ihr begegnen können.

Ich stelle Ihnen hier eine Anzahl populärer Anweisungen zur Verfügung, wie sie in meiner Sprechstunde jeder Patient, ob hustend oder nicht, erhält, um auf diese Weise die prophylactischen Maassregeln in die Familien zu tragen.

»Die verheerendste Krankheit des Menschengeschlechtes ist die Schwindsucht (Tuberculose). Ein Siebentel aller Menschen fällt ihr zum Opfer. In Deutschland allein sterben jährlich daran nabezu 150,000 Menschen.

Diese Krankheit wird, wie man jetzt weiss, durch die Einathmung eines Krankheitskeimes, eines sogenannten Bacillus, erzeugt. Sie ist ansteckend, d. h. sie kann von einem Menschen auf den andern übertragen werden. Aber nicht die ausgeathmete Luft, nicht die Ausdünstung solcher Kranken ist etwa gefährlich, wie man bisher glaubte, sondern die Ansteckung findet in der Regel durch den Auswurf statt und zwar nach den neuesten Untersuchungen insbesondere dadurch, dass der Auswurf von den Brustkranken auf den Fussboden oder in's Taschentuch gespuckt wird, wo er dann trocknet und verstäubt und der eine oder der andere von den darin enthaltenen, zahlreichen Krankheitskeimen von gesunden Menschen eingeathmet wird.

Auf ähnliche Weise können auch noch manche andere Krankheiten, z. B. Diphtherie, Lungenentzündungen, manche Katarrhe übertragen werden.

Durch Vertrocknen ihres Auswurfes bringen Brustkranke nicht

nur ihre Umgebung, sondern auch sich selbst in die grösste Gefahr, weil sie zumeist ihre ausgeworfenen und vertrockneten Bacillen wieder einathmen und auf diese Weise bisher gesunde Theile ihrer Lunge anstecken.

Solche Ansteckungen sind aber zu vermeiden, wenn die Brustkranken, wenn diejenigen, welche überhaupt an Auswurf leiden, diesen Auswurf stets feucht halten, wenn sie denselben nicht auf den Boden oder in's Taschentuch, sondern in irgend ein Spuckgefäss spucken, das in den Abort entleert wird.

Ueberall also, wo es nöthig erscheint, überall in geschlossenen Räumlichkeiten, wo Menschen verkehren, müssen Spucknäpfe aufgestellt werden, die am besten nicht mit Sand oder Sägspähnen gefüllt werden, sondern ganz leer bleiben, oder in welche man sehr wenig Wasser giesst. Sie sollen sowohl in jedem Zimmer, als auch in den Arbeits- und Fabriksräumen, in Bureaus, Schulen, Amtsstuben, öffentlichen Localen, in Corridoren und Treppenhäusern in reichlicher Menge vorhanden sein, um Jedermann bequeme Gelegenheit zu geben, obige Vorschriften zu beobachten.

Auf diese Weise werden Gesunde, welche sich mit Schwindsüchtigen in einem Raume aufhalten müssen, fast sicher vor Ansteckung geschützt.

Gedruckte Anschläge in den Fabriken und Werkstätten etc. sollen auf's strengste verbieten, daselbst auf den Boden oder in's Taschentuch zu spucken.

Auf der Strasse, wo das Bodenspucken fast unvermeidlich ist, vermindern gewisse andere Umstände die Ansteckungsgefahr.

Jeder Mensch entleere seinen Auswurf also selbst bei einfachen Hustenkrankheiten nicht auf den Fussboden, nicht in's Taschentuch, sondern stets in ein Spuckgefäss.

Bei strenger Beobachtung dieser Vorschriften ist der Schwindsüchtige auch für seine nächste Umgebung fast ungefährlich und ist, umsomehr als die Bacillen ausserhalb des Körpers nur etwa 1/2 Jahr leben können, zu hoffen, dass bei Befolgung dieser Regeln von Seite der Kranken die Schwindsucht im Allgemeinen abnehmen wird.

Wichtig ist es auch, dass Kinder, Kranke und Reconvalescenten Milch nur in gekochtem Zustande geniessen.«

Man wird bei diesen Vorschriften alle die Details vermissen, wie man sich gegen Infection noch zu schützen hätte. Ich glaube aber diese müssen wegbleiben bei einer Verordnung für's Publicum, deren Erfolg nur jedesmal von der Einfachheit abhängig zu sein scheint.

Unabweisliches Postulat wäre es, dass in allen öffentlichen Gebäuden für die Benützung der dort verkehrenden Menschen wassergefüllte, leicht und täglich zu entleerende Spucknäpfe aufgestellt werden. Die Desinfection des Sputum halte ich aus manchen Gründen für unnöthig und nicht für allgemein durchführbar, eine Füllung mit Sand oder Sägespähnen für verwerflich, weil sie die Vertrocknung der Sputa begünstigen. Der Inhalt der Näpfe soll in den Abort geschüttet werden, da die Bacillen in Fäulnissgemengen in 35 Tagen zu Grunde gehen.

Die unentgeltliche Desinfection von Räumen, in denen Tuberculöse lebten oder starben, ist gesetzlich zu fordern. Demgemäss ist die Einrichtung von Desinfectionsanstalten durch Gesetz obligatorisch zu machen.

Die Reinigung der Wohnräume, besonders solcher, in denen Lungenkranke leben, finde stets auf feuchtem Wege statt, da durch trockenes Auskehren die Infectionskeime nicht entfernt, sondern nur dislocirt werden.

Mit allen Mitteln soll die private Wohlthätigkeit und das öffentliche Interesse auf die Gründung von Anstalten für Schwindsüchtige hingelenkt werden, denn durch solche Institute wird die Umgebung des Schwindsüchtigen durch Entfernung desselben am sichersten vor Ansteckung geschützt, auf der anderen Seite aber hat der Schwindsüchtige und besonders der unbemittelte dort die meiste Aussicht auf Heilung, die dem Letzteren durch ungünstige, häusliche Verhältnisse sonst meist so gut wie versagt bleibt.

. Was die Milch als eine Ursache der Tuberculose anlangt, so ist zu betonen, dass sie von Kindern, Kranken und Reconvalescenten oder selbst von Gesunden, welche sie in grossen Quantitäten zu sich nehmen, nur in gut gekochtem Zustande genossen werden darf. Ausserdem ist so weit als möglich eine thierärztliche Controle der Ställe und Milchanstalten in dieser Richtung einzuführen.

Entsprechend der wissenschaftlichen Thatsache, dass der Fleischsaft tuberculöser Thiere im Allgemeinen nur bei generalisirter Tuberculose Bacillen enthält, während solche in der Regel fehlen, wenn die Krankheit auf ein einziges Organ des Thieres beschränkt war, sind sanitätspolizeiliche Vorschriften in dem Sinne zu treffen, dass einerseits das Fleisch von Thieren, welche an mehr als einem Organe an Tuberculose leiden oder schon bereits abgemagert sind, vom Genusse gänzlich auszuschliessen, beziehungsweise zu vernichten ist, und dass anderseits das Fleisch von Thieren mit minderer localisirter Tuberculose zwar zum Verkauf zugelassen wird, aber nur unter der ausdrücklichen Bezeichnung als minderwerthig, wodurch man das Publikum auf die Nothwendigkeit guten Auskochens hinweisen will, oder dass es gleich von vorneherein nur in gekochtem Zustande verkauft wird. Frühzeitiges, zwangweises Schlachten tuberculöser Thiere mit theilweiser Entschädigung der Besitzer ist gesetzlich anzubahnen.

Hand in Hand mit diesen antibacillären Maassregeln müssen die Forderungen der allgemeinen Hygiene geltend gemacht werden, welche das einzelne Individuum durch eine zweckmässige, kräftige Ernährung, durch ausgiebigen Genuss frischer Luft, durch Vermeidung von Ueberanstrengung kräftigen und stählen wollen, auf dass es aus dem Kampfe mit den seine Gesundheit drohenden Elementen siegreich hervorgeht.

Soweit internationale Maassregeln gegen Tuberculose in Betracht kommen, werden dieselben von meinem verehrten Correferenten Hrn. Prof. Sormani besprochen.

Die Entdeckung des Tuberkelbacillus hat uns endlich nicht nur in prophylactischer Beziehung erheblich gefördert, sondern sie ist auch für den bereits Erkrankten insoferne von grösster Bedeutung, als er die Mittel in der Hand hat, Neuinfectionen durch sein eigenes, getrocknetes Sputum zu vermeiden, wodurch für eine Heilung der bestehenden Herde eine grössere Gewähr gegeben ist.

Bei der Kürze der Zeit habe ich versucht, den derzeitigen Stand der Tuberculosenfrage in Umrissen zu zeichnen. Möchten wir uns in Zukunft durch noch schwebende, theoretische Bedenken nicht abhalten lassen, gemeinsam gegen den gemeinsamen Feind vorzugehen. Der Tuberkelbacillus ist die Ursache der Tuberculose; das erkennen wir an und damit ist uns der Wegweiser gegeben, wie wir zu dem ehedem von Virchow vorgezeichneten Ziele gelangen, der Aufgabe, die Tuberculose zu überwinden, wie wir den Scorbut überwunden haben.

Ueber die protozoen- und coccidienartigen Mikroorganismen in Krebszellen.

Von Dr. *Joseph Schütz* in Frankfurt am Main.

Jüngst sind mehrfach Beobachtungen veröffentlicht, welche sonderbare Gebilde in Krebszellen als regelmässiges Vorkommniss erwähnen und darüber die Deutung aussprechen, dass besagte Gebilde amöben-, protozoen- oder coccidienartige Mikroorganismen darstellen, welche mit der Wucherung der Epithelzellen des Carcinoms in ursächlichem Zusammenhang stünden, analog den Epithelproliferationen, welche bei den Darmepithelien vom Salamander durch eingedrungene Coccidien beobachtet sind.[1])

Zwei der letzten Arbeiten über besagte Mikroorganismen, auf welche auch wegen der Zusammenstellung der übrigen Literatur über Coccidien im Krebs hiermit verwiesen sei, die von Prof. Siegenbeek van Heukelom (über den gegenwärtigen Stand der Geschwulstlehre)[2]) und die von Nils Sjöbring[3]) charakterisiren die besprochenen Gebilde so genau, dass es leicht ist, eine Identificirung der beschriebenen Formen mit den Befunden an eigenen Krebspräparaten festzustellen.

Gelegentlich der von mir in den letzten vier Jahren über Krebs gemachten Untersuchungen bin auch ich in der Lage, das häufige Vorkommen der erwähnten Gebilde zunächst zu be-

[1]) Steinhaus, Virchow's Archiv Bd. CXV, Heft I.

[2]) Siegenbeek van Heukelom te Leiden, De Tegenwoordige Stand der Gezwellenleer, Voordracht gehouden in de Allgemeene vergadering te Utrecht 7. VII. 90. (Overgedruckt uit het Nederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde.)

[3]) Nils Sjöbring, Ein parasitärer protozoenartiger Organismus in Carcinomen. Fortschr. d. Med. 1890. Bd. VIII. Nr. 14 mit Taf. IV.

stätigen, glaube aber bezüglich der Deutung der Gebilde als selbständige Lebewesen eine gegentheilige Ansicht entwickeln zu können, abgesehen von den von mir[4]) zusammengestellten Gründen, welche die Unwahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Mikroorganismen und Krebsbildung darthun.

Indem ich der Kürze halber bezüglich der äusseren Eigenschaften der coccidienartigenKörper und ihres Verhaltens gegenüber den Epithelien im allgemeinen auf die angezogene Literatur verweise, will ich im Besonderen der von Sjöbring[5]) erwähnten Eigenschaft zunächst gedenken, dass in in Flemming's Flüssigkeit fixirten Präparaten diese Gebilde eine schmutzig braune Farbe zeigen. Ich kann diese Färbung des Genaueren dahin präcisiren, dass es die Farbe ist, welche in demselben Präparate die rothen Blutkörperchen zeigen.

Die sonst üble Eigenschaft der Flemming'schen Lösung, die Tinctionsfähigkeit der Präparate zu vermindern und namentlich in ungleicher Weise zu beeinflussen, gibt sodann ein werthvolles Merkmal an die Hand, die Färbbarkeit der coccidienartigen Körper in Anilinfarben zu prüfen.

Hierbei ergibt sich Folgendes:

Präparate oder Stellen in Präparaten, in welchen durch zu schwache Tinction oder zu starke Einwirkung der Flemming'schen Lösung die rothen Blutkörperchen von den betreffenden Anilinfarben untingirt geblieben sind, zeigen auch in unmittelbarer Nähe dieser rothen Blutkörperchen etwa vorhandene coccidienartige Körper untingirt, also gelbbraun; wo aber die rothen Blutkörperchen stark tingirt erscheinen, sind auch in der Nähe befindliche coccidienartige Körper stark tingirt. Zwischen diesen Extremen finden sich alle möglichen Abstufungen der Färbung, immer mit der feinen Uebereinstimmung, dass rothe Blutkörperchen und coccidienartige Körper bezüglich des Grades ihrer Tinction sich gleich verhalten.

Bei Durchmusterung vieler Präparate sieht man ferner nicht nur, dass rothe Blutkörperchen überhaupt bei Carcinom extravasiren, sondern auch, dass, wie es von Anderen und mir[6]) beschrieben ist, diese in Zellen und deren Kerne eindringen, ferner, dass sie dabei auf ihren Wanderungen die absonderlichsten Formen annehmen, manchmal wie Verdickungen der Zellbegrenzungen imponiren, in den Zellen selbst amoeboïde Formen darstellen, oft auch zu mehreren confluiren zu homogenen Massen, jenen hyalinen Kugeln, wie sie kürzlich von Klebs[7]) abgebildet sind.

Die Verschiedenartigkeit der Form unserer Gebilde, das manchmalige Auftreten von Vacuolen in denselben, erinnert lebhaft an die Erscheinungen, welche bei dem bekannten Zinnstabversuch[8]) resp. der Einwirkung von Wärme auf einen Blutstropfen gesehen werden.

So sieht man alle Stadien vom Austritt des rothen Blutkörperchens bis zum Eindringen in das Protoplasma und den Kern der Carcinomzelle, so dass es wahrscheinlich wird, dass mindestens ein Theil dessen, was man als Plasmodien u. dgl. im Krebs bezeichnet hat, nichts weiter ist als rothe Blutkörperchen oder Theile derselben oder zusammengeflossene Massen, welche aus den rothen Blutkörperchen stammen.

Die als »Sporencysten« beschriebenen Gebilde dürften gewisse Metamorphosen darstellen, welche rundliche Leukocyten-Anhäufungen im Centrum von (nicht mehr ganz jungen) Krebszellenzügen hie und da durchmachen.

Aus gehärteten Präparaten einen Rückschluss auf Plasmodien zu machen, erscheint überhaupt so lange unstatthaft, als nicht durch Untersuchungen am lebenden Gewebe die lebenden Mikroorganismen bereits vorher festgestellt sind und als identisch mit den in gehärtetem Gewebe auftretenden Formen erwiesen sind. Untersuchungen am lebenden Krebsgewebe sind bisher von Klebs[9]) versucht worden mit negativem Resultate. Ebenso würde Arnold[10]), der viele Versuche an lebenden Krebszellen in der feuchten Kammer machte, das Auftreten von amoeboïden Lebewesen in Krebszellen sicherlich nicht entgangen sein, wenn sie factisch vorkämen.

Somit spricht Vieles gegen die Annahme, dass die nichtbacillären Organismen neuerer Autoren in den Zellen des Carcinoms wirkliche Lebewesen darstellen, andererseits aber erscheinen die rothen Blutzellen, welche bei Carcinom wie bei Sarcom frei in's Gewebe, wie in Lacunen einströmen und dann in die Zellen selbst eindringen, ebenso wie die von mir abgebildeten weissen Blutkörperchen mit Kerntheilungen[11]) eine Rolle bei der Entwickelung maligner Tumoren zu spielen. Dieses Verhalten scheint mit endarteriitischen Processen des Carcinoms in Zusammenhang zu stehen, die möglicherweise doch nicht, wie man allgemein annahm, einen zufälligen Altersbefund abgeben.

[4]) Joseph Schütz, Mikroskopische Carcinombefunde nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken, nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt am Main, Sitzung vom 7. Juli 1890. Mit 6 Mikrophotographieen; Frankfurt 1890 im Selbstverlag.

[5]) l. c. pag. 541.

[6]) l. c. pag. 20 und 17.

[7]) Klebs, Ueber das Wesen und die Erkennung der Carcinombildung. Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 32.

[8]) Ranvier, Technisches Lehrbuch der Histologie übersetzt von Nicati und v. Wyss, Leipzig 1888, pag. 179.

[9]) l. c.

[10]) Arnold, Beobachtungen über Kerntheilungen in den Zellen der Geschwülste. Virchow's Archiv, Bd. LXXVIII. Sep.-Abz. pag. 3.

[11]) l. c. Fig. 5. Taf. III.

Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung.

Von Dr. *Richard Wolffhardt.*

Für die Ueberlassung des Themas und die Unterstützung bei meinen ersten Versuchen bin ich Herrn Professor Penzoldt zu herzlichem Danke verpflichtet. Ebenso gestatte ich mir an dieser Stelle Herrn Professor Fleischer, der mich im weiteren Verlauf meiner Arbeit mit freundlichem Rath unterstützte, meinen besten Dank auszusprechen.

Die Frage, ob Alkohol, resp. die alkoholischen Getränke einen günstigen oder ungünstigen, einen beschleunigenden oder verlangsamenden Einfluss auf die Verdauung im Magen ausüben, ist schon seit langer Zeit Gegenstand allgemeinen Interesses und wissenschaftlicher Bearbeitung gewesen. Es ist ja völlig verständlich, dass die Wirkung des Alkohols, welcher in den verschiedensten Formen (Wein, Bier, Cognac, moussirende Getränke) bei den verschiedensten Ständen verbreitete Verwendung findet, auf die Magenverdauung lebhaft diskutirt wurde, weil von derselben die Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Alkohols theilweise abhängig ist. Würde es sich bei den Versuchen herausstellen, dass der Alkohol in hohem Grade die Magenverdauung verlangsamt, so dürfte er namentlich bei Kranken, welche in einer grossen Schwäche der Verdauungsorgane laboriren, contraindicirt sein, während er ja doch gerade bei jenen vielfach verordnet wird und sich scheinbar auch nützlich erweist; umgekehrt dürfte, wenn der Alkohol eine Beschleunigung der Magenverdauung herbeiführt, er uns bei vielen krankhaften Processen der Verdauungsorgane, welche mit einer schädlichen Verlangsamung der Magenverdauung einhergehen, hochwillkommen sein.

In der früheren Zeit, als die Magensonde und die Ausspülung des Magens beim Menschen noch nicht bekannt waren, war man bei der Bearbeitung der Frage allein auf Tierversuche angewiesen, und zwar wurden dieselben in der Weise angestellt, dass bei Thieren, namentlich bei Hunden, Magenfisteln angelegt wurden, welche es ermöglichten, den Einfluss verschiedener Stoffe, so auch denjenigen des Alkohols, auf den Ablauf der Magenverdauung zu studieren. Aber es kann mit Recht diesen Versuchen gegenüber der Einwand gemacht werden, dass schon durch die Anlegung der Fisteln, wodurch der Magen in direkte Communication mit der äusseren Luft und ihren Schädlichkeiten tritt, abnorme Verhältnisse geschaffen werden.

Andererseits dürfen aber auch die bei Thieren gewonnenen Resultate nicht direct auf den Menschen übertragen werden, da letztere ja doch wohl meistentheils an den Genuss des Alkohols



in mehr oder minder hohem Grade gewöhnt sind und hier ganz verschiedene Verhältnisse Geltung haben können.

In der späteren Zeit sind dann gleichfalls Versuche an Menschen mit Magenfisteln bezüglich des Einflusses des Alkohols auf die Magenverdauung mitgetheilt worden. Aber auch bei diesen trifft der erste Einwand zu und man kann sich bei Leuten, welche eine Magenfistel besitzen, leicht davon überzeugen, dass die an der Fistel anliegenden Schleimhautpartieen der Magenschleimhaut sich im Zustand chronischen Katarrhs befinden, so dass die Vergleichung der an einem solchen Magen gewonnenen Resultate mit denjenigen eines gesunden nicht ganz zulässig ist.

Als dann in den letzten beiden Decennien die Magensonde in die Praxis eingeführt war, verschaffte diese den Forschern die Möglichkeit, auch jene Frage einer neuen Bearbeitung zu unterziehen, da wir seit der Einführung der Magensonde in der Lage sind, das Verhalten des Magens verschiedenen complicirten Speisen gegenüber, genau zu studiren und nachdem wir dasselbe kennen gelernt haben bei der Zufuhr gleicher Speisen den Einfluss von Arzneimitteln und anderer uns interessirenden Stoffe zu verfolgen. Die dabei eingeschlagene Methode ist eine einfache, aber jeder Anforderung genügende.

Es wird zuerst die Verdauungsdauer in ihrer Quantität und Qualität genau bestimmter Speisen an ein und demselben gesunden Individuum in der Weise festgestellt, dass man sich je nach der Art und Menge der Speisen durch Einführung der Sonde nach einer bestimmten Zahl von Stunden vergewissert, wann der Magen vollständig leer ist. Da für bestimmte Nahrungsmittel, z. B. Thee und Brod, Beefsteak, Suppe und Brod, von bestimmtem Gewicht durch zahlreiche Ausspülungen auf der Erlanger Klinik und anderen Kliniken (Riegel, Ewald und andere) die Zeit, welche jene Stoffe brauchen, bis sie den Magen wieder verlassen haben, genau festgestellt ist, so werden am besten auch diese Stoffe wieder gewählt. Jedesmal aber muss vor dem Eintritt in die Versuche von dem Beobachter genau controlirt werden, wie lange die Verdauungsdauer obiger Speisen bei ihm selbst ist, was durch ganz wenig Versuche mit absoluter Sicherheit sich bestimmen lässt. Von dem Gang der Verdauung unter dem Einfluss gewisser Nahrungsmittel und Arzneistoffe kann man sich dann leicht dadurch überzeugen, dass man alle fünfzehn oder dreissig Minuten die Sonde einführt und den Zeitpunkt feststellt, bei dem der Magen vollständig leer geworden ist. Vergleicht man dann die Zeit der Verdauungsdauer, welche die Speisen, ohne dass die zu untersuchenden Stoffe verabreicht worden waren, im Magen gebraucht haben, mit derjenigen, welche bei gleichzeitiger Einwirkung des Alkohols und anderer Stoffe sich constatiren lässt, so kann man durch eine grosse Reihe von Versuchen, wodurch jedenfalls die Fehlerquellen, die solchen Versuchen immer in beschränktem Masse anhaften, verringert werden, der Wahrheit näher kommen und die Einwirkung jener Stoffe ziemlich sicher erkennen. Nach dieser Methode sind bereits von verschiedenen Forschern Versuche über den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung angestellt worden. Man hat sich damit aber nicht begnügt, man hat auch im Verdauungsschrank und im Becherglas den Einfluss des Alkohols auf die Eiweissverdauung zu eruiren versucht. Letztere Versuche, welche in der Weise ausgeführt wurden, dass stets die gleiche Menge wirksamen Pepsins und Salzsäure im Verhältniss wie sie sich im Magensaft vorfinden und die gleiche Menge gekochten Hühnereiweisses oder Fibrins benutzt wurden, haben den grossen Vortheil, dass sie gleichzeitig in sehr grosser Zahl angestellt werden können, und dass man durch allmählige Verstärkung der Concentration des Alkohols in der Verdauungsflüssigkeit ziemlich genau den Zeitpunkt eruiren kann, in welchem die Einwirkung des Alkohols auf die Verdauung, wenn eine solche überhaupt vorhanden ist, zur Geltung kommt.

Andererseits haben jene Versuche den Nachtheil, dass der Alkohol im Becherglas immer seinen eventuell schädigenden Einfluss äussern kann, während im Magen nach längerer oder kürzerer Zeit eine Resorption stattfindet, so dass die Wirkung sich allmählig immer mehr vermindern muss. So gut man sich also über den Einfluss des Alkohols auf die Eiweissverdauung direct informiren kann, so dürfen diese Resultate doch nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden; sie können als Vorversuche gelten. Immerhin orientiren solche Versuche den Beobachter, denn wenn ein Stoff selbst in grossen Quantitäten die künstliche Verdauung im Becherglas nicht zu alteriren vermag, so wird er dies auch im Magen nicht thun, während allerdings weitere Versuche im menschlichen Magen selbst seine Schädlichkeit erst noch sicher zu erweisen haben werden.

Bei einer Durchsicht der bisherigen Litteratur über diesen Gegenstand zeigt sich nun, dass in dieser wichtigen Frage die Ansichten der einzelnen Beobachter noch ziemlich weit auseinander gehen, so dass es vollständig gerechtfertigt erscheint, diesen noch einmal einer sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen. Eine solche ist umsomehr motivirt, weil die bisherigen Versuche gewöhnlich an anderen Individuen, welche nicht so genau zu controliren sind, angestellt wurden, so dass sich leicht Fehler einschleichen konnten. Solche kann man aber bei den von mir mitgetheilten Versuchen vollständig ausschliessen, da sie von mir selbst und an mir selbst angestellt wurden, nachdem ich mich durch eine Reihe von Controlversuchen von den normalen Functionen meines Magens überzeugt hatte.

Wir besitzen ferner in der von Ewald zuerst angegebenen Expressionsmethode die Möglichkeit, ohne jedesmal durch Eingiessen von Wasser den Mageninhalt verdünnen zu müssen und dadurch auf die Magenverdauung unliebsam einzuwirken, in den kürzesten Zwischenzeiten kleine Quantitäten von Mageninhalt heraufzubefördern und diese nach den neuesten Methoden auf uns interessirende Stoffe zu untersuchen. Ich habe mich nicht darauf beschränkt, allein die Verdauungsdauer, soweit sie unter dem Einfluss des Alkohols verlängert oder verkürzt wird, festzustellen, sondern habe auch in jedem exprimirten Mageninhalt die Reaction auf freie Säure, Milchsäure, Pepton, Eiweiss, Stärke und Zucker gemacht.

Diese Reactionen wurden in folgender Weise gemacht:

1) auf freie Säuren, resp. Salzsäure mittelst Lakmus und Congopapier,

2) auf Stärke mit Jodjodkaliumlösung,

3) auf Salzsäure mittelst der Phloroglucin-Vanillinprobe nach Günzburg. (2 Theile Phloroglucin, 1 Theil Vanillin, 30 Theile absoluter Alkohol.)

4) auf Milchsäure mittelst 3% Carbolsäure und Eisenchlorid. Da jedoch gegen diese Probe manche Bedenken erhoben werden, z. B. dass die Anwesenheit milchsaurer Salze sowohl als auch Zucker und gewisse Salze, besonders phosphorsaure Salze dieselbe Reaction geben, wurde jedesmal noch eine zweite Probe angestellt. Das Filtrat wurde mit Aether ausgeschüttelt, dann der Aether, der die Säure aufgenommen hatte, getrennt; im Wasserbade eingedampft, und der Rückstand mit einigen Tropfen destillirten Wassers aufgenommen. Zu diesem wurden vorsichtig ein bis zwei Tropfen einer aus dreiprozentiger Carbolsäure und einem Tropfen Eisenchlorid hergestellten Lösung hinzugefügt. Bei Anwesenheit von Milchsäure zeigte sich dann gelbe Färbung.

5) auf Eiweiss mittelst Essigsäure und Ferrocyankalium,

6) auf Peptone mittelst Kalilauge und verdünnter Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd,

7) auf Zucker mit der Peptonprobe und nachträglichem Erhitzen.

Da es zu weit führen würde, genauer auf die Versuche derer, die sich bis jetzt mit der Einwirkung des Alkohols und der alkoholischen Getränke auf die Magenverdauung beschäftigten, einzugehen, so sei es mir gestattet, in Kürze die Resultate hrer Untersuchungen anzuführen.

Nach Orfila und Renard geht der Mageninhalt unter dem Einfluss des Alkohols eine gewisse Veränderung ein, indem nach ersterem eine Coagulation des Eiweisses eintritt, nach letzterem die ganze Verdauung behindert wird, wodurch kein Chymus zu Stande kommt. — Verlangsamung der Verdauung. Claude Bernard zeigte durch Versuche an Thieren, dass bei directer Einbringung von Alkohol und ähnlicher Substanzen in geringen Mengen oder ganz verdünnten Weingeistes in den Magen der Thiere die Sekretion des Magensaftes sehr gesteigert wurde; die Absonderung des Magensaftes wurde dagegen aufgehoben und die Verdauung unterdrückt, wenn er starken Weingeist in den Magen brachte. — Beschleunigung bei geringen Mengen und geringem Procentsatz, Verlangsamung bei grossen Quantitäten und hohem Procentsatz. Albertoni und Lussana weisen ebenfalls durch Versuche an Thieren nach, dass 20%ger Alkohol in geringen Quantitäten die Verdauung beschleunigt, während berauschende Mengen dieselbe behindern und absoluter Alkohol sie ganz aufhebt.

Kretschy führt aus, dass er bei einem Versuch an einem Mädchen, dem er während des Essens 3 ccm absoluten Alkohols gab, eine verlangsamende Wirkung desselben gefunden habe; ähnliche Versuche, die Richet anstellte, zeigten sowohl bei Genuss von Alkohol als von Wein einen sekretionssteigernden Einfluss; ebenso waren die Resultate von Dujardin und Beaumetz, während Leven, Petit und Semairie, die Versuche an Hunden anstellten, sich dem von Kretschy gewonnenen Resultat anschliessen mussten. — Verlangsamung bei Alkoh. absol. — Beschleunigung bei Alkohol und Wein. Versuche im Reagensglase, die Vulpian, Mourrut, und in den letzten Jahren Buchner — letzterer an der hiesigen Klinik unter Leitung des Herrn Professor Fleischer — anstellten, zeigten, dass Alkohol, der nicht einmal das im Bordeaux- und Burgunderwein vorhandene Quantum übersteigt, schon einen verdauungsverschlechternden Einfluss äussert. Das Letztere gilt nur für die Versuche von Vulpian und Mourrut, während Buchner zu folgendem Resultate gelangte:

1) Alkohol als solcher hat bis zu 10 Procent keinen Einfluss auf die künstliche Verdauung; bis zu 20 Procent zugesetzt, verlangsamt er den künstlichen Verdauungsprozess, bei noch höherem Procentsatz hebt er denselben auf.

2) Bier, Roth- und Süssweine hindern, wenn unverdünnt, den künstlichen Verdauungsprozess gänzlich; mit Wasser verdünnt, verzögern sie ihn.



3) Bei natürlicher Magenverdauung scheint Bier und Wein eine verdauungsverschlechternde Einwirkung zu besitzen, auch in kleineren Quantitäten. Dieselbe Eigenschaft zeigt auch der Wein.

Dr. Anton Gluzinski, welcher vor einigen Jahren an der medicinischen Klinik in Krakau über den Einfluss des Alkohols auf die Funktion des menschlichen Magens sowohl im physiologischen als im pathologischen Zustande schrieb, gelangt zu dem Ergebniss, dass bei der Einwirkung des Alkohols zwei verschiedene Phasen der Verdauung zu unterscheiden seien. Die erste umfasst den Zeitraum, innerhalb welchem der Alkohol sich noch im Magen befindet, während die zweite die Periode bezeichnet, während welcher er bereits aus dem Magen verschwunden ist. In der ersten Periode constatirte er eine Behinderung der Verdauung von Albuminaten, in der zweiten eine immer stärkere Sekretion von Salzsäure und dadurch bewirktes Ansteigen des Säuregrades. Die Verdauung schreitet demnach in dieser Phase rasch vor, die Eiweissstückchen, deren Gestalt in der ersten Phase sehr wenig verändert wurde, werden schnell verkleinert So wird der ungünstige Einfluss des Alkohols in der ersten Periode fast ganz ins Gleichgewicht gebracht durch die überaus reichliche Secretion der Salzsäure in der zweiten. Es zeigt sich nämlich, dass die Verdauung beinahe in der gewöhnlichen Zeit beendigt wird. Der Alkohol, der bei diesen Versuchen angewendet wurde, war 20- bis 70procentig. —

Diess die hauptsächlichsten bis jetzt bei der Untersuchung der Frage über den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung gewonnenen Resultate.

Bevor ich nun auf die einzelnen von mir angestellten Versuche übergehe, will ich in Kürze die Art und Weise, in welcher sie ausgeführt wurden, erläutern.

Je fünf Versuche wurden mit 70 g Weissbrod und 250 g Thee einerseits, 200 g Beefsteak, 35 g Weissbrod und einem Teller Suppe andererseits ohne jegliche Beimengung von Alkohol angestellt, um konstatiren zu können, innerhalb welcher Zeit diese Speisen aus dem Magen verschwunden seien. Dabei zeigte sich, dass die normale Verdauungszeit bei ersterer Ration $2^1/_4$ Stunden, bei letzterer $5^1/_2$ Stunden betrug. Hierauf wurden bei drei Versuchen mit der erstgenannten Menge jedesmal 30 g absoluten Alkohols auf einmal eingenommen, bei drei anderen 90 g 50%ogen Cognacs in der Weise, dass beim Essen 30 g, nach der ersten und zweiten Expression je 30 g getrunken wurden; die Expressionen erfolgten in Zeiträumen von 30 bis 60 Minuten auf einander. Bei einem siebenten Versuch wurden 60 g 50%ogen Cognacs auf einmal eingenommen.

An diese Versuche reihten sich solche mit 200 g Beefsteak, 35 g Weissbrod und einem Teller Suppe an, indem bei drei Versuchen 15—30 g absoluten Alkohols theils auf einmal während des Essens, theils in einzelnen Portionen während der Verdauungszeit genommen wurden.

Bei fünf anderen Versuchen wurden in derselben Weise 30—90 g 50% Cognacs getrunken. Bei den übrigen wurden Quantitäten von 100—225 g Ruster Ausbruch, Pfälzer Weisswein moussirender Hochheimer genommen. Durch einige Versuche suchte ich zu ermitteln, welchen Einfluss der Alkohol habe, wenn man ihn 30—60 Minuten vor dem Essen getrunken hatte, wenn also nach Gluzinski nur die zweite Phase, in der der Alkohol schon resorbirt ist, zur Geltung kommt.

Es folgen nun die Versuche in der Reihenfolge, wie ich sie eben angeführt habe. Die zur kürzeren und übersichtlicheren tabellarischen Fassung angewandten Zeichen bedeuten:

+ gleich positiv = deutliche Reaction,
\>+ weniger deutliche Reaction,
<+ ziemlich deutliche Reaction,
— keine Reaction.

Tabelle I. A. Versuche mit absolutem Alkohol.

1) Versuch. 70 g Weissbrod, 250 g Thee, 30 g absoluter Alkohol, eingenommen um $8^0 45'$. 1) Expression $9^0 15'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss +, Pepton +, Zucker +; 2) Expression $10^0 15'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 3) Expression $10^0 30'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 4) Expression $10^0 45'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker >+; 5) Expression $11^0 00'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss —, Zucker >+; 6) Expression $11^0 15'$. Lakmus +, Congo >+, Stärke >+, Salzsäure >+, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton +, Zucker >+; 7) Expression $11^0 30'$. Magen vollständig leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

2) Versuch. Frühstück wie beim 1. Versuch. Eingenommen um $8^0 15'$. 1) Expression $8^0 45'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss +, Pepton +, Zucker +; 2) Expression $9^0 45'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 3) Expression $10^0 15'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 4) Expressin $10^0 30'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton >+, Zucker >+; 5) Expression $10^0 45'$. Lakmus +, Congo >+, Stärke >+, Salzsäure >+, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton —, Zucker —; 6) Expression $10^0 50'$. Magen leer. Resultat: 15 Minuten Verlangsamung.

3) Versuch. Frühstück wie bei 1 und 2. Eingenommen $8^0 00'$. 1) Expression. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss +, Pepton +, Zucker +; 2) Expression $9^0 30'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 3) Expression $10^0 00'$. Lakmus +, Congo +, Salzsäure +, Stärke +, Milchsäure —, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 4) Expression $10^0 15'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton >+, Zucker >+; 5) Expression $10^0 30'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure >+, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton —>, Zucker —. 6) Expression $10^0 45'$. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

B. Versuche mit Cognac.

Frühstück 70 g Weissbrod, 250 g Thee, 30 g 50% Cognac; nach der ersten Expression und nach der zweiten je 30 g 50%ogen Cognacs, im Ganzen also 90 g 50% Cognacs.

1) Versuch. Eingenommen $8^0 35'$. 1) Expression $9^0 05'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss +, Pepton +, Zucker +; 2) Expression $10^0 05'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss >+, Pepton >+, Zucker +; 3) Expression $10^0 35'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss —, Pepton >+, Zucker +; 4) Expression $10^0 50'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss —, Pepton —, Zucker >+; 5) Expression $11^0 05'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss —, Pepton —, Zucker —; 6) Expression $11^0 25'$. Magen leer. Resultat: 35 Minuten Verlangsamung.

2) Versuch. Frühstück wie beim 1. Versuch. Eingenommen $8^0 55'$. 1) Expression $9^0 25'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss +, Pepton +, Zucker +; 2) Expression $10^0 25'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure +, Eiweiss >+, Pepton +, Zucker +; 3) Expression $10^0 55'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure >+, Eiweiss —, Pepton +, Zucker >+; 4) Expression $11^0 10'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton >+, Zucker >+; 5) Expression $11^0 25'$. Lakmus +, Congo +, Stärke +, Salzsäure +, Milchsäure —, Eiweiss —, Pepton —, Zucker —: 6) Expression $11^0 40'$. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

3) Versuch. Frühstück wie bei 1 und 2. Eingenommen $8^0 00'$. 1) Expression $9^0 00'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. +, Pept. +, Zuck. +: 2) Expression $9^0 30'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. +, Pept. +, Zuck. +; 3) Expression $10^0 00'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. +; 4) Expression $10^0 15'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. +; 5) Expression $10^0 30'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 6) Expression $10^0 45'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 7) Expression $11^0 00'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. —, Zuck. —; 8) Expression $11^0 15'$. Magen leer. Resultat: 60 Minuten Verlangsamung.

4) Versuch. 70 g Weissbrod, 250 g Thee, 60 g 50% Cognac beim Frühstück eingenommen. Eingenommen $8^0 15'$. 1) Expression $9^0 15'$. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. +, Pept. +, Zuck. +; 2) Expression $10^0 15'$. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. >+; 3) Expression $10^0 30'$. L. +, C. +, St. >+, Salzs. >+, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 4) Expression $10^0 45'$. L. >+, C. >+, St. —, Salzs. —, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 5) Expression $11^0 00'$. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

Tabelle II. A. Versuche mit absolutem Alkohol.

Mittagessen: 200 g Beefsteak, ein Teller Suppe, 35 g Weissbrod, 30 g Alkoh. absol. während des Essens eingenommen.

1) Versuch. Eingenommen $12^0 00'$. 1) Expression $5^0 00'$. L. >+, C. >+, St. >+, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. +, Zuck. —; 2) Expression $6^0 00'$. L. >+, C. >+, St. >+. Salzs. >+. Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 3) Expression $6^0 15'$. L. >+, C. >+, St. >+, Salzs. —, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 4) Expression $6^0 30'$. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

2) Versuch. Mittagessen wie bei 1. Dazu wurden 15 g Alkoh. absol. getrunken. Eingenommen $12^0 00'$. 1) Expression $5^0 00'$. L. >+, C. >+, St. >+, Salzs. +, Milchs. >+, Pept. +, Zuck. —, Eiw. —; 2) Expression $6^0 00'$. L. >+, C. >+, St. >+, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Zuck. —; 3) Expression $6^0 15'$. L. >+, C. >+, St. >+, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Zuck. —; 4) Expression $6^0 30'$. L. >+, C. >+, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 5) Expression $6^0 35'$. Magen leer. Resultat: 35 Minuten Verlangsamung.

3) Versuch. Mittagessen wie bei 1 und 2. Dazu wurden 15 g Alk. absol. getrunken, 2 Stunden später wiederum 10 g Alk. absol.,

eine Stunde darauf 5 g Alk. absol., im Ganzen also 30 g Alk. absol. Eingenommen 1° 30′. 1) Expression 6° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. +, Pept. +, Zuck. —; 2) Expression 6° 25′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. —; 3) Expression 6° 45′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. —; 4) Expression 7° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. —; 5) Expression 7° 20′. L. >+, C. +, St. >+, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 6) Expression 7° 30′. L. >+, C. >+, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 7) Expression 7° 40′. Magen leer. Resultat: 35 Minuten Verlangsamung.

B. Versuche mit Cognac.

Mittagessen wie bei den drei vorigen Versuchen; dazu wurden 90 g 50% Cognacs in derselben Weise wie bei Tab. I B. 1—3 getrunken.

1) Versuch. Eingenommen 12° 00′. 1) Expression 1° 30′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. +, Pept. +, Zuck. +; 2) Expression 3° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. +; 3) Expression 4° 00′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. +; 4) Expression 5° 00′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Zuck. —; 5) Expression 5° 30′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 6) Expression 5° 45′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 7) Expression 6° 00′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 8) Expression 6° 15′. Magen leer. Resultat: 45 Min. Verlangsamung.

2) Versuch. Essen wie bei 1; dazu wurden 60 g 50% Cognacs auf einmal eingenommen. Eingenommen 1° 15′. Um 6¼ Uhr wurde eine Expresssion vorgenommen, welche ergab, dass nur noch Schleim, der etwas getrübt und von einzelnen Flocken durchsetzt war, sich im Magen vorfand. L. >+, C. >+, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —. Um 6½ Uhr wurde zum zweitenmal exprimirt, wobei sich der Magen vollständig leer erwies. Resultat: 15 Minuten Beschleunigung.

3) Versuch. Essen wie bei 1 und 2 mit 30 g 50% Cogn. Nach 1¾ Stunden wurden abermals 15 g 50% Cogn. und nach einer Stunde nochmals 15 g 50% Cogn. getrunken. Im Ganzen wirkten also 60 g ein. Eingenommen 1° 15′. 1) Expression 6° 25′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 2) Expression 6° 45′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 3) Expression 7° 00′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 4) Expression 7° 15′. L. +, C. >+, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 5) Expression 7° 30′. Magen leer. Resultat; 30—40 Minuten Verlangsamung.

4) Versuch. Zum Mittagessen 40 g 50% Cognacs auf einmal. Eingenommen 1° 30′. 1) Expression 3° 30′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. +, Pept. +, Zuck. —; 2) Expression 5° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Zuck. +; 3) Expression 6° 00′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. +, Zuck. —; 4) Expression 6° 15′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Zuck. —; 5) Expression 6° 30′. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Verlangsamung.

5) Versuch. Zum Mittagessen 30 g 50%gen Cognacs auf einmal getrunken. Eingenommen um 1° 15′. 1) Expression 5° 50′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Z. —; 2) Expression 6° 05′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Z. —; 3) Expression 6° 15′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —; Pept. +, Z. —; 4) Expression 6° 30′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 5) Expression 6° 35′. Magen leer. Resultat: 10 Minuten Beschleunigung.

6) Versuch. Zum Essen wurden 15 g 50% Cognacs getrunken. Nach 1½ Stunden wurden 10 g, nach weiteren 1½ Stunden 5 g, im Ganzen also 30 g 50% Cognacs genommen. Eingenommen 1° 25′. 1) Expression 6° 00′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 2) Expression 6° 15′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 3) Expression 6° 30′. L. +, C +, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 4) Expression 6° 45′. Magen leer. Resultat: 15 Minuten Beschleunigung.

Tabelle III. Versuche mit Wein.

1) Versuch. Mittagessen von 200 g Beefsteak, einem Teller Suppe, 35 g Weissbrod. Dazu wurden 125 g Ruster Ausbruch aus der Küche des hiesigen Spitals getrunken. Eingenommen 12° 45′. 1) Expression 5° 10′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 2) Expression 5° 20′. Magen leer. Resultat: Beschleunigung 55 Minuten.

2) Versuch. Zum Mittagessen wurden 100 g Ruster Ausbruch getrunken. Eingenommen 12° 15′. 1) Expression 4° 00′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. >+, Pept. +, Z. —; 2) Expression 4° 30′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. >+, Z. —; 3) Expression 5° 00′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. kein Material., ebenso bei Eiweissp., Pept. >+, Zucker —; 4) Expression 5° 15′. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Beschleunigung.

3) Versuch. Mittagessen mit 225 g leichten Pfälzerweines. Eingenommen 12° 15′. 1) Expression 4° 15′. L. +, C. +. St. >+, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Z. >+; 2) Expression 4° 30′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. >+, Pept. +, Z. —; 3) Expression 5° 00′. Magen leer. Resultat: Ungefähr 50 Minuten Beschleunigung.

4) Versuch. Genau wie der vorige. Eingenommen 11° 45′. 1) Expression 4° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. k. Material. Eiw. —, Pept >+, Zucker —; 2) Expression 4° 15′. L. +, C. +, St. >+; Salzs. +, Milch. —, Eiw. —, Pept. —, Z. —; 3) Expression 4° 30′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. —, Eiw. —, Pept. —, Z. —; 4) Expression 4° 45′. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Beschleunigung.

5) Versuch. Mittagessen mit 125 g moussirenden Hochheimers. Eingenommen 12° 00′. 1) Expression 4° 00′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 2) Expression 4° 30′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. +, Eiw. —, Pept. —, Z. —; 3) Expression 4° 50′. Magen leer. Resultat: 40 Minuten Beschleunigung.

6) Versuch. Vor dem Mittagessen (etwa 30 Minuten) wurden 225 g Pfälzer Weissweins getrunken. Einnahme des Mittagessens 12° 00′. 1) Expression 4° 15′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. Eiw. —, Pept. +, Z. —; 2) Expression 4° 45′. L. +, C. +, St. —, Salzs. >+, Milchs. >+, Eiw. —, Pept. —, Z. —; 3) Expression 5° 00′. Magen leer. Resultat: 30 Minuten Beschleunigung.

7) Versuch. Vor dem Mittagessen (etwa 60 Minuten) wurden 135 g Ruster Ausbruch getrunken. Eingenommen 12° 15′. 1) Expression 4° 15′. L. +, C. +, St. +, Salzs. +, Milchs. >+, Eiw. >+, Pept. +, Z. —; 2) Expression 4° 45′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs >+, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 3) Expression 5° 00′. L. +, C. +, St. >+, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. +, Z. —; 4) Expression 5° 15′. L. +, C. +, St. —, Salzs. +, Milchs. —, Eiw. —, Pept. —, Zucker —; 5) Expression 5° 25′. Magen leer. Resultat: 20 Minuten Beschleunigung.

Weiteren Versuchen es überlassend, ob die von mir gewonnenen Resultate theilweise oder ganz bestätigt werden, sei es mir jetzt am Schlusse meiner Arbeit gestattet, die aus obigen Versuchen zu ziehenden Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammenzufassen:

I. Absoluter Alkohol hat einen verdauungsverschlechternden Einfluss auf die Verdauung sowohl der Amylaceen, als des Fleisches. Es ist dieser Einfluss zu constatiren bei Quantitäten von 15—30 g, sei es, dass dieselben auf einmal oder in kleineren Portionen während der Verdauungszeit genommen werden. Die Verlangsamung betrug bei meinen Versuchen im Durchschnitt 30—40 Minuten.

II. 60 g 50% Cognacs scheinen auf die blosse Amylaceenverdauung verschlechternd einzuwirken, bei Fleischnahrung dagegen beschleunigen sie, während des Essens genommen, die Verdauung, verzögern sie jedoch in kleinen Rationen während der Verdauungszeit genommen um 30—40 Minuten.

90 g 50% Cognacs in Portionen von dreimal je 30 g während der Verdauungszeit genommen, verzögern die Verdauung um 40—50 Minuten.

30—40 g 50% Cognacs theils in Einzeldosis, theils in bestimmten Rationen genommen, beschleunigen die Verdauung um ungefähr 30—35 Minuten.

III. Roth- und Weissweine üben einen verdauungsbefördernden Einfluss aus, sowohl wenn sie während der Mahlzeit als vor derselben genommen werden.

Ersichtlich ist aus diesen Versuchen ferner, dass man, wie ja auch Gluzinski in seiner Arbeit erläutert, zwei Phasen der Verdauung bei der Einwirkung des Alkohols unterscheiden muss. Die erste, eine verlangsamend auf die Verdauung einwirkende Phase, zeigt sich am klarsten an den Versuchen, bei denen während der Verdauungszeit neue Mengen von Alkohol genommen wurden. Die zweite, bei der der Alkohol resorbirt ist, kommt am meisten bei den mit den verschiedenen Weinsorten angestellten Versuchen zur Geltung, indem sich bei diesen immer eine starke Entwicklung von Salzsäure zeigte.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. Emerich Navratil, a. o. Professor und Primarius in Budapest: **Beiträge zur Hirnchirurgie.** Mit 15 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke 1889.

Nach eingehender Beschreibung der Cautelen und des Operationsverfahrens, welches Navratil bei Eröffnung der Schädelkapsel anwendet, beschreibt derselbe den Verlauf von 4 Gehirnabscessen, welche er zu beobachten Gelegenheit hatte. Von den 3 operativ behandelten Fällen nahmen 2 einen gün-

stigen Ausgang. Um eine vollständige Wegschaffung des Eiters zu erzielen, hat Navratil nicht nur die Abscesshöhle vollkommen entleert und ausgekratzt, sondern auch der neuerlichen Eiteransammlung und Senkung des Eiters durch stetes Offenhalten und wenn nöthig, neuerlicher Erweiterung der Abscesshöhle vorgebeugt.

An diese Fälle von Hirnabscess reihen sich 3 Fälle von Trepanation wegen Jackson'scher Rindenepilepsie.

Bei dem ersten Falle, den Navratil im Jahre 1882 operirte, wurden blos die deprimirten Schädelknochen entfernt ohne Eröffnung der Dura. Der Erfolg war bei dem Kranken, der früher täglich etwa 10 Anfälle hatte, nur ein vorübergehender. (3 Monate Stillstand.)

Von ganz besonderem Interesse ist der zweite Fall, welcher im August 1888 operirt wurde. Bei diesem blieben die Anfälle vollkommen aus. Nach der Trepanation und Incision der Dura fand man im mittleren und hinteren Drittel des Gyrus centralis anterior 4 Maiskorn-grosse resistente Parthien (Narben der Rinde). Diese Stellen wurden in einer Dicke von 3—5 mm abgetragen, so dass auch eine 1 mm dicke Schicht vom Gesunden mitgenommen wurde. Eine Spur von Facialislähmung blieb, sonst keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörung. Seit 11 Monaten kein epileptischen Anfall mehr.

Den 3. Fall operirte Navratil im October 1888. Nach Spaltung der Dura trat ein rothbrauner Körper von höckeriger Oberfläche und derber Consistenz in der Grösse von ungefähr einer welschen Nuss über dem Gyrus centralis liegend zu Tage. Derselbe wurde entfernt. Der mikroscopische Befund der exstirpirten Hirntheile war folgender: Gehirnsubstanz theils gesund, theils von erweitertem Blut und Lymphgefässen, von amorphem, grosscrystalligem Blutfarbstoff und von grossen Körnchenzellen durchsetzt, ausserdem Bindesubstanz und Granulationen. Die Anfälle sistirten nicht.

Am 8. Februar 1889 abermalige Trepanation. Die blosgelegte Rindenparthie entsprach der vorderen Centralwindung, dieselbe war in kleineren und grösseren Feldern gelblich verfärbt, stellenweise etwas derber, den gelblichen Flecken entsprechend erweicht. Navratil entfernte dieses Rindenfeld in einzelnen Stücken, bis er mit dem tastenden Finger blos die normale Consistenz des Gehirns fühlen konnte. Am Tage der Operation keine auffallende Veränderung, keine Hemiplegie. Nach Mitternacht ein Anfall, am nächstfolgenden Tage 3, dann kein Anfall mehr bis 18. März. Navratil beobachtet den Fall noch weiter und wird seinerzeit darüber referiren.

Diesen Fällen von traumatischer Epilepsie fügt Navratil noch 3 Fälle von Schussverletzungen (Revolver) des Schädels an, bei denen das Projektil im Gehirn stecken geblieben ist. Ob die Trepanation, wie sie Navratil in zwei von diesen Fällen zur Desinfection vorgenommen, die Billigung vieler Chirurgen finden wird, bezweifelt Referent sehr. Bekanntlich hat Küster 1882 am deutschen Chirurgencongress mehrere Fälle von Trepanation wegen Schussverletzungen vorgestellt; hiebei wurde insbesondere von v. Langenbeck, v. Bergmann und Bardeleben hervorgehoben, man solle bei kleinen Projektilen weder incidiren, noch trepaniren. Man macht durch eine Incision die Chancen für die Heilung nicht günstiger, trotz Trepanation findet man das Geschoss nicht. Dass jedoch diese Frage noch nicht endgültig entschieden ist, beweist der Umstand, dass die Sektion für Militär-Sanitäts-Wesen am X. internationalen medizinischen Congress die Frage der Trepanation bei Schussverletzungen des Schädels abermals zur Discussion gestellt hat.

Das vorliegende Werk verdient wegen der schönen therapeutischen Erfolge vollste Beachtung und wird jeder in der Lektüre desselben Anregung finden. Seydel.

C. Lombroso: L'homme de génie. Traduit sur la VI. éd. italienne par Fr. Colonna d'Istria. Paris 1889. 499 Seiten; 11 Tafeln und Karten.

Die 6. Auflage des Buches unterscheidet sich wesentlich von den früheren. Lombroso sucht nun die Genialität geradezu als eine Art »degenerativer Psychose aus der epileptischen Gruppe« darzustellen. Ein erster Abschnitt behandelt die »Physiologie und Pathologie des Genies«, das heisst die körperlichen, nervösen und psychischen Anomalien genialer Männer. Unter den erstern sollen die sogenannten Degenerationszeichen (Wachsthumsstörungen an Schädel, Gaumen, Geschlechtstheilen etc., welche namentlich oft bei psychotisch beanlagten Personen vorkommen) noch häufiger zu treffen sein als bei Geisteskranken, während die ebenfalls meistens nachweisbaren psychischen Abnormitäten oft bis zu wirklicher Geisteskrankheit sich steigern In einem besonderen Capitel folgen kurze Skizzen geisteskranker Genies, unter denen allerdings mancher von andern Leuten nur als geistig abnorm, betrachtet würde.

Die »Aetiologie des Genies« bildet einen zweiten Abschnitt. Dessen erstes Capitel, Einfluss der Jahreszeiten, des Wetters etc. auf die Arbeiten des Genies gehört eigentlich nicht hieher; die folgenden Capitel suchen auf statistischem Wege die Einflüsse des Klimas, der Bodengestaltung, Gesellschaft, Civilisation der Heredität und gewisser Krankheiten, worunter auch die Kopftraumen figuriren, auf die Entstehung des Genies darzuthun. Warmes Klima, hügeliges Land, grosse Städte, Gegenden, die frei sind von Endemien, Gegenden mit geringer Mortalität, mit grossem Menschenschlag bringen mehr Genies hervor als Gegenden mit gegentheiligen Verhältnissen etc. Es folgt nun die Anführung einer grösseren Zahl von genialen Leistungen Geisteskranker, wobei Lombroso den Ausdruck »genial« recht weit fasst. — Nach dieser Betrachtung der »Genialität im Kleide des Irrsinns« kommt Verfasser zu einer Klasse von Menschen, welche die Livree des Genies tragen, im Grunde aber nichts Geniales an sich haben, sondern gewöhnliche Menschen resp. Geisteskranke sind. Er nennt sie Mattoiden (von matto, irrsinnig); sie sollen die nämliche Anomalie representiren, welche Maudsley als insane temperament, Schüle, Morel und Andere als hereditäre Neurose bezeichnen. Zu ihnen zählt Lombroso Louise Michel (die einzige mattoide Frau) Passanante, Guileau, die Querulanten sowie eine Anzahl ihm bekannter in Amt und Würden stehender Persönlichkeiten. Trotzdem die Definition des Verfassers das Genie aus der Klasse der Mattoiden ausschliesst, findet er doch Mattoiden mit Genie. Ueberhaupt sind die Mattoiden von Gesunden sowie von Kranken und vom Genie so schlecht abgegrenzt, dass ihre Zusammenfassung in eine besondere Klasse wohl besser unterblieben wäre; haben wir doch Schwierigkeiten genug, Gesunde, Genies, Geisteskranke, Verbrecher, Excentrische etc. auseinanderzuhalten. — Eine interessante Sammlung längerer und kürzerer Geschichten geisteskranker Genies und von Mattoiden schliesst diesen Abschnitt.

Der 4. Theil behandelt im Zusammenhang die Psychopathologie des Genies und zwar werden zuerst die Eigenthümlichkeiten des geisteskranken Genies besprochen, und dann die Analogien zu denselben bei den als gesund geltenden Genies. Bei den letzteren hebt Lombroso unter andern als häufig hervor einen Mangel an Charakter, krankhaften Stolz, impulsives Handeln, Anomalien des Gefühlslebens. In einem besonderen Capitel sucht Lombroso die Zusammengehörigkeit des Genies mit der Epilepsie zu beweisen, wohl ohne viele seiner Leser zu überzeugen, wenn auch einzelne grosse Männer wirklich epileptisch gewesen sind.

Das Buch ist überhaupt nicht frei von gewagten Behauptungen, unpassenden Beispielen (unter den stotternden Genies figurirt Aesop) und Kritiklosigkeiten überhaupt. Es enthält aber eine Menge neuer Ideen, anregender Gedanken und interessanter Thatsachen, die wohl Manchem, der bis jetzt davon zurückschrack, die Spitzen der Menschheit als geisteskrank zu bezeichnen, zu der Ueberzeugung bringen können, dass das Genie, wenn auch nicht eine epileptische Psychose, so doch eine Abnormität ist, welche causal und symptomatologisch zur neuropsychotischen Disposition zu rechnen ist. Dieser Gedanke gehört nicht allein der »neuen italischen Schule« an; bis in's Mittelalter wurden Dichter, Seher, Propheten und Geisteskranke oft zusammengeworfen und mit denselben Ausdrücken bezeichnet; auch in neuester Zeit ist diesseits der Alpen die Verwandtschaft von Genie und Irrsinn schon mehrfach besprochen, aber noch nie mit einer solchen Menge von Material begründet und



mit dieser Bestimmtheit behauptet worden, wie von Lombroso. Man wird deshalb das Buch nicht aus der Hand legen ohne fruchtbare Anregungen empfangen zu haben, die sich bei der Beschäftigung mit hervorragenden Männern der Kunst, Literatur, Wissenschaft und der Politik sehr wohl verwerthen lassen.

Bleuler.

Dr. **J. Veit: Gynäkologische Diagnostik.** Stuttgart 1890. Verlag von Ferdinand Enke.

Wir besitzen auf dem Gebiete der Gynäkologie eine erhebliche Anzahl, zum Theil ausgezeichneter Lehrbücher, aus denen sich der Student wie der Praktiker informiren kann. Daher muss man sich, wenn ein neues Lehrbuch erscheint, wohl die Frage vorlegen, ob das Erscheinen desselben einem Bedürfniss entspricht. Diese Frage darf bei dem vorliegenden Buche Veit's wohl bejaht werden. Der Verfasser befasst sich ausschliesslich mit der gynäkologischen Diagnostik. Nun wird zwar in jedem Lehrbuche der Gynäkologie auf die diagnostischen Momente der einzelnen Erkrankungen selbstverständlich ausführlich eingegangen, allein es wird doch in denselben eine gewisse Vertrautheit mit der gynäkologischen Untersuchung vorausgesetzt. Die »gynäkologische Diagnostik« von J. Veit kommt dagegen hauptsächlich dem Bedürfnisse derjenigen entgegen, welche die Methoden und die Technik der gynäkologischen Untersuchung erlernen wollen. Diesen Zweck erreicht auch der Verfasser, indem er nicht nur eine ausführliche Beschreibung der Untersuchungsmethoden gibt, sondern in der speziellen Diagnostik den Leser in gründlichster und anschaulichster Weise auf die einzelnen diagnostischen und besonders differenziell diagnostischen Momente hinweist. Auf diese Art kommt Veit auch einem Bedürfniss des Lehrers in der Gynäkologie entgegen, welcher beim klinischen Unterrichte meist nicht in der Lage ist, in so eingehender Weise bei der diagnostischen Seite der einzelnen Fälle zu verweilen. Nicht am wenigsten aber dürfte Veit sich den Dank des Praktikers durch seine Arbeit verdient haben. Die Kenntnisse in der gynäkologischen Diagnostik sind noch bei einer grossen Anzahl von Aerzten recht geringe und wird von vielen Seiten das dringende Bedürfniss empfunden, diese Kenntnisse zu erweitern. In der vorliegenden Arbeit Veit's findet der Praktiker in compendiöser Form (auf nur 187 Seiten) eine auf reicher Erfahrung des Verfassers aufgebaute treffliche Anleitung, sich selbst auf diesem eminent wichtigen Gebiete weiterzubilden. Eine Anzahl guter Abbildungen illustriren den Text. Druck und Ausstattung des Buches entsprechen durchaus den bewährten Gepflogenheiten des tüchtigen Verlegers.

Frommel.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

III. Allgemeine Sitzung am 9. August 1890.

Meynert: Ueber das Zusammenwirken der Gehirntheile.

In den einleitenden Worten tritt Meynert zunächst dem allgemein üblichen Vergleiche des Gehirns und Nervensystems mit einem elektrischen Apparat entgegen. Das Gehirn oder vielmehr die graue Substanz desselben muss man vielmehr als einem aus zahlreichen Elementarorganismen zusammengesetzten Zellenstaat ansehen, in welchem die zwischen den einzelnen Zellorganismen bestehenden Bahnen die Verbindung herstellen. Es entspricht diese Ansicht durchaus unseren gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Anschauungen über die Zellenlehre, für welche die einzelnen Zellen jeder Gewebsart unter einander gleichwerthig sind. Daher bekämpft auch Meynert die Lehre Johannes Müller's von der specifischen Energie der Sinne. Nach ihm sind alle Empfindungen der Sinnesnerven gleichartig und die verschiedenartige und ihnen eigenthümliche Erregbarkeit bedeutet keine specifische Nerventhätigkeit, sondern nur einen Gewohnheitsschluss. Durch die Annahme specifischer Energien wird in die Medicin die von der neueren Philosophie und Physiologie mit Recht verlassene Ansicht von den angeborenen Vorstellungen und Empfindungen hineingetragen. Angeborene Anschauungen vom Raume gibt es aber nicht. Wie die Anschauungen vom Raume, so müssen auch die Farbenanschauungen, die Lichtempfindungen erst erworben werden. Die Licht- oder Farbenwahrnehmung hängt mit der anatomischen Anordnung des Sehorganes, mit der Structur der die Lichtempfindung aufnehmenden Elemente der Netzhaut und dem Verhältniss dieser Theile des aufnehmenden Lichtorgans zu den einzelnen Theilen des Gehirns zusammen. Wir empfinden Licht, weil das Sehorgan, die Einbruchspforte des Lichtes, uns dazu befähigt und der Nerv die Lichteindrücke nach der Hirnrinde, dem Sitze des Bewusstseins, projicirt. Da die überwiegende Erfahrung des Sehnerv's aus Lichteindrücken besteht, so bezieht das Sehcentrum in der Hirnrinde auch die Empfindung eines dem Auge zugefügten Schlages im Wege des Schliessens auf Licht.

Redner bespricht nun die Frage der Associationen. Durch das geordnete Zusammenwirken der in den einzelnen Hirnrindenzellen aufgespeicherten Erinnerungszeichen entsteht im Wege der Association unsere Aussenwelt, bei vorhandenem Gleichgewicht zwischen der Ernährung der peripheren Hirnrinde und der centralen Hirntheile. Die Ernährungsstörungen gewisser Hirnparthien geben sich durch Verlust der entsprechenden Sinneswahrnehmungen kund. Das geordnete Rindenbewusstsein aber ohne unmittelbare Sinneswahrnehmung von aussen ist das Phänomen des »Ich«.

Der theoretische Psychologe bildet sich einen Gegensatz zwischen »Ich« und Aussenwelt; ein solcher besteht aber nicht. Alle Körperwelt und wir selbst gelangen in die Hirnrinde von aussen her durch die Sinnespforten und den Hirnstamm. Das »Ich« ist nicht mehr die Wahrnehmung, sondern nur Zusammenhang derselben ohne ihr Bild. »Mir ist im Traume schon meine eigene Person klar erschienen«, sagt Meynert. Das schauende »Ich«, das sich nicht äusserlich wahrnahm, war dabei ein Rindenvorgang, die angeschaute eigene Person aber Erregung subcorticaler Sinnescentren. Wenn das »Ich« und die äussere Welt ein und derselbe Rindenvorgang sind, die Leistung einer und derselben grauen Substanz, so ist ihre Erscheinung überhaupt nicht unterschieden. Das »Ich« beginnt mit dem kleinen Anfang als das primäre »Ich« des Kindes. Sein Inhalt sind nur die Körpergefühle; seine Association gliedert sich von der Aussenwelt an, was die Körpergefühle erfreut oder quält. Seiner Stellung zur Welt nach ist es ein Parasit zunächst des mütterlichen Leibes, dann auf Anderer Hilfe angewiesen. Aber mit eben so starken Associationen wie das primäre »Ich« gliedert sich das sich Entwickelnde, sich Erweiternde immer mehr Bestandtheile aus der Aussenwelt an und wird ohne feste Grenzen vom primären »Ich« zum secundären »Ich«. Was durch die starken, immer mehr durch die Anzahl der erregten Elemente angewachsenen Erregungen, die wir Affecte, Ergriffenheit nennen, mit dem »Ich« zusammenhängt, ist Bestandtheil des »Ich« und sein höchster Anwuchs ist unter dem Mitfühlen ihrer Leiden durch Parallelschlüsse die Angliederung der Menschheit an das »Ich« und die Bestimmung seiner Thätigkeit, statt für den Parasitismus des primären »Ich«, für die Solidarität, für die Wechselseitigkeit, für den Mutualismus zu wirken.

Schliesslich behandelt Meynert die Geisteskrankheiten als vergleichende Psychologie des Gehirns, als Experimente der Natur am Gehirn und führt manche von ihnen wie z. B. die Melancholie auf Hemmung der physiologischen Associationsvorgänge zurück.

Nachdem der den geistvollen und interessanten Ausführungen Meynert's gespendete reichliche Beifall verklungen war, sprach als letzter Redner

Stockvis-Amsterdam: Ueber vergleichende Rassen-Pathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen.

Zur vergleichenden Rassen Pathologie eignen sich nur diejenigen Staaten, in denen Armeen verschiedener Rassen existiren, deren einzelne Individuen unter die gleichen Lebensbedingungen gesetzt sind. Und da ergiebt sich die auffallende,

den bisherigen Annahmen widersprechende Thatsache, dass die eingeborenen Soldaten eine viel grössere Mortalitäts- und Morbiditätsziffer an Tuberculose aufweisen, als die nach den Tropen übergeführten europäischen Soldaten. Anders steht es mit der Hepatitis. Hier ist der Europäer der Gefahr allerdings mehr ausgesetzt als der Eingeborene. Allein der Grund liegt nicht so fast in den klimatischen Besonderheiten, als in der schädlichen Ernährungsweise des Europäers, namentlich in dem Gebrauch von Alkohol. Wer in den Tropen sich dauernd aufhalten will, muss sich erst allmählich jenen klimatischen Besonderheiten anpassen; das geschieht nur durch eine sorgfältige Beobachtung aller hygienischen Gesetze. Und hier erwähnte der Redner der grossen Triumphe, welche gerade die Tropen-Hygiene in den letzten Jahren errungen hat. Es ist jetzt als eine unumstössliche Thatsache erwiesen, dass das Tropenklima kein Hinderniss für den dauernden Aufenthalt des Europäers bildet, vorausgesetzt, dass sich der Eingewanderte einer hygienisch geregelten Lebensweise fügt, und dass auch die öffentliche Gesundheitspflege ihre Pflicht thut. Es ist eine Thatsache, dass in dem für so ungesund verschrieenen Jamaica jetzt eine geringere Sterblichkeit herrscht, als in Italien oder Spanien. Diesen wohlthuenden Einfluss der steigenden Kultur und der sorgfältigen öffentlichen und privaten Hygiene erörterte der Redner an kartographischen Darstellungen. Sogar die Malaria-Sterblichkeit hat unter den günstig wirkenden hygienischen Maassregeln sich bedeutend vermindert; ebenso ist es bei Cholera und Dysenterie der Fall. Also die bedeutenden Unterschiede, welche die Rassen-Pathologie für die Individuen der einzelnen Rassen hinsichtlich ihrer Empfänglichkeit gegenüber Krankheiten nachweist, beruhen nicht auf den den Rassen angeborenen Eigenthümlichkeiten, sondern sind meistens Folgen einer mangelhaften privaten und öffentlichen Hygiene. Das Tropenklima an sich ist dem dauernden Aufenthalte des Europäers nicht hinderlich.

Damit war der wissenschaftliche Theil dieser Sitzung und auch des Congresses zu Ende und es ergriff nun Virchow das Wort zu folgender mit enthusiastischem Applaus aufgenommenen Ansprache:

Niemals früher ist ein medicinischer Congress unter so grosser Betheiligung, getragen von so glänzenden Namen, gekrönt durch so bedeutsame Verhandlungen, abgehalten worden. 5737 wirkliche Mitglieder, 143 Theilnehmer und 1376 Damen waren anwesend (im Ganzen 7256 Personen), zum Theil aus den fernsten Ländern, und mit Stolz, mit innigem Danke blicken wir auf die Vertreter so vieler verschiedener Nationen, welche uns bezeugen wollen, dass sie bereit sind, ebenso wie wir die Arbeiten des Friedens zu pflegen und, obwohl durch weite Strecken von uns getrennt, doch vereint mit uns sind im Streben nach den höchsten Zielen, ja die sich hiebei als Freunde mit uns verbunden fühlen. Möge das Gefühl sie in ihre Heimath begleiten, dass sie bei uns das gefunden haben, was sie in dieser Hinsicht erwarteten. Wir werden es nie vergessen, dass keine Schranken des Raumes, kein politischer oder religiöser Gegensatz sie verhindert haben, zu uns zu kommen, um mit uns die Wahrheit, die reine objective Wahrheit zu suchen. Ueber den Werth unserer Verhandlungen zu urtheilen, steht uns nicht zu; dazu haben auch Diejenigen ein Recht und die Pflicht, welche nicht am Congresse theilgenommen haben, und diesen dürfen und wollen wir nicht vorgreifen. Aber das kann schon jetzt gesagt werden, dass diese Verhandlungen auf der Höhe des Wissens standen, zu dem die moderne Medicin sich erhoben hat. In 18 Abtheilungen und 2 Unterabtheilungen ist fast ununterbrochen gearbeitet worden, und Jeder von uns scheidet von dem Congresse mit dem Bewusstsein, dass hier ein grosses und anstrengendes Stück Arbeit geleistet ist, und dass er einen Gewinn an Erkenntniss und Wissen mit nach Hause nimmt. Wie sehr wir Deutschen auf dieses Ergebniss vorbereitet waren, mag Ihnen der Umstand beweisen, dass 2918 Mitglieder des Congresses dem Deutschen Reiche angehören, von diesen wieder 1166 der Stadt Berlin, die ihren gesammten Bestand an Aerzten bis auf wenige Ausnahmen zum Congresse gesandt hat. Sie, meine Herren, haben mit Wohlwollen die bescheidenen Zeichen unserer Gastfreundschaft entgegengenommen, Sie haben bereitwillig mit dem Umstande gerechnet, dass selbst die besten Vorbereitungen sich als unzureichend erweisen müssen, wenn der Strom der Theilnehmer im letzten Augenblick noch so über alle Erwartung anschwillt. Vor allen Dingen bitten wir Sie, überzeugt zu sein, dass Alles, was wir bieten konnten, in aufrichtiger Liebe geboten wurde, und dass Ihr Comité von der Empfindung getragen wurde, welche vom Throne bis zur Hütte alle Theile unseres Volkes erfüllt. Unser Kaiser und seine hohen Bundesgenossen haben in jeder Weise unser Werk gefördert; die Kaiserin ist, obschon erst eben von der Reise zurückgekehrt, schon heute Früh in unserer Ausstellung gewesen. Staatliche und städtische Behörden, unsere Mitbürger und Collegen, sowie deren Damen waren eifrig bestrebt, Ihnen und den Ihrigen den Congress lehrreich und den Aufenthalt angenehm zu machen. Wir sehen Sie scheiden in der Hoffnung dauernden Gewinnes im Sinne internationalen Verständnisses und freundlicher Beziehungen. Möge Ihrem Gedächtnisse Alles entschwinden, was etwa vom Einzelnen widerwärtig empfunden ist, und nur das lebendig bleiben, was Gutes, Grosses und Erhebendes an diesem Congresse war, der Ihnen immerdar erscheinen möge als eine Liga der Brüderlichkeit und des Friedens. Möge es recht vielen von uns vergönnt sein, dieses Werk in Rom erneuern zu helfen!

Nun traten der Reihe nach die Vertreter der fremden Staaten auf die Tribüne, um dem Organisations-Comité für die ausgezeichnete Veranstaltung und den Berlinern für den überaus herzlichen und unvergesslichen Empfang zu danken. Mit der Umarmung Berlins und Roms (Virchow und Baccelli) fand dieser denkwürdigste und bedeutendste der bisherigen internationalen Congresse, einen ebenso schönen wie sinnreichen Abschluss.

Section für innere Medicin.

Adamkiewicz-Krakau: Ueber die Steigerung des intracraniellen Druckes und deren Phänomene.

Nach einer kurzen Darstellung der alten Theorie vom sogenannten Hirndruck erwähnt Adamkiewicz seiner früheren Arbeiten, in welchen er die ganze Theorie des Hirndrucks widerlegte und die Wirkung intracranieller Herde mittelst neuerer Methoden studirte. Zunächst konnte festgestellt werden, dass die Ansicht von der »Incompressibilität« der Nervenmasse im Schädel, die das Fundament der ganzen Hirndrucklehre bildet, auf Irrthum beruht. Ein wachsender intracranieller Herd presst aus dem Gehirn Gewebsflüssigkeit heraus, welche auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe den Schädelraum verlässt; dadurch rücken die Gewebselemente einander näher und dieser Zustand wird stabil, sobald der intracranielle Herd durch längere Zeit auf das Gehirngewebe eingewirkt hat — »Condensation«; dieser Zustand bildet einen unwiderleglichen Beweis der Compressibilität des Nervengewebes, ist ein für die Function des Nervengewebes vollkommen indifferenter Vorgang und äussert sich daher nie durch irgendwelche Störungen der Gehirnthätigkeit. Die Spannung des Liquor cerebrospinalis nimmt, wie Blutdruckmessungen ergaben, nie unter dem Einflusse eines wachsenden intracraniellen Herdes zu und wirkt nie auf die Blutcirculation im Schädel störend ein. Der Liquor ist als einfaches Transsudat nur vom Druck in den Venen abhängig, die Spannung desselben nimmt daher nur zu bei Gegenwart einer venösen Hyperämie im Gehirn. Es folgt daraus, dass eine pathologische Drucksteigerung des Liquor, demnach ein Hirndruck überhaupt nicht existiren kann. Weiters betont Adamkiewicz, dass die Entwicklung eines intracraniellen Herdes auf das Lumen der Gehirncapillaren keinerlei Einflüsse übt. Man findet vielmehr in comprimirten Gehirnen, zumal an den am meisten gedrückten Stellen die Blutcapillaren nicht nur nicht verengt, sondern im Gegentheil erweitert. Bei längerer Dauer der Compression entwickelt sich sogar an der gedrückten Stelle eine Menge neuer Gefässe. Es zeigt sich somit, dass intracranielle raumbeengende Herde die Neigung zeigen, den Blutdruck zum Gehirn activ zu erhöhen. Wenn es also keinen Hirndruck giebt und wenn intracranielle Herde keine Neigung zeigen, Anämie im Gehirn hervorzurufen, so muss auch die Erklärung, welche die alte Theorie von den sogenannten Hirndrucksymptomen giebt, eine falsche sein.

Durch klinische und experimentelle Thatsachen konnte nun Adamkiewicz den Nachweis erbringen, dass diese Symptome auch ohne raumbeschränkende intracranielle Herde bei jeder beliebigen Veränderung des Gehirngewebes entstehen und dass dieselben der allgemeine Ausdruck sind für Reizung (Nystagmus, Erbrechen, Verlangsamung der Herzthätigkeit, Störungen der Respiration, Krämpfen) und Lähmung (Coma, Tod) des Gehirns. — Für die Compression hat Redner aber eine Reihe charakteristischer sehr wichtiger Phänomene entdeckt, die jedesmal entstehen, wenn ein intracranieller Herd einen Druck ausübt, ohne einen gewissen Grad zu überschreiten. Die innerhalb dieser Grenzen stehenden Compressionswirkungen nennt er solche vom zweiten Grade, der erste Grad der Compression verläuft latent, der dritte wirkt als Trauma zerstörend. — Diese Compressions-



phänomene sind: Contralaterale Krämpfe ohne Störung des Bewusstseins, Spasmus mit erhöhten Sehnenphänomenen, Lähmung der der comprimirten Hemisphäre entgegengesetzten Körperhälfte und endlich Paraplegie. Diese Erscheinungen können durch Entfernung des comprimirenden Herdes aus dem Schädel wieder verschwinden.

Damit hält aber Adamkiewicz die alte Hirndrucklehre noch nicht für gänzlich beseitigt. Denn wenn von einem durch intracraniellen Herd erzeugten Hirndruck nicht mehr die Rede sein kann, so wäre es doch immer noch möglich, dass eine pathologische Flüssigkeits-ansammlung im Schädel eine abnorme Spannung besitzen und so eine Art von Hirndruck erzeugen könnte. Um auch diese Verhältnisse zu prüfen, hat Adamkiewicz unter bestimmtem wechselndem Druck eine 0,6 proc. Kochsalzlösung in den Schädel der Versuchsthiere gepresst, und während dies geschah, wurden die angewandten Druckhöhen graphisch fixirt und studirte man einerseits die Reactionen des Thieres, andererseits das Verhältniss der Arterien- und der Venencurven. Es ergaben sich dabei folgende Resultate: 1) Es besteht keinerlei auch nur annähernd constantes Verhältniss zwischen dem Druck, unter welchem eine Flüssigkeit in den Schädel gepresst wird und den dadurch hervorgerufenen Erscheinungen. Häufig tritt sogar der Tod ein, bevor noch überhaupt ein sogenanntes Hirndrucksymptom aufgetreten ist. Sind bei irgend einem Infusionsdruck irgend welche Erscheinungen überhaupt erst aufgetreten, so genügt jede noch so geringfügige weitere Steigerung dieses Druckes, um die Reaction zu erhöhen. Diese Thatsache allein beweist, dass nicht die absoluten Druckhöhen, sondern der jeweilige Zustand, in welchen das Gehirn durch die Infusion versetzt wird, für die Entstehung der Erscheinungen maassgebend ist. 2) Die Arteriencurve zeigt bei Infusionen in den Schädel, bei welchem Druck dieselben auch geschehen mögen, regelmässig eine constante Reihe von Erregungswellen, die immer mit Steigerung des Druckes beginnen und mit continuirlicher Druckabnahme sich ändern, mit anderen Worten, die Infusion wirkt nicht mechanisch durch Verschluss der Gehirncapillaren, sondern physiologisch durch Erregung und spätere Lähmung der vasomotorischen Centren. 3) Was die Venencurve betrifft, so sieht man, dass, bevor noch irgend welche Erscheinung hervorgerufen oder die Arteriencurve verändert wird, der Druck in der Halsvene gesteigert wird und zwar anfangs allmählich, später rasch und continuirlich, wobei sehr schnell unter Reizungserscheinungen der Tod eintritt. Es geht daraus hervor, dass jede Flüssigkeit, die in den Schädel eintritt, direct ihren Weg in die Venen nimmt, mit dem serösen Blut wieder aus dem Schädel hinaustritt und hiebei leicht das Gehirn lähmt.

Dieses Verhalten der Infusion von Flüssigkeit zum intracraniellen Venenstrom giebt den Schlüssel zur Erklärung sämmtlicher Erscheinungen und zur Widerlegung auch noch der letzten Argumente der alten Hirndrucklehre. Da jede Flüssigkeit, die in den Schädelraum gelangt, sofort in die venösen Sinus eintritt und da der Druck in den letzteren nur wenige Millimeter Quecksilber beträgt und jedesfalls niedriger ist als der Druck in den Gehirncapillaren, so muss jede abnorme intracranielle Flüssigkeit in die Venen eintreten, bevor sie noch eine Spannung erreicht hat, welche auf die Gehirncapillaren einwirken kann und alle Druckhöhen, unter welchen eine Flüssigkeit in den Schädel gepresst wird, zeigen nicht den Druck dieser Flüssigkeit im Schädel an, sondern nur die Kräfte, welche nöthig sind, um die Widerstände im Schädel zu überwinden und der Flüssigkeit hier einen nur den Venen entsprechenden Druck zu ertheilen.

Die Wirkung eines flüssigen Ergusses in den Schädel ist daher nach dem bis nun Gesagten folgende:

Jede pathologische Flüssigkeit, die sich im Schädel ansammelt, tritt sobald sie einen höheren Druck als den der intracraniellen Venen besitzt, in die venösen Sinus und steigert zunächst den venösen Abfluss aus dem Schädel. Sind die Venen nicht im Stande die in grösserer Menge sich ansammelnde oder sich bildende Flüssigkeit abzuführen, dann wird diese in die Lymphgefässe gepresst. Wenn auch diese zur Abfuhr nicht ausreichen, dann gelangt die Flüssigkeit in die Interstitien des Nervengewebes und führt zu Hirnödem und, weil der Contact der Oedemflüssigkeit mit den Nervenelementen etwas fremdes, unphysiologisches ist, so werden die letztere in einen Erregungszustand versetzt und wenn dieser einen gewissen Grad überschreitet, in Lähmung, wodurch der Tod herbeigeführt wird, lange bevor das Oedem eine die Gehirncapillaren bedrohende Spannung erreicht hat. — Auf diese Weise lassen sich ungezwungen die früher als »Hirndrucksymptome« beschriebenen Erscheinungen erklären.

Babes und Stoicescu-Bukarest: Ueber Wundinfection als Ursache gewisser Formen croupöser Pneumonie.

In 6 von 9 Fällen von atypischer und septischer Pneumonie fanden Verfasser ältere Eiterherde, in vivo oder bei der Section. In allen Fällen konnte der langsame Fortschritt des Entzündungsprocesses von der Wunde gegen die Lungen nachgewiesen werden. In einem Falle handelte es sich um eine septische linksseitige Pneumonie mit Icterus, heftigem Fieber und Diarrhoe; gleichzeitig fand sich eine linksseitige gangränöse Leistendrüsenentzündung mit vielfachen Fistelgängen. Die bacteriologische Untersuchung ergab die Gegenwart desselben Kapselbacteriums — einer besonderen Proteusart — im Drüsengewebe und in der Lunge, die übrigens keine anderen Bacterien enthielt. Im zweiten Falle ging die Infection von einer vereiterten Ovariencyste aus; es bildete sich ein abgekapselter Abscess zwischen Leber und Zwerchfell und hierauf eine Pneumonie des rechten Unterlappens. — Im dritten Falle bestand ein chronischer subphrenischer Abscess mit Fistelgängen und Adhäsionen zwischen der rechten Lunge und dem Zwerchfelle. Plötzlich entwickelte sich eine septische Pneumonie im rechten Unterlappen. — Im 4. und 5. Falle war der Gang der Infection ähnlich. — Im 6. Falle ging die Infection von einem Scheidengeschwür aus. In allen diesen Fällen enthielt die hepatisirte Lunge dieselben Mikroorganismen wie die primäre Wunde (Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, septische Bacillen), und nur 2mal auch den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus.

Es handelt sich hier um Infection von den Wunden aus, zu der sich secundär eine Invasion des Pneumoniecoccus hinzugesellen kann. Es bleibt nun noch zu untersuchen, welche Localisation und Beschaffenheit der Wunden die Entwickelung derartiger Pneumonien begünstigen.

Lacker-Graz: Ueber eine neue klinische Blutuntersuchungsmethode.

Es handelt sich bei dieser Methode um die Fähigkeit der Blutkörperchen, zerstörenden Einflüssen gegenüber einen gewissen Widerstand zu äussern und den Blutfarbstoff in ihrem Inneren festzuhalten. Als Gradmesser für diese vom Autor specifische Resistenz genannte Eigenschaft der rothen Blutkörperchen dienten hochgespannte elektrische Ströme, wie sie mit Reibungselektricität gespeiste Leydnerflaschen liefern. Der vom Redner benutzte Apparat besteht aus einem Objectträger aus Hartgummi, welcher auf seiner oberen Fläche zwei isolirte Metallschieber trägt. Zwischen denselben können 4 genau gleichgrosse Glascapillaren von 8 mm Länge und 1 mm Durchmesser so eingeschaltet werden, dass ein Entladungsstrom der Leydnerflasche gleichzeitig in alle 4 Röhrchen dringt. Der Metallkugel, welche mit dem inneren Belag der Leydnerflasche in Verbindung steht, befindet sich eine zweite Metallkugel gegenüber.

Durch die regulirbare Entfernung beider Kugeln wird die Schlagweite bestimmt und entspricht die Anzahl der zwischen den zwei Kugeln überspringenden Funken genau der Anzahl der Entladungsschläge gleicher Intensität. Kurz vor Beginn des Versuches werden die 4 Glascapillaren mit frisch der Ader entnommenem Blute vorsichtig gefüllt. (Es genügt für alle 4 Röhrchen ein durch eine Nadelstichöffnung aus einer Fingerbeere hervortretender Tropfen.)

Die specifische Resistenz der rothen Blutkörperchen äussert sich dadurch, dass nach einer gewissen Anzahl von Entladungsschlägen noch keine Farbenveränderung der mit Blut gefüllten Glascapillaren zu bemerken ist. Später beginnt in allen 4 Röhrchen

zugleich die Farbe des Blutes heller und die ganze Blutsäule im durchgehenden Licht durchscheinender, im reflectirten Licht dunkler zu werden, und schliesslich wird die Blutsäule hellroth und durchscheinend und ändert sich unter Einfluss von weiteren Schlägen nicht mehr. Diese Farbenveränderung ist dadurch bedingt, dass das Blut mit den zerstörten rothen Blutkörperchen den Blutfarbstoff an das Serum abgiebt. Das Gerinnen des Blutes behindert diese Veränderung nicht. Will man Blut von einem Kranken auf seine specifische Resistenz untersuchen, so wird mit demselben nur ein Capillarröhrchen, die 3 Vergleichsröhrchen dagegen mit Blut eines anscheinend gesunden Menschen gefüllt. Nach jedem Entladungsschlag wird nachgesehen, ob in einem der Röhrchen die Aufhellung des Blutes beginnt. Die beobachtete Zeitdifferenz der Aufhellung in den verschiedenen Röhrcheu ist ein Maassstab für das Verhältniss der specifischen Resistenz bei normalem und krankem Blute.

Redner erhofft von der Bestimmung der Lebenszähigkeit der rothen Blutkörperchen wichtige Aufschlüsse bei den verschiedenen Allgemeinkrankheiten, besonders bei den sogenannten Blutkrankheiten, sowie auch über die Wirkungsweise vieler Medicamente. Eine am Menschen gefundene verminderte Resistenz deutet auf eine Erschöpfungskrankheit des Gesammtorganismus hin und zwar noch lange bevor sich diese Erkrankung durch Veränderung der Zahl der Formelemente und des Haemoglobingehaltes kenntlich macht.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

H. J. Boldt-New-York: **Beitrag zur Kenntniss der normalen Gebärmutterschleimhaut.**

Gelegentlich der Untersuchung der Schleimhaut einer menstruirten Gebärmutter fiel dem Redner an in Canadabalsam montirten Präparaten auf, dass sämmtliche Utriculardrüsen sowohl in Längs- als Schief- und Querschnitten von stäbchen- oder spindelförmigen Bildungen umgeben waren, dass das Stroma der über $3^1/_2$ mm breiten Schleimhaut von Zügen solcher Bildungen durchsetzt war. Dieselben färbten sich mit Carmin und liessen sich von der Basis der Drüsen bis an die Oberfläche hinauf verfolgen. Bei starker Vergrösserung erwiesen sich dieselben als Kerne glatter Muskelfasern, um welche herum das Protoplasma in Folge der Behandlung mit Canadabalsam unsichtbar gemacht worden war. Dass es sich in der That um solche Bildungen handelt, wurde durch den Vergleich mit dem Muskellager des Uterus selbst bewiesen; es stellte sich heraus, dass an der Grenzzone zwischen Muscularis und Mucosa die erstere verhältnissmässig breite Züge in die letztere sendet, so dass daselbst die Drüsenschläuche von breiten Muskelzügen umgeben erscheinen, zwischen denen nur relativ geringe Mengen von adenoidem oder Lymphgewebe sichtbar bleiben. Zwischen nahe an einander gelegenen Drüsen konnten überhaupt nur Muskelzüge und kein Lymphgewebe nachgewiesen werden Je höher gegen die Oberfläche zu, desto mächtiger wurden die die Drüsen begleitenden Muskelzüge über deren Natur schon desshalb kein Zweifel aufkommen konnte, weil sie als ununterbrochene Fortsetzung der eigentlichen Muscularis verfolgt werden konnten. — Redner hat nun an in Chromsäure gehärteten Uteris von Mädchen und Frauen verschiedenen Alters weitere Untersuchungen in dieser Beziehung angestellt. — Die Präparate wurden mit Carmin gefärbt und in Glycerin montirt. Senkrechte Schnitte durch die Wand des Cervix uteri einer Virgo zeigten folgendes:

Die Schleimhaut ist reichlich mit adenoidem oder Lymphgewebe versehen, in welchem zahlreiche schmale Muskelbündel verlaufen; die Drüsen sind vielfach ausgebuchtete, tubulöse Bildungen, von einem einschichtigen, bewimperten Cylinder-Epithel bekleidet. Zwischen den Epithelien und den angrenzenden Gewebsschichten ist keine sogenannte structurlose Membran zu erkennen, vielmehr wird die Gränzschichte von glatten Muskelfasern hergestellt, deren Lagen sehr wechselnde Breiten darstellen und die stellenweise auch gänzlich fehlen kann. Nicht selten sind im Muskellager, insbesondere wo dasselbe eine gewisse Breite besitzt, Lymphkörpern ähnliche Bildungen eingestreut, die von auseinanderweichenden Zügen umgeben sind.

Die Schleimhaut der Cervix einer Multipara ist aus fibrillärem Bindegewebe und nur spärlich eingestreutem Lymphgewebe aufgebaut. Viele der Bindegewebsbündel sind breit und stark mit leimgebender Grundsubstanz infiltrirt, wodurch sie stark lichtbrechend werden. Die Drüsenschläuche sind weiter und stärker gebuchtet, als im virginalen Uterus. Die Vorwölbung gegen das Caliber, welches von ungleichmässigem Durchmesser ist, wird dadurch erzeugt, dass die Grenzschichte zwischen Epithel und dem umgebenden Gewebe aus einer mässig deutlich ausgesprochenen structurlosen Membran und einem zarten fibrillären Bindegewebe besteht, dessen Erhöhungen von den bewimperten Cylinderepithelien hügelartig ausgekleidet wird.

Zwischen der Basalschichte und dem angrenzenden grobfaserigen Bindegewebe befindet sich eine Lage von glatten Muskelfasern von wechselnder Breite. Ein und dieselbe Drüse zeigt streckenweise ein begleitendes Muskellager von nur zwei Muskelspindeln hergestellt, an manchen Stellen steigt die Anzahl der Muskelspindeln auf 5 und an anderen kann sie auch gänzlich fehlen. Wo breitere Muskelbündel vorhanden sind, erscheinen sie bisweilen unterbrochen; und diesem Umstand sowie aus der wechselnden Breite des Muskellagers und dem streckenweise gänzlichen Fehlen derselben lässt sich schliessen, dass das die Drüsen begleitende Muskellager kein continuirliches sondern ein vielfach durchbrochenes ist, demnach die Drüsen in Form eines Geflechtes korbartig umgiebt.

Die Schleimhaut aus dem Fundus eines virginalen Uterus ist von relativ breiten Muskelbündeln durchzogen, die innerhalb des Lymphgewebes verlaufen und vielfach mit Muskelzügen in Verbindung sind, welche die schlauchförmigen Drüsen geflechtartig umkleiden. Die die Drüsen umhüllenden Muskelgeflechte sind nirgends besonders breit und nur aus 2 oder 3 Muskelspindeln zusammengesetzt; stellenweise können sie ganz fehlen, dann wird die Grenzzone durch das adenoide Gewebe hergestellt.

Die Drüsen aus dem Corpus uteri einer Multipara zeigen die begleitenden Muskelgeflechte viel deutlicher ausgesprochen als jene eines virginalen Uterus. — Auch bei Säugethieren hat Redner die die Drüsen begleitenden Muskellager leicht nachweisen können. Die physiologische Bedeutung dieser die Utriculardrüsen geflechtartig umgebenden Muskelfasern kann wohl nur darin bestehen, dass sie die Secretionsproducte der Epithelien, nämlich den Schleim, in die Uterushöhle hineinbefördern helfen.

L. Landau-Berlin: **Therapeutische Erfahrungen über Tubensäcke.**

Tubensäcke sind früher selten in viva diagnosticirt worden. Die gegenwärtig besser begründete Diagnostik dieser Veränderungen führte zu ausgedehnteren Operationen derselben. — Die Diagnose eines Tubensackes aber bedingt noch nicht an sich die Salpingotomie und Castration.

Man muss bei Tubensäcken zwischen Wasser- und Eiteransammlungen unterscheiden. Eine Hydrosalpinx kann spontan heilen; den Weg der Spontanheilung zeigt die intermittirende Hydrosalpinx. —

Die Behandlungsmethoden sind orthopädischer und chirurgischer Art. Die erstere besteht in Rectification einer falschen Uteruslage zum Zweck der Verbesserung der Tubenlage und dadurch ermöglichten Abflusses des Tubeninhaltes und in Massage. Diese beiden Methoden wendete Landau mit Erfolg an; die Sondirung der Tube hält er für gefährlich, auch ist nach ihm die Erweiterung des Uterus unsicher und gefährlich, weil eine Pyosalpinx leicht zum Platzen und eine Hydrosalpinx zur Eiterung gebracht werden kann. Sobald die orthopädischen Methoden scheitern, treten die chirurgischen Eingriffe in ihr Recht.

Der Hauptzweck ist, die Tube und die Ovarien zu erhalten. Er sucht den Säcken von der Scheide her beizukommen und wendet die mit Unrecht verlassene Punction durch die Scheide methodisch an, und zwar genügt manchmal die partielle Punction. Tritt nach dieser Recidive ein, so kommt dann die volle Punction mit Auswaschen der Höhle mit 3 Proc. Carbollösung oder Injectionen von Jodtinctur in den entleerten Sack in Betracht. Punction mit Liegenlassen der Canüle zum



Zweck der Eitererregung ist verpönt. In den Fällen, in denen die Punction erfolglos war, oder wenn die Tubensäcke sich nach der vorderen Beckenwand zu entwickeln, kommt die Incision in Betracht.

Was die Pyosalpinx betrifft, so kommen Spontanheilungen derselben vor. Mechanische Behandlungsweisen kommen hier nicht in Betracht, sondern nur chirurgische und zwar Incision und Exstirpation.

Erstere kann von der Scheide oder von den Bauchdecken oder von beiden Seiten gleichzeitig geschehen. Die Nachbehandlung ist sehr einfach; ein T-drain wird eingeführt, bei Sackblutungen auf 24 Stunden Jodoformmull, welcher nach dieser Zeit ebenfalls durch ein T drain ersetzt wird. Die Drains bleiben 8—14 Tage liegen. Von Ausspülungen sieht Landau mit Ausnahme von 1 Proc. Kochsalzlösung zur mechanischen Fortschaffung des Eiters principiell ab und lässt nur die Scheide ausspülen. Um den Abfluss aus dem Eitersack zu beschleunigen, empfiehlt es sich, die Kranken nach längstens 8 Tagen aufsetzen zu lassen. Die unmittelbaren Erfolge dieser einfachen Operation sind für das Wohlbefinden der Kranken überraschend.

Auch die späteren Erfolge sind gut und tritt in den meisten Fällen völlige Heilung ein. Liegen die Eitersäcke wesentlich den Bauchdecken an, so macht Landau die einzeitige Incision von den Bauchdecken aus; sind sie adhärent, so ist eine Vorbereitung für den eröffnenden Schnitt überflüssig, sind sie nicht adhärent, so näht Landau die Säcke an die Bauchdecken an.

Auch bei der Bauchdeckenincision wird von Spülungen principiell abgesehen.

Bei mehrfächrigen Pyosalpingitiden, bei Formen von Hydrosalpinx, bei denen die beschriebene Behandlung fruchtlos war und bei Tubensäcken, bei denen weniger der eitrige Inhalt als die perisalpingitischen und salpingitischen Veränderungen im Vordergrunde stehen, bei denen ausgiebige Adhäsionen vorhanden sind, kommt nur die Excision in Frage, wobei die Ovarien, wenn irgend möglich belassen werden. In der Regel aber ist wegen der Verwachsungen, sowie auch wegen der Veränderungen der Ovarien die Oophorectomie, eventuell nur die Resection des Ovariums angezeigt. Die Operation kann sehr schwer sein. Dieselbe wird unterstützt durch einen von Redner angegebenen Handgriff, der bimanuellen Herausreissung der Tubensäcke sowie der Trendelenburg'schen Hochlagerung; Resection der Tuben mit Annähen an die Bauchdecken hat Landau nur bei ganz grossen Säcken oder da geübt, wo trotz seines Handgriffes wegen ausgedehnter und zu fester Verlöthung mit dem Darm von der Exstirpation Abstand genommen werden musste. Die Folgen nach der Salpingotomie sind sehr günstig. Bei einigen der Castrirten aber treten schwere Erscheinungen auf und zwar von den Bauchbrüchen abgesehen nervöse, psychische Störungen und trophische Veränderungen.

v. Ott-St. Petersburg: **Das Gesetz der Periodicität der physiologischen Functionen am weiblichen Organismus.**

Redner berichtet über Untersuchungen, die Dr. Schichareff unter seiner Leitung über die Begleiterscheinungen der Menstruationsblutungen angestellt hat. Ausser Temperatur, Puls und Blutdruck wurden neue Untersuchungen angestellt über Wärme, Strahlung, Muskelkraft, Lungencapacität, In- und Exspirationskraft, sowie über das Verhalten des Nervensystems auf Grund der Reactionszeit des Sehnenreflexes. — Es stellte sich bei diesen Untersuchungen heraus, dass die Energie der Functionen des weiblichen Organismus sich vor Beginn der Menstruation steigert, dagegen unmittelbar vor, oder was noch häufiger geschieht, bei Beginn der Blutung abnimmt. Damit sind die von Reinl sowie anderen Autoren ermittelten Wellenbewegungen der Functionen des weiblichen Organismus auf Grund exacter Untersuchungen in das Gebiet der Wirklichkeit übergegangen und als ein begründetes physiologisches Gesetz der Periodicität der Functionen des weiblichen Organismus anzusehen.

Damit nun das erwähnte Gesetz Begründung erhält und der Zusammenhang desselben mit der Menstruation zur Geltung kommt, ist zu beweisen, dass diese Periodicität der physiologischen Functionen bei Mädchen vor dem Eintritt der Menstruation, bei Frauen nach dem Aufhören derselben nicht stattfindet. Die von Dr. Schichareff unternommenen Untersuchungen bei Mädchen im Alter von 8—13 und Frauen von 58 bis 80 Jahren haben in der That bewiesen, dass bei Frauen im nicht zeugungsfähigen Alter keinerlei periodische Schwankungen der physiologischen Functionen auftreten.

Verschiedenes.

(Internationale Gelehrtensprache.) Von französischer Seite (Médecine moderne 1890, Nr. 36) wird neuerdings die Frage einer internationalen Gelehrtensprache angeregt, nachdem der X. internationale Aerztecongress die Nothwendigkeit einer solchen dargethan habe. Die deutsche Sprache eigne sich wegen ihrer Schwierigkeit hiezu nicht, die englische Sprache dagegen könnte wegen ihrer weitesten Verbreitung auf dem Erdball wohl hierauf Anspruch machen, jedoch stehe dem die schwierige Aussprache entgegen. Die französische Sprache stosse bei den Deutschen und Engländern vor Allem desswegen auf ein unüberwindliches Hinderniss, weil sie eben die französische Sprache sei (?!). Dagegen ergebe sich am natürlichsten jene Sprache, welche die ganze gebildete Welt kennt und welche schon einmal die Gelehrtensprache aller Nationen und aller Wissenschaften war, nämlich die lateinische als internationale Verständigungssprache. In dieser Richtung habe die lateinische Sprache schon auf dem diesjährigen Congresse in dem beredten Munde Baccelli's durchschlagenden Erfolg erzielt. Die Aussprache des Lateinischen sei zwar bei verschiedenen Völkern verschieden, aber man könnte ja gemeinsam die italienische Aussprache adoptiren. Der Artikelschreiber hofft, dass in drei Jahren die Aerzte der gebildeten Welt auf der Stätte des antiken Forum Romanum sich in der Sprache Cicero's und Virgil's begrüsssen werden.

(Aerztliches Personal in der Schweiz.) Nach einer Zusammenstellung über das ärztliche Personal in der Schweiz im neuesten Hefte der Zeitschrift für schweizerische Statistik beträgt die Zahl der Einwohner, die auf je einen Arzt kommen, im Canton Genf 988, Baselstadt 1197, Schaffhausen 1402, Graubünden 1415, Zürich 1562, Luzern 1696, Tessin 1763, Glarus 1778, Neuenburg 1787, Nidwalden 1788, Waadt 1794, Schwyz 1799, St. Gallen 1834, Obwalden 1878, Aargau 1977, Thurgau 2061, Bern 2644. Solothurn 2764, Baselland 2825, Appenzell A.-Rh. 2852, Uri 3457, Freiburg 3515, Wallis 3777.

(Influenza-Epidemie.) Im Anschluss an eine in der Pariser Academie durch Verneuil vorgetragene Mittheilung erklärte Dr. Germain-Sée, dass die Influenza-Epidemie, die im vorigen Winter grassirte, noch lange nicht aufgehört habe. Man habe sich auf eine Ueberraschung gefasst zu machen, weil die Epidemie ihre äussere Erscheinung gewechselt habe. Gegenwärtig trete sie in vielen Theilen von Paris in zahlreichen Fällen als Halsentzündung auf. Einige Aerzte glauben, dass die Cholera eine regelmässige Folge der Grippe sei. Germain-Sée erklärt diese Ansicht für unrichtig. (A. M. C.-Z.)

(Bädernachrichten.) Wie uns aus Krankenheil-Tölz mitgetheilt wird, wurde dort eine neue jodhaltige Mineralquelle entdeckt, welche der kgl. Untersuchungsstation für Nahrungs- und Genussmittel in München zur Analyse eingereicht wurde.

Jodbad Sulzbrunn im Algäu erfreut sich in der gegenwärtigen Saison trotz des anfänglich ungünstigen Wetters einer regen Frequenz, besonders auch seitens ausländischer Badegäste. Ausser der bekannten kochsalzkaltigen Jodquelle bietet der Badeort in Anbetracht seiner hohen Lage (857 m) und seiner Spaziergänge in dem unmittelbar hinter dem Badehotel beginnenden Walde und seiner ozonreichen Luft vortreffliche Gelegenheit zur Benützung als Höhencurort für Fälle von Nervosität, Ueberarbeitung, Neurasthenie etc. und als Sommerfrische.

Der seit Beginn dieser Curzeit in Westerland-Sylt ansässige praktische Arzt und Specialarzt für Nerven- und Frauenkrankheiten, Hr. Dr. med. Danckert ist nach Helgoland übersiedelt, um sich daselbst als Badearzt niederzulassen. Hr. Dr. Dauckert ist somit der erste Arzt, der unter deutscher Verwaltung auf der Nachbarinsel seinen Beruf ausüben will. Die Niederlassung eines Arztes auf Helgoland ist übrigens von der Genehmigung des bisherigen Landes-Physikus — gegenwärtig Dr. Lindemann — abhängig, welchem durch alte Verordnungen die concurrenzlose Ausübung der ärztlichen Praxis zugesichert ist.

Die Stahlquelle des Nordseebades Westerland ist Ende August durch die neben der Quelle neuerbaute Trinkhalle dem Publikum zur Benutzung übergeben worden. Sylt wird demnach für die Folge nicht allein als Seebad ersten Ranges gelten, sondern auch als Stahlbad in erfolgreiche Concurrenz treten können und in Verbindung mit der dem Seeklima an sich innewohnenden Heilkraft wohl nicht leicht übertroffen werden. Die chemische Untersuchung der neugewonnenen Quellen, welche zunächst durch Dr. Hübener, Vorsteher der städtischen Versuchsstation für Nahrungsmittel in Flensburg besorgt wurde, führte zu der Feststellung, dass die Stahlquelle zu Westerland in Bezug auf ihren Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul alle älteren Stahlquellen weit überrage und nur von einer einzigen bisher erbohrten Quelle erreicht wird, aus ihrer Zusammensetzung und sonstigen Ingredenzien, als Brom, Jod etc. als ein vorzügliches Heilmittel für Blutarmuth und deren Folgekrankheiten dienen kann.



Therapeutische Notizen.

(Ichthyol bei Frauenkrankheiten.) Nach dem Vorgange von Freund haben Reitmann und Schönauer das Ichthyol bei chronisch-entzündlichen Zuständen der weiblichen Geschlechtsorgane geprüft. Die Erfolge waren sehr zufriedenstellend, besonders bei Pelveoperitonitis, Salpingitis, Oophoritis, Perioophoritis und Parametritis, sowie bei retrouterinen Exsudaten, indem in Fällen, die vorher ohne oder mit sehr wenig Erfolg mit anderen Mitteln behandelt worden waren, Heilung oder wenigstens bedeutende Besserung erzielt wurde. Die Anwendungsweise bestand darin, dass Tampons, die in eine Mischung von 10,0 Ammonium sulfoichthyolicum und Glycerin getaucht waren, in die vorher gereinigte Scheide und zwar möglichst nahe an den Sitz des Krankheitsherdes herangebracht wurden, oder es wurde das Gemisch mit Pinsel auf die betreffende vaginale Partie aufgetragen und dann ein Tampon eingeführt. Die Tampons blieben 24 Stunden liegen und wurden täglich oder jeden 2.—3. Tag erneuert. Ausserdem wurde von Mastdarmsuppositorien zu 0,1 Ammon. sulfo-ichthyolic. (1—2 Stück pro die) oder von Einreibungen des Abdomens mit Ichthyol-Lanolin (20 Proc.), letzterem besonders bei ausgebreiteten pelveo-peritonitischen Exsudaten, Gebrauch gemacht. In hartnäckigen Fällen wurde die locale Einwirkung, durch innere Darreichung von Ichthyolpillen (à 0,1, täglich 3—4 Pillen) unterstützt. Die Erfolge sind der Art, dass die Behandlungsweise in der »kleinen Gynäkologie« Beachtung verdient.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Sept. In der diesjährigen Geschäftssitzung der Anatomischen Gesellschaft wurden durch Stimmzettel zum 1. Vorsitzenden v. Koelliker, zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren His, Waldeyer und Toldt gewählt. Bardeleben wird durch Acclamation einstimmig zum Schriftführer wiedergewählt. v. Koelliker, als Vorsitzender der im vorigen Jahre gewählten Nomenclatur-Commission, berichtet über die Thätigkeit derselben. Danach sind von der preussischen Academie der Wissenschaften für 1890 und 1891 je 1500 Mark bewilligt; ebensoviel von der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, und von der bayerischen Academie der Wissenschaften; die Anatomische Gesellschaft hat 1000 M. bewilligt. Die Commission wurde durch drei nichtdeutsche Mitglieder Cunningham (Dublin), Lebougk (Gent), Romiti (Pisa) ergänzt. (D. M. W.)

— Die Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin hat 2 Alvarenga-Preise ausgeschrieben, und zwar einen für eine Bearbeitung der Influenza-Epidemie 1889/90, und einen zweiten für eine Arbeit über die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica. Bezüglich der näheren Bedingungen sei auf die in heutiger Nummer enthaltene Anzeige verwiesen.

— Der III. internationale Congress gegen den Alkohol-Missbrauch findet in diesem Jahre vom 3.—5. September in Christiania statt.

— Am 27.—29. August findet der 2. Aerztetag der Gesellschaft livländischer Aerzte in Werden statt.

— In Japan hat im April ds. Jrs. der I. Congress japanischer Aerzte stattgefunden.

— In den 4 von der Cholera ergriffenen Provinzen Spaniens beträgt die Zahl der gemeldeten Erkrankungs-, bezw. Todesfälle von Beginn der Epidemie bis einschliesslich 13. August 1754, bezw. 882. Am 19. August sind in den 4 Provinzen 81 Erkrankungs- und 38 Todesfälle vorgekommen. Auch die neuesten Berichte beweisen noch keinen Rückgang der Seuche. Aus Madrid ist neuerdings ein Cholerafall gemeldet worden. Ebenso ungünstig lauten die Nachrichten aus Hedjas sowie aus Kleinasien.

— Der italienische Botschafter zu Paris hat der französischen Regierung eine Denkschrift über die Errichtung internationaler permanenter Sanitätscommissionen, welche an den Grenzen von Tunis und Persien, sowie in Suez und Bab-el-Mandeb ihren Sitz haben sollten, überreicht. Ferner hat Menabrea an den Minister Ribot die Anfrage gerichtet, ob Frankreich geneigt wäre, einer internationalen technischen Commission beizutreten, welche die Anwendung besonderer sanitärer Maassregeln gegen die Cholera studiren soll. (A.W.M.Z.)

— In Japan soll, wie der aus China kommende Dampfer »Caledonien« meldet, eine sehr bösartige Influenza herrschen. In Tokio allein sollen 100,000 Fälle vorgekommen sein. (V. d. K. R.-G.-A.)

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 33. Jahreswoche, vom 10.—16. August 1890, die geringste Sterblichkeit Bremen mit 13,4, die grösste Sterblichkeit Frankfurt a./Oder mit 47,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Im Atelier eines Zahnarztes in Lille ist vor Kurzem ein Todesfall durch Cocain vorgekommen. Es war einem jungen Mädchen behufs Erzeugung von Gefühllosigkeit bei einer Operation Cocain in das Zahnfleisch injicirt worden. Der Tod trat noch vor der Operation ein.

— In Egypten wurde ein neues Impfgesetz erlassen, nach welchem jedes Kind bis zum vollendeten 3. Lebensmonate der Impfung unterzogen werden muss. Zuwiderhandelnde werden mit einer Geldbusse von 10—100 Piastern bestraft.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Zum Decan der medicinischen Facultät für das Studienjahr 1890/91 wurde Prof. Dr. August Hirsch erwählt. Klausenburg. Zum Professor der allgemeinen Pathologie ist Privatdocent Löte in Budapest, Assistent von Prof. Högyes in Aussicht genommen. — Modena. Dr. G. Bassi wurde Privatdocent für specielle Pathologie und klinische Propädeutik. — St. Petersburg. Der Privatdocent der militär-medicinischen Academie, Dr. Schapiro, ist als Docent für innere Medicin an das klinische Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna versetzt worden. — Siena. Dr. G. Ferrari wurde Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Tomsk. Der ausserordentliche Professor der Physiologie Dr. Weliki und der ausserordentliche Professor der Pharmacie Dr. Lehmann wurden zu ordentlichen Professoren ernannt. — Wien. Privatdocent Dr. Piskaček wurde zum Professor der Hebammenschule in Linz ernannt. Professor Dr. L. v. Dittel erhielt den Titel Hofrath.

(Todesfälle.) Dr. v. Jelenffy, Specialarzt für Kehlkopfkrankheiten starb während seines Aufenthaltes beim X. internationalen Aerztecongress zu Berlin an ulceröser Endocarditis. Er hatte in der laryngologischen Section einen Vortrag über »Physiologie und Pathologie der Bewegungen des Kehlkopfs« angekündigt, konnte ihn aber nicht mehr halten.

In Königsberg starb Geh. Medicinalrath Dr. Pincus, ausserordentlicher Professor für gerichtliche Medicin.

In Freiburg starb Dr. J. v. Rotteck, ausserordentlicher Professor für innere Medicin.

Dr. Westmoreland, Professor der Chirurgie vom Atlanta-Medical-College ist gestorben.

Dr. Linäus Allen, Professor der Hygiene an der Universität von Vermont-Burlingtön, ist gestorben.

Dr. Stephenson aus Nordamerika starb zu Wien auf der Rückreise vom X. internationalen Aerztecongress.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung. Stabsarzt Dr. Wilhelm Helferich nach Fürstenfeldbruck.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Kitzingen, Bewerbungstermin: 15. September.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 17. bis 23. August 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 153 (122*), Diphtherie, Croup 47 (32), Erysipelas 5 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (2), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 32 (25), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 4 (1), Pneumonia crouposa 5 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 19 (22), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 15 (24), Tussis convulsiva 38 (32), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 13 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 346 (291). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 34. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Braun v. Fernwald, Dr. Egon, Beiträge zur Lehre der Laparotomien. Leipzig 1890. 2 M.

Janke, Dr. Heinrich, Die willkürliche Hervorbringung der Geschlechtstriebe bei Mensch und Hausthieren. Kleine Ausgabe. Stuttgart 1890. 4 M.

Leloir H. und E. Vidal, Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. Lfg. 1. Hamburg 1890.

Lutker, Dr. Ernst, Methoden der Untersuchung des Harns auf Zucker. Berlin 1890.

Maxwell, Dr. Theodor, Terminologia medica polyglotta. Leipzig 1890. 14 M.

Seitz, Dr. Karl, Grundriss der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Organe für Studirende. Leipzig u. Wien 1890. 3 M.

Klinische Zeit- und Streitfragen. IV. Bd., Heft 4.

Sokolowski, Dr. Alfred, Ueber die larvirten Formen der Lungentuberculose. Wien 1890. 1 M.

Klinische Zeit- und Streitfragen. IV. Bd., Heft 5.

Rosenbach, Prof. Dr. O., Ueber functionelle Diagnostik. Wien 1890.

v. Ziemssen, Pharmacopoea clinica. 5. Aufl., von Dr. H. Rieder. Erlangen 1890. gebd. 3 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 36. 9. September. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der stationären medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Ueber den Werth der antipyretischen Behandlung bei der Lungenentzündung.

Von Prof. *F. Penzoldt.*

An der in den letzten Jahrzehnten herrschenden Lehre, dass man das Fieber bekämpfen müsse und dadurch den fieberhaft Erkrankten nützen könne, ist bekanntlich in der neuesten Zeit stark gerüttelt worden. Ja, man hat die alte Vermuthung von der Heilsamkeit des Fiebers auf's Neue ausgesprochen und somit sogar auf die Möglichkeit eines nachtheiligen Einflusses unserer antipyretischen Bestrebungen hingewiesen. Der Widerstreit der so entschieden entgegengesetzten Meinungen ist vor nicht allzulanger Frist in der Fachpresse zum Ausdruck gekommen. Es genügt für den Zweck dieser Mittheilung an den von den Fachgenossen mit Spannung verfolgten, von den beiden Hauptgegnern mit einiger Erregung geführten Streit nur ganz kurz zu erinnern. Denn es ist nicht meine Absicht in denselben, zumal es sich dabei vielfach um theoretische Auseinandersetzungen handelt, direct einzugreifen. Vielmehr habe ich bloss den Wunsch, einiges Erfahrungsmaterial zur Lösung der praktisch hochwichtigen Frage: ist das Fieber zu behandeln oder nicht? in dem Folgenden beizutragen.

Nur eine theoretische Bemerkung möchte ich an dieser Stelle einschalten. Dieselbe betrifft das Wesen und den Begriff der in Rede stehenden therapeutischen Methode. Man hat nämlich vielfach versucht, die Anwendung der angeblich nur rein temperaturherabsetzenden Antifebrilia in principiellen Gegensatz zu der Kaltwasserbehandlung zu stellen, da letztere nur zum allergeringsten Theil eine die Körperwärme vermindernde Behandlung, vielmehr zugleich ein mächtiges Agens auf Nervensystem, Athmung, Circulation etc. sei. So richtig diese Trennung an sich sein mag, so wenig Bedeutung scheint sie mir für die praktische Frage der Fiebertherapie zu haben. Ebenso wie der Begriff »Fieber« nicht nur die Temperaturerhöhung, sondern zugleich eine Reihe anderer Erscheinungen, wie Pulsbeschleunigung, Erregung oder Depression des Gehirns, subjective Symptome u. A. in sich fasst, so hat jede antipyretische Behandlung, auch die medicamentöse, ausser dem temperaturerniedrigenden, noch andere Erfolge. Ich brauche nur an die Einflüsse des Antipyrins und Acetanilids auf das Nervensystem zu erinnern. Nach dem Grundsatz »a potiori fit denominatio« können wir daher für den vorliegenden Zweck einstweilen noch getrost die Kaltwassertherapie und die Antifebrilia unter dem Namen »Antipyrese« zusammenfassen.

Dass einzig und allein die praktische Erfahrung das letzte Wort in der Angelegenheit zu sprechen hat, dürfte kaum bezweifelt werden. Dass aber die Erfahrungen, wenn sie in der einen oder anderen Richtung verwerthbar sein sollen, möglichst acten- und zahlenmässig belegt sein müssen, scheint noch nicht allgemein als nöthig angesehen zu werden. Wenigstens findet man in der Literatur nicht wenige Aeusserungen, besonders solche in dem der Fieberbehandlung feindlichen Sinne, welche nur ganz allgemein gehalten und ohne Anführung eingehenderer Belege gethan sind. Freilich ist eine zur Entscheidung therapeutischer Fragen überhaupt unumgängliche, an Ausdehnung und Tiefe gleich genügende Grundlage gerade in unserem Falle sehr schwierig zu beschaffen. Man müsste eben, wie es am gründlichsten mit den hydriatrischen Methoden beim Darmtyphus geschehen ist, alle antifebrilen Behandlungsarten bei den verschiedenen febrilen Krankheiten an einem ungeheuren Material nach einem bestimmten Plan vergleichend prüfen. Dass eine solche Forschung zahlreiche Arbeitskräfte auf Jahre hinaus erfordern würde, liegt auf der Hand. Man ist aber auch zuweilen in der Lage bereits vorliegende Beobachtungen unter günstigen Verhältnissen für die Frage nach dem Nutzen der Antipyrese zu verwerthen. Dies schien mir mit dem Material von Pneumonien, welche im Verlauf von 22 Jahren in der hiesigen stationären medicinischen Poliklinik behandelt wurden, der Fall zu sein. Ich veranlasste daher meinen früheren Assistenzarzt Dr. Carl Zinn[1]) zu statistischen Zusammenstellungen, um aus denselben eventuell zu erkennen, welchen Einfluss die Fieberbehandlung auf den Ausgang der Lungenentzündung gehabt hat. Ich erlaube mir über die Ergebnisse dieser Untersuchung in Kürze zu berichten[2]).

Vorher muss aber die Art des verwendeten Materials einer sorgfältigen Betrachtung unterzogen werden. Zunächst handelt es sich ausschliesslich um poliklinische Kranke. Dieselben wurden sämmtlich in ihren Wohnungen von dem Oberarzt oder den Assistenzärzten behandelt. Eine so genaue Beobachtung und eine Führung von Krankengeschichten, wie auf der Klinik, ist dabei unmöglich. Die Aufzeichnungen beschränken sich demnach auf die Rubriken des Krankenjournals (Name, Alter, Diagnose, Ausgang der Krankheit etc.), eventuell einige kurze Bemerkungen über den Befund und die in der überwiegenden Mehrzahl der tödtlichen Fälle gemachte Section. Dafür ist aber in erster Linie die Zahl der Pneumoniefälle eine recht ansehnliche, nämlich fast 2200. Ferner umfasst dieselbe alle Altersclassen von den kleinsten Kindern (welche besonders reichlich vertreten sind) bis in's höchste Alter, während in Krankenhäusern gewöhnlich das Blüthenalter, in dem die Prognose so günstig ist, das grösste Contingent von Lungenentzündungen stellt.

Wir bekommen somit ein ausgedehntes und ein möglichst vielseitiges Bild von dem Auftreten und dem Ausgang der Pneumonieen in einem ziemlich grossen Zeitraum, wenn uns auch genaue Krankengeschichten jedes einzelnen Falles fehlen. Wenn wir uns aber nur darauf beschränken, den Einfluss von Behandlungsmethoden auf den Ausgang einer Krankheit zu un-

[1]) Zinn, Statistische Erhebungen über den Werth der antipyretischen Behandlung bei der Pneumonie. Erlanger Dissertation. Marburg, 1890.

[2]) Hierbei ist zu bemerken, dass meine Zahlen im Einzelnen zuweilen von denen in der Zinn'schen Dissertation abweichen. Das kommt erstens daher, dass ich noch zwei weitere Jahre, nämlich 1888 und 1889 in das Bereich der Betrachtungen gezogen habe. Zweitens aber hat sich bezüglich der Eintheilung der Jahre in drei Zeiträumen bei Zinn ein kleiner Irrthum eingeschlichen, welchen ich hiermit corrigire. Das Endresultat wird dadurch in keiner Weise beeinflusst.

tersuchen, so kann uns neben der Sicherheit der Diagnose, welche in unserem Falle die Sorgfältigkeit der Untersuchung und die eventuelle Controlle durch die Section gewährleistet, zunächst die Kenntniss eben des Ausgangs sowohl, als der Art der Therapie, genügen.

Während aber die Ausgänge im Journal notirt sind, so fehlen uns über die Behandlungsweise jede speciellen Angaben. Wir können aber mit einer ziemlich grossen Bestimmtheit für gewisse Perioden des zweiundzwanzigjährigen Gesammtzeitraumes nachträglich die jeweilig herrschende Behandlungsmethode wenigstens im Allgemeinen feststellen.

Der erste Zeitabschnitt umfasst die Jahre 1867—1876, (exclusive des Jahres 1874, in welchem die Aufzeichnungen lückenhaft waren). In dieser Zeit trat die antipyretische Behandlung gegenüber der sonstigen symptomatischen Therapie weit in den Hintergrund. Eine methodische Fieberbehandlung war damals eben in der Poliklinik ein Ding der Unmöglichkeit. Bäder bei Erwachsenen ständig verabfolgen zu lassen, ging ebenso wenig an, wie es heute geht. Es fehlten einfach die Badewannen in den Häusern der unbemittelten Kranken. Aber auch bei Kindern konnte von regelmässiger Hydrotherapie keine Rede sein, weil ein Wartpersonal für die Poliklinik nicht existirte. Mag nun auch manchmal das Baden den Angehörigen überlassen worden sein, so weiss man, dass das keine strenge Antipyrese bedeuten kann. So kam es auch, dass am Ende der in Rede stehenden Periode bei der Clientel der Poliklinik eine ziemliche Abneigung gegen das Bäderverfahren zu bemerken war. Eine Fiebertherapie mit Arzneimitteln konnte aber damals ebensowenig den Anforderungen entsprechen. Medicamente zur Erzielung einer einigermassen energischen Entfieberung ohne erhebliche störende Nebenwirkungen existirten damals noch nicht. In Betracht kamen damals allein das Chinin und gegen Ende der Periode die Salicylsäure. Dass die Fieberabfälle nach Chinindarreichung sich mit den durch die modernen Antipyrerica erzielten nicht messen können, wenn nicht sehr grosse Dosen gegeben werden, ist eine bekannte Thatsache. Die reichliche Verwendung grosser Chiningaben in der Armenpraxis verbot aber schon ausser den unangenehmen Nebenwirkungen der damalige hohe Preis dieses Mittels. Salicylpräparate sind bei der Lungenentzündung aber in erheblicherem Maasse nicht zur Verwendung gekommen. Somit sind wir berechtigt, diese erste therapeutische Periode als diejenige der unvollkommenen Antipyrese zu bezeichnen.

Es folgt nun der zweite Zeitabschnitt von 1877—1883. Jetzt wird die Kaltwasserbehandlung der Kinderpneumonieen ständig eingeführt. Dieselbe wird möglich durch die Anstellung einer vortrefflich geschulten Gemeindediakonissin. Genau nach ärztlicher Anordnung werden jetzt die Bäder in der Weise verabfolgt, dass die Kinder in einem von 35° C auf circa 25° langsam abgekühlten Wasser $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde verbleiben. Die Anzahl der Bäder richtet sich nach der Höhe der Temperatur, dem Charakter der Erkrankung und der Individualität der Patienten. Natürlich aber konnte man Mangels grösserer Badewannen in der Regel nur Kinder bis zu 10 Jahren baden lassen. Antipyretische Medicamente kamen so gut wie nicht zur Anwendung. Die Behandlung in den höheren Lebensjahren musste dieselbe bleiben, wie in dem vorigen Zeitabschnitt. Man kann daher diese Periode als diejenige der vollkommenen Kaltwasserbehandlung der Kinderpneumonieen und der mangelhaften Antipyrese bei der Lungenentzündung Erwachsener bezeichnen.

Im dritten Zeitabschnitt, dem von 1884—1889, treten zuerst die wirksamen antipyretischen Arzneimittel, an der Spitze das Antipyrin, weiter das Antifebrin u. a., auf. Die Kinderpneumonieen werden nun theils mit antipyretischen Medicamenten, theils, wenn diese nothwendig erscheinen, mit Bädern behandelt. Die Lungenentzündungen der Erwachsenen konnten jetzt erst mit wirklichem Erfolg durch temperatur-herabsetzende Mittel behandelt werden. Die Periode darf man daher mit Recht die der combinirten medicamentös-hydriatrischen Pneumoniebehandlung im Kindesalter, die der rein medicamentösen im erwachsenen Alter nennen.

Was die sonstigen Einflüsse anlangt, welche etwa für den Ausgang der Krankheit in dem einen oder anderen Sinne hätten maassgebend sein können, so kommt kein einziger ebenso ernstlich in Betracht, wie der der antipyretischen Therapie. Zunächst die sonstige Behandlung der Kranken. In derselben trat zu keinem Punkte des Gesammtzeitraums eine irgendwie eingreifende Aenderung ein. Sie bestand in der üblichen Verabfolgung von Stimulantien, insbesondere von Wein, sowie bei älteren Leuten öfters in der Darreichung der Digitalis, von der ich übrigens nicht den Eindruck einer unzweifelhaft günstigen Einwirkung gewinnen konnte. Das einzige Mittel, bei dem dies der Fall war, ist die in den letzten Jahren verwendete Strophanthustinctur (vgl. die Mittheilung aus der hiesigen Poliklinik von Grätz[3]). Doch bezieht sich dies auf die letzten zwei Jahre, welche, wie ein Vergleich der Zahlen in der Dissertation von Zinn mit den meinigen lehrt, die Ergebnisse der Statistik durchaus nicht verändern. Weiter die hygienischen Verhältnisse unserer Kranken. Man kann wohl annehmen, dass dieselben im Wesentlichen die gleichen geblieben sind. Die Clientel der Poliklinik hat nicht gewechselt. Ob der Wohlstand im Allgemeinen sich verbessert hat, ist schwer zu sagen. Jedenfalls sind auch jetzt noch die Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse vielfach sehr schlechte. Höchstens könnte man daran denken, dass die segensreiche Thätigkeit der Schwestern in der Armen- und Krankenpflege auch das Loos der Pneumoniekranken verbessert habe. Doch sind die zur Verfügung stehenden Mittel im Verhältniss zur Grösse der Aufgabe zu bescheiden, die Zeit der Pflegerinnen für die Krankenzahl zu beschränkt, um an einen Erfolg, welcher der verbesserten Krankenpflege allein zuzuschreiben wäre, ernstlich glauben zu können. Auch ein wesentlich verschiedener Charakter der Krankheit, welcher für den Ausgang bestimmend gewesen wäre, hat sich in den verschiedenen Perioden nicht erkennen lassen. Wir können demnach mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit der Art der Behandlung, ob antipyretische oder nicht, den Haupteinfluss auf den Verlauf der Pneumonieen zuschreiben.

Nach diesen Auseinandersetzungen erscheint es zulässig, das Material zur Beleuchtung der Frage von der Einwirkung der Temperaturerniedrigungen auf den Ausgang der Lungenentzündung heranzuziehen. Dasselbe besteht in 2182 Erkrankungs- mit 311 Todesfällen. Die croupöse und die catarrhalische Pneumonie werden gesondert aufgeführt.

Es sei zunächst das Mortalitätsverhältniss in den 3 therapeutischen Perioden tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle I.

	Zahl der Erkrankungen			Zahl der Todesfälle			Mortalitätsverhältniss in Procenten		
	croup. Pn.	cat. Pn.	Sa.	croup. Pn.	cat. Pn.	Sa.	croup. Pn.	cat Pn.	Sa.
I. Periode 1867—76	588	128	716	92	43	135	15,64	33,59	18,85
II. Periode 1877—83	584	173	757	62	34	96	10,61	16,65	12,68
III. Periode 1884 89	446	223	709	39	41	80	8,02	18,34	11,28

Hieraus ist ersichtlich, dass gegenüber dem ersten Zeitraum, dem der unvollkommenen Antipyrese, die Sterblichkeit im zweiten, dem der hydriatrischen Behandlung im Kindesalter, und ebenso im dritten Zeitraum, dem der gemischten Antipyrese ganz erheblich geringer wird. Ist schon die Abnahme bei der croupösen Pneumonie sehr deutlich, so wird sie noch eclatanter bei der catarrhalischen Form, bei der die procentische Ziffer von der ersten zur zweiten Periode ganz beträchtlich heruntergeht.

Wie es scheint, sind für die angegebenen Mortalitätsverhältnisse hauptsächlich die Kinder, d. h. Individuen unter 10 Jahren massgebend, wie folgende Tabelle lehrt:

[3]) Diese Wochenschrift 1888 Nr. 8.



Tabelle II.

Kinder unter 10 J.	Zahl der Erkrankungen			Zahl der Todesfälle			Mortalitätsverhältniss in Procenten		
	croup Pn.	cat. Pn.	Sa.	croup. Pn.	cat. Pn.	Sa.	croup. Pn.	cat. Pn.	Sa.
I. Periode	320	121	441	35	41	76	10,93	33,88	17,23
II. Periode	399	173	572	21	42	63	5,23	24,37	11,01
III. Periode	307	221	428	15	42	54	4,84	19,00	10,98

In allen Jahren des kindlichen Alters zeigt sich der Einfluss der antipyretischen Behandlung deutlich, am bestimmtesten aber im 6.—10. Lebensjahre, wie sich aus der nächsten Zusammenstellung ergibt.

Tabelle III.

	1. Lebensjahr			2. Lebensjahr			3.—5. Lebensjahr			6.—10. Lebensjahr		
	cr. Pn.	cat. Pn.	Sa.	cr. Pn.	cat. Pn.	Sa.	cr. Pn.	cat. Pn.	Sa.	cr. Pn.	cat Pn.	Sa.
I. P.	18,81	41,33	28,41	16,66	29,41	20,72	8,41	14,28	9,61	3,00	25,00	4,81
II. »	12,61	27,70	21,23	6,00	9,09	9,83	3,25	—	3,33	—	—	—
III. »	14,24	28,57	22,32	—	13,15	6,15	1,23	8,00	2,83	—	—	—

Es folgt, dass in jedem Alter und ebenso bei der croupösen wie der catarrhalischen Lungenentzündung die blosse Kaltwasserbehandlung sowohl als die vereinigte medicamentöse und hydriatrische Therapie günstigen Einfluss hatte. Von Kindern über 6 Jahre ist in den Zeiträumen, in denen antifebril behandelt wurde, überhaupt keins mehr gestorben, während früher die Sterblichkeit, besonders bei der catarrhalischen Form noch recht hoch war (25 Proc.).

Weniger auffallend, wenn auch immerhin sehr deutlich, ist die Einwirkung der Fieberbehandlung bei den Erwachsenen, beziehungsweise den Kranken über 10 Jahre. Hier müssen wir die Periode I und II zusammen dem III. Zeitraum gegenüber stellen, weil die älteren Pneumoniker, wie oben auseinandergesetzt worden ist, erst in letzterem regelmässig, und zwar nur medicamentös, antipyretisch behandelt werden konnten. Die Ziffern, sowohl die Gesammtzahlen, als die einzelnen auf die verschiedenen Lebensjahre vertheilt, enthält folgende Zusammenstellung. (Tab. IV.)

Es stellt sich also heraus, dass in Periode I und II von 460 Kranken 93, also 20 Proc., in III von 181 Kranken 22, das ist 12 Proc. starben.

Dass der Einfluss der antipyretischen Therapie auf die Gesammtmortalität in den Jahren von 10 bis 80 nicht noch deutlicher hervortritt, daran sind, wie ein Blick auf das Verhalten in den einzelnen Jahrzehnten zeigt, die letzten zehn Lebensjahre schuld. Hier finden wir in unserer ganzen Statistik die einzige Ziffer, aus der sich nicht nur kein Herabgehen, sondern sogar eine geringe Steigerung der Mortalität in dem antipyretischen Zeitraum ergibt. Doch dürfte bei näherer Ueberlegung gerade auf diese eine Ausnahme am wenigsten Gewicht zu legen sein. Einmal sind die Einzelzahlen gerade der letzten Lebensdekade naturgemäss verhältnissmässig kleine, so dass ihnen schon desshalb keine grosse Bedeutung zukommt. Zweitens ist aber bekanntlich die Pneumonie der letzten Lebensjahre theils durch den senilen Marasmus, theils durch die Complication mit zahlreichen Alterskrankheiten eine in so hohem Grade gefährliche, dass jedwede Behandlungsart höchstens einen untergeordneten Einfluss auf den Ausgang gewinnen kann, der letztere vielmehr hauptsächlich durch die Schwere der Infection und der Complicationen bestimmt wird.

Tabelle IV.

	10.—20. Jahr			21.—30. Jahr			31.—40. Jahr			41.—50. Jahr			51.—60. Jahr			61.—70. Jahr			71.—80. Jahr			Summa		
	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss	Erkrankungen	Todesfälle	Mortalitätsverhältniss
I. u. II. Periode	102	3	2,86	75	10	13,33	80	8	10,00	62	7	11,24	55	12	21,81	50	26	52,00	36	27	75,00	460	93	20,21
III Periode	36	—	—	25	1	4,00	35	—	—	31	—	—	17	2	11,76	22	6	27,27	15	13	86,66	181	22	12,15

Wenn aus diesen Gründen die unbedeutende Erhöhung der Sterblichkeit im hohen Greisenalter bei antipyretischer Behandlung für die Entscheidung unserer Frage kaum in Betracht kommt, so kann andererseits gerade die auffallende Uebereinstimmung der Ergebnisse in allen anderen Lebensaltern nicht genug betont werden. Stets zeigt sich eine entschiedene, zuweilen sogar beträchtliche Verminderung der Mortalität in den Zeiträumen der antipyretischen Behandlung. Gerade in dieser Gleichmässigkeit der Resultate sehe ich eine wesentliche Stütze für die obigen Ausführungen, in welchen ich die Brauchbarkeit unseres Materials für die Beleuchtung der Frage nach dem Werth der Fieberbehandlung in der Pneumonie zu erweisen bestrebt war.

Vorliegende Untersuchungen beweisen also mindestens, dass die Antipyrese bei der Pneumonie keinen wirklichen Schaden bringt. Dieselben sind aber auch vielleicht dazu angethan, die Ansicht zu stützen, dass eine zielbewusste antipyretische Therapie der Lungenentzündung ein zweckmässiges Verfahren ist. Man wird dabei allerdings nicht die Herabsetzung der Temperatur als den einzigen Heilfactor anzusehen haben. Wenn ausserdem die Indication besteht, die Athmung, Circulation und Gehirnthätigkeit anzuregen und die Expectoration zu fördern, so wird man einer sorgfältigen Bäderbehandlung den Vorzug geben. Wenn letztere jedoch unausführbar ist oder neben der Temperaturverminderung eine beruhigende, das subjective Befinden verbessernde Wirkung wünschenswerth erscheint, wird auch eine vorsichtige Darreichung der modernen antipyretischen Arzneimittel erlaubt sein.

Aus dem pathologischen Institut zu Königsberg i. Pr.

Zur Kenntniss der hereditären Syphilis des Knochensystems.

Von Dr. *Th. Fischer*. med. pract.

Krankheitsverlauf und Leichenbefund des Falles hereditärer Syphilis, den ich auf Anregung und mit freundlicher Unterstützung des Herrn Prof. Nauwerck genauer untersucht habe, stehen in einem gewissen Gegensatz zu einander: anatomisch erzeugte die hereditäre Syphilis eine so ausgebreitete und schwere Erkrankung des Knochensystems, dass ich sie als den höchsten Grad, der bisher beschrieben wurde, bezeichnen muss; klinisch prägte sich dagegen das Bild, welches mit der syphilitischen Pseudoparalyse Parrot's kaum etwas gemein hatte, so wenig aus, dass der zuerst behandelnde Arzt, Herr Dr. Falkenheim, allerdings an Lues dachte, die Diagnose aber bis zum Tode des Kindes unbestimmt blieb; sie lautete in der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath Mikulicz ein-

fach auf Periostitis femoris. Die eingeleitete, gegen Syphilis gerichtete Behandlung erzielte weder örtlich noch im Allgemeinbefinden irgendwelche Besserung.

Die syphilitische Knochenerkrankung war bei meiner Beobachtung, soweit die Anamnese ein Urtheil gestattet, das erste und blieb das einzige Zeichen der überkommenen Syphilis, eine Erfahrung, die schon Parrot und nach ihm Andere gemacht haben. Die Erkrankungen anderer Organe, welche sich bei der Section herausstellten, boten auch histologisch keine Befunde dar, aus denen eine specifische Natur hätte erschlossen werden können. Rhachitische Veränderungen waren nicht vorhanden.

An der Leiche musste die Diagnose auf Syphilis mit Bestimmtheit gestellt werden, wenn auch die Diaphysennekrosen zunächst nicht in den gewohnten Rahmen sich zu fügen schienen. Entscheidend war die verbreiterte und zackig verlaufende vorläufige Verkalkungszone an der Ossificationsgrenze, besonders der Rippen, sowie die Lockerung und Ablösung der Epiphysen mehrerer Röhrenknochen.

Anhaltspunkte für eine syphilitische Erkrankung der Eltern oder der Geschwister des Knaben liessen sich nicht gewinnen. Im August 1889 wurde das 3 Monate alte Kind wegen Nabelhernie in der chirurgischen Poliklinik behandelt. Anfangs September bemerkten die Eltern am rechten Oberschenkel eine schmerzhafte Anschwellung. Bei einer in der chirurgischen Poliklinik Anfangs October vorgenommenen Incision in den kranken Oberschenkel entleerte sich nur etwas blutige Flüssigkeit, kein Eiter; ich will gleich hier hervorheben, dass auch bei der Section an keiner Stelle des Knochensystems sich Eiterung zeigte und dass die mikroskopische Untersuchung zahlreicher, nach der Gram'schen Methode gefärbter Schnitte verschiedener Knochen keine Spaltpilze nachzuweisen vermochte. Bei der am 2. November erfolgten Aufnahme hatte der Knabe ein elendes Aussehen mit greisenhaftem Gesichtsausdruck. Der rechte Oberschenkel erschien leicht flectirt, in ganzer Ausdehnung ziemlich stark aufgetrieben. Durch die Incisionswunde gelangte man auf das in grosser Ausdehnung entblösste Femur; die untere Epiphyse war gelöst, am linken Oberschenkel, welcher ebenfalls etwas aufgetrieben war, gelockert. Die Unterschenkel erwiesen sich unverändert. — Der Tod trat am 8. November Morgens ein, die Temperatur hatte zwischen 35,2 und 37,4 geschwankt.

Aus dem Bericht über die Section der »mageren, blassen Kindesleiche«, von Herrn Geheimrath Prof. Neumann, welchem ich für die Ueberlassung des Materiales zu verbindlichem Danke verpflichtet bin, am gleichen Tage Mittags vorgenommen, lasse ich nun die Befunde am Knochensystem vollständig folgen.

»Der rechte Oberschenkel ist im Ganzen erheblich geschwollen. An der Aussenseite desselben unterhalb der Mitte befindet sich eine etwa fünfpfennigstückgrosse Oeffnung in den Hautdecken von bläulichrothem Rand umgeben, aus welcher auf Druck reichlich sanguinolente Flüssigkeit hervorquillt. Durch die Oeffnung gelangt man in die Tiefe des Oberschenkels und kommt mit der Sonde auf in weiter Ausdehnung entblössten Knochen. Bei Bewegungen zeigt sich das untere Femurende gegen das obere verschiebbar. Bei einem an der Vorderfläche gemachten Einschnitt erscheint Haut und Unterhautbindegewebe sulzig infiltrirt, die Musculatur ist auffallend blass. Es zeigt sich hier der Knochen in seinem ganzen Umfang vom Periost entblösst. Die Diaphyse lässt sich leicht herausheben, weil die untere Epiphyse vollständig abgetrennt ist. Nach aufwärts ist das Periost bis fast an den Femurhals abgelöst, auch oben findet sich Abtrennung der Epiphyse. Die ganze Diaphyse ist nekrotisch und von einer dünnen, stellenweise ziemlich bröckligen, dem Periost anliegenden Knochenschaale umgeben. Zwischen Knochen und Knochenschaale finden sich reichliche Blutcoagula und röthliche Gewebsmassen. Nach Herausnahme des ganzen Femur erscheinen die Epiphysen durch das Periost der Diaphysen miteinander zusammengehalten, an der Innenfläche mit Blutcoagulis bedeckt. Die vorhin beschriebene grössere Oeffnung führt direct in die subperiostale Höhle.

Bei Untersuchung des rechten Unterschenkels, dessen Weichtheile bis auf eine ödematöse Schwellung unversehrt sind, zeigt sich, dass das Periost im ganzen Verlauf der Tibia abgelöst ist und eine dickliche hämorrhagische Flüssigkeit einschliesst. Beide Epiphysen sind gelöst. Die ebenfalls nekrotische Diaphyse ist von einer dünnen bröckligen Lage von Osteophyten umgeben, welche theils dem Knochen anhaften, theils durch hämorrhagische Flüssigkeit oder Blutcoagula von ihm getrennt sind.

Bei einem Einschnitt in den linken Oberschenkel erscheint auch dieser Knochen in der Weise erkrankt, dass die Diaphyse rauh, nekrotisch, von Osteophyten bedeckt ist, während sich zwischen ihm und dem abgehobenen Periost dickliche hämorrhagische Flüssigkeit vorfindet. Beide Epiphysen sind gelöst.

Am unteren Ende der linken Tibia finden sich ähnliche Verhältnisse wie rechts.

Die oberen Epiphysen beider Humeri sind in ihrem Zusammenhang mit den Diaphysen gelockert; das Perichondrium und Periost erscheint daselbst mässig verdickt, etwas bräunlich gefärbt; die Diaphysen sind nicht nekrotisch, die unteren Epiphysen fest, das Periost sitzt allenthalben dicht dem Knochen auf.

Bei Ablösung der Thoraxdecken findet man starke Verdickung der Enden der knöchernen Rippen, auf einer Schwellung des Periosts und Perichondriums beruhend, die hier ebenfalls etwas bräunlich aussehen. Die Knorpel sind zugleich etwas nach Innen zu verschoben, gegen die knöchernen Rippen scharf abgesetzt; die Ossificationszone springt nach Innen stark hervor.

Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine ziemlich stark verbreiterte, gebrochene Verkalkungszone, an welche gewöhnliches Knochengewebe anstösst.

Der Schädel sowie die Wirbelsäule sind frei von pathologischen Veränderungen.«

Weiterhin fanden sich im Oberlappen der rechten Lunge lobulärpneumonische Herde, im linken Unterlappen fibrinöse Pleuritis und ausgebreitete Hepatisation; Bronchitis. Milz derb, geschwellt, auf dem Durchschnitt kirschroth. — Mesenterialdrüsen geschwellt, blauroth. — Im Colon blasse, von feinen Blutpünktchen durchsetzte Schleimhaut; die folliculären Apparate im untersten Theil des Ileum leicht geschwellt. — Leber nicht vergrössert.

Ich habe soeben erwähnt, dass bei der Leichenöffnung die totale Nekrose der Diaphyse mehrerer Röhrenknochen der Beine einen befremdenden Eindruck machte; in der That habe ich auch in der Literatur keine Angaben gefunden, dass dergleichen Vorkommnisse bei der congenitalen oder der hereditären in der frühen Kindheit auftretenden Syphilis bisher beobachtet worden sind.

Die Entstehung der Diaphysennekrosen lässt sich in annehmbarer Weise auf eine syphilitische Panostitis zurückführen, zu der noch die Ablösung der Epiphysen sich gesellte.

Periostitis und Osteomyelitis waren hämorrhagischer Natur, und ich stehe nicht an, diese mit der hereditären syphilitischen Infection als solcher in Zusammenhang zu bringen. Zweifellos bedingt die letztere sehr häufig eine hämorrhagische Diathese im intra- oder extrauterinem Leben, dafür liefern auch die betreffenden zahlreichen Leichenprotokolle des Königsberger pathologischen Institutes genügende Belege. Ich halte die Angaben von Petersen, der die Blutungen auf septische Infection, auf Cachexie oder Organleiden, welche indirect durch die Syphilis bedingt wurden, bezieht und von einer Syphilis haemorrhagica neonatorum nichts wissen will, für unzutreffend, und schliesse mich der entgegengesetzten Meinung von Behrend, Hartmann und Pignot, Mraçek u. A. an, ohne selbstverständlich eine scharfe Grenze gegenüber der nicht mit Blutungen einhergehenden Form anzunehmen.

Dass eine ossificirende Periostitis der Röhrenknochen (und auch der Rippen) bei congenitaler oder hereditärer Syphilis ziemlich häufig vorkommt, geben zahlreiche Untersucher an (Nayr, Wegner, Waldeyer und Köbner, Parrot, Cornil und Ranvier u. A.); in der Regel erreicht sie ihre grösste Stärke gegen die Epiphysen hin, sie kann hier oder an anderen Stellen umschrieben auftreten, erstreckt sich aber in einer nicht kleinen Zahl von Fällen über die ganze Diaphyse. Die neu aufgelagerten Schichten zeichnen sich durch eine kreideweisse, sehr dichte, spröde, fast erdige Beschaffenheit (Wegner), nach Parrot durch ihre Härte und strohgelbe Farbe aus; Parrot sah derartige Auflagerungen, welche den Knochen auf den doppelten Durchmesser anschwellen machten. In dem zweiten Stadium nach Parrot sind die Osteophyten weniger dicht, poröser, regelmässiger, in dem dritten Stadium, welches Parrot als »Medullisation« bezeichnet, werden sie allmählich durch Knochenmark ersetzt. Der Knochen erscheint dann in Folge einer oder mehrerer periostaler Knochenschichten verdickt, welche unter sich und von der eigentlichen Diaphyse durch das gewucherte rothe Knochenmark getrennt sind. Auf der anderen Seite können (Cornil und Ranvier) die Knochenbälkchen schliesslich dicker, die Zwischenräume kleiner werden, so dass sich ein Bild ähnlich wie bei der syphilitischen Exostose der Erwachsenen herausstellt.

Die verknöcherten Periostauflagerungen scheinen einer späteren resp. intensiveren Entwicklung des syphilitischen Processes zu entsprechen (Waldeyer und Köbner).

Histologisch sind die Haversischen Canälchen der Osteophyten wenig und sehr unregelmässig entwickelt, die Knochenkörperchen von plumper, variabler, ungewöhnlicher Form, aty-



pisch angeordnet (Wegner); das Knochenmark erscheint mehr oder weniger fibrös (Cornil und Ranvier).

In meinem Falle spielte jedenfalls, abgesehen davon, dass die Periostitis sich an den Femora und Tibiae von Epiphyse zu Epiphyse über den ganzen Knochen erstreckte, ihre hämorrhagische Beschaffenheit eine verderbliche Rolle; die Beinhaut wurde wesentlich durch die massigen Blutungen von der Diaphyse abgehoben und der Knochenschaft, von der Ernährung abgeschnitten, der Nekrose überliefert.

Für die feinere Untersuchung erwiesen sich die mürben, von Blutungen durchsetzten Osteophyten an den nekrotischen Knochen wenig günstig; das Periost erscheint verdickt, zellig, infiltrirt, ebenso die anliegenden Weichtheile, zugleich ist Alles reichlich mit eisenhaltigem, gelbbräunlichem Pigment durchsetzt. Das Markgewebe der nekrotischen Knochenschäfte ist sehr dicht, aus kleinen runden oder spindligen Zellen zusammengesetzt, deren Kerne sich noch ziemlich gut färben, und enthält reichlich das erwähnte Pigment. An der compakten und der spongiösen Knochensubstanz hat eine starke Resorption stattgefunden, so dass das Gewebe undichter und weniger fest sich erweist. Ostoklasten fehlen indessen. Gegen die Epiphyse hin nimmt das Markgewebe schleimgewebeartige Beschaffenheit an und schliesst sehr reichlich extravasirtes Blut und Pigment ein. Hier hat die Rarefication des Knochens ihren höchsten Grad erreicht.

Für Syphilis kennzeichnende Befunde, Nekrose, Gefässverdickung, liessen sich nicht nachweisen. Die übersichtlichsten Ergebnisse ergaben sich an den zum Theil verhältnissmässig nur wenig erkrankten Rippen. Die Verdickung des Periost, besonders stark an der Innenseite, beruht auf der Bildung locker oder dichter angeordneter, netzartig mit einander verbundener Osteophyten, die grösstentheils senkrecht auf die Compacta gestellt sind. Ihr ziemlich dichtes, wesentlich spindelzelliges Mark ist sehr pigmentreich; epitheliale Osteoplasten fehlen, die Spindelzellen lagern sich dicht an die Bälkchen an.

Wo die Osteophytenschicht sehr reichlich, ist das Mark schleimgewebeähnlich geworden, und man erhält öfters den Eindruck, als ob die neugebildeten Knochenbälkchen sich vom äussern Umfang aus wieder in Bindegewebstränge umwandeln würden.

Gegen die vorläufige Verkalkungszone hin finden sich im Gebiete der periostalen Neubildung Inseln eines zellig-faserigen oder chondroiden oder hyalinknorpligen Gewebes, in dessen Mitte manchmal Knochenbälkchen entstanden sind.

Das äussere Periost überlagert mit sehr zahlreichen Gefässen die Osteophytschicht; es erscheint vielfach kleinzellig infiltrirt und in parallel verlaufende Züge aufgelockert, zwischen welche sich kleine Blutungen und massenhaft Pigment einlagert. Auch das Perichondrium ist eine Strecke weit noch entsprechend verändert.

Kassowitz, welcher, beiläufig gesagt, an der Epiphysengrenze ebenfalls ein knorpliges Zwischenstadium der syphilitischen ossificirenden Periostitis gesehen hat, sowie Stilling sind der Ansicht, es handle sich bei dieser Knochenneubildung um die Entstehung eines Callus, welcher die Epiphysenlösung der Heilung entgegenführen soll, und ich bin weit entfernt, zu läugnen, dass sie, wenn der Process eine günstige Wendung nimmt, eine solche reparatorische Bedeutung besitzen kann. In vorliegendem Falle indessen vermag ich in der periostalen Wucherung nur eine Theilerscheinung der syphilitischen Panostitis zu erblicken, die wenigstens an den Röhrenknochen der Beine geradezu verderbliche Wirkung äusserte. Zudem bestand sie auch an den Rippen, bei welchen noch keine, der Epiphysenlösung entsprechende Verschiebung des knorpligen und des knöchernen Antheils stattgefunden hatte. Die Verbreitung der ossificirenden Periostitis auf die ganze Diaphyse der Oberschenkel- und Unterschenkelknochen würde sich ebenfalls wenig mit einem lokalen Regenerationsbestreben vereinbaren. Die Knochenknorpelgrenze ist eben an und für sich der erste Angriffspunkt, an dem sich zerstörende und aufbauende Thätigkeit der Knochenerkrankung am ehesten zeigt und am stärksten entwickelt.

Die Compacta erscheint besonders an der Innenseite der Rippen in der Nähe des Knorpels rareficirt. Ebenso sind die Knochenbälkchen der Spongiosa an dieser Stelle an Zahl und Grösse stark vermindert, oft auch aus ihrer gewohnten Lagerung gebracht, bis zu dem Grade, dass die Reste derselben in der Nähe des Knorpels sich senkrecht zur Längsaxe des Knochens gestellt haben. Riesenzellen, beziehungsweise Ostoklasten, sind nicht nachweisbar. Der Knochenschwund geht häufig in der Weise vor sich, dass die Bälkchen an ihrem äusseren Umfang ihres Kalkes verlustig gehen (die Schnitte wurden am unentkalkten Gewebe angefertigt), zellig-fibrös werden und sich schliesslich völlig in mässig zellreiche, bindegewebige Stränge umwandeln. Am stärksten sind die centralen Theile der Spongiosa befallen, und es können in der Nachbarschaft der Ossificationsgrenze alle Knochenbälkchen verschwunden oder bindegewebig umgewandelt sein, während weiter von dem Knorpel weg sehr bald die gewohnten Verhältnisse sich einstellen; von einer gesteigerten Resorption lässt sich nichts finden, Ostoklasten sucht man auch hier umsonst, ebenso allerdings ausgebildete Osteoblastenlager, in Uebereinstimmung mit Waldeyer und Köbner. Das mässig gefässreiche Markgewebe setzt sich aus dichtgedrängten, kleinen, rundlichen oder spindligen Zellen und zarten spärlichen Fibrillen zusammen. In allmählichem Uebergang gewinnt das Knochenmark gegen den Knorpel hin eine lockere, schleimgewebartige Beschaffenheit; es besteht aus spindligen oder sternförmig verzweigten Zellen, deren Fortsätze mit einander in Verbindung treten. Die Lücken erscheinen leer oder enthalten gelbes und gelbbraunes, körniges, zum Theil zu massigen Haufen angeordnetes Pigment, welches theils frei, theils in verschiedengestaltige Zellen eingeschlossen, Eisenreaction gibt und offenbar allenthalben von Blutungen herstammt und sich auch noch weit in das normaler werdende Knochenmark in abnehmender Menge erstreckt. An den stärkst veränderten dislocirten Rippen findet sich in der Nähe der Ossificationsgrenze an Stelle der Compacta und der Spongiosa nur derartiges Gallertmark, von Gefässen und Bindegewebsbälkchen durchzogen.

Die Wucherungszone des Knorpels erscheint in sehr unregelmässiger Weise erheblich verbreitert, namentlich die Zone der gerichteten, öfters wirr angeordneten Knorpelzellensäulen, doch ohne erkennbare Hypertrophie. Die verbreiterte, zackig verlaufende vorläufige Verkalkungszone ist stellenweise unterbrochen und lässt dann das Gallertmark unmittelbar an den Knorpel herantreten, der dabei eine allmähliche Umwandlung in ein fibrös-spindelzelliges Gewebe eingeht. Sehr oft zeigt der gewucherte Knorpel spaltförmige oder mehr ovale Lücken, die zu einem Theil mit pigmenthaltigem Gallertmark erfüllt sind.

Ganz ähnliche Bilder liefern Präparate von den Oberarmknochen; nur fehlen in der periostalen Wucherung die Knorpelinseln.

Die gegebene Beschreibung stimmt durchaus mit den Angaben von Kassowitz und namentlich auch von Stilling überein. Es geht aus ihr von Neuem hervor, dass der ganze syphilitische Entzündungsprocess, wenn wir von der charakteristischen Veränderung der vorläufigen Verkalkungszone absehen, verlaufen und zu den schwersten Folgezuständen, zu Epiphysenlösung und Diaphysennekrose führen kann, ohne dass histologisch eine specifische Natur der Veränderungen hervorzutreten braucht. Das Gesammtbild, nicht die Einzelheiten geben der Erkrankung des Knochensystems ihr Gepräge.

Noch einige Worte über die genauere Ursache der Epiphysenlösungen.

Die Meinungen der Autoren gehen bekanntlich in dieser Frage weit auseinander, und meine Befunde scheinen dafür zu sprechen, dass in der That, wie es ja in dergleichen Streitpunkten in der Regel der Fall ist, mehrere Ansichten Geltung besitzen.

Haab und Veraguth verlegen die Epiphysenlösung in den entarteten Knorpel; Wegner lässt die Lockerung durch Granulationsgewebe, die Ablösung der Epiphyse durch Eiterung eintreten, welche die an der Ossificationsgrenze massenhaft angesammelte nekrobiotische verkalkte Substanz auszustossen bestrebt



sind. Waldeyer und Köbner schliessen sich an Wegner an, nur sahen sie nie Eiterung, sondern nur gallertiges Gewebe, welches sie als gummöse Granulationen auffassen; auch festere syphilitische Neubildungen können sich, wenn sie nekrotisch werden, an der Epiphysenlösung betheiligen. Nach Stilling beruht letztere auf einer histologisch für Syphilis nicht charakteristischen Resorption und bindegewebigen Umwandlung des epiphysären Knochens, auf einer Zerstörung des Knorpels, welcher durch Granulationsgewebe stückweise abgetrennt wird, andererseits in Schleimgewebe übergeht oder von Spalten durchsetzt wird. Die Trennungslinie verläuft weder in gerader Richtung noch hält sie genau die Ossificationsgrenze ein. Von der Region der ehemaligen Spongiosa greift sie weit über die Lage der wuchernden Knorpelzellen hinaus, um mit grösseren oder geringeren Abschweifungen durch die Verkalkungszone zu einem dem Ausgang entsprechenden Punkte zurück zu kehren.

Parrot verlegt den Schwerpunkt in eine gelatinöse Atrophie, durch welche der epiphysäre Knochen, die Ossificationsgrenze und der angrenzende Knorpel erweicht wird. In der Nähe des Knorpels erfolgt endlich eine Fractur. Ranvier hält an der schon 1865 geäusserten Ansicht fest, dass die Fractur und Epiphysenlösung durch Traumen erfolgt, und zwar im Bereich der verbreiterten Verkalkungszone, deren Widerstandsfähigkeit vermindert ist. Ziegler scheint die Epiphysenlösung ausschliesslich auf einen gummösen Process zurückzuführen; er spricht von Bildung zerfallender Granulationsherde, wobei dann Knochen und Knorpel zerstört, letzterer auch nekrotisch werden können.

Meine Befunde schliessen sich am ehesten an die Schilderung Stilling's und Parrot's an: an der Verschiebung der Rippen in der Ossificationsgrenze trägt die Hauptschuld der Knochenschwund und die gallertige Umwandlung des Markes, und zweifellos betheiligen sich dieselben Veränderungen, verbunden mit den geschilderten Knorpelaffectionen, auch an der Epiphysenlösung der langen Röhrenknochen; von einer nekrotisirenden syphilitischen Granulationswucherung kann in meinem Falle nicht die Rede sein. Andererseits verläuft an den Humeri die Trennungslinie im Bereich der verbreiterten vorläufigen Verkalkungszone, so dass Stücke derselben theils der Epiphyse theils der Diaphyse anhaften. Eine gewisse Berechtigung dürfte danach auch der Ansicht von Ranvier zuerkannt werden müssen.

Ueber Intubation des Larynx.[1])

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

Meine Herren! Es ist mir sehr erfreulich, mein Correferat über Intubation mit der Erklärung beginnen zu können, dass das Verfahren unseres verehrten Gastes Dr. O'Dwyer, das bisher naturgemäss seine grösste Verbreitung in seiner amerikanischen Heimath gefunden hatte, allmälig auch diesseits des Oceans, wenigstens in den Ländern deutscher Zunge, sich auf Grund der damit erreichten Erfolge, mehr und mehr einzubürgern begonnen hat.

Zwar lassen sich die bisher vorliegenden deutschen Erfahrungen über Intubation bei acuter diphtheritischer Larynxstenose der Zahl nach keineswegs noch den in Amerika gesammelten an die Seite stellen, wo bekanntlich Dr. Dillon Brown in Newyork bereits im Frühjahr 1889 über nahezu dritthalbtausend Intubationsfälle mit 27,3 Proc. Heilungen berichten konnte.

Immerhin verfüge ich für meine heutige Berichterstattung aus Deutschland, Oesterreich und der Schweiz über 413 Fälle mit 141 = 36,2 Proc. beziehungsweise 34,0 Proc. Heilungen, je nachdem man nur die Fälle von primärer Diphtherie rechnet, oder auch die Fälle von secundärer Diphtherie mit hereinzieht.

Die ungemein rasche Verbreitung der Methode in Amerika mag ja zum Theil in einem berechtigten Stolz der amerikanischen Aerzte auf eine amerikanische Erfindung begründet gewesen sein.

[1]) Correferat für den X. internationalen medicinischen Congress, vorgetragen am 7. August vor den vereinigten Sectionen für Kinderheilkunde und für Laryngologie.

Deutschland und die ihm befreundeten Nachbarstaaten verhielten sich der amerikanischen Erfindung gegenüber naturgemäss skeptischer und es wird wohl noch einiger Zeit bedürfen, bis das Verfahren bei uns auch nur annähernd so allgemein eingeführt sein wird, wie in seiner Heimath.

Die ersten deutschen Mittheilungen über Intubation wurden bekanntlich im Jahre 1888 auf dem 17. Chirurgen Congress von Geheimrath Thiersch-Leipzig und Dr. Rehn-Frankfurt gemacht.[1])

Diese Erfahrungen lauteten nicht sehr günstig, ebensowenig als eine aus demselben Jahre stammende Mittheilung Dr. Grasers[2]) über einige Fälle aus der Heineke'schen Klinik in Erlangen.

Im Jahre 1889 erfolgte dann eine ausführlichere Besprechung des Gegenstandes von mir unter Zugrundelegung von 44 Fällen aus der unter meiner Leitung stehenden Münchener Universitäts-Kinderklinik[3]) und fast zu gleicher Zeit eine Mittheilung Dr. Guyer's[4]) über 27 Fälle aus dem Züricher Kinderspital.

Diese beiden letzteren Mittheilungen liessen die Sache der Intubation in einem wesentlich günstigeren Licht erscheinen, als dies bis dahin der Fall gewesen war.

In der pädiatrischen Section der letzten Naturforscherversammlung zu Heidelberg berichteten dann Prof. Ganghofner, Director des Franz Joseph-Kinderspitals in Prag, Prof. Wyss-Zürich und ich über neue Erfahrungen.[5])

Diese Berichte und eine bezüglich der Tracheotomie-Resultate gegebene Anregung Dr. Biedert's-Hagenau veranlassten die Gesellschaft für Kinderheilkunde eine Sammelforschung über Intubation und Tracheotomie nach bestimmtem Schema einzuleiten, das ich mir hier erlaube Ihnen vorzulegen und zu recht allgemeiner Annahme für künftige Berichterstattungen zu empfehlen.

Diese Sammelforschung, für welche ich als Referent aufgestellt wurde, hat allerdings bisher mehr Zusendungen über Tracheotomie-Resultate als über Intubationen zur Folge gehabt, doch erstreckt sich meine eigene Beobachtung jetzt auf 145 Intubationsfälle, die Prof. Ganghofner's auf 122, die Dr. von Muralt's aus dem Züricher Kinderspital auf 47 und neuerdings berichtet Prof. Widerhofer aus seiner pädiatrischen Klinik des St. Anna-Kinderspitals in Wien in der Henoch'schen Festschrift[6]) über 42 Fälle; dazu kommen noch zerstreute Fälle von Pauli-Lübeck, Steffen-Stettin, Kohts-Strassburg, Seifert-Würzburg.

Die mir theils eingesandten, theils aus der Literatur bekannt gewordenen Beobachtungen im deutschen Sprachgebiet gruppiren sich in 364 Fälle von primärer Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt; diese ergaben 132 Heilungen = 36,2 Proc. und in 49 Fälle secundärer Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt, welche nur 9 Heilungen ergaben = 18,3 Proc.

Nimmt man die Fälle von primärer und secundärer Diphtherie zusammen, so sind es

413 Fälle mit 141 Heilungen = 34 Proc.

Nach den einzelnen Beobachtern und Beobachtungsorten ergiebt sich folgende Zusammenstellung:

I. Primäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt.

Thiersch-Leipzig	31 Fälle	mit	3 Heilungen		
Rehn-Frankfurt	13 »	»	4 »		
Graser-Erlangen	4[7]) »	»	1 »		
Ranke-München	113 »	»	37 »	= 32,7 Proc.	

[1]) Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. XVII. Congress. 1888. S. 53 u. ff.

[2]) Münchener Medicin. Wochenschrift 1888.

[3]) Ueber Intubation des Kehlkopfes. Münchener Medicin. Wochenschrift 1889.

[4]) Mittheilungen aus dem Kinderspital in Zürich. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Jahrg. XIX. (1889).

[5]) Verhandl. der 7. Versamml. der Gesellsch. f. Kinderheilk. etc. in Heidelberg 1889. Dresden bei Teubner 1890, und Jahrb. f. Kinderheilkunde 1889.

[6]) Pädiatrische Arbeiten. Festschrift, Eduard Henoch gewidmet. S. 485 u. ff.

[7]) Ein fünfter Fall Graser's musste unmittelbar nach der Intubation tracheotomirt werden und genas. Derselbe wurde aus obiger Zusammenstellung weggelassen.



	Fälle		Heilungen		Proc.
Ganghofner-Prag	113 Fälle	mit	55 Heilungen	=	48,6 Proc.
v. Muralt-Zürich	43	» »	14 »	=	32,5 »
Widerhofer-Wien	36[8])	» »	18 »	=	50 »
Pauli-Lübeck	8	» »	— »		
Steffen-Stettin	1	» »	— »		
Kohts-Strassburg	1	» »	— »		
Seifert-Würzburg	1	» »	— »		
	364 Fälle		132 Heilungen	=	36,2 Proc.

II. Secundäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt.

	Fälle	Heilungen
Ranke-München	32 Fälle,	2 Heilungen
Ganghofner-Prag	9 »	5 »
v. Muralt-Zürich	4 »	2 »
Widerhofer-Wien	2 »	— »
Pauli-Lübeck	2 »	— »
	49 Fälle,	9 Heilungen = 18,3 Proc.[9])

Zu erwähnen ist, dass unsere deutschen Fälle mit verschwindenden Ausnahmen aus öffentlichen Krankenanstalten stammen, während der weitaus grössere Theil der amerikanischen Fälle der Privatpraxis angehören.

Ich denke, Sie werden mir zugeben, dass die mitgetheilten Zahlen für die neue Methode, die zweifellos noch der Verbesserung und Weiterentwicklung fähig ist, doch schon recht anerkennenswerthe Erfolge darstellen. Auch mit der Tracheotomie hat man anfangs nicht das erreicht, was wir jetzt erreichen.

Meine Herren! Ich beabsichtige nun keineswegs auf alle Fragen, die bei der Intubation in Betracht kommen, einzugehen. Die mir zugemessene Zeit würde dazu nicht annähernd ausreichen, auch habe ich mich bereits anderwärts über die wichtigsten Punkte geäussert. Ich halte es aber auch für zweckmässiger, das Eingehen auf eine Reihe von Einzelfragen der Discussion zu überlassen.

Meine heutigen Bemerkungen möchte ich auf die Besprechung dreier Hauptfragen beschränken.

1. Wie stellt sich bei uns das Heilungsverhältniss nach Intubation zu dem nach Tracheotomie?

2. Wie verhält es sich mit der Häufigkeit der Pneumonie nach Intubation, verglichen mit der Häufigkeit derselben nach Tracheotomie?

3. Welche Erfahrungen liegen vor über Druck-Decubitus nach Intubation?

[8]) Zwei Fälle Prof. Widerhofer's stehen noch in Behandlung wegen Kehlkopfstenose und war ihr Ausgang zur Zeit des Berichtes noch nicht sichergestellt. Vier Fälle wurden der Behandlung entzogen. Widerhofer glaubt annehmen zu dürfen, dass zwei davon gestorben sind und zwei geheilt wurden. Diese sechs Fälle wurden aus der Zusammenstellung weggelassen.

[9]) Nach Vollendung obiger Zusammenstellung lief, wenige Tage vor Beginn des Congresses, noch eine weitere Mittheilung von Prof. Rauchfuss-Petersburg ein. Herr R. schreibt: Trotz des intensiven Interesses für Croup und Tracheotomie habe er, bis zu meiner Publication, der Intubation gegenüber eine ablehnende Stellung eingenommen, da er sich mit dem Verfahren, das er für zu roh hielt, a priori und principiell nicht befreunden konnte. Er stehe auch heute noch der Frage über die Bevorzugung derselben vor der Tracheotomie sehr zweifelnd gegenüber, aber sie sei eine grosse Errungenschaft; nicht so selten in der Privatpraxis werde man von Erstickungsfällen überrascht, ohne zur Tracheotomie gerüstet zu sein, und auch im Hospital lasse sich nicht immer das Vorurtheil der Eltern gegen einen blutigen Eingriff überwinden. Die Intubation könne so das Vertrauen erobern, wo das wärmste Zureden fruchtlos sei.

Er fährt dann fort: Seit Jahren sind unsere Diphtherien so bösartig, so heimtückisch, dass auch die Tracheotomie-Resultate recht unbefriedigende waren, so dass wir uns seit den letzten 6–7 Jahren mit 15 Proc. oder wenig mehr Heilungen bei Tracheotomie wegen Kehlkopfdiphtherie mit Rachendiphtherie begnügen. Dann theilt er 19 Fälle von primärer Diphtherie mit Larynxstenose mit, welche durch Intubation behandelt wurden. Sämmtliche Fälle stammen aus dem Kinderhospital des Prinzen von Oldenburg in Petersburg und kamen im ersten Halbjahr des laufenden Jahres zur Behandlung. Von den 19 Fällen starben 15 und wurden 4 gerettet = 21 Proc. Heilungen.

3 Fälle von primärem (diphtheritischem) Croup ohne Rachenaffection (Croup d'emblée) wurden gleichfalls mit Intubation behandelt, später aber sämmtlich tracheotomirt; alle genasen.

4 Fälle von secundärer Diphtherie mit Larynxstenose, durch Intubation behandelt, starben. 3 Fälle von primärer Diphtherie mit Larynxstenose wurden tracheotomirt; alle starben. Ausserdem wurden 6 Fälle von primärer Diphtherie mit beginnender Larynxstenose ohne Operation behandelt, davon wurden 4 geheilt.

I.

Ich wende mich sofort zur Beantwortung der ersten Frage über das Heilungsverhältniss nach Intubation zu dem nach Tracheotomie, indem ich das Resultat unserer Sammelforschung mittheile.

A. Primäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Tracheotomie behandelt.

	Fälle	Heilungen		Proc.
Unterholzner-Wien, Leopoldstädter Kinderspital, von October 1889 bis Ende Juni 1890	42 Fälle,	13 Heilungen	=	30 Proc.
Steffen-Stettin, von Mai 1884 bis 15. Juni 1890	252 »	91 »	=	36 »
Jacubowski-Krakau, sämmtliche Fälle aus dem Jahre 1889	88 »	40 »	=	45,4 »
Hagenbach-Basel, von 1873—1889	271 »	112 »	=	41 »
Kohts-Strassburg, von Oct. 1889 bis Juni 1890	42 »	25 »	=	59,5 »
Hildebrandt-Hettstadt, von Decbr. 1889 bis April 1890	12 »	7 »	=	58 »
Vierordt-Heidelberg, Louisenheilanstalt, von November 1889 bis Mai 1890	8 »	— »		
Ranke-München, 1887 und 1888, vor der Intubationsperiode	128 »	48 »	=	37,5 »
	843 Fälle,	336 Heilungen	=	39,8 Proc.

Aus dieser Zusammenstellung sind weggeblieben 45 Fälle Widerhofer's mit nur 26,6 Proc. Heilungen, 9 Tracheotomiefälle (vom Jahre 1889 bis Ende Juni 1890) aus meiner eigenen Klinik mit 1 Heilung, und 3 Fälle aus dem Züricher Kinderspital mit gleichfalls 1 Heilung, weil dieselben in die Zeit fallen, in welcher in den betreffenden 3 Anstalten in erster Linie die Intubation gemacht wurde und die Tracheotomie-Resultate sich dadurch naturgemäss verschlechtern mussten.

B. Secundäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Tracheotomie behandelt.

	Fälle	Heilung
Unterholzner-Wien	2 Fälle,	— Heilung
Steffen-Stettin	10 »	2 »
Jacubowski-Krakau	2 »	— »
Hagenbach-Basel	4 »	— »
Kohts-Strassburg	1 »	1 »
v. Muralt-Zürich	2 »	1 »
Ranke-München	2 »	— »
	23 Fälle,	4 Heilungen = 17,3 Proc.

Nehmen wir alle primären und secundären Fälle von Diphtherie unserer Sammelforschung, welche durch Tracheotomie behandelt wurden, zusammen, so erhalten wir

866 Fälle mit 340 Heilungen = 38,1 Proc.

Neben diesen Resultaten unserer Sammelforschung wurden in den letzten Wochen 2 grössere Statistiken über Tracheotomie-Resultate, ohne Ausscheidung in Fälle primärer und secundärer Diphtherie veröffentlicht, die ich zur Vervollständigung noch folgen lasse.

Prof. Widerhofer[10]) hatte im St. Annen-Kinderspital in Wien in den Jahren 1879 bis incl. 1889

1218 Tracheotomien mit 532 Heilungen = 43,6 Proc.

Prof. Kohts[11]) in der Strassburger Kinderklinik in der Zeit von 1879 bis 1. Juli 1889

439 Tracheotomien mit 168 Heilungen = 38,2 Proc.

Bleiben wir bei den Zahlen unserer Sammelforschung, so war der Erfolg der Intubation bei primärer Diphtherie mit Larynxstenose 36,2 Proc. Heilungen, der Erfolg der Tracheotomie 39,8 Proc. Heilungen.

Das, meine Herren! ist ein sehr geringer Unterschied, der theilweise von Zufälligkeiten abhängen kann, und das Resultat unserer Zusammenstellung scheint mir für die neue Heilmethode einstweilen, wie gesagt, recht anerkennenswerth.

Uebrigens halte ich es nicht für ganz richtig, wenn zur Feststellung des Werthes der beiden Methoden, die mit Einer derselben an Einem Orte erreichten Erfolge, mit denen der anderen Methode, welche man an einem anderen Orte erhielt, verglichen werden.

Je mehr wir von Diphtherie sehen, desto mehr überzeugen wir uns, dass die Krankheit je nach Localität und Zeit an Gefährlichkeit ganz ausserordentlich variiren kann.

[10]) a. a. O. in Henoch's Festschrift.

[11]) Ueber Diphtherie, Mittheil. aus der Strassburger Kinderklinik. Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XVII. Suppl.



Aus Amerika rührt der erste Versuch her, den vergleichenden Werth der Tracheotomie und der Intubation für denselben Ort festzustellen, nämlich für Boston durch Dr. G. W. Gay, Chirurg am dortigen städtischen Hospital.[12])

In der Zeit von 1880 bis 1886 waren im dortigen Hospital 327 Tracheotomien gemacht worden mit 29 Proc. Heilungen.

Mit den Intubationen begann man im December 1886 und waren bis zur Zeit der Berichterstattung (Sept. 1888) deren 107 ausgeführt worden mit 24 Proc. Heilungen.

Meine Münchener Erfahrungen in dieser Beziehung sind folgende:

In den Jahren 1887 und 1888 waren bei primärer Diphtherie in meiner Klinik 128 Tracheotomien gemacht worden mit 37,5 Proc. Heilungen, von 1889 bis Ende 1890 113 Intubationen mit 32,7 Proc. Heilungen.

Aber auch diese Beobachtungen sind nicht ausschlaggebend, weil sie zwar an demselben Ort, aber nicht auch zur selben Zeit angestellt wurden.

Kürzlich hat nun zwar Widerhofer in seiner Klinik zur selben Zeit tracheotomirt und intubirt. Bei 45 Tracheotomien erhielt er, wie bereits angegeben, 26.6 Proc. Heilungen und bei 36 Intubationen 50 Proc. Heilungen.

Aber diess Resultat kann noch weniger als Massstab gelten, weil Widerhofer zur Intubation ursprünglich solche Fälle auswählte, die ihm mehr oder minder frei von den Symptomen schwerer Diphtherie erschienen. Fälle von schwerer Rachendiphtherie mit ausgebreiteten Membranen wurden von ihm nicht intubirt, sondern tracheotomirt.

Auf S. 502[13]) sagt er übrigens: »Die Bestimmung der Prognose wurde vielmehr beeinflusst durch die Miterkrankung der Bronchien und der Lunge, als durch die diphtheritische Affection im Rachen. Wir ersehen daraus, dass wir unserer ursprünglichen Absicht, nur Fälle für die Intubation auszuwählen, deren Prognose von vornher sich relativ günstig stellte, nicht treu geblieben sind. Wir dürfen daher unser Genesungsprocent von 50 Proc. bei den Intubirten nicht ganz unterschätzen.«

Bis zur Stunde fehlt also noch ein unanfechtbarer Massstab zur Bestimmung des Heilwerthes der Tracheotomie und der Intubation unter gleichen Verhältnissen.

Hält man es bei der schon jetzt festgestellten geringen Differenz noch der Mühe werth, einen solchen zu suchen, so müsste man am selben Ort und in derselben Altersklasse alternirend, den Einen Fall tracheotomiren, den anderen intubiren, freilich bliebe auch dann noch die relative Schwere der einzelnen Fälle uncontrollirbar.

Wenn wir die einstweilen vorliegenden Thatsachen ganz objectiv berücksichtigen, so erscheinen zwar die mit der Tracheotomie neuerdings gewonnenen Erfolge durch die Intubation noch nicht vollständig erreicht, aber sie kommen denselben doch schon so nahe, dass die Erwartung nicht ungerechtfertigt erscheint, es werde gelingen, den jetzt noch zu Gunsten der Tracheotomie bestehenden Unterschied durch weitere Verbesserung des Intubationsverfahrens allmälig auszugleichen. Auch fragt es sich, ob wir nicht mit der Zeit dadurch, dass wir lernen werden, für die Tracheotomie und für die Intubation die besonders geeigneten Fälle auszuwählen, ein höheres Gesammtheilungsprocent erzielen können, als es bisher mit der Tracheotomie allein möglich war.

Eine Unterfrage über den vergleichenden Werth der Tracheotomie und der Intubation muss noch bezüglich der jüngsten Altersklassen besprochen werden.

Unsere Sammelforschung, einschliesslich der Widerhofer'schen Mittheilung, giebt hierüber folgenden Aufschluss:

I.

A. Primäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt.

Ganghofner-Prag	1. Lebensjahr	7 Fälle,	2 Heilungen
	2. »	24 »	7 »
v. Muralt-Zürich	1. Lebensjahr	4 Fälle,	2 Heilungen
	2. »	8 »	2 »
Widerhofer-Wien	1. »	1 »	— »
	2. »	6 »	— »
Pauli-Lübeck	1. »	1 »	— »
	2. »	2 »	— »
Ranke-München	1. »	7 »	— »
	2. »	29 »	7 »

Es sind das im 1. Lebensjahr 20 Fälle mit 4 Heilungen = 20 Proc., im 2. Lebensjahr 69 Fälle mit 16 Heilungen = 23 Proc.

B. Secundäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt.

Ganghofner-Prag	1. Lebensjahr	2 Fälle,	— Heilung
	2. »	2 »	— »
v. Muralt-Zürich	1. »	— »	— »
	2. »	2 »	1 »
Ranke-München	1. »	3 »	— »
	2. »	4 »	— »

II.

Vergleichen wir damit die Resultate bei Tracheotomie.

A. Primäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Tracheotomie behandelt.

Unterholzner-Wien	1. Lebensjahr	— Fall	
	2. »	15 Fälle,	1 Heilung
Steffen-Stettin	1. »	12 »	3 »
	2. »	41 »	10 »
Jacubowski-Krakau	1. »	3 »	— »
	2. »	16 »	5 »
Hagenbach-Basel	1. »	8 »	1 »
	2. »	65 »	19 »
Kohts-Strassburg	1. »	3 »	— »
	2. »	12 »	6 »
Hildebrandt-Hettstadt	1. »	— »	— »
	2. »	2 »	1 »
Vierordt-Heidelberg	1. »	2 »	— »
	2. »	1 »	— »
Ranke-München	1. »	7 »	— »
	2. »	14 »	1 »

Es sind das im 1. Lebensjahre 45 Fälle mit 3 Heilungen = 6,6 Proc., im 2. Lebensjahre 166 Fälle mit 43 Heilungen = 25,9 Proc.

B. Secundäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Tracheotomie behandelt.

Steffen-Stettin	1. Lebensjahr	1 Fall,	— Heilung
	2. »	1 »	1 »
Hagenbach-Basel	1. »	— »	— »
	2. »	2 »	1 »

Wenn wir die secundären Diphtheriefälle bei beiden Methoden ausser Betracht lassen, so finden wir, dass im 1. Lebensjahr in der That, wie die amerikanischen Collegen behaupten, mit der Intubation etwas mehr zu erreichen sein dürfte, als mit der Tracheotomie. 20 Proc. Heilungen gegen 6,6 Proc. Doch sind unsere Zahlen noch viel zu klein, um einen derartigen Schluss zu rechtfertigen.

Für das 2. Lebensjahr ergab die Intubation 23 Proc. Heilungen, die Tracheotomie 25,9 Proc., die Intubation hat also auch im zweiten Lebensjahr, wie im Allgemeinen, ein etwas geringeres Heilungsprocent ergeben als die Tracheotomie.

II.

Ich gehe nun über zur Frage über die Häufigkeit der Pneumonie nach Intubation, verglichen mit der Häufigkeit derselben nach Tracheotomie.

Bekanntlich hat diese Frage grosses actuelles Interesse im Hinblick auf das nach Intubation so sehr häufig beobachtete und oft lange andauernde Verschlucken der Kinder, das dem Beobachter sofort die Gefahr der Entstehung von Schluckpneumonie nahe legt.

Glücklicherweise ist aber diese Gefahr nicht so gross als sie scheint.

Schon Dr. Northrup, pathologischer Anatom am New-Yorker Findelhause, in welchem Dr. O'Dwyer seine ersten Intubationsversuche anstellte, constatirt, dass er unter 87 nach Intubation verstorbenen Kindern keinen einzigen Fall von Schluckpneumonie nachweisen konnte, obgleich er die anderen Formen von Pneumonie häufig genug antraf.

[12]) The comparative merits of Tracheotomy and Intubation in the treatment of Croup. Transactions of the American Surgical Association. 1888.

[13]) a. a. O.



Auch die 104 Sectionen nach Intubation verstorbener Kinder meines Münchener Materiales ergaben keinen Fall von Schluckpneumonie; dasselbe gilt von den 62 Todesfällen Ganghofner's und den 29 Todesfällen des Züricher Kinderspitals. Auch Widerhofer erklärt, dass er Schluckpneumonie bei keinem seiner Obducirten constatiren konnte.

Nur Thiersch sah unter 28 Todesfällen nach Intubation während einer besonders schweren Diphtherie-Epidemie »mehrere Kinder mit Schluckpneumonie, einzelne sogar mit Brandherden«. Einer dieser Fälle wird von ihm mit einer kurzen Krankengeschichte mitgetheilt. Es handelte sich um ein 3jähriges Kind, das zuerst intubirt, dann tracheotomirt worden war und das dann noch Wunddiphtherie mit septischem Erythem und Scharlach bekommen hatte. Bei der Section fand sich »ausser Pneumonie ein haselnussgrosser Brandherd in der Lunge«.

Ich habe schon darauf aufmerksam gemacht, dass in diesem Falle der Brandherd möglicher Weise durch Aspiration septischer Stoffe aus der Tracheotomiewunde entstanden und die Intubation daran unschuldig sein könnte.

Jedenfalls geht aus unseren bisherigen deutschen Erfahrungen hervor, dass Schluckpneumonie nach Intubation äusserst selten vorkommt.

Aber es kann nicht geläugnet werden, dass lobuläre und croupöse Pneumonie bei den Obductionen intubirt gewesener Kinder recht häufig gefunden werden und es fragt sich, ob häufiger als nach Tracheotomie?

Schon im vergangenen Herbste habe ich in meinem Heidelberger Vortrage diesen Gegenstand besprochen und erlaube mir, die dort gemachten Angaben, auf Grund der weiteren seitdem erhaltenen Resultate zu vervollständigen.

Pneumonie nach Tracheotomie.

Im Jahre 1887 starben in meiner Klinik von 55 Tracheotomirten 36.

Von diesen hatten Pneumonie als Hauptbefund 1
als Nebenbefund 13
14
absteigenden Croup 22

Im Jahre 1888 starben von 73 Tracheotomirten 44.

Davon hatten Pneumonie als Hauptbefund 18
als Nebenbefund 8
26
absteigenden Croup 17

Von Januar 1889 bis Ende Juni 1890 (Intubationsperiode) wurden 9 Tracheotomien wegen primärer und 2 wegen secundärer Diphtherie mit Larynxstenose gemacht; hievon starben 10.

Von diesen 10 Fällen hatten Pneumonie als Hauptbefund 3, absteigenden Croup 7.

Nehmen wir die $3^1/_2$ Jahre zusammen, so trafen auf 90 Sectionen nach Tracheotomie:

Pneumonie als Hauptbefund 22 mal
als Nebenbefund 21 »
43 mal
absteigender Croup 46 »

In dieser Zusammenstellung scheint mir der Unterschied im Vorkommen der Pneumonie als Hauptbefund in den ersten beiden Jahren sehr beachtenswerth:

Im Jahre 1887 bei 36 Sectionen Pneumonie als Hauptbefund 1 mal, im Jahre 1888 bei 44 Sectionen 18 mal.

Aus dieser Beobachtung ist jedenfalls zu entnehmen, dass das Vorkommen von Pneumonie, unter sonst gleichen Verhältnissen, je nach den einzelnen Epidemien, grossen Schwankungen unterworfen sein kann und dass man sich desshalb hüten muss, das seltenere oder häufigere Vorkommen sofort der vorangegangenen Behandlung in die Schuhe zu schieben.

Pneumonie nach Intubation.

Nach Intubation starben uns im Ganzen 104 Kinder, 74 nach primärer und 30 nach secundärer Diphtherie.

Davon hatten Pneumonie als Hauptbefund 39, absteigenden Croup 58.

Allerdings fanden sich kleinere lobuläre Herde fast immer mit dem absteigenden Croup vereinigt.

Nach dieser Zusammenstellung scheint bei meinem Münchener Beobachtungsmaterial ein wesentlicher Unterschied im Auftreten der Pneumonie nach Intubation und nach Tracheotomie nicht zu bestehen.

Widerhofer untersuchte ganz in der gleichen Weise die relative Häufigkeit des Vorkommens von Pneumonie nach Tracheotomie und nach Intubation an seinem Wiener Material.

Diese Untersuchung würde, wenn sie vollständig hätte durchgeführt werden können, von besonderem Werth sein, weil sie Intubations- und Tracheotomiefälle aus demselben Zeitraum, also aus derselben Epidemie, dem Vergleiche unterwirft.

Leider aber konnten von 33 während der Intubationsperiode ohne Intubation gestorbenen Tracheotomirten nur 12 und von den 18 nach Intubation gestorbenen nur 13 obducirt werden.

Bei den 12 ohne Intubation gestorbenen Tracheotomirten fanden sich: Pneumonie in 6 Fällen, absteigender Croup in 2 Fällen, suppurative Bronchitis in 4 Fällen.

Bei den 13 nach Intubation Obducirten, von welchen 9 noch nachträglich tracheotomirt worden waren, fand sich Pneumonie in 12 Fällen, absteigender Croup in 1 Fall.

Widerhofer »kann sich vorläufig von der Besorgniss nicht losmachen, dass das Lumen des Tubus für die gehörige Ventilation der Lunge denn doch etwas ungenügend ist und dass eben durch die mangelhafte Zufuhr von Luft der Gasaustausch in der Lunge unvollkommen bleibt und die Anhäufung der CO_2 einen Anlass zur nachfolgenden lobulären Pneumonie giebt»[14]).

Man kann ja gerne zugeben, dass durch die Tracheotomiecanüle etwas mehr Luft zugeführt werden kann, als durch die O'Dwyer'sche Tube. Man überzeugt sich von dem Unterschied am besten bei secundären Tracheotomien vorher intubirt gewesener Kinder; gewöhnlich sieht man nach denselben, auch wenn die Tube nicht verstopft war, nach Einführung der Trachealcanüle die Athmung wieder etwas freier werden, wenn auch die Besserung nicht lange anhält.

Aber im Grossen Ganzen scheint doch die dem Alter entsprechende O'Dwyer-Tube dem Athmungsbedürfniss zu genügen, wie es Thiersch und Rehn und alle, die später sich bei uns mit der Intubation beschäftigt haben, ausdrücklich anerkennen.

Widerhofer bringt mit seiner Befürchtung, dass die Tube den Gasaustausch in der Lunge nicht genügend ermögliche, auch die allerdings ungeheure Mortalität der nachträglich der Tracheotomie unterzogenen Intubirten in Zusammenhang.

Die secundäre Tracheotomie wird aber, wenigstens nach meiner Erfahrung, am häufigsten bei absteigendem Croup gemacht, und den absteigenden Croup können wir doch auf das relative Lumen der Luft zuführenden Tube nicht wohl zurückführen.

Ganghofner hat keine Vergleichszahlen in der eben besprochenen Richtung mitgetheilt.

Bei 62 gestorbenen Intubirten fand er: Pneumonie in 28 Fällen, absteigenden Croup in 10 Fällen, absteigenden Croup und lobulär-pneumonische Herde in 14 Fällen.

Im Züricher Kinderspital constatirte v. Muralt bei 29 gestorbenen Intubirten: Pneumonie in 11 Fällen, Pneumonie und Miliartuberculose in 1 Fall, absteigenden Croup in 5 Fällen.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

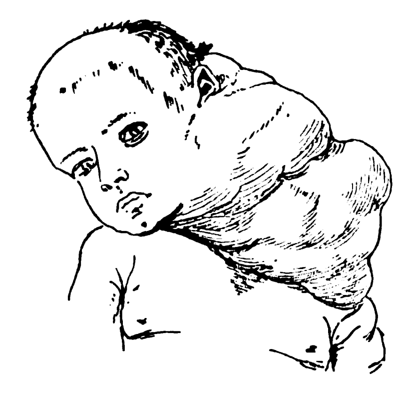
Ein seltener Fall von Geschwulstbildung bei einem Kinde. Von Dr. Cnopf jun. Aus dem Nürnberger Kinderhospitale. (Mitgetheilt im ärztl. Localverein am 24. April 1890.)

Im April dieses Jahres wurde der hiesigen Kinderklinik ein Kind überbracht, das einen Monat alt ist und von gesunden Eltern, Bauersleuten aus der Oberpfalz stammt. Es ist das 9. Kind derselben, 8 Geschwister sind sämmtlich am Leben und gesund; auch von Seite der Grosseltern war den Eltern des Kindes in Bezug auf etwaige Heredität Nichts bekannt.

[14]) a. a. O. S. 499.

Das Kind wurde zur rechten Zeit geboren, die Geburt ging — merkwürdigerweise — spontan, ohne Hindernisse von Statten; schon bei der Geburt jedoch war der Tumor in seinem jetzigen Umfang vorhanden; von Seite der Eltern wurden keine Angaben über das Befinden des Kindes während der ersten Lebenswochen gemacht; der dortige Arzt nahm eine Punction der Geschwulst an dem abhängigen der Schulter nahe gelegenen Theil vor und entleerte nach Angabe der Mutter eine Schüssel dunkles dickflüssiges Blut.

Das Kind, weiblichen Geschlechtes, bot auch uns bei genauer Untersuchung abgesehen von dem Tumor, auf den ich nachher zurückkommen werde, so gut wie Nichts Abnormes. Dasselbe ist für sein Alter klein und zierlich, aber proportionirt; die Körperlänge beträgt 53 cm, das Körpergewicht 3820. Herz und Lungengrenzen sind normal; die Athmung ruhig; im linken Unterlappen besteht leichter Katarrh. Der Schädel ist regelmässig oval, die grosse Fontanelle sehr klein und die Scheitelbeine überlagern stark die Knochen des Vorder- und Hinterschädels. Abgesehen von Schwierigkeiten der kindlichen Ernährung und einem leichten Magendarmcatarrh, der zum Theil durch bestehenden Soor bedingt sein mag, ist aus den krankengeschichtlichen Aufzeichnungen Nichts zu erwähnen.



Der auf der linken Seite des Halses aufsitzende Tumor drängt den Kopf stark nach rechts, so dass derselbe in einem Winkel von ungefähr 45' zur Mittellinie des Körpers steht, doch kann der Kopf unter mässiger Compression des Tumors bis nahe zur Mittellinie aufgerichtet werden; Trachea und Oesophagus sind in Folge dessen bogenförmig mit rechtsseitiger Concavität gekrümmt und von der Mitte des Halses nach rechts abgedrängt, so dass der Kehlkopf dicht über dem rechten Sternoclaviculargelenk deutlich durchfühlbar ist; eine Knickung oder Compression sind jedoch dadurch nicht bedingt, da das Kind ruhig und frei athmet und auch der Schluckact nicht behindert ist: der linke Sternocleidomastoideus ist in seinem Ansatz noch deutlich zu fühlen, verliert sich jedoch in seinem Zuge nach LHO bald in der Geschwulstmasse. Die Glandula thyreodea ist palpabel nicht vergrössert und lässt die knorpeligen Gebilde des Kehlkopfes vorne vollständig frei.

Was den Tumor selbst anlangt, so setzt derselbe etwas über und hinter der linken Ohrmuschel an, zieht unter derselben, sie abdrängend nach vorne bis zum Rand des Unterkiefers, begrenzt sich in der Halsgegend nach vorne durch den linken Sternocleidomastoideus und zieht vom linken Sternoclaviculargelenk schräg nach aussen unten bis zur Schulterhöhe, die er überlagert; von hier aus zieht sich die Linie der Basis gegen die Mitte des Rückens nach dem 1. Brustwirbel zu und von hier direct nach oben gehend im nach oben convexem Bogen über das Scheitelbein weg zum oberen Rand der linken Ohrmuschel. Was die plastische Configuration angeht, so scheidet sich die Geschwulst in 3 ungleich grosse, übereinander sitzende Höcker, von denen der obere kleinste und untere grösste den mittleren, der mehr quer gelagert ist und seinen grössten Durchmesser vom Unterkieferrand bis zur Halswirbelsäule hat, zwischen sich fassen; während der obere Höcker eine ziemlich kugelige, glatte Oberfläche hat, ist der untere mehr eiförmig mit einzelnen kleineren Höckern.

Die Länge der Geschwulst vom Ansatz über dem Ohr bis zur Schulterhöhe, über die Höcker weg gemessen, beträgt 21,5 cm; der grösste Querumfang vom Ansatz am linken Sternocleidomastoideus bis zur Halswirbelsäule beträgt 24 cm, und der Umfang an der Basis 39 cm.

Die Geschwulst lässt sich in ihrer Basis am Schädel, im Gesicht und an der Schulter leicht abgrenzen, während sie am Hals ohne deutliche Grenze in die normalen Gebilde desselben übergeht.

Die Haut über derselben ist stellenweise intact, auf der Höhe einzelner Höcker exfoliirt und geröthet und an der Spitze des unteren Höckers gelblich verfärbt durch Eiterbildung an dieser Stelle; hier war von dem betreffenden Arzte die erste Punction vorgenommen worden, die ich oben erwähnt habe; die Höcker sind auf der Höhe theilweise durchscheinend. Die Haut zeigt reichliche, über dem unteren Höcker abnorm entwickelte Bildung von Hautgefässen, die sich hier zu wahren Gefässknäueln bis zu Zwetschgenkerngrösse zusammenballen; das Anstechen eines solchen Venennetzes hat aller Wahrscheinlichkeit den starken Bluterguss verursacht, von dem die Mutter bei Gelegenheit der 1. Punction erzählte.

Die Palpation ergiebt im vorderen Theil der Geschwulst gegen den Unterkieferrand zu ein schwappendes Gefühl; hier ist die Haut und speciell das Unterhautzellgewebe durch den Gewichtszug der Geschwulst nach unten in ruhender Lage des Kindes stark ausgedehnt und kann in grossen Falten emporgehoben werden; abgesehen von dieser Partie, die den Uebergang von den normalen Gebilden des Kopfes, Halses und der Brust zum eigentlichen Tumor darstellt, hat man überall mehr weniger deutlich das Gefühl einer unter verschiedener Spannung stehenden Flüssigkeit, am ausgeprägtesten, auch wohl in Folge einfacher physikalischer Verhältnisse, im unteren Höcker.

Eine von uns vorgenommene Punction des oberen und unteren Höckers mit sorgfältiger Vermeidung der zahlreichen, erweiterten Hautvenen ergab in beiden Fällen das gleiche Resultat. Eine dünnflüssige, ganz klare hellgelbe seröse Flüssigkeit mit spärlichen wolkigen Beimischungen, die beim Stehen allmählich die ganze Flüssigkeit mehr weniger trübten; die Reaction neutral, das specifische Gewicht konnte wegen der geringen Menge nicht bestimmt werden. Colloid und Cholestearin konnte weder mikroskopisch noch chemisch nachgewiesen werden; unter dem Mikroskop fanden sich in einer Anzahl von Präparaten grössere Detritusmengen theilweise mit Zellen in körnigem Zerfall, aber noch erkennbaren Conturen; ausserdem spärliche Leukocyten und etwas zahlreichere rothe Blutkörperchen, theils wohl erhalten, theils in verschiedenen Zerfallstadien; Epithelien oder andere Zellformen, Colloidmassen oder Cholestearincrystalle und Fetttröpfchen fanden sich nicht.

Die angesäuerte Flüssigkeit trübte und verdickte sich beim Kochen sehr stark, es war also Albumen in grosser Menge vorhanden.

Soviel über die Untersuchung des Tumors und seines Inhaltes; was die anatomische Beschaffenheit desselben anlangt, so konnten nach den durch die Punction gewonnenen Anhaltspunkten sofort eine Reihe der vorkommenden angeborenen Geschwülste ausgeschlossen werden und zwar Lipome, Carcinome, Dermoide und Teratome, und Blutcysten; es bleiben demnach nur noch die sogenannten Cystenhygrome und die congenitale Struma cystica.

Nach Virchow entsteht der Cystenkropf entweder durch regressive Metamorphose aus der Struma gelatinosa oder ohne zwischenbestehende Gallertbildung aus der Struma follicularis durch Ausdehnung der Follikel durch eine eiweissreiche Flüssigkeit, die zahlreiche in den verschiedenen Stadien der Metamorphose befindliche Zellen enthält; es erhellt aus dieser Erklärung sofort, dass hiezu eine mehr weniger lange Zeit erforderlich ist und dass desshalb grosse Cystenkröpfe congenital äusserst selten sind; aber sie kommen doch vor und es ist sogar durch mehrfache Beobachtungen zweifellos, dass gerade die grössten Missbildungen dieser Art bei nicht ausgetragenen Foeten sich vorfinden; hieher gehören 3 Fälle von Virchow, Mondini und Friedreich.

Einen Fall, der in mancher Beziehung an den unseren erinnert, beobachtete Hubbauer bei einem Neugeborenen, wo das linke Horn der Schilddrüse in eine mit Cysten durchsetzte Geschwulst verwandelt war, deren Grösse anderthalbmal die des Kopfes betrug und die vom Kinn bis zum Ohr und über die obere Hälfte des Halses reichte; die Geschwulst bildete in diesem Fall ein Geburtshinderniss.

Aber solche Fälle zählen doch zu den grössten Seltenheiten; abgesehen jedoch von den oben angeführten Gründen, wesshalb der Cystenkropf so selten angeboren vorkommt, sprechen noch andere Momente gegen die Annahme, dass wir es hier mit einer Entartung des linken Hornes der Thyreoidea zu thun haben.

Erstens ist eine Vergrösserung derselben überhaupt nicht nachweisbar und dann setzt sich die Geschwulst in ihrem vorderen, allerdings unbestimmten Rande erst aussen am Halse links an, also in einer ziemlichen Entfernung von der Mittellinie und von den noch dazu nach rechts verlagerten Gebilden des Halses, die doch jedenfalls dem Zuge der entarteten Drüse nach links folgen müssten, wenn dieselbe der Ausgangspunkt des Tumors wäre; der Zwischenraum zwischen Larynx und Tumor wird durch schlaffe Haut gebildet, die sich über die nach hinten sich abrundenden Gebilde des Halses zum Mittelhöcker des Tumors hinüberzieht, wie ich oben näher ausführte.

Ferner spricht gegen die Annahme einer Struma das vollständige Fehlen aller klinischen Symptome; voluminöse, congenitale Kröpfe zeichnen sich, wie Demme bemerkt, durch das frühzeitige und rapide Auftreten der Larynx- und Trachealstenose mit consecutiver Compressionsasphyxie aus; solche Kinder werden desshalb häufig scheintodt geboren oder sterben schon intrauterin wohl aus gleichen Ursachen.

Das Fehlen aller dieser Erscheinungen sowie der gewöhnlichen Folgewirkungen auf Gehirn, Lunge und Ernährung sprechen eindringlich gegen die Annahme eines Strumas und lassen sich wohl kaum durch die Supposition einer beschränkten Erkrankung des linken Hornes erklären, zumal hiefür die Dimensionen der Geschwulst doch zu grosse sind.

Die mikroskopische und chemische Untersuchung des Cysteninhaltes spricht ebenfalls gegen Cystenkropf, da hier Colloid oder Cholestearin und Fett selten zu fehlen pflegen, obwohl



ich bei dem sehr wechselnden Befund der Cystenflüssigkeit kein zu grosses Gewicht hierauf legen möchte.

Habe ich somit die Gründe auseinandergesetzt, die mir die Annahme einer Entartung der Thyreoidea unwahrscheinlich machen, so steht andererseits Nichts im Wege, eine einfache Cystengeschwulst anzunehmen, deren Praedilectionsstelle der Hals ist. Demme unterscheidet hier 3 Formen: die einfachen Halscysten, die Cystenhygrome und die Kieferspaltencysten, ohne jedoch nähere differentielle Momente anzuführen; mir scheint nach der mir zugänglichen Literatur hierüber überhaupt wenig Eingehendes zu existiren. Der gewöhnliche Sitz der Kiemenspaltencysten ist etwas nach aussen und oben vom Sternocleidoclaviculargelenk, was ganz unserem Falle entspricht. Nähere Angaben über diese congenitalen Geschwulstformen in Bezug auf Grösse, Vorkommen, Symptome, chemische und mikroskopische Untersuchung konnte ich nirgends finden. Welche der 3 Formen wir hier vor uns haben, möchte ich daher nicht zu entscheiden wagen; doch komme ich per exclusionem, wie oben ausgeführt, unbedingt zur Annahme, dass wir es hier nicht mit einer Struma zu thun haben.

Therapeutisch vorzugehen, ist momentan wohl kaum möglich. Eine Radicalexstirpation — wenn sie überhaupt möglich ist, würde bei der augenblicklichen Schwäche des Kindes und der Unmöglichkeit einer Abschnürung zum Zweck der Blutleere, durch den sicher nicht unbedeutenden Blutverlust zu gewagt sein; weniger eingreifende Maassregeln, wie Jodeinspritzungen, oder andere Mittel zur allmählichen Verödung und Verkleinerung der Neubildung dürften sich wegen der enormen Grösse derselben wohl aussichtslos erweisen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Behring: Beiträge zur Aetiologie des Milzbrandes. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin) Zeitschrift für Hygiene Band VII, Heft 2, S. 171.

Von allgemeinerem Interesse aus Behring's Arbeit ist namentlich das Ergebniss, dass es ihm gelang, aus sporenbildendem Milzbrand zwei asporogene Milzbrandsorten heranzuzüchten, nachdem schon früher Lehmann einen vollvirulenten, aber asporogenen Milzbrand, ebenfalls aus dem hygienischen Institut zu Berlin stammend, beschrieben hatte.

Beide von Behring herangezüchtete asporogene Sorten von Milzbrand haben den Virulenzgrad, den sie im sporenbildenden Zustand besassen, vollständig bewahrt; übrigens war diese Virulenz bei beiden von vorneherein eine wesentlich verminderte. Die Umwandlung in die asporogene Form gelang durch zwei- bezw. dreimonatliche Züchtung bei Zimmertemperatur in wenig zusagender Nährgelatine, indem in dem einen Falle dieselbe einen schwachen Zusatz von Salzsäure, in dem andern von Rosolsäure erhalten hatte. Die virulentere der beiden Sorten wurde dann 10 mal von Thier auf Thier übertragen, ohne dass die Fähigkeit zur Bildung von Sporen oder sporenähnlichen Gebilden wiederkehrte.

Mag man nun auch solche asporogene Milzbrandsorten als degenerirt ansehen, so bleibt die Thatsache der Veränderlichkeit einer so wichtigen morphologischen Eigenschaft, wie es die Sporenbildung ist, doch von grösster Bedeutung.

Die Arbeit von Behring enthält aber auch Belege für functionelle Variabilität, im gleichen Sinne, wie dieselbe früher von anderer Seite bei Milzbrand nachgewiesen und damals von Koch entschieden in Abrede gestellt worden ist. Nach Behring »ist es Thatsache, dass im Kaiserlichen Gesundheitsamte ein ganz abgeschwächter Milzbrand, der keine Mäuse mehr tödtet, aus virulentem gezüchtet worden ist, welcher morphologisch weder in Bezug auf die Sporenbildung, noch sonst in irgend einer Richtung vom vollvirulenten sich mit unseren jetzigen Hülfsmitteln unterscheiden lässt«. Wir sehen also im ersten Falle Veränderlichkeit der Form (Sporenbildung), im zweiten Veränderlichkeit der physiologischen Function (der pathogenen Wirkung), was beides der früher von der Koch'schen Schule streng vertheidigten Lehre von der Constanz der Bacterienarten in Form und Wirkung direct widerspricht. B.

Kitasato-Tokio: Die negative Indolreaction der Typhusbacillen im Gegensatz zu anderen ähnlichen Bacillenarten. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.) Zeitschrift für Hygiene VII. Band, 3. Heft, S. 515.

In einer Mittheilung »über das Choleraroth und das Zustandekommen der Cholerareaction« hatte Salkowsky angegeben, dass man dann die stärkste Indolreaction erhält, wenn man zu 1 Proc. alkalischer Peptonlösung, die mit Fäulnissbacterien geimpft 24 Stunden bei 37° gestanden hat, zuerst auf je 10 cc 1 cc einer Lösung von Kaliumnitrit (0,02 g in 100 cc) zusetzt und dann concentrirte Schwefelsäure zufliessen lässt.

Verfasser hat nun diese Indolreaction bei einer ganzen Reihe von Typhus-ähnlichen Bacterien versucht und gefunden, dass dieselben sämmtlich diese Reaction geben, mit Ausnahme der Typhusbacillen selbst. Für letztere wäre somit das Fehlen der Indolreaction charakteristisch, und kann dies in zweifelhaften Fällen mit zur Diagnose herangezogen werden. B.

Dr. **Josef Herzog-Graz: Ueber die Hypertrophie der Balgdrüsen an der Zungenbasis als Ursache von Halsaffectionen.**

Nicht selten kommen Kranke — meist ältere Damen — mit Klagen über Fremdkörpergefühl, über Drang zum Schlucken, Trockenheit, Hustenreiz, Ermüdung der Stimme bei längerem Sprechen zum Arzte. Sie geben meist die Gegend des Kehlkopfes oder die Insertionsstelle des vorderen Gaumenbogens in der Zunge als Sitz der unangenehmen Gefühle an. Zuweilen sind noch Schmerzgefühle, tiefe Verstimmung, gestörter Schlaf vorhanden. Die objective Untersuchung gibt vollkommenes Intactsein der Nase, des Nasenrachenraumes, der tieferen Theile des Rachens und des Kehlkopfes. Dagegen zeigt sich die Oberfläche der Zungenwurzel verändert; die hinter den Papill. circumvallatis liegenden, normalerweise kleine perminente Wärzchen darstellenden Balgdrüsen sind stark geschwellt, hypertrophisch; der Zungenrücken berührt die Epiglottis, die fossae glossoepigl. sind verschwunden, in der Mitte der geschwellten Balgdrüsen erblickt man nicht selten einen sebumartigen Propf. Bei jenen Kranken, bei denen Schmerz an der Seite der Zunge besteht, ist gewöhnlich die Papilla foliata vergrössert, gekerbt und schmerzhaft. Die eingangs erwähnten Beschwerden werden erzeugt durch den Druck und die Reibung, welche die geschwellten Drüsen auf die Epiglottis d. h. auf deren Nerven beim Sprechen, Athmen, Singen oder Schlucken ausüben. Bei Sängern stellt sich oft Ermüdung und Ermattung der Stimme ein; Heymann beobachtete bei zwei jungen Leuten respiratorische Dyspnoe, Seifert asthmaartige Zustände, Referent sah einmal heftigste und quälendste Hustenanfälle. Die Diagnose des Leidens ist leicht, die Prognose günstig. Die Behandlung besteht in leichteren Fällen in Bepinselungen mit Jodlösung in verschiedener Concentration; Herzog verwendet auch Lapislösung oder Lapis in Substanz. Energischere Eingriffe wie Zerstörung der Drüsen mit Chromsäure oder Galvanokaustik, Abtragen mit der Schlinge, hat Herzog bisher nicht angewendet, doch muss Referent erwähnen, dass in hochgradigen Fällen nur diese Mittel zum Ziele führen. Schech.

Dr. **Wilhelm Kirchner,** Professor der Ohrenheilkunde in Würzburg: **Handbuch der Ohrenheilkunde.** III. Auflage. Berlin, Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher. Band XI.

Das mit Rücksicht auf Studirende und praktische Aerzte kurzgefasste Compendium hat bereits bei seinem ersten Erscheinen eingehendere Besprechung in diesem Blatte durch den Referenten gefunden. In der nunmehr vorliegenden III. Auflage, welche bereits nach Verlauf von 5 Jahren nothwendig geworden ist, haben insbesondere die Capitel über Otitis externa und Otitis media suppurativa sachgemässe Erweiterungen erfahren. Durch die besondere Berücksichtigung, welche die Therapie allenthalben findet, hat sich das kleine Handbuch viele Freunde erworben. Bezold.

Vereins- und Congress-Berichte.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Ziegler-Freiburg: Ueber die Betheiligung der Leucocyten an der Gewebsneubildung.

Bei vielen, zu Gewebsbildung führenden krankhaften Processen enthält das wuchernde Gewebe zahlreiche, aus dem Blute stammende Leucocyten und es bilden dieselben einen integrirenden Bestandtheil des Granulationsgewebes. — Die Bildner des neuen Gewebes sind die von den wuchernden Gewebszellen stammenden Zellen und es sind dieselben in ihren Jugendzuständen zum Theil befähigt, ihren Standort im Gewebe zu ändern. An der Gewebsneubildung nehmen die Leucocyten keinen activen Antheil. Die polynucleären Leucocyten, welche im wuchernden Gewebe liegen, werden grösstentheils von den wuchernden Gewebszellen aufgenommen und zerstört, und es dient ihr Leib wahrscheinlich zu deren Ernährung. Die mononucleären Leucocyten gehen wahrscheinlich, soweit sie nicht den Ort der Gewebsbildung wieder verlassen, in polynucläre Formen über und werden alsdann ebenfalls von den wuchernden Gewebszellen aufgezehrt.

Grawitz-Greifswald: Bei acuten Entzündungen im Bindegewebe können durch Wucherung der Gewebszellen einkernige Rundzellen entstehen, welche von ausgewanderten einkernigen Leucocyten nicht unterschieden werden können. Deshalb lässt sich die Rolle, welche einkernige Leucocyten am Aufbau der Gewebe spielen, nicht im Granulationsgewebe entscheiden, sondern sie muss bei solchen Processen beurtheilt werden, bei welchen eine sichere Unterscheidung der verschiedenen vorhandenen Zellen möglich ist. Sowohl die Abkömmlinge der Bindegewebszellen als auch die einkernigen farblosen Blutzellen können zu mehrkernigen Elementen werden; alsdann sind sie sicher nicht mehr zu einer activen Theilnahme am Aufbau von Geweben fähig.

Marchand-Marburg: Bei krankhaften Processen, in welchen Organtheile zu Grunde gehen, sowie bei Gegenwart von Fremdkörpern hat die Einwanderung der Leucocyten die Bedeutung eines die Heilung vorbereitenden Vorganges, welcher im günstigen Falle mit der vollständigen Beseitigung des die Integrität des Organismus schädigenden oder demselben fremden Materials enden kann (acute Entzündung). Die Leucocyten gehen hierbei entweder selbst zu Grunde, oder sie kehren in die Blut- und Lymphbahnen zurück. Der eigentliche Heilungsprocess, welcher sich unmittelbar an jenen Vorgang anschliesst, und — abgesehen von der Wiederherstellung der höheren Gewebsformen, Epithelien, Muskeln, Nerven — mit der Bildung eines gefässhaltigen Bindegewebes endet, wird durch neugebildete Abkömmlinge der alten Bindegewebszellen eingeleitet. Dasselbe gilt von den adhäsiven Entzündungen an den freien Oberflächen, sowie von der sogenannten Organisation des Thrombus und ähnlichen Processen. Die neugebildeten Elemente können den einkernigen Leucocyten ähnlich sehen und wie diese die Bedeutung von »Wanderzellen« haben, sind jedoch ihrer Natur nach (wahrscheinlich) dauernd von jenen verschieden. Es empfiehlt sich daher, die aus den Blut- und Lymphwegen stammenden Wanderzellen (Leucocyten) als »Exsudatzellen« den von den Geweben herrührenden »Bildungszellen« (Granulationszellen) gegenüberzustellen. Im Fall einer dauernden Störung der normalen Gewebsbildung gehen die Bildungszellen entweder an Ort und Stelle durch Zerfall zu Grunde, oder sie schlagen einen unregelmässigen Bildungsgang ein (Riesenzellen).

v. Recklinghausen-Strassburg: Ueber die Störungen des Myocardium.

Die Zergliederung oder Dissociation der Herzmuskelfasern Renault's (Desintegration, Fragmentirung, Myocardite segmentaire) bildet einen regelmässigen Befund a) bei dem spontanen raschen oder plötzlichen Tode, welcher im Gefolge von Krankheiten des Myocardiums nach Kranzarterienverschluss, von Herzrupturen und Berstungen im Bereiche der Aortenwurzel eintritt, b) bei der Herzparalyse im Gefolge der Infectionskrankheiten, des Typhus, der Variola, der Sepsis und der ausgedehnten Eiterungen; c) bei dem raschen letalen Ausgang der Nephritis und bei acuten Läsionen der nervösen Centralorgane; d) bei gewissen gewaltsamen Todesarten. — Die Agone reicht aus, um diese Zergliederung der Herzmuskelfasern herbeizuführen. Dass sie schon vor der Agone eintritt, ist bisher noch nicht erwiesen. Die Myocardite segmentaire essentielle, welche auf einer Erweichung der die Muskelzellen unter einander verbindenden Kittsubstanz Eberth's beruhen würden, ist bis jetzt hypothetisch. In den stärkeren Graden der Zergliederung erscheinen regelmässig auch Querrisse in der dissociirten Muskelfaserzelle, ihre Längsstreifung wird ungemein deutlich, dagegen ihr Kern undeutlich und unfärbbar, während die Muskelsäulchen der Zelle namentlich innerhalb der Bruchstücke glänzender werden, ohne ihre Querstreifung zu verlieren. Verletzung der Herzfasern gleich nach dem Tode ruft dieselbe Veränderung ihrer Structur hervor und fügt noch die hyaline Umwandlung hinzu, am stärksten an den Enden der Muskelzellen und ihrer Bruchstücke (sog. Verdickung der Kittsubstanz). Dieselben Stufen der Veränderung bieten die Herzmuskelfasern in der acuten parenchymatösen Myocarditis Hayem's, wie in der chronischen Form, nämlich in der partiellen Herzmuskelerweichung Virchow's und Ziegler's. Nicht nur in diesen Anfangsstadien, sondern auch in den Ausgängen ist diese parenchymatöse Myocarditis vollkommen übereinstimmend mit der Polymyositis (Pseudotrichinose) der Körpermuskeln mit quergestreifter Faser, welche ebenfalls als parenchymatöse Myositis bezeichnet werden sollte. Allen aufgeführten Störungen der Muskelfaser liegt als unmittelbare Ursache wahrscheinlich eine Unordnung oder ein Uebermass ihrer Erregung zur Contraction zu Grunde. Als mittelbare Ursache für die multiple, chronische, parenchymatöse (Virchow's rheumatische) Myocarditis darf die durch Verschluss der grösseren Zweige der Kranzarterien herbeigeführte Ischämie für thatsächlich erwiesen gelten. Vasomotorische Störungen, Krämpfe der contractilen kleinen Arterienzweige mögen die Zersprengung der Muskelfasern in der acuten parenchymatösen Myocarditis hervorbringen; unmöglich war es, in gewissen Fällen dieser Krankheit einen dauerhaften Verschluss oder eine entzündliche Veränderung der Wand der Kranzarterien nachzuweisen. Ebenso fehlte jede Läsion der Arterien in der parenchymatösen (rheumatischen) Myositis. Der allgemeinen Anämie, wenigstens der progressiven Anämie, fällt trotz ihrer ursächlichen Beziehung zur allgemeinen fettigen Degeneration des Herzmuskels keine Rolle zu, ebensowenig der Plethora und der venösen Hyperämie. Die bisher bekannt gegegebenen anatomischen Veränderungen der Herznerven und Ganglien sind zu geringfügig, um darauf thatsächlich die Lehre eines neuritischen Ursprunges der Myocarditis begründen zu können.

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Ueber die Behandlung der Nierenentzündung.

Lépine-Lyon: Referent legt das Hauptgewicht auf die Verhütung der Urämie. Zu diesem Behufe empfiehlt es sich, die Harnabsonderung zu begünstigen, doch muss man sich hüten, die Niere zu überbürden. Eine andere Aufgabe besteht darin, die Ernährung in gutem Zustand zu erhalten resp. zu heben. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, ist es nothwendig, in den Nahrungsmitteln das Verhältniss der Eiweisskörper zu den Fetten und Kohlehydraten herabzusetzen. Am besten erfüllt alle Anforderungen die Milch, welche zwar reich an Eiweisskörpern ist, aber keine Zerfallsproducte enthält, reich an Fetten ist, keine reizenden Bestandtheile enthält und diuretisch wirkt; doch lassen sich die Brightiker selten ausschliesslich mit Milch ernähren. Im Uebrigen ist eine ausschliessliche Milchdiät auch nicht wünschenswerth. Man kann auch frische und trockene, gut verdauliche Gemüse, Brot, Mehlspeisen verabreichen, welche das Verhältniss der Kohlehydrate erhöhen.



Obwohl Oertel und Schreiber die Unschädlichkeit der Eier bei Brightikern hervorgehoben haben, hält es Lépine für vorsichtig, dieselben nicht zu gestatten, oder wenigstens nur das Eiweiss und nicht den Dotter, ebenso sind Seefische zu verbieten, weil dieselben häufig die Albuminurie vermehren.

Um die Diurese zu heben, ohne die secernirenden Nierenepithelien zu reizen, bedient man sich mit Vortheil der leicht alcalischen Mineralwässer. Wenn die Herabsetzung der Diurese von Herzschwäche begleitet ist, so besteht die wichtigste Indication darin, das Herz zu kräftigen, und zwar empfiehlt Lépine in erster Reihe das krystallisirte Digitalin, von dem er 1 und selbst 2 mg auf einmal verabreicht. Doch lässt er dasselbe nie 2 Tage hintereinander nehmen, sondern wartet einige Tage lang, damit das Mittel vollständig ausgeschieden sei, ehe er es wiederholt. Auch das Coffein in Dosen von mindestens 1 g hauptsächlich als Injection leistet sehr gute Dienste. Das salicylsaure Theobromin in Dosen von 3 g ist verhältnissmässig weniger wirksam. Strophanthus ist wegen seiner reizenden Wirkung auf die Nieren ebenso wie Scilla nicht zu verwenden.

Jodkalium findet seine wichtigste Indication bei Arteriosclerose; Calomel darf nicht angewendet werden.

Ist der Mangel der Diurese durch congestives Nierenödem verursacht, so sind Revulsiva in der Lendengegend sehr nützlich. Bei Hydrops kann man mit Erfolg, wenn die Diuretica unwirksam sind, Southey'sche Drainage anwenden. Die von Ziemssen empfohlenen Dampfbäder hat Lépine aus Furcht vor Urämie nie angewendet. Er lässt die Kranken im Bett liegen, wodurch allein eine gleichmässige Temperatur und Ruhe verschafft werden, worauf häufig sehr gute Resultate beobachtet werden.

Grainger Stewart-Edinburgh: Correferent sieht in folgenden 3 Punkten die Aufgaben der Behandlung:

1. Die Entfernung der Ursachen der Nephritis.
2. Heilung, wenn möglich der krankhaften Veränderungen oder wenigstens ihre Beschränkung auf die zuerst betroffene Niere.
3. Die Unterdrückung oder günstige Beeinflussung der verschiedenen Symptome oder Complicationen.

ad 1. Da die Kälte und Feuchtigkeit den Morbus Brightii hervorrufen oder seine Dauer verlängern könne, so müssen die von demselben betroffenen Kranken ein südliches Klima aufsuchen. Der Aufenthalt im Höhenklima übt einen schädlichen Einfluss auf die die Amyloiddegeneration begleitenden entzündlichen Veränderungen der Niere.

Da Malaria den Morbus Brightii verschlimmert, so sollen Kranke, die an chronischen Nierenentzündungen leiden, von Malariagegenden entfernt werden, oder wenn sie gezwungen sind, daselbst zu leben, Chinin, Arsen oder andere antimalarische Mittel bekommen. Die Kranken sollen ferner immer wollene Unterkleider tragen. Das Hauptgewicht liegt in der Diät. Nach Untersuchungen, die Redner angestellt hat, erhält man die besten Resultate in Bezug auf den Zustand der Niere und das Allgemeinbefinden der Kranken durch eine gemischte Diät: 375 g Brot, 750 g Erdäpfel, 120 g Zucker, 750 g Milch, 30 g Butter. Die Milch ist sehr nützlich namentlich in Fällen von Entzündung der Harnkanälchen, weniger bei interstitieller Nephritis, weil sie die Anämie und die gastrischen Störungen erhöht. Bei der Amyloidniere ist die Milch-Diät ebenfalls von grossem Nutzen, doch kommt für diese Form die diuretische Wirkung derselben weniger in Betracht.

Redner lässt die Milch nie in zu grossen Quantitäten nehmen, sondern in kleineren Dosen mehrmals des Tags mit Wasser gemischt. Alkoholexcesse bilden zweifellos eine der wichtigsten Ursachen der Entwicklung und der Verschlimmerung der Morbus Brightii, doch gibt es Fälle, wo der Alkohol nützlich ist, doch darf man ihn dann nicht rein, sondern mit Milch oder Wasser gemischt und in kleinen Quantitäten verabreichen und zwar müssen solche Alkoholica vermieden werden, welche die Nieren reizen. Im Allgemeinen sind die süssen oder stark alkoholhaltigen Weine zu vermeiden. Leichte Biersorten können von Zeit zu Zeit angewendet werden.

ad 2. Eine Beeinflussung des krankhaften Zustandes der Niere lässt sich bei Amyloiddegeneration zuweilen erzielen, wenn dieselbe auf Syphilis oder einer chronischen Eiterung beruht. Die interstitielle Nephritis ist in den vorgerückten Stadien absolut unheilbar und führt früher oder später zum Tode, doch lässt sich dieselbe in den Anfangsstadien zum Stillstand bringen. Zu diesem Behufe empfiehlt sich eine Regelung der Diät, Vermeidung von Alkohol, warmes Klima. In den Fällen, wo die Erkrankung ausschliesslich oder hauptsächlich die Nierenepithelien betrifft, kann die Behandlung dann einen günstigen Einfluss üben, indem sie die Verstopfung der Harnkanälchen zum Verschwinden bringt. Hier leistet die Milch die vorzüglichsten Dienste. Gegen den Entzündungsprocess selbst hat sich keines der empfohlenen Medicamente bewährt.

ad 3. Ein täglicher Eiweissverlust von 1—2 g hat keine Bedeutung, hingegen ist ein solcher von 25—30 g täglich für den Organismus nicht gleichgiltig, weil derselbe auf Kosten des Bluteiweisses geschieht. Leider hat sich keines der bis nun empfohlenen Mittel gegen die Albuminurie bewährt. Am wirksamsten sind noch Eisenchlorid und Fuchsin. Gegen den Hydrops ist in erster Linie Bettruhe angezeigt. Als weitere Mittel gegen denselben sind zu nennen Milchdiät, Beförderung der Hautfunction durch Wärme, Pilocarpin, warme Bäder. Zuweilen erweisen sich kleine Dosen von Nitroglycerin durch Erweiterung der Capillaren sehr nützlich, ferner Diuretica, von denen Wasser und Milch die besten sind. Schwindet der Hydrops nach einer ausgiebigen Diurese nicht, so kann man sicher sein, dass die parenchymatöse Nephritis sich mit einer Amyloiddegeneration complicirt hat und in solchen Fällen ist die Prognose eine sehr infauste.

Von weiteren Mitteln gegen den Hydrops sind die chemischen zu nennen: Massage der ödematösen Theile, Punction der Haut und der Leibeshöhlen. Die gewöhnliche Todesursache bei Morbus Brightii ist die Urämie; in der Mehrzahl der Fälle ist sie bedingt durch Retention von Verbrennungsproducten, welche nicht ausgeschieden werden. Aber in vielen Fällen, die als Urämie bezeichnet werden, sind die Symptome zweifellos direct durch Circulations- und Ernährungsstörungen der Gehirnsubstanz bedingt. Wenn es sich um Circulations- oder toxische Störungen handelt, so muss zunächst auf die Haut und den Darm eingewirkt werden. Eine energische Diaphorese mittelst Pilocarpin, heisser Luft etc. leistet oft gute Dienste, gleichzeitig sind Diuretica angezeigt. In manchen Fällen und speciell bei der Urämie der Schwangeren erweisen sich Blutentziehungen ausserordentlich nützlich, namentlich im Verlauf der parenchymatösen Nephritis liefert diese Behandlung die frappantesten Resultate.

Die Darmstörungen im Verlaufe der Nephritis sind durch Cathartica zu bekämpfen. Die im letzten Stadium des Morbus Brightii auftretende Pleuritis und Pericarditis kann durch Punction, Revulsiva, Herztonica geheilt werden. Gegen die im späteren Stadium des Morbus Brightii auftretende Erhöhung der Gefässspannung erweist sich Nitroglycerin oder die Nitrite überhaupt sehr nützlich. Wenn diese Mittel mit Vorsicht gebraucht werden, so erzeugen sie nie unangenehme Erscheinungen.

In Fällen wo das Herz erregt ist oder wo Gefässdegeneration Hämorrhagien befürchten lassen, wendet man lieber Jodkali oder Bromkali an.

Rosenstein-Leyden legt das Hauptgewicht der Behandlung auf die Ernährung. Keines der empfohlenen Medicamente hat eine Wirkung auf die Albuminurie. Namentlich warnt er vor Calomel, das in drei Fällen von Nephritis rapid eine Gangraen des Zahnfleisches erzeugt hat. Die Complicationen: Herzschwäche und Urinverminderung werden am besten mit Bettruhe und Kräftigung des Herzens bekämpft. Die Milch ist ein zu energisches Diureticum und erzeugt häufig Darmkatarrhe. Die Diurese wird am besten durch Bettruhe und Diaphorese beeinflusst.

Senator-Berlin lobt die Wirkung des Jodkaliums, namentlich bei interstitieller Nephritis mit Arteriosclerose und Herzhypertrophie. Die Milch ist ein vorzügliches Mittel, insbesondere bei parenchymatöser Nephritis; bei Sclerose mit Polydipsie ist sie nicht angezeigt.

Aufrecht-Magdeburg tritt ebenfalls für die Wirkung des Jodkalium ein.

Pel-Amsterdam: Ueber die Diagnose der Leberabscesse.

Die Diagnose der Leberabscesse stützt sich im Wesentlichen auf a) die objectiven Krankheitssymptome, b) auf die subjectiven Krankheitssymptome und c) auf die Aetiologie der Krankheit. — Von den objectiven Krankheitszeichen ist, ausser einem meist chronischen, hec-



tischen Fieber, die Vergrösserung des erkrankten Organs das nie fehlende Zeichen eines Abscesses, der überhaupt bei Lebzeiten zu erkennen ist. Die Volumzunahme charakterisirt sich a) durch die Vergrösserung des rechten Leberlappens nach oben, b) durch die mehr oder weniger convexe Begrenzung der nach oben dislocirten Lungenlebergrenze, c) durch die aufgehobene resp. beschränkte Beweglichkeit der Lungenlebergrenze, sowohl beim Athmen als beim Einnehmen der linken Seitenlage. — Von den subjectiven Symptomen sind die Schmerzen in der Lebergegend, die psychische Depression des Kranken, die Anorexie, die Schlaflosigkeit und Abmagerung in erster Reihe zu nennen. — Schliesslich haben einige ätiologische Momente bestimmtere Bedeutung (z. B. tropische Dysenterie, Aufenthalt in den Tropen, Gallensteine, Entzündung im Pfortadergebiet, Abdominaltyphus, Echinococcuscysten, Traumata u. s. w.), doch muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass in nicht seltenen Fällen auch die Aetiologie der nicht tropischen Leberabscesse völlig dunkel ist. Es giebt jedoch Leberabscesse, welche sich durch weniger ausgeprägte Krankheitserscheinungen, kleinen Umfang und centralen Sitz, gänzlich der klinischen Diagnose entziehen.

Rummo-Pisa: Ueber die Giftigkeit des Blutserums bei Menschen und Thieren im normalen Zustand und bei Infectionskrankheiten.

Bringt man in die Venen oder in's Peritonaeum von Thieren Blutserum von Thieren anderer Art, so entsteht eine Reihe von charakteristischen Erscheinungen, deren Intensität und Typus von der Menge und Qualität des angewendeten Serums abhängt. Es treten Respirationsstörungen, oculopupilläre, Circulations-, neuromusculäre, thermische, gastrointestinale und Harnerscheinungen auf. — Die Transfusion von Blutserum zwischen Thieren, die untereinander verwandt sind, wie z. B. vom Hasen zum Kaninchen oder vom Huhn zur Taube, sowie jene von Blutserum von Thieren derselben Species ist viel weniger toxisch. Die toxischen Erscheinungen hängen nicht von der Wirkung der im Serum enthaltenen Mineralstoffe ab, sie sind weder durch die Erhöhung der Blutmasse noch durch das Fibrinferment, noch durch die Obliteration der Capillaren in den verschiedenen Organen bedingt.

Filtrirt man das Blutserum durch ein Chamberland'sches Filter, so verliert es zwar einen Theil seiner toxischen Wirkung, behält aber seine Wirkung die rothen Blutkörperchen aufzulösen. Veränderungen der Lunge, der Niere, des Darmes sowie der serösen Höhlen, wie sie Ponfick und Landois bei Transfusion von defibrinirtem oder reinem Blut beobachtet haben, konnte Rummo nicht nachweisen.

Er schreibt die toxische Wirkung des Blutserums der Gegenwart von Toxalbuminen, wahren thierischen Giften zu, welche das Blut aus den Geweben entnimmt und rasch durch die Excrete ausscheidet.

Das Blutserum von Thieren, die an Infectionskrankheiten, wie Milzbrand, Hühnercholera, Schweinerothlauf, Septicämie leiden, hat eine erhöhte Toxicität, selbst wenn es in verhältnissmässig geringen Dosen Thieren derselben Species injicirt wird und zwar bleibt die Wirkung unverändert, ob das Serum direct oder nach vorausgegangener Sterilisation durch discontinuirliche Erhitzung nach Tydall oder Filtration durch das Chamberland'sche Filter geschieht.

Bei fibrinöser Pneumonie erzeugt das im Stadium der Hepatisation entnommene Blutserum bei Thieren ein ganz besonderes Krankheitsbild, in welchem Depressionserscheinungen seitens des Nervensystems und des Herzens vorherrschen. Beim Abdominaltyphus ist die toxische Wirkung des Serums namentlich in der zweiten Woche bedeutend erhöht. Bei Malaria ist diese Wirkung während des Fieberanfalls oder während der Apyrexie vermindert, namentlich wenn es sich um cachectische Individuen handelt. Bei Ecclampsie ist die Toxicität des Blutserums erhöht und die Thiere sterben unter dem Bilde anhaltender Convulsionen.

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Die Antisepsis in der Geburtshilfe.

Galabin-London: Referent führt die guten Resultate in den Entbindungsanstalten auf den Gebrauch von Sublimat als Desinfectionsmittel der Hände und der Scheide zurück. Als Beweis für die Vorzüge dieses Desinfectionsmittels führt Redner einen Vergleich der Mortalität zwischen der Zeit, in welcher andere Antiseptica, wie Carbolsäure und Kali hypermang, und jener, in der Sublimat in den englischen Entbindungsanstalten angewendet wurde.

Seit Einführung des Sublimats ist nämlich daselbst die Mortalität von 10 auf ca. 2 pro mille gesunken und jene an Septikämie oder Entzündungen der Beckenorgane auf 1,5 pro mille. Die Zahl der Fälle, in welchen leichtes Fieber nach der Entbindung auftritt, ist auf die Hälfte gesunken, doch am interessantesten sind die Resultate in Bezug auf das Verhältniss der Fälle von Puerperalfieber.

So ist in der Londoner allgemeinen Gebäranstalt dieses Verhältniss von 40 auf 2,5 pro mille gesunken.

Galabin empfiehlt Scheidenirrigation mit Sublimat 1 : 2000 wenigstens in den ersten 3—4 Tagen nach der Geburt. Das neuempfohlene Antisepticum, das kieselfluorsaure Natrium, ist in Bezug auf seine Wirksamkeit mit dem Sublimat nicht zu vergleichen.

Für die Privat- sowie für die Spitalspraxis fordert Redner, dass keine Untersuchung gestattet sei ohne eine vorhergehende Desinfection mit einer Sublimatlösung 1 : 1000; es fragt sich nur, ob in der Privatpraxis Vaginalirrigationen mit Sublimat in normalen Fällen gestattet sein sollen und wenn ja, ob dieselben nur 1—2mal oder während der ganzen Puerperaldauer fortgesetzt werden sollen. Wenn das Sublimat nicht angewendet werden soll, welches ist das beste und am wenigsten giftige Antisepticum? Genügt der Gebrauch der Antiseptica, um die Gefahr der Puerperalfieberansteckung zu verhüten oder soll ein Geburtshelfer, der einen solchen Fall in seiner Praxis hat, sich von weiterer Praxis enthalten. Für seinen Theil glaubt Galabin, dass für normale Fälle eine einzige Vaginalirrigation mit einer Sublimatlösung 1 : 2000 nach der Entbindung vollständig ausreicht, dass aber für die weitere Dauer des Puerperiums Scheidenirrigationen mit 2—$2^1/_2$ Proc. Carbolsäure angezeigt sind. Bei ernsten geburtshilflichen Operationen oder bei Auftreten irgend einer fieberhaften Erscheinung sind Scheidenirrigationen mit Sublimat 1 : 2000 wenigstens 4 Tage hindurch anzuwenden.

Stadtfeld-Kopenhagen: Correferent beschäftigt sich vorwiegend mit der Antiseptik in den Gebäranstalten. Die Antiseptik, wenn sie consequent durchgeführt wird, berechtigt nach seiner Anschauung die Gebäranstalt nicht allein für den Unterricht, sondern zu gleicher Zeit als Humanitätsanstalt zu existiren und er führt als Beweis eine genaue Statistik der Mortalität von infectiösen Puerperalkrankheiten in den skandinavischen Gebäranstalten an. Das Princip, nach welchem ein Filialsystem unter Fürsorge von Stadthebammen den Gebäranstalten adjungirt wird, ist jetzt unnütz, wohl auch gefährlich, da die energische Anwendung der Antiseptica in den Anstalten viel leichter zu überwachen ist als in den Filialen. Jedenfalls sind die schweren Fälle in den Filialen schwieriger zu verhüten.

Auch für die neugeborenen Kinder ist die Einführung der Antisepsis in der Geburtshilfe sehr heilbringend gewesen. In der Kopenhagener Gebäranstalt haben die Todesfälle der Kinder an septicämischen Processen bedeutend abgenommen und Fälle von Trismus neonatorum sind seit mehr als 20 Jahren in der Gebäranstalt selbst nicht vorgekommen. In der Privatpraxis muss die Hebamme ihre Person, Kleider und Apparate aseptisch halten, scrupulöse Reinlichkeit muss vorgeschrieben werden, die Anweisung leicht Antiseptica, vorzugsweise Carbolsäure, zu erhalten, ist sehr zweckmässig und die Hebammen dürften die Wochenbettpflege nicht übernehmen, besonders nicht, wenn die Wöchnerin krank ist.

Ebenso wie die Hebammen müssen auch die Gebärenden und ihre Umgebung aseptisch sein, die äusseren Genitalien müssen vor der Untersuchung gereinigt werden.

Prophylactische Ausspritzungen der Vagina durch die Hebamme können vielleicht mehr Schaden als Nutzen bringen. Die Irrigationsapparate sind nach Stadtfeld im Ganzen ein gefährlicher Apparat für Hebammen, denn sie sind schwierig aseptisch zu halten und befinden sich oft in einem traurigen Zustand.

Was nun die Frage betrifft, wie die Hebamme und die Gebärende aseptisch zu machen sind, so empfiehlt Stadtfeld folgendes Verfahren: Genaue und energische Bürstung und Waschung; von chemischen Desinfectionsmitteln wendet er Sublimat 1 : 1000 für die Hände und 3 Proc. Carbollösung für die Gebärende und Wöchnerin an. Creolin hat sich nicht so günstig erwiesen wie die anderen Mittel. In der Hebammenpraxis wird nur Carbolsäure verwendet. Während ihrer Hilfeleistung sollen die Hebammen nicht mehr untersuchen als nothwendig und in den Geburtsverlauf so wenig als möglich eingreifen.

Das Hauptgewicht soll auf die äussere Untersuchung gelegt werden, doch wäre es gefährlich, den Hebammen die Anweisung zu geben, nur eine äussere Untersuchung vorzunehmen, da diese nicht immer ein ganz sicheres Resultat ergibt. Die expectative Behandlung der Nachgeburtsperiode empfiehlt Stadt-



feld nicht und räth zu mässigem Reiben der Gebärmutter und zu vorsichtigem Ausdrücken oder Wegnahme der Nachgeburt.

Fälle, selbst leichtere, von Wochenbettfieber müssen gleich dem ärztlichen Sanitätsbeamten angemeldet werden und zwar sowohl von der Hebamme als vom Arzt. Einige Fälle in der Praxis einer Hebamme machen die gründlich controlirte Desinfection nothwendig und eine eventuelle Suspension für einige Zeit wünschenswerth.

Slawiansky-St. Petersburg: Correferent bespricht die Antiseptik in den Gebäranstalten Russlands. Dieselbe findet die allgemeinste und weiteste Verbreitung, so dass die puerperale Morbidität und Mortalität von Jahr zu Jahr sinkt und gegenwärtig ganz zufriedenstellende Zahlen aufweist, nämlich für das Jahr 1889: puerperale Erkrankungen 6,90 Proc. und puerperale Sterblichkeit 0,28 Proc. Wenn die antiseptischen Maassregeln streng und sachgemäss gehandhabt werden, darf die Anwesenheit des lernenden Personals keinen Einfluss auf die Morbidität und Mortalität in den Gebäranstalten ausüben. Bei ganz gleich möglicher Anwendung der antiseptischen Maassregeln hängt die Grösse der Erkrankungs- und Sterblichkeitszahlen von der grösseren oder kleineren Frequenz pathologischer, operativer und complicirter Entbindungen in der Anstalt ab. Grosse Gebäranstalten, unter der Bedingung einer strengen Antisepsis, bringen dem Lande mehr Nutzen als kleine Gebäranstalten.

Fritsch-Breslau: Correferent verleiht der allgemein geltenden Anschauung Ausdruck, indem er als erste These aufstellt: Bei gesunden Wöchnerinnen unterbleibt jede locale Behandlung, wenn man nicht schon die Reinigung der äusseren Genitalien eine Behandlung nennen will. Bei niedrigem Fieber (Resorptionsfieber) wird nur genau beobachtet, aber nicht ausgespült. Diese Fälle gehen von selbst binnen Kurzem in Heilung aus. Unvorsichtige, nicht genügend oft wiederholte Spülungen nutzen nichts; zu häufige, massenhafte Irrigationen sind eine Belästigung für die Wöchnerin, schmerzhaft, geistig aufregend, zeitraubend und in der Landpraxis undurchführbar. Ist hohes Fieber in den ersten Tagen nach der Geburt vorhanden, so ist es Aufgabe der Therapie einerseits die Kräfte zu heben (Wein, Eier, Bier, Cognac, Beefsteak etc.), andererseits aber durch intrauterine Ausspülungen die schon gebildeten schädlichen Stoffe fortzuschaffen, die Bildung neuer Gifte zu verhindern und Medicamente in die Gewebe zu bringen, die bacterientödtend wirken können.

Döderlein-Leipzig hat bei seinen bacteriologischen Untersuchungen der Vaginalsecrete gefunden, dass man zwei Arten derselben unterscheiden müsse: normale und pathologische. Das normale Vaginalsecret ist sauer und enthält Epithelzellen, granulirte Körperchen und nicht pathogene Bacillen. Das pathologische Secret reagirt neutral oder alkalisch und enthält Eiterzellen und verschiedene pathogene Bacterien, namentlich Coccen. Diese Unterscheidung kann praktische Bedeutung erlangen, da wir hiedurch von vorneherein einen Anhaltspunkt für die Prognose des Wochenbettes gewinnen können. Döderlein fordert zu weiteren Untersuchungen nach dieser Richtung auf.

Priestley-London warnt vor zu concentrirten antiseptischen Lösungen. Sublimat dürfe nicht in stärkeren Concentrationen als 1 : 4000 angewendet werden. Er zieht ebenfalls grosse Gebärhäuser vor, weil in diesen die Antiseptik eine bessere sein kann.

Verschiedenes.

(Ueber die Sterblichkeits-Verhältnisse der europäischen Heere) veröffentlichen die »Archives de médecine militaire« eine interessante Untersuchung, aus welcher hervorgeht, dass das deutsche Heer von allen am günstigsten gestellt ist. Die höchste Sterblichkeitsziffer weist das spanische Heer mit 13,40 pro mille auf; es folgt Russland mit 8,88, Italien mit 7,74, Oesterreich-Ungarn mit 6,94, Frankreich mit 6,06, England mit 5,13, Belgien mit 4,7, endlich Deutschland mit nur 3,97 pro mille. Was die am weitesten verbreitete Krankheit, die Lungentuberculose, anlangt, so stellt sich die Zahl der Erkrankungen für Deutschland zwar etwas ungünstiger, da Frankreich mit 2,6 pro mille den Vorrang vor uns mit 3,12 pro mille behauptet, dafür aber beträgt die Zahl der tödtlich verlaufenen Fälle in der deutschen Armee nur 0,88 pro mille, worauf als nächstbeste Staaten Belgien mit 1 und Frankreich mit 1,11 pro mille folgen.

Therapeutische Notizen.

(Bei Nachtschweissen der Phthisiker) wirkt, nach den Untersuchungen von Leu (Charité-Annalen 1889) die Camphersäure sicherer als das Atropin, vor dem sie noch den Vorzug voraus hat, dass sie, ausser selten auftretendem Erbrechen, auch bei grösseren Gaben, keine üblen Nebenwirkungen hat. Man gibt, um Wirkung zu erzielen, Abends in kurzen Zwischenräumen einige Gramm. Nach Schultze (Rhein. Correspondenzblatt 1890 April) tritt nach 1 g Camphersäure die Wirkung in einer halben Stunde ein und hält 6 8 Stunden nach, so dass nach 6 Stunden eine zweite Dosis nothwendig wird. Schultze geht bis zu 3,0 in 24 Stunden. Das Mittel wird als Pulver in Oblaten gegeben. (Therap. Monatsh. 1890 VI.)

(Bei Unterschenkel-Geschwüren) wird von Unna folgende Methode angewendet: Der ganze Unterschenkel wird nach gründlicher Reinigung mit Seife unter Freilassung des Geschwürs mit Zinkleim (Zinc. oxyd, Gelat. puriss. ā̄ā 10,0, Glycerin., Aq. dest ā̄ā 40,0) bestrichen, hierauf das Geschwür mit Jodoform bestreut und mit einer Lage Watte oder Krüllmull bedeckt. Nun wird eine zweiköpfige, in Wasser getauchte und ausgedrückte Mullbinde auf den noch nicht ganz trockenen Unterschenkel so angelegt, dass die Köpfe sich vorne kreuzen und die Watte der Binde rückwärts angelegt wird. Auf diese Binde wird noch eine zweite angelegt. Die Binde muss fest angezogen werden und der Verband muss mindestens vom Mittelfuss bis zur Wade reichen. Der Verband wird je nach der Menge des Sekretes nach 4—8 Tagen gewechselt. Als Hauptvorzüge werden gerühmt: schnelles Schwinden der Beschwerden und schnelle Heilung, ganz besonders aber, dass die Kranken fortgesetzt ihrem Berufe nachgehen können. (D. M. Z. 1890 Nr. 70.)

(Bei akuter Gonorrhöe) hat Schwimmer neuerdings Harnröhren-Injectionen von salicylsaurem Quecksilber mit gutem Erfolge angewendet. Der Ausfluss soll binnen 2—3 Tagen aufhören. Schwimmer benützt das Mittel in 1 Proc. Lösung. Bei chronischer Gonorrhöe kann man bis zu 5 proc. Lösung steigen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Sept. Für die geplante Reform des Unterrichtswesens tritt ein besonderer Ausschuss, bestehend aus 70 von Seiten des preussischen Cultusministeriums berufenen, namhaften Fachmännern, in der zweiten Hälfte des October ds. Js. in Berlin zur Berathung der durch die angestellten Erhebungen gewonnenen Ergebnisse zusammen.

— Einen interessanten Beitrag zur Frage der Schulreform liefert ein Berliner Blatt, indem es in Bezug auf den Medicinischen Congress sich folgendermaassen äussert: »Die Verhandlungen auf dem Congresse wurden in drei Sprachen, deutsch, englisch und französisch, geführt. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine ungemein grosse Zahl fremder Aerzte die deutsche Sprache so beherrscht, dass sie den Vorträgen in unserer Muttersprache ohne Schwierigkeit folgen konnten. Man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, dass ein ansehnlicher Theil der ärztlichen Welt Europas durch die deutsche Schule gegangen ist. Vielfach gewann man sogar den Eindruck, als sei das Deutsche nahezu die internationale ärztliche Sprache. Andererseits musste man leider die Erfahrung machen, dass die Fähigkeit, sich in einer anderen als der Muttersprache verständlich oder gar ungezwungen auszudrücken, bei den Aerzten fremder Völker häufiger angetroffen wurde als bei den deutschen. Vielleicht geben diese Bemerkungen Anlass, dass gerade unter unseren Aerzten die fremden Sprachen, namentlich Französisch und Englisch, eifriger als bisher gepflegt werden, denn wenige Zweige des menschlichen Wissens sind so international, wie die Medicin.«

— In Berlin ist am 1. August die von den städtischen Behörden beschlossene Bestimmung in Kraft getreten, dass die Haushaltungsvorstände (für Anstalten deren verantwortliche Leiter) bei Vermeidung von Strafe verpflichtet sind, die von Kranken, welche an gewissen ansteckenden Krankheiten gelitten haben, benutzten Räume nach Beendigung der Krankheit bezw. nach dem Tode der Erkrankten lediglich durch die beamteten städtischen Desinfectoren desinficiren zu lassen. Bisher bestand schon (seit 1887) die Verpflichtung, dass die von den Kranken benutzten Effecten, sowie alle in den Krankenzimmern vorhanden gewesenen Möbel und sonstigen Gegenstände in der städtischen Desinficiranstalt desinficirt werden mussten. Die Desinfection muss stattfinden nach dem Ablaufe der Erkrankungen an asiatischer Cholera, Pocken, Fleck- und Rückfalltyphus sowie Diphtherie unbedingt, an Darmtyphus bis auf weiteres unbedingt und an bösartigem Scharlachfieber und bösartiger Ruhr nach dem Ermessen des Polizeipräsidiums, welches auf Grund der von dem Arzte erstatteten Anzeige befindet. Die Gebühren für die Desinfection sind gering: von Unbemittelten wird die Gebühr nicht erhoben und es wird die Befreiung von der Zahlung der Gebühren nicht als Armenunterstützung aus öffentlichen Mitteln angesehen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 34. Jahreswoche, vom 17.—23 August 1890, die geringste Sterblich-



keit Barmen mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Görlitz mit 51,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. — Die Sterblichkeit war in der Berichtswoche in zahlreichen Orten eine auffallend hohe: Halle 50,0; Breslau 48,8; Erfurt 47,0; Chemnitz 46,1; Magdeburg 45,3; im Ganzen in 11 Städten mehr als 40,0.

— Die Zahl der seit Beginn der Epidemie bis zum 21. August in Spanien gemeldeten Erkrankungs- und Todesfälle an Cholera wird auf 2226, bezw. 1135 angegeben. — Laut Nachricht aus Alexandrien vom 11. August starben in Djedda in der ersten Augustwoche gegen 1000 Pilger an der Cholera. Die ägyptische Regierung hat im Verein mit dem internationalen Gesundheitsrath in Alexandrien weitere Schritte gegen die Seuche gethan. In Kairo ist unter dem Vorsitze des Kriegsministers eine Specialcommission von 11 Mitgliedern, darunter der Chefarzt der Occupationsarmee, der Chefarzt der ägyptischen Armee und der stellvertretende Vorsitzende des Gesundheitsraths, zur Bekämpfung der Seuche zusammengetreten. Der bereits gebildete Sanitätscordon ist durch die am 8. August erfolgte Entsendung von 2 Compagnien nebst Ausrüstung für 60 Tage nach Tôr verstärkt worden. Die Augustmessen in Tantah und Dessouk sind vorläufig auf den 15. October verlegt worden, sodann hat der internationale Gesundheitsrath in den ausserordentlichen Sitzungen vom 5. und 8. August eine Reihe von Beschlüssen gefasst, welche zum Theil den früheren Vorschriften eine strengere Durchführung sichern sollen, zum Theil dieselben ergänzen und verschärfen. Letzteres gilt besonders hinsichtlich der aus Aegypten stammenden und dorthin zurückkehrenden Pilger. Auch in Massauah und auf der britischen Insel Perim sind Quarantänemaassregeln getroffen. An beiden Stellen haben Ankünfte aus den arabischen Häfen des rothen Meeres eine strenge 15tägige Quarantäne zu bestehen. Laut Nachricht aus Kairo vom 10. August ist für den Fall des Auftretens der Seuche in Aegypten die Einrichtung von vier grossen Spitälern, Schliessung aller Schulen und öffentlichen Anstalten und ein Ambulanzdienst vorgesehen. An Bord eines mit etwa 900 Pilgern nach Tôr bestimmten Dampfers kamen an einem Tage 10 Todesfälle an Cholera vor. Auch 3 Soldaten des nach Mekka gesandten ägyptischen Detachements erlagen der Seuche. Für die ägyptischen Pilger ist zum ersten Male in diesem Jahre die Mitnahme nach Mekka von der vorherigen Erlegung der ganzen Reisekosten abhängig gemacht worden. — Laut Nachrtcht aus Teheran vom 30. Juli hat die Seuche die persische Grenze noch nicht überschritten, und ist in Abnahme begriffen. — Natal. Amtlicher Nachricht vom 25. August zufolge ist in d'Urban die asiatische Cholera ausgebrochen. (V. d. K. G. A.)

— Die russische Regierung hat angeordnet, dass sämmtliche Studirende der Medicin und Pharmaceutik sich die Kenntniss der Decimal-Maasse und -Gewichte von jetzt ab aneignen sollen, da sie beabsichtigt, nach Ablauf von 5 Jahren lediglich das Decimalsystem für ärztliche Vorschriften als giltig einzuführen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der bisherige Privatdocent Prof. Dr. Paul Ehrlich ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Berlin ernannt worden. — Greifswald. Dr. Lothar Heidenhain, bisher Assistent des Prof. Küster in Berlin, ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden. — München. Der Privatdocent und Landgerichtsarzt für München I. Dr. Messerer, ist ohne Veränderung seiner gerichtsärztlichen Stellung zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität München ernannt und demselben die gerichtliche Medicin als Lehraufgabe übertragen worden.

Paris. Prof. Metschnikoff wird unter Pasteur die Leitung des Institut Pasteur übernehmen.

(Todesfälle.) In Baden-Baden ist am 1. September Dr. James Mathews Duncan aus London, einer der hervorragensten Frauenärzte Englands, im 65. Lebensjahre gestorben.

Am 2. September ist in Linnich der bekannte Impfgegner, Stabsarzt a. D. Dr. Heinrich Oidtmann im 58. Lebensjahre gestorben.

In Paris starb Prof. Jules Gavarret, bekannt durch seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der medicinischen Physik.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Joseph Weiss aus München und Dr. Theodor Elten aus Geesthacht, beide in München; Dr. John in Rülzheim (Rheinpfalz).

Functionsenthebung. Der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Angerer, unter Belassung im Verhältniss à la suite des Sanitäts-Corps, von der Function eines Docenten am Operationscurs für Militärärzte auf Nachsuchen enthoben.

Ernannt. Zu Unterärzten und mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt: die einjährig freiwilligen Aerzte Dr. Jacob Weber im 17. Inf.-Reg., Dr. Georg Martius vom 1. Train-Bat. im 2. Ulanen-Reg. und Dr. Roman Dreisch des 2. Jäger-Bat. zum 19. Inf.-Reg. versetzt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 24. bis 30. August 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 120 (153*), Diphtherie, Croup 40 (47), Erysipelas 14 (5), Intermittens, Neuralgia interm. — (5), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 17 (32), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (6), Parotitis epidemica 1 (4), Pneumonia crouposa 6 (5), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 25 (19), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 15 (15), Tussis convulsiva 29 (38), Typhus abdominalis 5 (—), Varicellen 5 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 281 (346). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. August 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 2 (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 25 (24), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 210 (189), der Tagesdurchschnitt 30.0 (27.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 36.6 (33.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.9 (15.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.5 (12.5).

Während der 34. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. August 1890.

Todesursachen: Pocken —, Masern 1, Scharlach 4, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 3, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 36, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung —, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 215, der Tagesdurchschnitt 30.7, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 37.5, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,7, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rubner, Lehrbuch der Hygiene. III. Auflage. Leipzig u. Wien, 1890.
Edelmann, Bayerisches Bäderbuch. München, 1890.
Kobert, Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. V. Stuttgart, 1890.
Langenbuch, Der Leberechinococcus und seine Chirurgie. Stuttgart, 1890.
Leo, H., Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane. Berlin, 1890.
Reger, E., Zur Lehre von den contagiösen Infectionskrankheiten. Berlin, 1890. 6 M.
Holz, Kalender für Mediciner 1891. Berlin. 1 M. 30 pf.
Winternitz, W., Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. 2 durchaus umg. und verm. Auflage. 1. Band. Wien und Leipzig. 1890. 10 M.
Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. 1890.
Preyer, W., Der Hypnotismus. Wien und Leipzig, 1890.
Hofmann, E., Ritter v., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 5. vermehrte u. verbesserte Auflage. Erste Hälfte. Wien u. Leipzig 1890.
Albrecht, E., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Zweiter Band: Die chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule, der Brust, des Schultergürtels und der oberen Gliedmasse. 4. umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig, 1890.
Wildermuth, H. A., Ueber epileptisches Irresein. S.-A. aus dem Württemberg. Medic. Corresp.-Bl. 1880.
Jessen, Ernst, Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende. Mit 134 Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1890. 4 M.
Murrell William, Die Massotherapie oder die Massage als Behandlungsmethode. Autorisirte Uebersetzung von Otto Roth. Berlin, 1800. 3 M.
Pistor, M., Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen. Gebd. Berlin, 1890.
Pollatschek, Arnold, Dr. med. & chir., Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1880. Berlin, 1890. 4 M. 50 pf.
Rechenberg, Carl v., Die Ernährung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau. Leipzig, 1890. 1 M. 40 pf.
Rupprecht. Dr. Paul, Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege. Gebd. Leipzig, 1800. 5 M.
Sée Germain, Klinik der Herzkrankheiten. I. Band. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Max Salomon. Hamburg, 1890.
Reitmann und Schönauer, Zur Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten. S.-A. aus der Wiener klinischen Wochenschrift. Wien 1890.
Schlesinger H., Zum heutigen Stande der Tetaniefrage. S.-A. aus der Allg. Wiener med. Zeitung 1890. Wien 1890.
Pavy, Ueber die Principien der Behandlung des Diabetes mellitus.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 37. 16. September. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien.[1])

Von Prof. *J. Forster* in Amsterdam.

Es gehört einiger Muth dazu, um gegenwärtig die mir vorliegende Frage zu behandeln. Auf allen Linien, mit den besten wissenschaftlichen Hilfsmitteln, ist der Kampf entbrannt gegen die zahllosen — jetzt besser als früher durchschauten — unendlich kleinen Wesen, die Gesundheit und Leben des Menschen in mannigfacher Weise bedrohen. Bereits sind die trotz ihrer Kleinheit so mächtigen Feinde stark in die Enge getrieben. Immer aufs neue werden ihnen Vortheile abgewonnen, alte Angriffspfade verlegt; ein Sieg nach dem andern wird von kundigen Forschern und Führern erworben. Mag auch dabei manches Geschoss, das viel versprechend abgesendet wurde, ziellos verpuffen, doch blitzen aus dem, den heftigen Kampf anzeigenden Rauche — denn in der Wissenschaft wird nicht mit rauchlosem Pulver gekämpft — genug der geistreichen Gedanken auf, die sich fast unmittelbar in die fruchtbare That übersetzen lassen. Reich sind die Erfolge und die Ehren, die im Streben und Streiten errungen werden! Mitten in diesem Getümmel der Schlacht, im Lärm der Erfolge und im Glanze der Siege bin ich hier vor die Aufgabe gestellt, eine Sache zu behandeln, die anscheinend dem augenblicklich geführten hygienischen Weltkriege ganz ferne steht! Nicht ohne Bedenken habe ich daher gewagt, dem Rufe des ausführenden Ausschusses unserer Section folgend, die einleitende Besprechung der Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien zu übernehmen, einer Frage, in deren breitem Rahmen die festen Punkte zu suchen dem Referenten allein die Aufgabe blieb, und worin anscheinend dem seit Jahren schon Bekannten kaum eine neue Seite abzugewinnen war.

Doch ist auch diese Frage ein Theilstück in dem grossen Streite, den unsere Wissenschaft um die Belangen der Volksgesundheit führt. Der kluge Stratege denkt nicht allein an den Sieg, er zieht auch den Fall der Niederlage in Rechnung. Wohl sind hier keine Lorbeeren zu holen, wie im hellen Kampfe gegen die Bacterien; aber sind diese auch in ihrem Angriffe vielfach schon geschwächt und stehen manche feste Bollwerke ihnen entgegen: immerhin noch sind Niederlagen zu verzeichnen und zu erwarten, für deren Eintreten vorzusorgen nicht werthlos, und deren Folgen zu erleichtern nicht ohne Verdienst erscheint.

Wenden wir uns von dem Bilde der Wirklichkeit zu, so ist ohne Weiteres deutlich, dass unter den hygienischen Sorgen der Gegenwart, abgesehen von der unmittelbaren Bekämpfung der Infectionskrankheiten, das Nahrungswesen eine hervorragende Stelle einnehmen bleibt. Ohne Zweifel hat sich gerade in der neueren Zeit die Frage der Ernährung breiter Volksschichten, ausgehend von dem Ernährungsbedürfnisse in öffentlichen Anstalten (Wohlthätigkeitseinrichtungen, Gefängnissen u. s. w., in der Armee) und im Zusammenhange mit den Bestrebungen einsichtsvoller Personen für das Wohl der Arbeiter so stark in den Vordergrund gedrängt, dass sie sehr wohl eine öffentliche genannt werden kann.

Ueber die Berechtigung dieser Erscheinung ist nicht zu zweifeln. Sie wird deutlich, wenn wir die Verhältnisse bei den Nahrungsmitteln kurz betrachten. Die Theorie — ich folge hier den Worten Leop. v. Stein's[1]) — beschäftigt sich mit dem Einfluss, den der Gebrauch der Nahrungsmittel für die Erhaltung des Menschen und seiner Gesundheit hat; sie sucht den Thatbestand der gesunden und schädlichen Nahrungsmittel festzustellen und deren Ursachen aufzudecken. Mit dieser theoretischen Aufgabe der Gesundheitslehre hat die öffentliche Gesundheitspflege allerdings nichts zu thun; diese berührt es nicht, ob und wie der Einzelne sich seine Lebensmittel wählt, ob er in Folge dessen gesund oder krank wird. Trägt hiefür jeder, fussend auf dem Principe der individuellen Freiheit, die Verantwortlichkeit für sich, so bringt die grosse Ordnung des Gesammtlebens mit sich, dass jeder Einzelne in seinen Lebensverhältnissen von den Andern beständig bestimmt und bedingt wird. Mit der wesentlichsten Erscheinung dieser Ordnung, der Theilung der menschlichen Arbeiten, hört auch die Möglichkeit für den Einzelnen auf, durch eigene Thätigkeit die Nahrungsmittel zu gewinnen. Diese werden Verkehrsgegenstand oder Waare, aber Waare, welche einen unmittelbaren Einfluss auf die menschliche Gesundheit ausübt, also sanitäre Gewalt besitzt. So steht die Gesundheitspolizei der Nahrungsmittel auf einer verwaltungsrechtlichen Grundlage.

Wie hier, bei der Frage der Nahrungsmittel, die Gesundheitslehre ohne Umwege zur öffentlichen Hygiene leitet, eben so verhält es sich mit der aus den Nahrungsmitteln zu bereitenden Nahrung. Mannigfaltig begegnet man hiebei den Verhältnissen, in welchen der Einzelne nicht nach freier Entschliessung seine Nahrung — weder in Qualität noch in Menge — erhält. Unter der Bezeichnung »Massenernährung« habe ich bei einer andern Gelegenheit[2]) die wesentlichen Fälle besprochen, in welchen die Kost nicht nach eigener Wahl und Verantwortung geregelt, sondern theilweise selbst aus öffentlichen Mitteln bestritten wird. Auf Grund wissenschaftlicher Beobachtungen und Berechnungen wurden damals die theoretischen Gesichtspunkte für die Regelung der Kost in jenen Fällen festgestellt.

Allerdings ist bei der Nahrungsregelung noch nicht so wie bei dem Nahrungsmittelwesen der wissenschaftliche Begriff, um mit Leop. v. Stein zu sprechen, zum verwaltungsrechtlichen geworden, und es ist die Frage, in wie weit solches anzustreben ist oder ob es zu erreichen sein würde. Aber doch lässt sich — wenn man einerseits in den Handbüchern der Hygiene, andererseits unter dem Umschau hält, was bereits jetzt auf dem Gebiete der Volksernährung aus privaten und öffentlichen Mitteln geschieht — erkennen, dass die Gesundheitslehre der Nahrung, seit deren theoretische Grundlage gesichert erscheint, in der Praxis sich schon einigermassen zur öffentlichen Hygiene der Nahrung auszubilden beginnt: die Ueberzeugung bricht sich allmählich Bahn, dass für die sanitär richtige Zusammenstellung

[1]) Referat erstattet in der hygienischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 7. August 1890.

der Kost in den Fällen der Massenernährung eine Verantwortung besteht, welche auf bestimmten Schultern zu ruhen hat.

Der öffentliche Charakter des Nahrungswesens drängt sich vor Allem in den Vordergrund, wenn unter dem Einflusse gewaltsamer Ereignisse die Beschaffung der Nahrungsmittel sowohl als die Bereitung der Kost bei der grossen Masse der Bevölkerung zu einem noch schwierigeren Probleme sich gestaltet, als das bereits im gewöhnlichen Tagesleben der Fall ist. Zu solchen Ereignissen, die, nicht in letzter Linie, die Regelung der Kost in breiten Schichten des Volkes schädigen, gehören der Krieg und wohl in noch höherem Maasse der Ausbruch von Epidemien.

Dies durch Einzelnheiten vor einer ärztlichen Hörerschaft erörtern zu wollen, hiesse Eulen der Athene zutragen. Beide Ereignisse wirken in Bezug auf die uns vorliegende Frage wesentlich in zwei Richtungen: 1. es sind beide geeignet, in mehr oder weniger ausgebreiteter Weise den freien Verkehr von Personen und Waaren, also auch Lebensmitteln, zu hemmen; 2. durch beide wird die Erwerbsfähigkeit einer Bevölkerung beschränkt.

Während man nun hierin die Verhältnisse in Zeiten von Krieg und von Epidemien ungefähr gleich gelagert achten kann, kommt bei dem Ausbruche einer Epidemie — speciell bei Seuchen, die mindestens zu längerem Krankenlager führen, wie Abdominal- und Flecktyphus, Cholera u. dergl. — zu der allgemeinen Nothlage in Verkehr und Erwerb noch die Wirkung der Erkrankung auf das individuelle Leben, die Nothwendigkeit der Aufsicht und Pflege der Kranken und Reconvalescenten, der Tod der erwerbenden Glieder der Familien. Am tiefsten leiden hier diejenigen Bevölkerungsschichten, welche unter gewöhnlichen Umständen wohl sich den täglichen Unterhalt zu beschaffen Gelegenheit haben, die aber nicht im Stande sind, Zehrmittel für abnorme Zeiten aufzuspeichern. Es bedarf nicht der Schilderung all des Elends, das solcherweise auftritt: Mancher von Ihnen hat es schon in beschränkten Epidemien von Typhus oder Cholera erlebt und mitgefühlt; und noch leben wir unter dem Eindrucke der Wirkungen, welche in dieser Beziehung die jüngst verlaufene Influenza ausgeübt hat. Nur ganz kurz will ich erinnern an jene Berichte, die ja nicht zu bezweifeln sind, wie vielfach bei dieser Seuche schon die Preise aller Lebensbedürfnisse in die Höhe getrieben wurden, wie Fleisch, Eier, Milch, stärkende Suppen für viele nicht erschwinglich wurden, wie ganze Gesinde gleichzeitig erkrankten*), der Hilfe baar, und wie ohne aussergewöhnliche Nachhilfe gemeindliches und kirchliches Armenwesen vielfach machtlos den Ereignissen gegenüberstanden. Tiefe Sorge und Bangigkeit hat wohl Jeden bei dem Gedanken ergriffen, wie dem gewesen wäre, wenn statt der in der Mehrzahl immerhin leichten und rasch vorübergehenden Erkrankungen schweres Siechthum in gleicher Ausdehnung aufgetreten wäre.

Dem Ausbruche von Epidemien stehen wir auch bei den gegenwärtigen Kenntnissen über das Wesen der Infectionsstoffe meist wie einem Räthsel gegenüber; auch heute können wir erleben, dass statt der Influenza Typhus, Cholera oder andere Seuchen in gewaltiger Ausdehnung den Plan einnehmen.

Was ist nun die Aufgabe, die dann der Hygiene der Nahrung zukommt, um die öffentliche Nothlage lindern zu helfen?

Die Maassregeln, welche zu nehmen sind, um unter aussergewöhnlichen Verhältnissen die Versorgung einer grossen Bevölkerung mit Lebensmitteln zu sichern, können von uns übergangen werden, da sie vorzugsweise administrativer und wirthschaftlicher Natur sind. Vom ärztlichen Standpunkte aus, den wir hier einzuhalten haben, scheidet sich die Aufgabe wesentlich in zwei Richtungen. Sie umfasst einerseits die quantitativen Verhältnisse der Nahrung, andererseits die Beschaffenheit der Nahrungsmittel und Speisen, die in unserem besonderen Falle anzuwenden sind, und gleichzeitig die Maassregeln, welche eine Verbreitung der Infectionen durch den Speisegebrauch zu verhindern geeignet sind.

Was zuerst die quantitative Seite der Ernährung grösserer Massen anlangt, so hat bekanntlich auf Grund zahlreicher physiologischer und statistischer Erhebungen über das, was verschiedene Menschen unter wechselnden Lebensverhältnissen verbrauchten, Voit[3]) gewisse Normen aufgestellt. In diesen werden die mittleren Mengen der verbrennlichen Nährstoffe auf einen Tag berechnet angegeben, welche für bestimmte Menschengruppen und Verhältnisse in einer zweckmässigen Kost enthalten sein sollen. Voit verlangt so in Uebereinstimmung mit Panum u. A. beispielsweise:

	Eiweiss g	Fett g	Kohlenhydrate g
Für einen Arbeiter	120	60	500
» den Erwachsenen bei geringer Arbeit } » die arbeitende Frau	100	50	400
» die nicht arbeitende Frau	85	45	350
» Kinder von 9—15 Jahren	76	44	320

Die Zweckmässigkeit, Voit's Zahlen als die Maasse bei der Zusammenstellung der menschlichen Kost in der Praxis anzuwenden, wurde von hygienischer Seite wohl durchweg anerkannt und ist auch schon vor diesem Congresse (1884 in Copenhagen) von Panum[4]) auf Grund eigener Wahrnehmungen betont worden.

Man konnte somit glauben, dass weitere Erörterungen über die Quantität der Nahrungsstoffe in der täglichen Kost überflüssig geworden. Soweit es sich um den Gesammtverbrauch handelt, verhält es sich denn auch wohl so, insbesondere da sofort einzusehen ist, dass in der Praxis nicht die Frage vorliegt, eine einzelne bestimmte Person zu ernähren, sondern die mittlere Nahrung zu liefern für Gruppen, die jedesmal wieder Individuen von ungleicher Körpergrösse und von verschiedener und wechselnder Thätigkeit einschliessen. Aber die Voit'schen Mittelzahlen sind in neuerer Zeit ziemlich lebhaft bestritten worden, soweit es sich bei denselben um eine gegenseitige Mischung der Nahrungsstoffe handelt. Insbesondere meint Hirschfeld[5]) und in Uebereinstimmung mit ihm Kumagawa,[6]) dass im Allgemeinen die von Voit verlangten Eiweissmengen zu hoch gegriffen wären.

Nach den Erhebungen der Physiologen vertreten sich bekanntlich die verbrennlichen Nährstoffe bei den Zersetzungen im Körper nach ihren Verbrennungswerthen. Es liefern (nach Rubner [7]) u. A.) beim Verbrennen

1 g Eiweiss	4100	Calorien (ohne Harnstoff)
1 g Fett	9300	»
1 g Kohlenhydrate	4100	»

Die genannten Nährstoffe repräsentiren demnach untereinander einen physiologischen Werth von 1 zu $2^1/_4$ zu 1. In gleichen Gewichtstheilen haben die Eiweissstoffe keinen höheren Verbrennungswerth als die Kohlenhydrate und einen geringeren als die Fette; dagegen besitzen im Allgemeinen die eiweissreichen Nahrungsmittel einen relativ hohen Verkaufswerth.

Nun muss allerdings Eiweiss täglich dem Körper zugeführt werden, um das Material für den Ersatz von zu Grunde gehenden Zellen zu liefern. Hierin können aber weder Fette noch Kohlenhydrate die Rolle des Eiweisses übernehmen. Allein aus vielen, namentlich in der neueren Zeit ausgeführten Untersuchungen, die alle zu erwähnen zu weit führen würde, geht mit Bestimmtheit hervor, dass es gelingt, den Eiweissbestand eines Thieres oder Menschen mit einer unerwartet niedrigen Eiweissmenge in der Nahrung zu erhalten, wenn nur reichlich Fett oder namentlich Kohlenhydrate verzehrt werden. Diese Eiweissmenge ist sogar unter Umständen noch kleiner als die Summe des Eiweisses, welche bei vollem Hunger im Thierkörper zersetzt wird.

Eine nach den Angaben Voit's zusammengesetzte Kost ist also theurer, als sie dem physiologischen Werthe nach anscheinend sein könnte. Das theurere Eiweiss kann speciell durch die physiologisch gleichwerthigen, aber billigeren Kohlenhydrate ersetzt werden. Dies die Anschauung Hirschfeld's,

*) Selbst die Erfahrung, dass während des Herrschens der Influenza nicht aller Humor verschwunden, allerdings wohl nur, wenn die Unterhaltsmittel nicht erschöpft waren, ist geeignet, den Ernst der Sachlage zu illustriren; so z. B. wenn in meinem Wohnorte damals an mehreren Häusern ein Zettelchen hinter dem Thürfenster ersuchte: »Bitte nicht zu schellen, wir liegen alle zu Bett.«

die nach seiner Meinung noch in der Erfahrung eine Stütze findet, dass ein eiweissarmer kartoffelessender Taglöhner muskelkräftiger sein kann als ein reichlich fleischessender Gelehrter.

Wir Hygieniker, die wir die Ernährung des Menschen vom praktischen Standpunkte aus beurtheilen, haben uns dem Vorwurfe keineswegs ausgesetzt, dass wir bestimmte Eiweissmengen in der Kost wesentlich deshalb für nöthig hielten, weil etwa unsere Kraftleistung und unser Kraftgefühl mit der täglichen Eiweissaufnahme in den Speisen gewissermaassen proportional wäre. Sicherlich ist dies auch nicht die Meinung Voit's, gegen dessen gelegentliche — besser vielleicht unterlassene — Aeusserung der Vorwurf erhoben wird. Wir wissen sehr wohl, dass nicht das Essen, sondern die Uebung den Meister macht; ich möchte daran erinnern, dass ich in meinem Buche über Ernährung an verschiedenen Stellen [8]) über diese Beziehungen mich geäussert habe. Aber wir wissen auch, dass ein schwächlicher Körper auf die Dauer keine schwere Arbeit leisten kann. Leistet er sie, so wird er muskelstärker. Die Herren Collegen, die in ihren Universitätsjahren vielleicht manche der Chemie oder Medicin bestimmte Stunde mit Fechtübungen erfüllt haben, haben sicherlich die Kraft- und Massenzunahme ihres den Schläger führenden Armes nicht vergessen! Hiezu aber gehört Eiweiss, gerade wie zum Wachsthum in der Jugend, das nach den Untersuchungen von H. v. Hösslin [9]) durch ungenügende Nahrung in schwer herzustellender Weise geschädigt wird, gerade wie zum Ansatz nach längerem Krankenlager u. s. w., Verhältnisse, auf welche Panum seine Zuhörer beim VIII. Congresse ebenfalls aufmerksam gemacht hat.

Wir gestehen den Physiologen gerne zu, dass der Eiweissbestand des menschlichen Körpers auch mit relativ geringen Eiweissmengen in der Nahrung erhalten werden kann. Aber wir, die wir im Leben stehen, haben uns nicht mit physiologischen Problemen zu beschäftigen, deren Gestaltungen für das praktische Leben häufig nur indirecten Werth besitzen, ja manchmal, wie beispielsweise die Geschichte des Leimes zeigt, Schaden bringen. Unsere Frage lautet: Ist die auf experimentellem Wege gefundene Thatsache so zwingend, dass sie — entgegen den bisherigen Annahmen und Erfahrungen über die Ernährungsweise vieler Menschen in verschiedenen Ländern — unbedenklich in's tägliche Leben, und speciell zum Zwecke der Massenernährung in abnormalen Zeiten, übertragen werden darf.

Das ist nun keineswegs der Fall. Ich will hier nicht weiter auf die eben erwähnten Verhältnisse eingehen, welche, wie mit uns Panum hervorhebt, eine Vermehrung der Eiweisszufuhr rechtfertigen. Ich sehe ferner davon ab, dass die Versuche über das Minimum des Eiweissbedarfes sich nur über wenige Tage erstrecken und dazu theilweise an Menschen ausgeführt worden sind, deren Körpergewicht erheblich unter dem mittleren Gewichte kräftiger europäischer Arbeiter steht. Auch möchte ich nur ganz kurz anführen, dass selbst nach Hirschfeld's eigenen Auseinandersetzungen der theilweise Ersatz des Eiweisses durch Kohlenhydrate eine Verschlechterung der Kost im Allgemeinen darstellt. An Stelle der — in Wirklichkeit ohnehin schon geringen — Menge leicht verdaulicher, wenig voluminöser Nahrungsmittel thierischer Abkunft würden in der Praxis der Massenernährung bald wieder ausschliesslich voluminöse pflanzliche Substanzen gebraucht werden; dies aber würde schliesslich in der Präconisirung einer einförmigen Kartoffelkost bei uns, einer einförmigen Mais- oder Reiskost in wärmeren Klimaten gipfeln*). Endlich der Aeusserung gegenüber, dass den thierischen Albuminaten in der Nahrung des Menschen wesentlich nur die Bedeutung von Genussmitteln zukomme, will ich nur daran erinnern [10]), dass die Menschen überall nach Genussmitteln streben, sie unverhältnissmässig theuer bezahlen und bekanntlich bei einförmiger Kost leicht dem Alkoholgenusse entgegengetrieben werden.

Der Schwerpunkt der Frage liegt jedoch für uns noch in anderer Richtung. Bisher nämlich haben wir das Nahrungseiweiss wesentlich entweder als Ersatz für die zu Grunde gehenden zelligen Gebilde des Körpers betrachtet, wobei es nicht durch die stickstofffreien Stoffe in den Nahrungsmitteln vertreten werden kann; oder wir haben es als eine im Körper sich zersetzende Substanz genommen, statt welcher im Verhältnisse zu ihrem Verbrennungswerthe Fette oder Kohlenhydrate verbrannt werden können. Hiermit aber ist zweifellos weder die physiologische noch die hygienische Function des Eiweisses erschöpft.

Was die physiologische Rolle der Eiweissstoffe anlangt, so möchte ich zunächst erwähnen, dass aus Versuchen von Kellner und Fränkel, ebenso aus den in jüngster Zeit veröffentlichten Untersuchungen Argutinsky's [11]) hervorgeht, wie unter Umständen, die täglich vorkommen können, welche jedoch hier zu erörtern nicht am Platze wäre, eine einigermaassen angestrengte oder fortgesetzte Arbeit zu einem Mehrzerfall von Eiweiss im Körper Veranlassung geben kann, wofür in der Nahrung Ersatz geschafft werden muss.

Weiterhin werden aus dem, im lebenden Körper sich zersetzenden Eiweiss stickstoffhaltige Substanzen gebildet, von denen manche für bestimmte Organe charakteristisch sind. Nur von wenigen dieser Abkömmlinge des Eiweisses weiss man, welche physiologische Bedeutung ihnen zukommt. Bekannt ist, dass — worauf meines Wissens im Zusammenhange mit der Ernährungsfrage zuerst Fr. Hofmann [12]) aufmerksam machte — wenigstens einige davon, die Verdauungsfermente, in ausreichender Menge producirt werden müssen, wenn nicht die Nahrungsaufnahme im Darme leiden soll. Die Annahme ist gerechtfertigt, dass bei starkem Eiweissumsatz eine reichlichere Bildung der stickstoffhaltigen Zwischenproducte statt hat, als bei niedrigem Eiweisszerfalle. Was bisher nur vermuthet wurde, ist kürzlich durch Rosenheim [13]) im Laboratorium von Prof. Zuntz bezüglich der Fettverdauung experimentell dargethan worden. Hiernach gestaltet sich bei eiweissreicher Kost die Ausnützung des Fettes im Darmcanal erheblich günstiger als bei eiweissarmer Nahrung, bei niedrigem Eiweissumsatz bleibt die Fettverdauung gegen die bei proteinreicher Nahrung zurück. Sehr zu beachten ist, dass solche Unterschiede in der Verdauungsthätigkeit bereits bei Versuchen, die nur wenige Tage dauerten, beobachtet werden.

Das Eiweiss in der Nahrung, das nach der Aufnahme in den Körper in der Regel bald zersetzt wird, hat also für die Verdauung eine besondere Bedeutung, die die stickstofffreien Nährstoffe nicht besitzen. Wohl kann eine starke Herabsetzung des Eiweissgehaltes in der Nahrung vorübergehend ohne Nachtheil ertragen werden, auf die Dauer führt sie zur Schädigung der Darmfunctionen. Damit bekommen offenbar die Erfahrungen, die man bei der Ernährung von Gefangenen gemacht hat [14]), eine wissenschaftliche Unterlage.

Bei der thatsächlichen Ernährung des Menschen, die eine für die Dauer bestimmte Regelung verlangt, handelt es sich nicht darum, die geringsten Eiweissmengen aufzuspüren, welche nicht mehr durch billigere, stickstofffreie Stoffe ersetzt werden können — ein Wagniss, das noch dazu durch die Unbestimmtheit in der Ausnützung vieler Speisen im Darme des Menschen gefährlich würde —: eine zweckmässige Nahrung hat die Aufgabe, neben dem Ersatze des Verlustes einen Eiweissumsatz im Körper zu unterhalten, bei welchem alle physiologischen Functionen, also auch die Bildung von Verdauungsfermenten und anderen stickstoffhaltigen Substanzen, in der für die Lebensverhältnisse geeigneten Weise dauernd ablaufen können.

Es spricht von selbst, dass das, was schon für das tägliche Leben gilt, in noch höherem Maasse Beachtung erfordert, wenn die Massen einer Bevölkerung in Zeiten von Epidemien, wobei also Geschwächte, Reconvalescenten u. s. w., ernährt werden sollen.

*) Einförmige Nahrung kann aus verschiedenen physiologischen Gründen bedenklich sein. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit allein daran, dass bei dauerndem Gebrauche eines oder weniger Nahrungsmittel allein der Thierkörper von seinen Aschebestandtheilen verliert, so z. B. von Kalk bei Zufuhr von reinem Fleisch, von Natriumsalzen bei dem Verbrauche von kalireichen Vegetabilien, wie Kartoffeln (vgl. hierüber: Pettenkofer und Ziemssen, Handbuch der Hygiene, I. Abth.: Ernährung und Nahrungsmittel, S. 65 u. ff.).

Literatur.

1. Leop. v. Stein, Das Gesundheitswesen, 1882. S. 239.
2. Pettenkofer und Ziemssen, Handbuch der Hygiene. II. Theil, 1. Abtheilung, 1. Hälfte, S. 369. 1882.
3. Voit, Vierteljahrschrift f. öffentl. Gesundheitspflege, 1876, VIII. Bd., S. 7 u. ff. und Physiologie der Ernährung. Leipzig, 1881. — Forster, Ernährung und Nahrungsmittel. Leipzig, 1882
4. Panum, Congrès Internat. des Sciences médicales. 8me session. Copenhague, 1884. Tome I, p. 81, 1886.
5. Hirschfeld, Pflüger's Archiv, 1889, Bd. 44, S. 428.
6. Kumagava, Virchow's Archiv, 1889, Bd. 116, S. 370.
7. Rubner, Lehrbuch der Hygiene. Leipzig und Wien, 1889.
8. a. a. O., S. 20, 78, 79 u. a. m.
9. H. v. Hösslin, Tageblatt der Naturforscher-Versammlung zu Freiburg.
10. Siehe hierüber Näheres in Forster, a. a. O., S. 85 u. ff., S. 231 u. a. m.
11. Kellner, Landwirthsch. Jahrbücher. 1880, S. 701. — Fränkel, Virchow's Archiv, Bd. 67, 1876. — Argutinsky, Pflüger's Archiv, 1890, Bd. 46, S. 552.
12. Fr. Hofmann, Die Fleischnahrung. Leipzig, 1880.
13. Rosenheim, Pflüger's Archiv, 1890. 46. Bd., S. 422.
14. Siehe z. B. Baer, Die Gefängnisse, Strafanstalten etc. 1871; und Handbuch der Hygiene, herausgegeben von Pettenkofer und Ziemssen, II. Theil, 2. Abtheilung. — Forster, Ebendaselbst, II. Theil, 1. Abtheilung, 1. Hälfte.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung des Gesichtsrothlaufs.

Von Dr. *J. Lehrnbecher.*

Unsere Ansichten über das Wesen des Erysipels haben sich durch die bacteriologen Arbeiten der neueren Zeit, namentlich durch die Auffindung des Streptococcus erysipelatis Fehleisen. geändert und geklärt. Wie bekannt ist, trennte man früher von dem traumatischen in sichtbarem Anschlusse an eine Verletzung auftretenden Erysipel der Chirurgen das spontane exanthematische Erysipel, welches als eine primäre und idiopathische Erkrankung wie Pneumonie und Bronchitis angesehen wurde; noch Niemeyer vertrat im Jahre 1865 die Ansicht, dass bei dem exanthematischen Erysipel eine örtlich einwirkende Schädlichkeit nicht nachzuweisen sei, dasselbe trete auch ohne Gelegenheitsursache unter der Herrschaft eines genius epidemisus stationarius in cumulirter Weise auf.

Im Jahre 1859 hatte Trousseau in ganz bestimmter Weise ausgesprochen, dass auch das sogenannte exanthematische Erysipel wie das traumatische einen localen Ausgangspunkt habe und bereits seit dem Jahre 1845 hatte Gietl der localen Entstehungsweise des Erysipels seine Aufmerksamkeit zugewendet, ein Schüler von ihm, Zuccarini, wies, wie auch Gerhardt anführt, in Typhusfällen, welche in Folge eines complicirenden Gesichtserysipels lethal geendet hatten, Anhäufung von Eiter und Zerfallsproducten in den Gesichtshöhlen nach und Gietl lehrte, dass auch bei dem sogenannten exanthematischen Erysipel Zersetzungsprodukte, welche von Eiter und Geschwürsflächen herrühren, in die Gewebe und in die Säftemasse aufgenommen werden und die Ursache des Erysipels seien.

Nun ist, wie erwähnt, diese Lehre durch die Auffindung des Streptococcus erysipelatis näher beleuchtet worden und sie würde, wenn sich die in den letzten Tagen aufgestellte Behauptung Fränkel's, dass auch mit den Streptococcen aus eitrigen peritonitischen Exsudaten, aus Lymphangitiden, einem erweichten Typhusmilz-Infarct und schliesslich mit dem Rosenbach'schen Eitercoccus ein typisches Erysipel erzeugt werden könne, als vollkommen richtig sich erweisen.

Nach einer von mir im Jahre 1872 gemachten Zusammenstellung wurden in den Jahren 1869, 70 und 71 auf der I. med. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München 80 Erysipel behandelt; unter diesen befanden sich 74 Gesichtser., von denen 47, in welchen chronische Entzündung und Eiterung der Nasenschleimhaut, Risse, Abschürfungen, Borken und Geschwürsbildung derselben nachgewiesen wurden, ihren Ausgang von der Nase hatten. Wenn nun auch gegenwärtig der locale Ursprung auch des sogenannten exanthematischen und des Gesichtserysipels, welches das Prototyp desselben ist, allgemein angenommen wird, so scheint mir doch, wie eine Durchsicht der mir eben zugängigen Literatur ergibt, die Therapie dieser Thatsache zu wenig Rechnung zu tragen und ich möchte mir erlauben, einen Punkt in der Behandlung des Gesichtsrothlaufs, nämlich die Behandlung der Ausgangsstelle desselben, zu berühren.

Der neuere Monograph des Erysipels, Zülzer, welcher die Therapie desselben in erschöpfender Weise darstellt und namentlich die locale eingehend schildet, erwähnt die Behandlung des Nasen-Rachenraumes nicht besonders und schliesst, die Therapie des Erysipels sei vorzugsweise eine exspektative, die locale beschränke sich auf das Bestreuen mit pulverisirtem Amylum, eingreifendere locale Mittel seien nicht anzuwenden. Es ist bekannt, wie reichhaltig die Mittel der localen Behandlung des Erysipels zum Zwecke der Beschränkung des Weitergreifens der Entzündung sind, doch dürfte es allgemeine Ansicht sein, dass durch keines der bisher angewendeten Mittel der beabsichtigte Zweck erreicht werde. Auch Jürgensen verwendet auf die Beschränkung der örtlichen Ausbreitung der Rose besondere Aufmerksamkeit, Strümpell hält in den meisten leichten und mittelschweren Fällen eine besondere Behandlung für unnöthig und bespricht dann die Therapie des localen Prozesses, ebenso wird in den Artikeln über Erysipel in den Werken von Villaret und Eulenburg die Behandlung der localen Ursprungsstellen des Erysipels, namentlich des von der Nase ausgehenden Gesichtserysipels, nicht besonders erwähnt. Mehr Aufmerksamkeit verwenden Neumann und Gerber auf die lokale Ursprungsstelle des Erysipels und am meisten unter allen den mir bekannten Autoren berücksichtigt dieselbe Kaposi, indem er sagt, dass bei der Gesichtsrose die Nasenhöhle zu inspiciren sei, dass man daselbst befindliche Pusteln eröffnen, Krusten und Eitersecrete durch Einlegen von Salben und Oeltampons erweichen müsse. Mir scheint es wichtig, dass man bei dem von der Nase ausgehenden Gesichtsrothlauf vor allem betonen müsse, es werde dreistündlich der Nasenraum mit warmer 3 proc. Borsäurelösung mittelst eines Irrigators unter schwachem Drucke durchspült. Es ist staunenswerth, welche Mengen dicken, häufig blutig aussehenden, theils pfropfartig geballten, theils in Fetzen zusammenhängenden, meist übelriechenden Eiters durch diese Durchspülungen in vielen Fällen aus der Nase entfernt werden.

Diese Anhäufung von Eiter im Nasenrachenraume ist wohl erklärlich, wenn man die grossen und buchtigen Räume der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen sich vergegenwärtigt, die häufig schon längere Zeit catarrhalisch afficirt waren und in denen die durchziehende Luft das abgesonderte Secret eintrocknete und durch die in ihr suspendirten Microben der Zersetzung zuführte. Die besprochenen Durchspülungen lassen sich leicht und ohne Gefahr für die Trommelfelle ausführen, wenn Patient den Kopf etwas vorbeugt, gleichmässig und ruhig athmet; das durch eine Nasenöffnung eindringende Wasser fliesst durch die andere in gleichmässigem Strom ab und führt die abgelösten Eiterstücke mit sich fort. Ist auf diese Weise durch mehrtägige Durchspülungen der Nasenraum gründlich gereinigt und desinficirt worden, so können später, um die Eintrocknung und das Borkigwerden der neugebildeten Epithelien zu verhüten, Tampons mit Borvaseline eingelegt werden.

Wenn so das erste Augenmerk in der Behandlung des Erysipels der Ursprungsstelle und der Entfernung der krankmachenden Ursache desselben zugewendet ist, so kann sich die locale Therapie der Entzündung darauf beschränken, die entzündete Stelle mit Watte oder mit einer Oelcompresse zu bedecken, allgemein können kühlende säuerliche Getränke oder Chinin gereicht werden. Nach diesen Grundsätzen wurden von Gietl alle von der Nase ausgehenden und in analoger auch Erysipel mit anderem Ausgangspunkte behandelt; die oben erwähnten 80 Erysipel gelangten anstandslos zur Heilung und auch ich kenne in meiner ärztlichen Beobachtung keinen Fall, welcher unter dieser Behandlung letal endete.



Ueber Strahlenpilzerkrankungen bei Mensch und Thier.

Nach einem Vortrage, gehalten von Dr. *Georg Schneidemühl*, Privatdocent an der Universität Kiel.

Bei der Aktinomykosis handelt es sich bekanntlich um eine bei Mensch und Thier vorkommende Erkrankung, die in beiden Fällen durch einen bestimmten Pilz, den Aktinomyces oder Strahlenpilz hervorgerufen wird. Wenn auch erst vor etwa 13 Jahren die Natur des Pilzes näher festgestellt wurde, so sind die durch denselben verursachten Erkrankungen schon seit sehr viel längerer Zeit beobachtet worden. Bei Thieren ist die Erkrankung unter dem Namen Winddorn, Knochenwurm, Zungentuberkel, Holzzunge u. s. w. beschrieben worden. Im Jahre 1877 hat dann hierauf Bollinger in München auf das constante Vorkommen charakteristisch geformter Gebilde in jenen Geschwülsten hingewiesen und deren Pilznatur betont. Auf seine Veranlassung hat dann Harz den Pilz näher untersucht und als Strahlenpilz des Rindes, Aktinomyces bovis, näher bezeichnet. Auch beim Menschen sind Erkrankungen, welche auf die Einwirkung des Strahlenpilzes zurückgeführt werden müssen, schon seit sehr langer Zeit bekannt. Schon im Jahre 1845 hat der verstorbene Geheimrath v. Langenbeck bei einer Erkrankung der Wirbel »Pilzrasen« in dem Eiter der Knochen erkannt und beschrieben. Auch Geheimrath v. Esmarch hat — damals Assistent v. Langenbeck's, einen solchen Befund constatirt und Zeichnungen aus jener Zeit aufbewahrt. Ebenso besitzt Prof. Heller Präparate, die vor achtzehn Jahren angefertigt waren und deutlich den Strahlenpilz erkennen lassen. In neuerer Zeit (1878) hat dann Israël einen solchen Fall vom Menschen genau beschrieben, bis dann Ponfick in Breslau die Identität des Strahlenpilzes beim Menschen und Rinde feststellte. Seitdem sind nun in einer sehr grossen Zahl von Fällen bei Mensch und Thier die Strahlenpilze als Ursache der Erkrankung nachgewiesen worden. Makroskopisch tritt der Pilz in Form von gelblichen Körnchen und Kugeln auf. Hat man solche Körnchen zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung zerdrückt, so sieht man bei der mikroskopischen Besichtigung, dass derselbe in sogenannte Pilzrasen zerfallen ist, die ihrerseits wieder aus verschiedenen Elementen sich zusammensetzen. In der Mitte der Rasen sieht man ein aus sehr feinen Fäden bestehendes Filzwerk, dessen Hauptbestandtheile strahlig angeordnet sind und birnförmige Anschwellungen zeigen, die schliesslich in die für den Strahlenpilz charakteristischen keulenförmigen Gebilde übergehen. Ob der Pilz den Schimmelpilzen oder Spaltpilzen zugerechnet werden muss, ist noch nicht festgestellt. In den Körper des Menschen und der Thiere einverleibt, wächst der Pilz und veranlasst Entzündung und die Entwickelung ganz typischer Geschwülste, deren weiteres Schicksal sich bei Mensch und Thier etwas unterscheidet. Während bei Thieren der Pilz fast in der Regel zu Geschwulstbildungen verschiedener Art führt, ohne erhebliche Neigung derselben zum Zerfall, kommt es beim Menschen häufig zum Zerfall in der Umgebung der Geschwülste und zur allgemeinen Verbreitung des Pilzes im Körper.

Bei Thieren ist der Strahlenpilz ausser beim Rinde noch beim Pferd und Schwein nachgewiesen worden. Beobachtet ist der Pilz ausser in den Kieferknochen und Zunge des Rindes auch in der Haut und den Muskeln des Halses, in den Lymphdrüsen, Ohrspeicheldrüsen, Schlund, Magen, Lungen und Knochen dieses Thieres. Beim Schwein sind sehr häufig die Wirbelknochen Sitz der Erkrankung. Beim Pferde ist derselbe Pilz auch in den Rippenknorpeln, in einigen Arterien, in den Muskeln der Hinterfüsse u. s. w. gefunden worden. Kommen die kleinen rundlichen Geschwülste, welche der Pilz verursacht, in der Haut des Rindes in grösserer Ausdehnung vor, so hat man auch von »Hautwurm des Rindes« gesprochen.

Bezüglich der Uebertragbarkeit des Pilzes von Thier auf Thier und von Mensch auf Thier sind zahlreiche Versuche von Ponfick, Israël, Atnasieff, Boström, Johne, Wolff u. A. ausgeführt worden. Ponfick kam zu folgenden Ergebnissen seiner Beobachtungen:

1. Auf dem Wege der Fütterung erfolgt, so lange die Schleimhäute ganz unversehrt sind, keine Ansteckung;
2. Auf dem Wege der Impfung im subcutanen, intermusculären und submucösen Gewebe, besonders der Bauchhöhle, kann Neubildung junger Tumoren angeregt werden. Dauer 3—4 Monate.
3. Auf dem Blutwege kann ebenfalls typische Neubildung in den Lungen zu Stande kommen.

Bezüglich der Wege, auf denen die Aufnahme und Verbreitung der Strahlenpilze stattfindet, lehren die meisten klinischen und anatomischen Beobachtungen, dass in erster Reihe der Verdauungskanal genannt werden muss. Die meisten aktinomykotischen Erkrankungen bei Thieren werden im Bereiche der Eingangspforte zum Verdauungscanal gefunden. Wahrscheinlich wird der Pilz an stachlichen Pflanzenpartikelchen haftend aufgenommen, um sich dann nach vorangegangener Verletzung der Schleimhaut durch die stachlichen Pflanzen an irgend einer Stelle der Maul- oder Rachenhöhle einzubohren und von hier durch Lymphgefässe, Blutbahn oder Verschiebungen der Gewebe weiter zu gelangen. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass die Aktinomykose bisher nur bei Herbivoren und Omnivoren festgestellt wurde, sowie auch das Auffinden von mit Aktinomycesrasen besetzten Pflanzenpartikelchen in den Tonsillen des Schweines von Johne. Ferner stützt die Annahme auch die Erfahrung in Dänemark, dass die Strahlenpilzerkrankung bei Rindern in grosser Verbreitung vorkommt, wenn Gerstengemenge gefüttert wurde, das auf dem Meere abgewonnenen Boden geerntet war. In einzelnen Marschgegenden Schleswig-Holsteins tritt die Strahlenpilzerkrankung häufig nach Ueberschwemmungen auf. Eine gleiche Beobachtung wurde noch vor zwei Jahren in Westpreussen gemacht, wo das gänzlich verdorbene, nach einer umfangreichen Ueberschwemmung gewonnene Heu und Stroh an das Rindvieh verfüttert wurde. In grosser Ausdehnung kam dann die Strahlenpilzerkrankung bei diesen Thieren zum Ausbruch. Besonders war unter dem verabreichten Futter viel Gersten- und Haferstroh vorhanden, dagegen Roggen- und Weizenstroh nur sehr vereinzelt. Faletti sah die Strahlenpilzerkrankungen des Rindes besonders in den Jahrgängen häufig auftreten, die grossen Aphtenepizootieen folgten. Demnach lehren die Beobachtungen, dass der Pilz auf dem nach Ueberschwemmungen oder in feuchten Jahren gewonnenen Futter am meisten verbreitet ist und seinen Eingang am ehesten und ausgedehntesten in den Körper des Rindes findet, wenn das bezeichnete Futter gleichzeitig stachelig und Verletzungen der Schleimhaut hervorzurufen geeignet ist.

Ausserdem muss nach den weiter gemachten Erfahrungen angenommen werden, dass auch die Athmungsorgane, Verwundungen der Haut, die daselbst ausmündenden Drüsencanäle (z. B. Euter) die Eintrittspforten bilden können. Auch können dann in diesen wie in obigen Fällen, wo der Verdauungscanal den Eintrittsweg des Pilzes bildet, Verschleppungen desselben nach anderen Organen des Körpers leicht stattfinden.

Die Erfahrungen über das Auftreten der Aktinomykose beim Menschen zeigen, dass auch hier verschiedene Infectionspforten in Betracht kommen. Am häufigsten sind es Mund und Rachenhöhle und dabei in erster Linie cariöse Zerstörungen der Zähne, in zweiter Reihe Verletzungen und Fisteln der Kieferknochen, endlich entzündliche Processe am Pharynx und an den Tonsillen, welche das Atrium der Strahlenpilzinfection abgeben. Auch wo der Respirationsapparat die Eingangspforte der aktinomykotischen Infection ist, dringen die Aktinomyceskeime höchst wahrscheinlich nur ausnahmsweise direct mit der Athmungsluft, vielmehr in der Regel von vorgängigen Ansiedelungsstellen des Pilzes in der Mund- und Rachenhöhle aus durch den Luftstrom in die Bronchien und in die Lungen ein. Aeussere Haut, Schlund und Darmcanal können gleichfalls das Atrium des Pilzes sein und zur Localisation desselben in diesen Organen führen. Jänicke[1]) theilte 15 Fälle von Aktinomykose mit, worunter 9 Kiefer-Aktinomykosen, 3 den Intestinaltractus betreffende und 3 in den Luftwegen localisirte sich befanden. Baracz beschreibt 2 Fälle von Kiefer-Aktinomykose, wovon die

[1]) Breslauer ärztliche Zeitschrift.



eine wahrscheinlich auf Uebertragung durch Luft zurückzuführen ist, indem 6 Monate nach der Erkrankung eines Mannes auch dessen Braut erkrankte. Bei beiden Kranken entstand die infectiöse Infiltration am Sitz cariöser Zähne. Leser theilte auf dem Chirurgencongress Fälle mit, wo sich die Aktinomykose in Form grösserer Geschwüre am Arm bezw. Unterschenkel entwickelte.

Bei der Häufigkeit, mit welcher die Aktinomykose bei den Thieren vorkommt, lag schon seit langer Zeit die Vermuthung nahe, dass diese Krankheit von kranken Thieren auf den Menschen übertragen werde. Diese Vermuthung hat sich jedoch nur in den seltensten Fällen bestätigt. Die Zahl solcher Krankheitsfälle bei Personen, die in directer Beschäftigung mit Thieren stehen (Landleute, Fleischer, Viehhändler) ist sehr gering. Bezirksthierarzt Meyer theilte einen Fall von Uebertragung der Aktinomykose des Rindes auf den Menschen mit. Ein Bauernsohn hatte zwei mit Kiefer-Aktinomykose behaftete Kühe gepflegt. Nach einiger Zeit trat unter heftigen Zahnschmerzen eine Auftreibung am linken Unterkiefer ein. Als Ursache der Auftreibung wurde der Strahlenpilz in der Tübinger Klinik nachgewiesen, der durch Vermittelung eines hohlen Zahnes in den Kiefer gelangt war. Hartmann veröffentlichte einen Fall von Aktinomykose, wo mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Uebertragung von einem kranken Ochsen, dem der Patient den Eiter täglich ausdrückte, stattgefunden hat. Diesen und ähnlichen vereinzelten Fällen gegenüber ist jedoch die Thatsache anzuführen, dass eine grosse Anzahl von Aktinomykotischen Berufsclassen angehört, die in gar keiner Beziehung zu kranken Thieren oder Thieren überhaupt stehen, wie Brauer, Friseure, Kaufleute, Studenten u. s. w., während andererseits z. B. Thierärzte, die doch häufig Gelegenheit zur Infection hätten, bisher noch gar nicht an Aktinomykose erkrankt sind. Es muss desshalb auch für den Menschen angenommen werden, dass derselbe sich in der Regel aus derselben Quelle inficirt wie die Thiere.

Bei dieser Gelegenheit sei auch darauf hingewiesen, dass es bis jetzt an jedem Nachweis fehlt, dass die Aktinomykose des Menschen durch den Genuss des Fleisches von Rindern entstehen könne, die an Strahlenpilzen gelitten hatten. Es könnte sich in Fällen, wo man einen solchen Verdacht äussert, nur darum gehandelt haben, dass das Fleisch mit Strahlenpilzen verunreinigt war. Solches Fleisch braucht nun aber keineswegs von Rindern zu stammen, die an Aktinomykose gelitten haben. Inwieweit die Annahme Bollinger's richtig ist, dass in einem Falle von Gehirnaktinomykose des Menschen die Uebertragung durch die in grosser Menge ungekocht genossene Milch stattgefunden haben könnte, steht dahin. Jedenfalls steht solchen und ähnlichen einzelnen und nicht genügend bewiesenen Fällen die grosse Zahl anderer gegenüber, wo, wie beim Thiere, der Pilz durch die Nahrungsaufnahme, durch Keime von vegetabilischem Stoffen (Gerste, Stroh, Holz), die von dem Pilze verunreinigt sind, in den menschlichen Körper gekommen ist und hier auf einem der mitgetheilten Wege seine Ansiedelung und Verbreitung gefunden hat. Nach den Untersuchungen von Brazola lebt der Pilz hauptsächlich auf Hordeum murinum (Mauergerste). Brazola fand auf Bruchstücken dieser Gerste Haufen des Pilzes im Zahnfleische von Patienten.

Die Symptome bei Strahlenpilzerkrankung der Thiere werden nun je nach dem Sitze derselben verschieden sein. Behinderte Futteraufnahme, starkes Speicheln beim Sitz in der Zunge, Schlingbeschwerden beim Sitze der Erkrankung im Schlundkopf; Athembeschwerden beim Sitz der Neubildungen im Kehlkopf u. s. w. Als ein sehr wichtiges Symptom beim Menschen in den Fällen, wo es sich um äusserlich nachweisbare Geschwulstbildungen handelt, wird von Esmarch[2]) die Bretthärte der Geschwulst bezeichnet, die ohne scharfe Grenzen allmählich in das gesunde Gewebe eindringt. Bei Erkrankungen des Kiefers ist ein typisches Symptom die frühzeitig eintretende Kieferklemme.

Um die Diagnose vollkommen sicher zu stellen, wird natürlich der Nachweis der Aktinomycesrasen erforderlich sein. Hiezu ist eine vorausgegangene Färbung der betreffenden Präparate erforderlich. Für die Färbung sind zahlreiche Methoden empfohlen worden, darunter neuerdings diejenige von Barauski mit Pikrocarmin. Man lässt für die Untersuchung eine kleine Menge des zu untersuchenden Materials in möglichst dünner Schichte ausgebreitet auf einem Deckgläschen an der Luft trocknen und zieht dann das Deckgläschen, die bestrichene Seite nach oben, dreimal durch eine Weingeistflamme. Die Deckglaspräparate werden dann 2—3 Minuten in eine Pikrocarminlösung gethan, dann vorsichtig mit Wassur oder Alkohol abgespült und sodann in Wasser oder Glycerin resp. in Canadabalsam untersucht. Die Strahlenpilze erscheinen dann schön gelb, während das übrige Gewebe roth gefärbt ist.

Die Prognose ist nur in den Fällen günstig, die frühzeitig erkannt werden und wo es sich um operirbare Geschwülste handelt.

Was die Therapie betrifft, so ist dieselbe in erster Linie eine chirurgische. In der Thiermedicin ist man in verschiedener Weise vorgegangen, je nach der Grösse und dem Sitze der Geschwülste. Sind die Geschwülste klein, so werden dieselben exstirpirt und der Grund der zurückbleibenden Wunde gründlich ausgekratzt, ausgebrannt und nachher die Wundhöhle mit Sublimatgaze ausgefüllt und vernäht. In anderen Fällen wurden mittels eines in die Geschwulst eingestossenen Trokars Lösungen von Ferrum sulfur., Jodtinctur, Carbolsäure und Sublimat mit günstigem Erfolge injicirt. Nach 4—6 Wochen wurde bei verhältnissmässig grossen Geschwülsten nach dieser Behandlung Schrumpfung der Geschwülste beobachtet. Neben der örtlichen Behandlung war dann schon vor mehreren Jahren von Thomassen auch eine innerliche Behandlung durch Verabreichung von Kali jod. empfohlen und mit Nutzen ausgeführt worden. Thomassen gab jedem Thiere täglich einmal 10 g Kali jod. pulv. in $^1/_4$ Liter lauwarmes Wasser.

Die Behandlung wurde mit Unterbrechung von 2 Tagen nach dem fünften Behandlungstage im Ganzen 12 Tage durchgeführt. Bei 7 derartig behandelten Thieren war der Erfolg durchaus günstig. Bass hat dieselbe Behandlung mit gleich günstigem Erfolge besonders bei Zungenaktinomykose ausgeführt, wobei neben der innerlichen Behandlung mit Kali jod. die Zunge mit Tinctura jodi eingepinselt wurde. Furthmayer und später noch andere Thierärzte haben die günstige Wirkung dieser Behandlungsmethode gleichfalls bestätigen können. Es ist dann die tägliche Dosis des verabreichten Kali jod. auf 15 g für ein Thier oft erhöht und die Dauer der Behandlung häufig auf 15 Tage ausgedehnt worden. Durchschnittlich wurden in den letzten Tagen der Behandlung die Gaben wieder verringert.

Beim Menschen hat Braun Aetzung mit 5 Proc. Chlorzinklösung und Tamponade mit in $^1/_{10}$ proc. Sublimatlösung getauchter Jodoformgaze empfohlen. Schubert bestreut die Incisionsöffnung mit Borsäure und bestreicht dann den Tumor in seiner ganzen Ausdehnung mit einer spirituösen Lösung von Jodkalium (4 : 25 spir.) der 5 Theile Tinct. jodi beigemischt sind. Innerlich giebt er Tinct. Rhei vin. und Tinctura Chinae. Israel heilte Fälle durch subcutane Injectionen von Tinctura jodi, Roger durch 10—20 Injectionen von $^1/_2$ pro mille Sublimatlösung. In der v. Esmarch'schen Klinik werden Injectionen von heisser concentrirter Borlösung gemacht, oder die Wundfläche mit Borpulver bestreut oder auch Eis applicirt. Innerlich wird Acid. benzoicum 3 mal täglich 0,5 gegeben.

Nicht unwichtig ist bei der Aktinomykose an die Prophylaxis zu denken.

Um den Menschen möglichst zu schützen, wird erforderlich sein, die wichtigste Brutstätte für den Aktinomyces — die cariösen Zähne — besonders zu beachten und durch Entfernung der kranken Zähne öftere und gründliche Reinigung des Mundes zu beseitigen. Ebenso wird man der verbreiteten Unsitte, Gras- und Getreidehalme, nach Art einer Cigarre in den Mund zu nehmen und zu kauen, überall entgegentreten müssen.

Wenn wie erwähnt, die Möglichkeit, dass durch den Genuss des Fleisches von Rindern, die an Strahlenpilzerkrankung gelitten, Aktinomykose auf den Menschen übertragen werden könne,

[2]) Beitrag zur Kenntniss der Aktinomykose von Scharbau. Kiel, 1890. Inaugural-Dissertation.



auch nicht erwiesen, so wird man gleichwohl derselben Rechnung zu tragen haben. Vor allen Dingen wird in Schlachthäusern ganz besonders vorsichtig mit den an Strahlenpilzen erkrankten Thieren nach der Schlachtung zu verfahren sein. Es wird erforderlich sein, jede Verunreinigung des Fleisches gesunder Thiere mit den strahlenpilzhaltigen Organen zu vermeiden und in jedem Falle für eine möglichst vollkommene Vernichtung der erkrankten Theile (Kopf) zu sorgen, wo bei guter und gesunder Beschaffenheit des Fleisches und aller anderen Organe das Fleisch noch zum Consum freigegeben werden sollte. Wo jedoch die aktinomykotische Erkrankung auch in inneren Organen angetroffen wird, muss das ganze Thier vernichtet werden, weil eine Verunreinigung des Fleisches dann nicht zu vermeiden ist.

Bei Beachtung dieser Gesichtspunkte wird es möglich sein die Aktinomykose beim Menschen mehr als bisher zu verhüten. Um das Auftreten der Erkrankung besonders in epizootischer Art bei Thieren zu verhüten, wird man mit der Fütterung stacheligen Futters (Gerstenstroh u. s. w.) besonders dann vorsichtig sein müssen, wenn dasselbe auf Ueberschwemmungsboden oder in nassen Jahreszeiten überhaupt gewonnen ist.

Ueber Intubation des Larynx.[1])

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

(Schluss.)

III.

Es erübrigt mir noch die Besprechung der über Druckdecubitus nach Intubation vorliegenden Erfahrungen.

Die amerikanischen Aerzte machen wenig aus dieser Gefahr und geben an, dass die zuweilen entstehenden Substanzverluste gewöhnlich nur unbedeutend seien.

Nur Northrup berichtet, dass er unter 20 Fällen schwerer secundärer (Masern-) Diphtherie im New-Yorker Findelhause 5 mal tiefe Ulcerationen der Trachea mit Blosslegung und theilweiser Zerstörung der Knorpelringe beobachtet habe.

Von den deutschen Beobachtern sagt Thiersch über diesen Punkt: »Unvermeidlich ist es, dass bei längerem Verweilen der Canüle Erosionen der Schleimhaut entstehen, und sie fanden sich auch in unseren Fällen häufig an den Taschenbändern und an der Trachea, wo der untere Rand der Canüle bei Schluckbewegungen scheuert. Die Erosionen waren jedoch immer nur ganz oberflächlich«. An einer anderen Stelle sagt er: »Hässliche Verletzungen, die bei Einführung der Canüle mehrfach vorgekommen, sollte man nicht der Methode zur Last legen«.

Rehn und Graser haben offenbar gleichfalls keine üblen Erfahrungen in dieser Beziehung gemacht, da sie die Druckgeschwüre gar nicht erwähnen.

Ich selbst fand unter meinen 104 Obductionen intubirt gewesener Kinder nicht selten Erosionen und flache Schleimhautdefecte an der Vorderfläche der Trachea, im Bereich des unteren Tubenendes, da wo dasselbe bei jedem Schluckact hebelartig nach vorwärts bewegt wird, zuweilen auch ähnliche oberflächliche Schleimhautdefecte im Inneren des Ringknorpels, besonders an der Vorderfläche desselben, da wo die bauchige Anschwellung der Tube anliegt.

Aber ausser diesen oberflächlichen und ziemlich unwesentlichen Druckeffecten begegnete ich auch 6 Fällen von schwerem und schwerstem Decubitus an den genannten, für das Zustandekommen von Druckgeschwüren bei Intubation typischen Stellen. 3 dieser 6 Fälle kamen bei primärer Diphtherie vor, 3 bei secundärer Diphtherie. Keines dieser 6 Kinder war älter als 3 Jahre, 4 davon zwischen 7 Monaten und 2 Jahren.

Die Tube hatte in den einzelnen Fällen von 4 bis zu 11 Tagen gelegen. Am stärksten waren die Decubitusgeschwüre bei den secundären Diphtherien. In einem Fall hatten sich bei einem 2jährigen Kinde, das an Scharlachdiphtherie und Pneumonie litt und das mit kurzen Unterbrechungen 11 Tage intubirt gewesen war, an der Vorderfläche des Ringknorpels und in der Trachea, dem unteren Tubenende entsprechend, 2 förmliche Löcher gebildet. Diese Erfahrungen zeigen, dass Kinder unter 2 Jahren, sowie solche, welche an secundärer (Masern- und Scharlach-) Diphtherie leiden, der Entstehung von Druckgeschwüren durch die Tube immerhin in beträchtlichem Grade ausgesetzt sind. Ich rathe übrigens in allen Fällen die Gefahr des Decubitus nicht zu gering zu achten und, wenn es am 10. Tage nach der Intubation noch nicht gelingt, die Tube zu entfernen, ohne dass bald wieder Dyspnoe eintritt, noch nachträglich die Tracheotomie zu machen.

Zwei meiner Fälle wurden auf diesem Wege noch zur Heilung gebracht.

Für Kinder unter 2 Jahren möchte ich diese Indication zur Tracheotomie jetzt sogar noch früher stellen, etwa schon nach 6 tägiger Intubation.

Im Züricher Kinderspital machte man betreffs des Decubitus keine üblen Erfahrungen.

Guyer erwähnt ausdrücklich in seiner Publication der ersten 27 Züricher Fälle, dass er Verletzungen durch die Tube weder im Larynx noch in der Trachea gefunden habe, und auch v. Muralt erwähnt in seiner für unsere Sammelforschung eingesandten Uebersicht, der jetzt auf 43 gestiegenen Zahl der Züricher Fälle, keinen Decubitus.

Ganghofner dagegen machte in Prag wieder ähnliche Erfahrungen über Decubitus wie ich in München.

In seinem Heidelberger Vortrage[15]) erwähnt er, dass er unter seinen damaligen 42 Intubationsfällen 4 mal schweren, bis zur Bloslegung der Knorpel führenden und 2 mal oberflächlichen, bloss die Schleimhaut betreffenden Decubitus vorgefunden habe. Von seinen 4 schweren Fällen war das jüngste Kind 9 Monate alt, das älteste 4 Jahre. Letzteres ging an Herzschwäche und Pneumonie zu Grunde. Einer der Fälle gehörte der secundären (Masern-) Diphtherie an, bei einem zweiten brach 2 Tage nach der Intubation Scharlach aus; die anderen beiden waren Fälle uncomplicirter, primärer Diphtherie.

Ganghofner sagt, auch er habe, übereinstimmend mit meinen Angaben, gefunden, dass beim Decubitus hauptsächlich solche krankhafte Zustände eine Rolle spielen, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus in beträchtlichem Grade herabsetzen, wie die Complication mit Morbillen oder Scharlach.

Nach Aufzählung seiner Fälle fährt er fort: »Der durch die Tube bedingte Decubitus erscheint ganz analog dem Canülendecubitus nach Tracheotomie, welch letzterer namentlich nach Tracheotomia inferior mitunter recht verhängnissvoll wird, indem es selbst zu Arrosion der Art. anonyma mit consecutiver letaler Blutung kommen kann«. Beiläufig gesagt, hat Widerhofer unter seinen Fällen von secundärer Tracheotomie nach Intubation (Fall 39) einen solchen Decubitus durch die Trachealcanüle, der die ganze Trachealwand betraf, die Art. anonyma arrodirte und so eine tödtliche Blutung veranlasste.

Ganghofner fährt fort: »Nach den Angaben von Northrup entsteht der ulceröse Decubitus nur in der Trachea, entsprechend dem unteren Ende der Tube. Ranke hat indess auch am Ringknorpel, wo die mittlere bauchige Anschwellung der Tube anliegt, tiefgreifende Decubitusgeschwüre beobachtet und ein Gleiches weisen die hier von mir mitgetheilten Fälle auf. Ob die Form der Tube, resp. die mehr weniger genaue Anpassung derselben an das Cavum laryngis diese Differenzen begründet, müssen weitere Studien lehren«.

Er spricht dann weiter die Idee aus, dass man vielleicht dadurch, dass man die Tube nicht ununterbrochen liegen lasse, sondern nach 24 oder 32 Stunden zeitweilig entferne, diese unangenehmen Erfahrungen vermeiden könne.

In seiner für die Sammelforschung eingesandten Uebersicht seiner sämmtlichen Fälle erwähnt dann Ganghofner den Decubitus nicht mehr.

Auffallend mehr Decubitus als wir Anderen fand neuerdings

---

[1]) Correferat für den X. internationalen medicinischen Congress, vorgetragen am 7. August vor den vereinigten Sectionen für Kinderheilkunde und für Laryngologie.

[15]) Verhandlungen der 7. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde etc. in Heidelberg 1889 und Jahrb. f. Kinderheilkunde 1889.



Widerhofer bei seinen Intubationsfällen im St. Anna-Kinderspital in Wien.[16]) Unter nur 13 Obductionen fand er, wenn wir von 3 Fällen leichten Grades absehen, wobei es sich nur um eine »Depression der Schleimhaut bis in's submucöse Gewebe« handelte, 6 mal Decubitus und zwar 4 mal schwereren Grades, bis zur Blosslegung des Knorpels und 2 mal schwersten Grades, bestehend in nekrotischer Zerstörung des Knorpels.

Unter den Fällen schwereren Grades figurirt zunächst ein $4^1/_2$jähriges masernkrankes Kind, das den Tubus 6 Tage lang im Larynx gehabt hatte.

Die übrigen 3 Fälle gehörten der primären Diphtherie an und waren 11 Monate, 16 Monate und 2 Jahre alt. Das eine Kind war nur 29 Stunden, das andere gar nur 24 Stunden und das 2jährige 4 Tage lang intubirt gewesen.

Die beiden Fälle von Decubitus schwersten Grades betrafen 1 Kind von 20 Monaten, das die Tube $6^1/_2$ Tage lang im Larynx getragen hatte und eines 1 Jahr alt, das 9 Tage lang intubirt gewesen war.

Unter den 6 Fällen befand sich also nur 1 Kind von $4^1/_2$ Jahren, und dieses litt an secundärer (Masern-) Diphtherie, von den übrigen 5 war nur Eines 2 Jahre alt, die übrigen jünger, bis herab zu 11 Monaten.

Ausser diesen Beobachtungen von Decubitus bei den Obductionen constatirte Widerhofer noch 2 Fälle von Narbenstenose des Kehlkopfes nach Intubation, mit nachgefolgter Tracheotomie, an Lebenden.

Ein 3jähriger Knabe (Nr. 34) hatte den Tubus innerhalb 11 Tagen $8^1/_2$ Tage getragen. Da der Tubus noch nicht entfernbar war, wurde tracheotomirt. Am 20. Mai lag die Trachealcanüle schon 86 Tage und die Wiedereinführung der Tube gelang nicht mehr wegen beträchtlicher Stenose im Kehlkopf.

Bei einem 2jährigen Mädchen (Nr. 35) hatte der Tubus nur 3 Tage und 6 Stunden gelegen.

Nachdem das Kind bereits 25 Tage extubirt war, musste wegen neuerlicher Kehlkopfstenose die Tracheotomie gemacht werden. Der Kehlkopf zeigte sich so stenosirt, dass auch der Tubus für Einjährige nicht mehr eingeführt werden konnte.

Meine Herren, das sind so üble Erfahrungen, dass, wenn sie nothwendig mit der Intubation zusammenhingen, die O'Dwyer'sche Methode dadurch als ein höchst bedenklicher Eingriff charakterisirt würde. Glücklicher Weise ist das aber, wie schon aus dem bisher Gesagten hervorgeht, nicht der Fall.

Keinem von uns Anderen, die sich mit Intubation beschäftigen, ist ein ähnlicher Fall von Stenosirung des Kehlkopfs, nach Heilung der Kehlkopfdiphtherie durch Intubation, begegnet. Auch ist mir aus der ganzen Literatur über Intubation kein ähnlicher Fall bekannt.

Bei der Wichtigkeit der Sache scheint es mir nöthig, diese Widerhofer'schen Fälle noch etwas genauer zu untersuchen und zu prüfen, ob nicht vielleicht ein nicht in dem Wesen der Intubation liegender besonderer Erklärungsgrund für dieselben aufgefunden werden kann.

Dass an secundärer, besonders mit Masern und Scharlach complicirter, Diphtherie leidende Kinder der Entstehung von Druckgeschwüren durch die Tube in beträchtlichem Grade ausgesetzt sind, wurde schon genügend hervorgehoben, ebenso dass sehr junge Kinder, auch wenn sie an primärer Diphtherie erkrankt sind, durch den Tubendruck leichter geschädigt werden als ältere. Nach diesen beiden Richtungen bieten also die Widerhofer'schen Fälle nichts Besonderes, aber eine solche Häufigkeit der Druckgeschwüre, wie sie Widerhofer beobachtet hat, ist uns Anderen niemals vorgekommen.

Bemerkenswerth ist nun, dass die Geschwüre bei den Widerhofer'schen Patienten meist nicht an den typischen Stellen gefunden wurden, wo sie Ganghofner und ich anzutreffen pflegen, nämlich dem unteren Ende der Tube entsprechend, an der Vorderfläche der Trachea und, entsprechend der Anschwellung der Tube, im Innern des Ringknorpels.

Nur in Einem Fall fand sich bei einem 1 Jahr alten Kinde, das 9 Tage intubirt gewesen war, ein Substanzverlust an der typischen Stelle, in der Vorderwand der Trachea und am Ringknorpel, aber auch dieses Kind hatte noch ausserdem Substanzverluste an der Basis der Epiglottis und seitlich im Larynx, an Stellen, wo sich sonst Substanzverluste nicht zu finden pflegen. Alle anderen Fälle zeigten die Substanzverluste unregelmässig vertheilt im Innern des Kehlkopfs. Zweimal war die cartilago thyreoidea blosgelegt, mehrmals fanden sich Substanzverluste oberhalb der Stimmbänder u. s. w.

Diese Befunde legen die Vermuthung nahe, dass vielleicht doch in der Art wie die Intubation in der Widerhofer'schen Klinik geübt wird, theilweise wenigstens, die Erklärung für das auffallend häufige Vorkommen der Kehlkopfverletzungen zu suchen sein dürfte.

Widerhofer macht (a. a. O. S. 499) die Bemerkung: »Es scheine ihm wohl klar, dass es dringend geboten erscheint, die Extubation so bald als möglich einzuleiten und so lange diess nicht möglich ist, den Tubus doch recht oft, mindestens für kurze Zeit, etwa ein paar Stunden, herauszunehmen.«

Auch auf S. 506 betont er frühzeitige, vorübergehende Extubationen, um das Larynxinnere vom Drucke zu entlasten und die Ernährung während der Ruhepausen zu fördern.

Auf S. 503 erwähnt er weiterhin, »dass in seinem Spital der Tubus wohl meist bei der ersten Intubation mit dem Faden armirt, der letztere aber entfernt werde, sobald man sich überzeugt habe, dass der Tubus gehörig an Ort und Stelle sitzt.«

Aus diesen Bemerkungen geht also hervor, dass auf der Widerhofer'schen Abtheilung häufigere Ex- und Intubationen als anderswo gemacht werden und dass die Extubation stets mit dem Extractor erfolgt.

Von allen Beobachtern wird hervorgehoben, dass der schwierigste Theil der Manipulation mit dem O'Dwyer'schen Instrumentarium die Herausnahme der Tube mittels des Extractors ist, und dass grosse Uebung dazu gehört, diess sicher und ohne das Risiko von Verletzungen zu thuen. Von Muralt und Ganghofner, neuerdings auch Rauchfuss, lassen desshalb den Faden stets an der Tube, um alle Gefahr von Verletzung bei der Herausnahme zu vermeiden.

Ich setze nun voraus, dass Herr Prof. Widerhofer bei seiner grossen anderweitigen Inanspruchnahme die häufigen Ex- und Intubationen nicht selbst, wenigstens zum grossen Theil nicht selbst, vornehmen kann, sondern seinen Assistenten überlassen muss.

Unter diesen Verhältnissen halte ich es nicht für unbescheiden, wenn ich die Vermuthung ausspreche, dass die von Widerhofer empfohlenen und geübten häufigen Ex- und Intubationen, an den von ihm so aussergewöhnlich häufig beobachteten Geschwüren des Kehlkopf-Inneren wenigstens zum Theil die Schuld tragen.

Ich selbst hatte am Beginn meiner Intubationsversuche anfangs täglich extubirt, um zu versuchen, ob die Tube nicht weggelassen werden könne. Weil ich aber mögliche Verletzungen fürchtete, unterliess ich es später und lasse seitdem die Tube anfangs stets wenigstens 4 Tage, meistens 5 Tage lang, unberührt liegen.

Ich hoffe, dass Herr Widerhofer weniger Kehlkopfläsionen sehen wird, wenn er gleichfalls diesen Weg einschlägt. Eine andere Möglichkeit, die von Herrn Widerhofer so häufig gefundenen Kehlkopfläsionen zu erklären wäre übrigens auch die, dass die von ihm benützten Tuben nicht ganz die richtige Form haben und durch fehlerhafte Construction die häufigen Verletzungen zur Folge hatten.

Meine Herren! In der That halte ich also die Gefahr einer Verletzung des Kehlkopfs durch die Intubation, wenn man die richtigen Instrumente besitzt und zugleich die nöthige Vorsicht anwendet, für eine verhältnissmässig geringe und überhaupt das Risiko bei Anwendung der O'Dwyer'schen Intubation für entschieden geringer als das bei Tracheotomie, bei welcher Operation sich unliebsame Vorkommnisse verschiedenster Art ja gar nicht so sehr selten ereignen. Ich denke z. B., dass die Intubation besonders in Kropfgegenden gegenüber der Tracheotomie segensreich wirken kann. Auch sehe ich auf Grund meiner eigenen Erfahrung und der aller übrigen deutschen Beobachter,

[16]) a. h. O.



mit Ausnahme Widerhofer's, in dem Fehlen unangenehme, Folgen der Intubation, im Gegensatz zu dem doch gar nicht so besonders seltenen Auftreten von Granulations- und Narbenstenosen etc. nach Tracheotomie, einen wesentlichen Vorzug der Intubation. Desshalb ist auch die durchschnittliche Behandlungsdauer der Intubationsfälle eine wesentlich kürzere als nach Tracheotomie.

Meine Herren! Ich bin am Schluss des mir vorgesteckten Zieles.

Aus meinen Erörterungen mögen Sie entnehmen, dass ich in dem O'Dwyer'schen Verfahren eine unzweifelhafte Bereicherung unseres Heilapparates erkenne, für welche der ärztliche Stand dem Herrn Collegen O'Dwyer Dank schuldet.

Sein Verfahren ist noch sehr jung und gewiss noch mancher Verbesserung fähig, zweifelsohne solcher auch bedürftig.

Dasselbe wird sicher die Tracheotomie niemals ganz zu verdrängen vermögen; aber das unblutige Verfahren, das ohne geschulte Assistenz überall sofort ausführbar ist, wird die Anwendung der blutigen Operation allmälig mehr und mehr einengen.

Die Intubation wird in der Behandlung der diphtheritischen Kehlkopfstenose von der Tagesordnung nicht mehr verschwinden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

John Reimers: Ueber den Gehalt des Bodens an Bacterien. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Jena.) Zeitschrift für Hygiene VII. Band, Heft 2, S. 305.

Aus den Schlusssätzen vom Verfasser, der seine Untersuchungen in Jena und dessen Umgebung ausführte, seien folgende angeführt, welche vielfach mit den von C. Fränkel in Berlin erzielten Resultaten übereinstimmen.

Die Keimzahl in den oberen Bodenschichten ist keine so grosse, wie manche Forscher angegeben haben. Sie geht an den untersuchten Oertlichkeiten über wenige Millionen auf den Cubikcentimeter nicht hinaus. Bis zu einer gewissen Tiefe bleiben die Keimzahlen noch verhältnissmässig hoch, mit zunehmender Tiefe, zwischen 1 und 2 m, erfolgt aber dann ein ziemlich plötzlicher und starker Abfall der Zahlen, und zwar scheint die Lage dieser Zone hauptsächlich von der Bearbeitung und Benutzung des betreffenden Terrains abzuhängen. Schon in der Tiefe von 2 m kann der Boden keimfrei sein. Die Keime aus grösserer Tiefe wachsen ceteris paribus in Nährgelatine langsamer als jene von der Oberfläche, sie scheinen also mehr geschwächt zu sein. Das Grundwasser erwies sich theils keimfrei, theils keimhaltig. Es kam vor, dass die Grundwasser führenden Schichten sich keimreicher erwiesen, als die darüber liegenden. Durch Beerdigungen erwies sich der Keimgehalt des Bodens nicht wesentlich beeinflusst. Weder neben noch unter dem Sarge war die Bacterienmenge grösser als an den entsprechenden Stellen der auf gleichem Terrain angelegten Controlgruben. Ohne Einfluss war es endlich, ob die Proben aus einem Grabe stammten, in welchem vor 35, oder aus einem solchen, in dem erst vor $1^1/_2$ Jahren die Beerdigung stattgefunden hatte. B.

R. Stern: Ueber den Einfluss der Ventilation auf in der Luft suspendirte Mikroorganismen. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Breslau.) Zeitschrift für Hygiene VII. Band 1. Heft 1889 S. 44.

Nicht nur die Fortschaffung der gasförmigen Stoffwechsel- und Zersetzungsproducte soll die Ventilation leisten, sondern man erwartet von ihr auch die Lösung einer, in hygienischer Beziehung fast noch wichtigeren Aufgabe, die Beseitigung etwaiger in der Luft suspendirter Infectionserreger. Dass die gewöhnliche Ventilation jedoch diese Anforderungen nicht erfüllen kann, lehrt die vorliegende, auf Veranlassung Flügge's ausgeführte experimentelle Arbeit.

In einem grösseren, 85 cbm fassenden Zimmer wurden Versuchsreihen mit künstlicher Entwicklung von bakterienhaltigem Staub ausgeführt, und dabei die Schnelligkeit der spontanen Absetzung des Staubes und ferner der Einfluss verschiedener Ventilationsgrössen geprüft. Vermittels des Verfahrens von Petri konnte jedesmal vor und nach dem Versuch der Gehalt der Luft an schwebenden Keimen ermittelt werden. Es ergab sich wesentlich folgendes.

In ruhiger Luft senken sich die Keime rasch zu Boden; bei Anwendung feinen Staubes (gesammelt aus Schulzimmern, 2 m über dem Boden, auf Kästen u. s. w.) war die Luft bereits nach $1^1/_2$ Stunden nahezu keimfrei. Die meistens übliche Ventilationsstärke, welche einer ein- bis dreimaligen Lufterneuerung in der Stunde entspricht, macht die Zimmerluft nicht oder doch nur ganz unwesentlich schneller keimfrei als das blosse Absetzenlassen. Eine Steigerung der Ventilationsgrösse, wie sie aber praktisch, ohne directen Zug hervorzurufen, kaum durchführbar ist, vergrössert allmählig den Einfluss der Ventilation auf die in der Luft schwebenden Keime. Die Grenze, bei welcher eine kräftigere und raschere Wirkung beginnt, dürfte etwa einer 6—7 maligen Lufterneuerung in der Stunde entsprechen. Eine schnelle und vollständige Fortführung der Keime aus der Luft von Wohnräumen lässt sich nur durch kräftigen Zug erreichen.

Eine irgendwie beträchtliche Ablösung von Keimen vom Fussboden, von den Tapeten, Möbeln, Kleiderstoffen u. s. w. konnte selbst bei starker Durchlüftung des Zimmers nicht erzielt werden. Endlich ist die Entwicklung von Wasserdampf nicht im Stande, in der Luft suspendirte Keime rasch und vollständig niederzuschlagen; jedoch beschleunigt sie das Absetzen derselben in geringem Maasse. B.

Scheibe: Bacteriologisches zur Otitis media bei Influenza. (Aus dem pathalogisch-anatomischen Institute zu München.) Centralblatt für Bacteriologie 1890, Nr. 8.

Scheibe fand bei der bacteriologischen Untersuchung des Secrets von in Folge von Influenza aufgetretener Otitis media purulenta in 8 Fällen neben anderen Mikroorganismen Bacillen, die 1,6—2,0 μ lang und 0,4—0,6 μ dick waren, die im Secret durch Färbung nachgewiesen werden konnten und bei der Gram'schen Methode die Farbe behielten und die um so zahlreicher vorhanden waren, je weniger Zeit zwischen Ausbruch der Influenza und Beginn der Otitis verstrichen war und je heftiger die Schmerzen zur Zeit der Untersuchung waren.

Auch in 4 weiteren Fällen, die erst nach eingetretener Perforation untersucht wurden, fanden sich die Stäbchen. Dieselben gediehen auf unseren Nährböden nicht.

In den meisten Fällen nahmen die Stäbchen im weiteren Verlaufe rasch ab.

Möglicherweise gehören sie ausschliesslich der Influenza an, da sie bei anderen Mittelohreiterungen nicht gefunden wurden.

Dr. Schmaus-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVI. Versammlung

zu Braunschweig vom 11.—14. September 1890.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth-Bunzlau.)

Die Versammlung wurde nach einer geselligen Vereinigung am Vorabend am 11. September Morgens 9 Uhr durch den Vorsitzenden, Oberbürgermeister Bötticher von Magdeburg, eröffnet und dann von dem Wirklichen Geheimen Rath Hartwieg, dem Oberbürgermeister Pockels, dem Professor am Polytechnikum Koppe und dem Vertreter des städtischen Aerztevereins und des Landesvereins für öffentliche Gesundheitspflege, Professor der Hygiene Blasius, amtlich begrüsst und herzlich willkommen geheissen. Nach dem Bericht des ständigen Secretärs Dr. Alexander Spiess von Frankfurt am Main ist der Verein von 1242 im Vorjahre auf 1255 Mitglieder gestiegen, von denen bis zur ersten Sitzung 195 als anwesend gemeldet waren.

Den ersten Bericht zur Tagesordnung erstattete Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner-München: **Ueber Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Gemeinden.**

Gegenüber den grossen Krankenanstalten mit ihrer bis in's

Einzelne vorzüglichen Verwaltung und Einrichtung hat sich ein Bedürfniss für kleinere, Ortskrankenhäuser, mit einer Bettenzahl von höchstens 50, herausgestellt, die in dem vereinfachten Bau, der einfacheren Verwaltung, der Möglichkeit grösserer Aufmerksamkeit des Arztes auf jeden einzelnen Kranken, der leichteren Reinigung, der Vermeidung der Anhäufung von Kranken, der grösseren Nähe am Hause des Kranken u. s. w. manche Vorzüge haben. Die einst gefürchtete Krankenanstalt kann dem Kranken das Elternhaus und den Familienkreis bis zu einem gewissen Grade ersetzen. In Bayern bestehen gegenwärtig von solchen kleineren Krankenhäusern 355 öffentliche und 18 private. Bei der Frage des Kostenpunktes und der zweckmässigen Anlage gibt die Schrift des Physikus Mencke in Wilster: »Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte«, das die bayerische Regierung auf ein Gutachten des Obermedicinalausschusses allen Behörden empfohlen hat, ein im Grossen und Ganzen nachahmungswerthes Beispiel. Von den Erfordernissen der Errichtung sind folgende besonders hervorzuheben. Der Baugrund soll gesund, siechfrei, genügend geräumig auch zur Vergrösserung und zur Fernhaltung lästiger Nachbarn, in unmittelbarer Nähe fliessenden Wassers gelegen oder doch mit der Möglichkeit der Zuleitung von 300 Liter Wasser für Kopf und Jahr versehen sein, die durch Reinlichkeit und Feuersicherheit erfordert wird. Der Annahme eines geschenkten, ungeeigneten Bauplatzes ist die Verwendung einer entsprechenden Summe zum Ankauf eines geeigneten vorzuziehen. Die Bauform ist die des einfachen Hauses, der sogenannte Block. Es genügt für 50 Betten ein Luftraum von 2500 cbm (Mencke's Zahlen sind ganz ausserordentlich gross). Die natürliche Ventilation genügt, die künstliche ist kostspielig, verlangt sachgemässe Bedienung und wird oft liegen gelassen. Veranden an jedem Ende des Hauses sind zweckmässig. Die Heizung geschieht am einfachsten durch Kachelöfen, sonst durch Warmwasserheizung. Wenn auch im Princip die Abtheilungsbäder für Krankenhäuser zu empfehlen sind, so genügt doch hier ein Baderaum mit Holz- und Metallwanne und eine Badewanne auf Rädern. Jeder neue Kranke muss sofort gebadet werden und darauf Anstaltskleidung erhalten. Für Entwässerung und Abfuhr ist Schwemmcanalisation am besten, die auch die Spülwässer aufnehmen muss. Im Nothfall genügen Aborte, nach Norden gelegen, niemals dürfen Versitzgruben geduldet werden. Die Wände sind von Tapeten und Oelfarbenanstrich frei zu halten. Für Zwischendeckenfüllungen ist jungfräuliches Material nöthig, als Fussboden empfiehlt sich Terrazza, das der Wärme wegen mit Decken belegt wird. Eichene Riemenböden, die demnächst am besten sind, schliessen die Gefahr des Eindringens von Krankheitskeimen in die Ritzen nicht ganz aus. Das Zimmer für den Arzt muss seiner Stellung als Anstaltsvorstand entsprechen, Gelegenheit zur Unterbringung von Verbandzeug und einfacher Apotheke bieten und ein Mikroskop enthalten. Ein Operationszimmer ist häufig entbehrlich, nicht aber ein Absonderungsraum zur vorübergehenden Aufnahme von Geisteskranken. Ein Nebengebäude enthält ein Zimmer für Blatternkranke, eines für Krätze, Syphilis etc., wo auch die seltenen Fälle von Hundswuth und Rotz untergebracht werden können. Ein besonderer Desinfectionsraum mit einem der wirksamen Desinfectionsapparate, ein Sectionshaus, das ausser zur Belehrung des Arztes besonders auch seit dem Unfallversicherungsgesetz nöthig ist, und ein Garten sind weitere Erfordernisse. Im Garten kann im Kriegs- oder Seuchenfalle eine Baracke aufgestellt werden. — Die Kosten betragen bei einfachem Vorgehen auf ein Bett etwa 1000 M. (in grossen Krankenhäusern 2000). Die Ernährung ist nach den Angaben Voit's unschwer zu regeln. Geschultes Pflegepersonal ist unentbehrlich; statt der für grosse Anstalten weitaus besten Schwestern der religiösen Orden empfiehlt sich hier ein Personal mit etwas freierer Bewegung, nämlich die Schwestern vom Rothen Kreuz. Die Krönung des Unternehmens bildet der Arzt, der selbstverständlich tüchtig sein, Vertrauen geniessen und Sinn und Interesse für allgemeine und Hausgesundheitspflege haben muss.

Das wären etwa die Grundzüge des mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrages. In der Discussion traten Bedenken wegen einer Ueberproduction an derartigen Krankenhäusern, Empfehlungen und Bemängelungen der religiösen Pflegerinnen und in einzelnen Punkten abweichende Ansichten hervor. So will Prof. Wolffhügel-Göttingen umgekehrt die Abtritte nach Süden legen, wo das Sonnenlicht desodorisirt und desinficirt; grosse Fensteröffnungen sollen reichliche Luft und helles Licht zur Ermöglichung grösster Reinlichkeit geben; der Göttinger Desinfectionsapparat sei zu den (vom Verfertiger seinem besten Kunden, dem Göttinger Magistrat, gestellten) gegenwärtigen Preisen nicht zu liefern. Geheimrath v. Ziemssen tritt warm aus praktischer Erfahrung für die kleineren Krankenhäuser ein; Regierungsrath Dr. Petri-Berlin empfiehlt statt der Kachel-Mantelöfen und für den Fussboden Linoleumbelag bei einfacher Dielung, Dr. Neuber-Kiel will, dass jeder Ortsarzt im Krankenhause behandeln kann, wie das in dem neuen Vereinskrankenhause zu Kiel eingerichtet wird. Mehrere Redner, u. A. Prof. Loeffler-Greifswald betonen den Werth der kleineren Krankenhäuser für die Verhütung von Infectionskrankheiten; Präsident Günther-Dresden empfiehlt Oelfarbenanstrich für die Wände; die etwaige Störung der Wandventilation ist anderweitig ausgleichbar, wie auch Generalarzt I. Classe Dr. Roth-Dresden anführt, dass seit Einführung der Antisepsis im Nothfall ein geringerer Luftraum als früher genüge. Die Versammlung beschliesst, den Vortrag mit Discussion drucken und den in Frage kommenden Behörden zugehen zu lassen.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Die Arbeiten dieser Section wurden durch eine Demonstration von **Bergmann** in seiner Klinik über seine Methode der aseptischen Wundbehandlung eröffnet. Namentlich in den Fällen, wo keine Eiterung, keine Phlegmone, keine Gangrän oder keine Lymphangoitis vorhanden ist, operirt Bergmann nicht mehr antiseptisch, sondern aseptisch.

Die Hautstelle, an welcher der Schnitt gemacht werden soll, wird durch Rasiren, Waschen mit Seife, Wasser, Alkohol, $2^1/_2$ pro mille Sublimatlösung gereinigt und der übrige Körper der Kranken mit Leinentüchern, die kurz vorher sterilisirt worden sind, bedeckt. Während der Operation wird grosses Gewicht auf eine möglichst exacte Blutstillung gelegt, wobei das kleinste Blutgefäss gefasst und unterbunden wird. Während der Operation werden keine Schwämme, sondern bloss Lappen aus sterilisirtem Mull verwendet und kein Tropfen einer antiseptischen Lösung mit der Wunde in Berührung gebracht. Drainrohre werden nicht mehr gebraucht, sondern zwischen den Nähten wird eine gewisse Distanz gelassen, durch welche Lücken die Transsudate und Wundproducte, die sich etwa noch ansammeln, abfliessen. Ist die Wunde geschlossen, so folgt der Verband, der nur aus Mull und Wattestücken besteht, die kurz vorher sterilisirt worden sind.

Der Verband bleibt gewöhnlich 8—10 Tage liegen oder noch länger, wenn es sich um Operationen an den Knochen handelt. Von diesem typischen Verband weicht Bergmann nur in 3 Fällen ab, nämlich wenn es sich um Operationen an tuberculös erkrankten Organen handelt, 2. wenn in phlegmonösen oder eiternden Theilen oder wegen Gangrän operirt wird und 3. wenn in der Mundhöhle, im Mastdarm, oder in der Urethra eine Operation gemacht wird.

In allen diesen Fällen lässt Bergmann die Wunde offen und füllt sie mit Jodoformgaze, die er nach 2 Tagen entfernt, worauf die Wunde geschlossen wird. Bergmann demonstrirt eine Reihe von Patienten, die nach dieser aseptischen Methode mit bestem Erfolg operirt worden sind.

Iversen-Kopenhagen: **Ueber die neueren Operationen beim Mastdarmkrebs.**

Redner hebt zunächst die diagnostischen Schwierigkeiten über die Ausdehnung der Krankheit hervor und bemerkt, dass das Rectumcarcinom nicht selten lange Zeit stationär bleibt. So waren von 47 zur Section gekommenen Fällen in 21 keine Metastasen vorhanden. Diese Thatsache beweist, dass eine Radicaloperation möglich ist. Es handelt sich nur darum, ob die Operation wirklich eine complete Heilung herbeiführen kann. Um diese Frage zu beantworten, hat Iversen eine Statistik von 247 Fällen von Operationen von Rectumcarcinomen aus Skandinavien zusammengestellt und genaue Nachforschungen



über 233 anstellen können. Als Resultat dieser Untersuchungen ergibt sich die enorm häufige Frequenz der localen Recidive. Eine seltenere Todesursache bilden die Metastasen. Nur sehr wenige Kranke haben die Operation um einige Jahre ohne Localrecidiven überlebt. Das Gesammtergebniss seiner Untersuchungen ist eine sehr frühe Mortalität nach der Operation. Es scheint, dass die Operation keine genügend radicale ist; es handelt sich nämlich nicht nur darum, weit im gesunden Gewebe zu operiren, sondern auch darum, das praesacrale Fett- und Bindegewebe sorgfältig zu entfernen, in welchem häufig erkrankte Drüsen vorhanden sind. Die von Iversen gesammelten Fälle wurden theils nach der von Volkmann modificirten Methode von Lisfranc, theils nach Dieffenbach operirt, doch ist keine dieser Methoden genügend radical; viel besser sind die sacralen Methoden von Verneuil, Kocher oder Kraske.

Die sacrale Methode wurde bis nun in 74 Fällen angewendet. Die Mortalität nach der Operation beträgt 27 Proc. In 1/4 der Fälle wurde bloss die Amputation und die Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis vorgenommen. Die Sutur hat nur in 4 Fällen eine Prima intentio ergeben. Im Allgemeinen entstehen kaum operable Fisteln. Die grosse Schwierigkeit besteht in der Vereinigung beider nicht congruenten Theile des Darmes, in der Vereinigung einer serösen mit einer fibrösen Fläche, namentlich weil die plötzliche Entleerung des Darmes genügt, um eine tödtliche Peritonitis herbeizuführen.

Gestattet die Strictur nicht, den Darm vor der Operation genügend zu entleeren, so kann die Sutur des Darmes geradezu lebensgefährlich werden. Bei Exstirpation von zu grossen Stücken des Darmes ist die Spannung eine so grosse, dass die Ernährung des Darmes beeinträchtigt wird. Die operirten Kranken wurden zu kurze Zeit beobachtet, um ein Urtheil über das definitive Resultat der Operation zu erzielen. In 8 von 55 Fällen traten frühzeitig locale Recidive ein. Die Mortalität ist demnach bei dieser Methode ebenso gross wie bei den alten.

Vielleicht legt man zu grosses Gewicht auf die Continentia alvi und vergisst dadurch, genügend radical zu operiren. Eine partielle Operation darf nur dann ausgeführt werden, wenn das Carcinom auf die Analportion beschränkt ist; in allen anderen Fällen muss die Totalexstirpation des Rectums vorgenommen werden und ein persistenter Anus praeternaturalis sacralis gebildet werden, sonst lassen sich die regionären Drüsen nicht entfernen.

Auch ist die Exstirpation des peripheren Theiles des Darmes nothwendig, um Aussaat-Carcinom zu entdecken. Nachdem nun Iversen die Kraske'sche Operationsmethode schildert und über 2 von ihm mit Erfolg operirte Fälle eingehend berichtet, gelangt er zu folgenden Schlüssen:

1) Sowohl die alten als die neuen Resectionsmethoden sind palliative Mittel, sie geben zwar eine längere Lebensdauer als die Colotomie, sind aber auch gefährlicher.

2) Die Totalexstirpation des Rectums und der regionären Drüsen ist die rationellste Methode, welche in günstigen Fällen eine radicale Heilung ermöglichen kann.

Zu den 11 in der Literatur veröffentlichten Fällen von Amputation nach Kraske'scher Methode fügt Iversen 8 eigene Fälle hinzu; von den 19 Fällen starben 8 in Folge der Operation, 5 an Collaps.

3) In der grössten Mehrzahl der Fälle muss man sich mit einem palliativen Verfahren begnügen, weil die Kranken zu spät zur Operation kommen.

4) Die besten Methoden der Colotomie sind die von Madelung, Maydl und Reclus.

Discussion. Bryant-London hält die Resection nur dann für nutzbringend, wenn die Erkrankung circumscript und der allgemeine Ernährungszustand ein guter ist. Da dies aber selten der Fall ist, so sind die Resultate dieser Operation keine günstigen. Die Lebensdauer nach der Colotomie ist eine viel längere als nach der Resection, weshalb er der ersteren den Vorzug giebt und zwar empfiehlt er die lumbale Colotomie.

Lange-New-York legt bei ähnlichen Operationen den Patienten immer auf den Bauch; dadurch ist eine Infection des Peritoneums unmöglich, da die Flüssigkeiten leicht nach aussen abfliessen können. Um die häufigste Ursache des Misserfolges der Resection — nämlich das Nachgeben der Nähte durch Spannung des Darmes — zu verhüten, macht Lange eine plastische Operation, die darin besteht, dass er nach Abtragung des carcinomatösen Darmstückes die Analportion des Rectums von seiner Umgebung ablöst; dadurch wird die Naht bedeutend erleichtert. Functionell ist das Resultat ein sehr gutes, da der Patient selbst dünnflüssigen Stuhl zurückhalten kann.

König-Göttingen tritt für die hohe Resection nach Kraske ein. Durch Anwendung der Bergmann'schen Methode, die Wunde hinten offen zu lassen, haben sich die Resultate bedeutend gebessert. Er empfiehlt, wenn möglich, wenigstens 2 Zoll von der Schleimhaut zu erhalten. Er macht die Operation auch bei Cachectischen, da die Cachexie doch durch die Verjauchung bedingt wird, die durch die Operation aufgehoben wird.

Czerny-Heidelberg plaidirt ebenfalls für die Kraske'sche Operation, die namentlich beim glandulären Krebs und beim annulären Scirrhus angezeigt ist.

Senn-Milwaukee: Die Diagnose und operative Behandlung der Schusswunden des Magens und Darmcanals.

Die wichtigste Frage, die sich dem Chirurgen angesichts einer Bauchschusswunde gegenüberstellt, ist die, ob die Wunde eine penetrirende ist oder nicht. Zur Beantwortung dieser Frage wird gewöhnlich die Explorativ-Laparotomie empfohlen. Senn empfiehlt ein viel einfacheres Verfahren, welches sicher zur Diagnose führt. Er insufflirt dem Verletzten Wasserstoffgas in's Rectum, welches, wenn eine Continuitätstrennung des Darmes vorhanden ist, an dieser Stelle in die Bauchhöhle einströmen muss; wenn man nun eine einfache Bauchincision macht und eine brennende Kerze in die Nähe der Wunde bringt, so entzündet sich das ausströmende Gas. Es wurde behauptet, dass das insufflirte Gas die Ileocoecalklappe nicht passirt. Um diesen Einwand zu widerlegen, insufflirte Senn einem Hunde eine gewisse Menge Wasserstoff in's Rectum, bald dehnte sich der ganze Dickdarm und der Dünndarm aus und das Gas strömte durch eine per os eingeführte Sonde aus. Handelt es sich um die Diagnose einer Perforation, so tritt das insufflirte Gas bei der Perforationsöffnung in die Peritonealhöhle, die Leberdämpfung verschwindet und wird durch tympanitischen Schall ersetzt. Oeffnet man nun das Abdomen, so lässt sich die Perforationsöffnung sehr leicht finden, indem man den zusammengefallenen Darmtheil bis zu seiner Vereinigung mit dem ausgedehnten verfolgt. Um die eventuell höher gelegenen Perforationslücken zu finden, entleert man die unterhalb der ersten Perforationsöffnung gelegene Darmpartie, verschliesst sie mit den Fingern und bläst durch die gefundene Perforationsöffnung Wasserstoffgas ein. Auf diese Weise lässt sich der ganze Darmcanal absuchen, bis das Gas beim Mund herausströmt. Die Befürchtung, dass das Wasserstoffgas Darminhalt mitschleppen und in die Peritonealhöhle einbringen könnte, ist unbegründet. Weder in seinen Thierversuchen noch am Menschen konnte je Aehnliches beobachtet werden.

Sobald die Perforation diagnosticirt ist, gibt es keinen anderen Weg, als Laparotomie, Naht, resp. Resection. Nebst der Perforation ist eine innere Blutung eine Indication zur Laparotomie und Ligatur oder Compression der blutenden Stelle.

Bernays-St. Louis hält das Verfahren von Senn für sehr nützlich, wenn es sich darum handelt, die Perforationsöffnungen nach der Laparotomie aufzufinden; ohne die letztere ist das Verfahren unsicher. So erzählt Bernays von einem Falle, bei dem das Senn'sche Verfahren keine Perforation diagnosticiren liess; Patient starb und bei der Section fand sich eine Perforationsöffnung, die von Fäcalmassen verstopft war.

Chaput-Paris: Ueber die Behandlung des Anus praeternaturalis.

Zwei Methoden streiten um den Vorrang bei Behandlung des Anus praeternaturalis: die Resection mit Enterorhaphie einerseits und die Enterotomie andererseits. Die erstere ist eine sehr geniale Operation und heilt in einer Sitzung, allein die Resultate derselben sind nicht sehr ermuthigend. Redner hat etwa 90 Fälle von Resection gesammelt und eine Mortalität von 30—35 Proc. gefunden. Er ist der Ansicht, dass die Resection nie formell angezeigt ist und dass man sie immer vermeiden kann.

Er unterscheidet 3 Arten von Anus praeternaturalis: zugängliche, nicht zugängliche und complicirte. Der zugängliche ist durch Enterotomie zu behandeln und zwar empfiehlt Redner das Instrument von Dupuytren oder eine von ihm construirte Zange. Man wartet 5 bis 6 Wochen, dann fasst man mit dem Instrument 5—6 cm vom Sporn. Sobald die Klemme abfällt, muss man Irrigationen machen, um das untere Ende functioniren zu lassen, worauf man dann zum Verschluss der Oeffnung schreitet.

Beim unzugänglichen Anus praeternaturalis muss das Enterotom vorsichtig, eventuell in mehreren Sitzungen angelegt werden. Sobald die Circulation des Darminhaltes wieder hergestellt ist, kann man zum Verschluss schreiten. Hier ist aber die Eröffnung des Peritonaeums unumgänglich.

Der complicirte Anus praeternaturalis ist hauptsächlich dann gefährlich, wenn das untere Ende verstopft ist. Handelt es sich um den Dünndarm, so macht man eine Incision, sucht das untere Ende auf, macht es durchgängig und fixirt es an die Haut neben dem oberen Ende. Man hat dann einen einfachen Anus praeternaturalis, der wie oben erwähnt behandelt werden kann.

Sitzt aber der Anus praeternaturalis im Dickdarm, etwa am Colum transversum, so ist das Vorziehen des unteren Endes unmöglich oder wenigstens gefährlich. In solchen Fällen empfiehlt Redner eine Operation, die er als Enterocolostomia iliaca bezeichnet.

Er machte eine mediane Incision unterhalb des Nabels, durch welche die letzte Dünndarmschlinge aufgesucht und in die Wunde gebracht wird. Dasselbe geschieht mit dem S. romanum. Man vernäht nun die beiden Darmstücke in einer Höhe von 5 cm und fixirt sie ausserdem an das Peritonaeum parietale. Das Peritonaeum wird oben und unten geschlossen. Man incidirt dann die beiden Darmstücke und nach einigen Tagen führt man in jedes je eine Branche einer Zange ein, welche dazu bestimmt ist, die aneinanderstossenden Darmwände zur Abstossung zu bringen. Wenn die Klemme abfällt, ist die Communication hergestellt und man kann dann die äussere Fistel schliessen.

Keen-Philadelphia: Ueber die Chirurgie der Seitenventrikel des Gehirns.

Durch eine Explorativ-Trepanation behufs Entdeckung eines Abscesses, den man im Schläfelappen vermuthete, war Redner, wie er sich bei der Section überzeugte, bis auf 6 mm vom Ventrikel eingedrungen, ohne eine Entzündung hervorzurufen.

Diese Thatsache erweckte in ihm den Gedanken, gelegentlich den Ventrikel selbst zu eröffnen, was er auch im nächsten Falle that.

Derselbe betrifft ein 4jähriges Kind, welches mit einem acuten Hydrocephalus wahrscheinlich wegen eines Kleinhirntumors behaftet war. Es wurde trepanirt ungefähr 3 cm hinter dem äusseren Gehörgang und mit einer feinen Nadel gegen einen Punkt eingestochen, der 6—7 cm oberhalb des Gehörgangs der anderen Seite lag.

Sobald die Nadel in eine Tiefe von ungefähr $4^{1}/_{2}$ cm eingedrungen war, hörte der Widerstand plötzlich auf und Liquor cerebrosp. begann abzufliessen, worauf dann der Ventrikel mittelst 3 Rosshaare drainirt wurde.

Die Folgen der Operation waren sehr gute, die Temperatur stieg nicht höher als 38,5. Nach der Operation nahm die Schwellung des Opticus sichtbar ab, trat aber gegen den 7. Tag wieder auf, weil der Abfluss der Flüssigkeit ein ungenügender war. 14 Tage nach der Operation wurden die Rosshaare durch ein Kautschukdrain ersetzt.

Nachdem vergeblich nach dem Tumor gesucht wurde, trepanirte Redner am 28. Tag rechterseits, um nach einem Tumor des Occipitallappens zu fahnden. Nachdem sich aber auch hier keiner fand, drainirte er auch den rechten Ventrikel. Nach 4 Tagen wurde eine Irrigation des Gehirns mittelst Borsäurelösung von einer Seite zur anderen vorgenommen. Diese Irrigation wurde am nächsten Tage wiederholt, doch starb der Kranke 24 Stunden darauf, d. i. 45 Tage nach der Operation.

Bei der Section fand sich in der linken Kleinhirnhaemisphäre ein Sarcom, welches den rechten Sinus und die Vena Galeni comprimirte. Die Drainagewege waren frei von jeder Entzündung. Auch in 2 anderen Fällen, in welchen die Punction wegen acuten Hydrocephalus in Folge von Meningitis tuberc. gemacht wurde, war der Erfolg negativ. Interessant ist, dass in einem Falle Convulsionen auftraten, wahrscheinlich in Folge zu bedeutenden Abflusses des Liquor cerebrosp. und regelmässig aufhörten, nachdem dieser durch ausgekochtes Wasser ersetzt wurde.

Nachdem Redner noch einiger Fälle aus der Literatur Erwähnung thut, schliesst er mit der Behauptung, dass die Drainage der Seitenventrikel eine leichte und ungefährliche Operation ist. An Stelle eines Drainrohrs empfiehlt er, etwa ein Dutzend doppelt gelegter Rosshaare zu verwenden, wodurch ein zu rascher Abfluss des Liquor cerebrosp. verhindert wird.

Fort-Paris: Behandlung von Stricturen durch lineare Electrolyse.

Fort hat 700 Stricturen der Urethra mittelst Electrolyse ohne jeden Nachtheil behandelt. Mit seinem Electrolysor ist die Operation, richtig vollzogen, ganz ungefährlich, schnell, schmerzlos und ohne Blutverlust; sie bedarf keiner bleibenden Sonde, es ist kein ernstlicher Zufall zu befürchten. Der erste von Fort so operirte Kranke hat seit der Operation, die am 26. April 1888 stattfand, keiner Sondirung bedurft und die Heilung hat sich vollständig erhalten. Fort kam auf den Gedanken, die lineare Electrolyse auch bei Verengung der Speiseröhre anzuwenden. Er führt den bemerkenswerthen Fall eines Mädchens an, das an einer so starken Verengung der Speiseröhre litt, dass es nur einige Tropfen Flüssigkeit zu sich nehmen konnte. Es war dem Tode nahe; ein Monat später war es wieder hergestellt; nach 15 maliger Electrolysirung konnte es wieder jede Speise zu sich nehmen und hatte um 25 Pfund zugenommen. Die Schlussfolgerungen Fort's sind: 1. Die lineare Electrolyse kann bei jeder Verengung angewandt werden. 2. Wegen der Einfachheit dieses Verfahrens und seiner Ungefährlichkeit, und auch weil dabei viel weniger Rückfälle vorkommen als bei jeder anderen Operation, ist die lineare Electrolyse als das beste Verfahren bei der Behandlung der Verengung der Urethra der Urethrotomie vorzuziehen. 3. Verbunden mit der Erweiterung giebt die lineare Electrolyse ausgezeichnete Resultate bei der Behandlung der Speiseröhrenverengung. Sie verbessert jedenfalls die organischen Verengungen und heilt beinahe ganz sicher die faserigen oder durch Vernarbung gebildeten Verengungen, wenn diese eine Sonde durchlassen, die dem Electrolysor als Führer dienen muss.

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Doléris-Paris: Die physiologische Aufgabe in der Gynäkologie und die Nothwendigkeit einer conservativen Chirurgie.

Nach einer historischen Einleitung über die verschiedenen Phasen der Gynäkologie bespricht Redner den gegenwärtigen Stand der gynäkologischen Therapie an der Hand zahlreicher eigener Erfahrungen. Die Physiologie ist die Basis und der Ausgangspunkt derselben und die Conservirung der Function der Hauptzweck.

Diese Gesichtspunkte sind es, welche er durch das ganze Gebiet der Gynäkologie durchführt.

Was zunächst die Endometritis betrifft, so streiten zwei Methoden um den Vorrang: die Cauterisation und das Curettement. Die starken Caustica, welche in die Uterushöhle eingeführt werden, zerstören die Schleimhaut in ihrer ganzen Dicke und somit auch für immer die Function des Uterus, Grund genug diese Methode zu verwerfen. Hingegen lässt die Curette einzelne Drüsen zwischen den oberflächlichen Muskelbündeln zurück, welche genügen, um eine Restauration der neuen Schleimhaut herzustellen. Der obige Grundsatz der Gynäkologie lässt die Wahl zwischen beiden Methoden nicht schwer erscheinen.

Bei der Metritis cervicis plaidirt Redner für die plastische Behandlung der Läsionen des Cervix, sobald der Process chronisch wird. Denn selbst in den scheinbar leichten Fällen sind diese Läsionen oft unheilbar bei jeder anderen Behandlung.

Bei den Deformationen entzündlichen Ursprungs wie Verlängerung des mittleren Segmentes mit Atresie des Orificium internum, Deformation der Portio mit Atrésie und Dislocie des Orificium ext. muss die Chirurgie, um conservativ zu sein, für jedes pathologische Element unbarmherzig sein. Hand in Hand mit der plastischen Reconstruction der Organe muss die Heilung der Entzündung gehen.

Bezüglich der Deviationen des Uterus hält der Vortragende die in neuerer Zeit empfohlene Fixation des Uterus an die Bauchwand für eine unsichere Methode.

Nach ihm sind die plastischen Vaginaloperationen combinirt mit Resection der verlängerten oder atonisch gewordenen Ligamente, an ihrer Peripherie die einzigen Wege, um eine Rückkehr zur Norm anzubahnen.

Unter 60 Fällen hat er durch diese Methode 7 mal Gravidität in einem kurzen Zeitraum von 3 Jahren eintreten gesehen. Hingegen hat er in fast der Hälfte der Fälle nach der Ventrofixation des Uterus Wiederauftreten der Deviation beobachtet. Diese letzte Methode hat überdies den Nachtheil, dass sie die Sterilität nicht heilt.

Bei Ovariosalpingitis hat Redner sehr häufig von den sogenannten kleinen Mitteln, wie Dilatation des Uterus, Auskratzung, prolongirter Drainage, Revulsiva, Ruhe, Bäder, Massage, Elektricität, sehr gute Resultate gesehen.

Während Redner die primäre Exstirpation der Adnexa 39 mal, die secundäre 10 mal im Laufe der letzten 2 Jahre ausgeführt hat, heilte er $^{2}/_{3}$ seiner Fälle ohne Operation oder mit sehr geringen Eingriffen.

In den nicht radical operirten Fällen trat 9 mal Schwangerschaft wieder ein. — Daraus zieht er den Schluss, dass man bei Ovarosalpingitis immer die Behandlung mit der sogenannten medicinischen Therapie beginnen soll, dann zu kleinen chirurgischen Eingriffen und erst zum Schluss zu radicalen Operationen greifen soll.

Bezüglich der Fibromyome plaidirt Doléris für die Wiederaufnahme der von Martin empfohlenen subserösen Enucleation.

Fehling-Basel: Ueber Wesen und Behandlung der Osteomalacie.

Die rasche Heilung schwerer Fälle von Osteomalacie nach Wegnahme des Uterus und der Ovarien legte den Gedanken nahe, auch ausserhalb des Fortpflanzungsprocesses durch Wegnahme des Uterus und der Ovarien einen Versuch der Heilung zu machen.

Redner hat in 9 Fällen von schwerer Osteomalacie die Castration ausgeführt. Von diesen verlor er einen an Darmstenose, die anderen 8 sind dauernd geheilt. Die Untersuchung des Blutes sowie der exstirpirten Ovarien auf Bacterien fiel negativ aus. Die Alcalescenz war besonders in den kachectischen Fällen vermindert, doch ergab die Untersuchung des Blutes derselben Kranken vor und nach der Operation resp. Heilung keinen wesentlichen Unterschied in der Alcalescenz, daher die Verminderung der Alcalescenz nicht als actives Moment angesehen werden kann. Der wesentliche Heilfactor scheint nicht die Sterilität, sondern der Wegfall der Ovulation zu sein. Denn unter den Fällen Fehling's befinden sich Frauen, bei denen 4—8 Jahre lang keine Geburt mehr stattgefunden hatte und wo erst auf die Castration rasch Heilung eintrat. Fehling findet das Wesen des Krankheitsprocesses in einer pathologisch erhöhten Thätigkeit der Ovarien.

Nasse hat nach Durchschneidung des Ischiadicus eine Abnahme



der organischen Substanz der Knochen nachgewiesen. Es liegt also nahe, an eine von den Ovarien ausgehende reflectorische Erregung der Vasodilatatoren der Knochengefässe zu denken. Die Folge davon ist eine Stauungshyperämie im Knochen, unter deren Einfluss eine erhöhte Resorption des angebildeten Knochens stattfindet. Durch die Castration entfällt die Reizung der Vasodilatatoren, daher Contraction der Gefässe und Heilung. Fehling sieht demnach die Osteomalacie als eine von den Ovarien ausgehende reflectorische Trophoneurose des Knochensystems an und stellt sie in Analogie mit Struma, Morbus Basedowii.

Keppler-Venedig: Ueber das Geschlechtsleben des Weibes nach der Castration.

Die physiologischen Folgen, die Vortragender in mehreren Fällen nach der Castration beobachtet hat, waren folgende:

In Fällen, wo die Operation wegen Salpingitis oder entzündlicher Processe gemacht worden ist, traten niemals mehr Uterinblutungen auf. Die Conjugata hat sich allmählig verkürzt, der Uterus gleichmässig und fortwährend verkleinert, die Scheide ist kürzer und enger geworden, ihre Schleimhaut blässer, die grossen Schamlippen haben sich verdünnt, die Brüste sind kleiner geworden, die braunen Pigmente an Brustwarzen, Perinaeum, Anus, ebenso wie pathologische Pigmentbildungen, wie Chloasmen sind abgeblasst. Die Haut selbst ist auffallend weiss geworden.

Eine Neigung zum Dickwerden hat Redner nicht beobachtet. Der Geschlechtstrieb blieb vollkommen erhalten. Bei den wegen entzündlicher Affectionen im frühen Lebensalter castrirten Frauen traten keine Neurosen auf, was bei den wegen Uterusfibromen im höheren Alter operirten häufig der Fall war. Die Blutungen bei Uterusfibromen wurden bei den Operirten günstig beeinflusst, doch ist niemals sofort Menopause eingetreten.

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht, besonders in den Hospitälern für Lungenschwindsüchtige.

Weber-London Referent. Der Originalvortrag ist in Nr. 34 dieser Wochenschrift in extenso erschienen.

Discussion: Leyden-Berlin begrüsst mit Freude die Discussion über dieses Thema, das gegenwärtig in Deutschland ein allgemeines Interesse erregt. Zwar hat der bedeutende Vortrag Koch's ein specifisches Mittel gegen die Tuberkelbacillen in Aussicht gestellt, doch werden, selbst wenn wir dieses Mittel besitzen, die anderen, namentlich die diätetisch-hygienischen, Behandlungsmethoden ihre Bedeutung nicht verlieren. Unter allen diesen Methoden ist die in den Anstalten, wegen der geordneten Lebensweise und des moralischen Einflusses die zweckmässigste. Die nächste Aufgabe besteht daher darin, solche Anstalten, wie sie für Bemittelte bereits vorhanden sind, auch für unbemittelte Schwindsüchtige zu gründen.

Dettweiler-Falkenstein hebt die pädagogische Aufgabe der Anstalten hervor, die es bewirkt, dass der Kranke, auch nachdem er die Anstalt verlassen, nach denselben hygienischen Grundsätzen wie in der Anstalt lebt. Die Heilung der Lungenschwindsucht in klimatischen Orten sei viel häufiger als allgemein geglaubt wird. Dettweiler empfiehlt in Waldgegenden einfache, hufeisenförmige Häuser zu bauen, in welchen die Kranken in grossen Schlafzimmern bei offenem Fenster schlafen und gut genährt werden können.

Kretschmer-New-York theilt mit, dass in Amerika, woselbst die Lebensanschauungen und -Principien einer Anstaltsbehandlung wenig günstig sind, diese doch bedeutende Fortschritte in den letzten Jahren gemacht hat und schildert die Einrichtungen einiger solcher Anstalten.

Cantani-Neapel betont ebenfalls die Wichtigkeit hygienisch-diätetischer Maassregeln in der Behandlung der Lungenschwindsucht. Schon vor Jahren hat er diese Thatsache experimentell bewiesen. Tuberculös inficirte Kaninchen, die überfüttert wurden, der frischen Luft und dem Lichte ausgesetzt waren, widerstanden viel mehr der Tuberculose als die schlecht gehaltenen Thiere. Cantani hat ferner die Beobachtung gemacht, dass fleischfressende Thiere weniger empfänglich sind für die Tuberculose als Herbivoren. Thiere und Menschen, die zu geringe Mengen von Natriumsalzen zu sich nehmen, sind der Tuberculose mehr ausgesetzt. Daraus folgt, dass Fleischnahrung in der Ernährung der Phthisiker überwiegen muss.

Auf eine Anfrage Leyden's, ob es richtig sei, dass man in Neapel schlechte Erfahrungen mit Schwindsuchtanstalten gemacht habe, antwortet Cantani, dass dort keine in modernem Sinne eingerichteten Anstalten, sondern nur Isolirabtheilungen in den Spitälern bestehen, in welchen die nothwendigen hygienischen und diätetischen Maassnahmen ganz ausser Acht gelassen werden.

Trier-Kopenhagen theilt mit, dass in Dänemark zwar keine Anstalten für Schwindsüchtige bestehen, dass aber die Kranken auf dem Lande bei Bauern untergebracht werden, woselbst sie sich unter ärztlicher Aufsicht in guter Luft und guten Ernährungsverhältnissen befinden. Die Resultate dieser Behandlung sind sehr ermuthigende.

Philipp-Edinburgh berichtet, dass auch in Edinburgh Schwindsuchtsasyle in Gründung begriffen sind.

Cutter-New-York macht darauf aufmerksam, dass Nahrungsmittel, welche der Milchsäuregährung unterworfen sind, zu Phthisis disponiren, weshalb dieselben vermieden werden müssen.

Hansen-Bergen theilt mit, dass in dem in Norwegen bestehenden Schwindsuchtasyle sehr günstige Resultate erzielt werden, welche zur Gründung von ähnlichen Anstalten für Arme führen dürften.

Rocha-Coimbra fordert eine auf viele Jahre gestützte Statistik, um ein Urtheil über die Resultate der Schwindsuchtbehandlung fällen zu können.

Fürbringer-Berlin macht darauf aufmerksam, dass man durch Uebertreibung der Heilerfolge in den Anstalten die ganze Sache in den Augen des Publikums discreditiren könnte. Heilungen sind sehr selten; eine Verlängerung des Lebens unter leidlichen Verhältnissen sei schon ein grosser Gewinn. Fürbringer berührt auch die Frage der nosocomialen Uebertragung der Phthise. Diese ist, nach seinen Erfahrungen, weitaus seltener, als in neuerer Zeit vielfach angenommen wird.

A. Kollmann-Leipzig: Ueber Pseudomikroben des normalen menschlichen Blutes.

Kollmann berichtet über gewisse Befunde im normalen Blute, welche leicht zu Verwechslungen mit Mikroben Veranlassung geben können. In ganz normalen Blutpräparaten, wie sie durch Stiche in den Finger gewonnen wurden, fand Kollmann hauptsächlich folgende Formen von Pseudomikroben: Punktförmige kleinste und grössere, aber noch weniger als 1 μ messende rundliche und längliche Elemente und vielfache Verschmelzungen derselben zu „Diplococcen, Streptococcen, Bacillenreihen" etc. — Grössere, kreisrundige oder ovale Gebilde. — Die höchst sonderbare Erscheinung der Hantel. — Hin und wieder Körperchen mit geisselartigen Ausläufern, ganz ähnlich den Malariageisseln. — Von diesen Elementen zeichneten sich die meisten durch ganz besonders lebhafte Beweglichkeit aus. Sie haben nach des Vortragenden Ansicht zum grössten Theil aus den rothen Blutkörperchen ihren Ursprung, doch muss man höchst wahrscheinlich auf die Leucocyten und Blutplättchen recurirren. Durch Färbung, Reagentien und Culturen lässt sich nachweisen, dass es sich in der That nicht um Mikroben handelt.

Gualdi-Rom bestätigt diesen Befund, der nach Baccelli's Untersuchungen fragmentirte Blutkörperchen darstellt.

Kimmell-Findlay, Ohio: Ueber milk sickness.

Redner bespricht eine im Centrum der Vereinigten Staaten, namentlich in Kentucky, Ohio, Michigan, Illinois und Jowwa herrschende Krankheit, die dort unter dem Namen der Milchkrankheit bekannt ist und die erst in diesem Jahrhundert aufgetreten ist, wahrscheinlich in Folge der Veränderungen dieser Gegend durch die fortschreitende Cultur. Die am meisten gefährdeten Ortschaften sind jene, deren Boden soeben aufgefrischt wird und die Rinder sind hauptsächlich der Gefahr ausgesetzt, die Krankheit zu bekommen, wenn sie Abends oder sehr früh des Morgens das Gras fressen.

Gleich nachdem sie das inficirte Gras gefressen haben, verlieren sie den Appetit, bekommen Stuhlverstopfung, Zittern an allen Gliedern und gehen nach 2—4 Tagen zu Grunde. — Die Kühe erkranken so lange nicht als sie Milch geben. Es scheint somit, dass der Infectionskeim durch die Milch eliminirt wird und in der That ist es die Milch, welche die Krankheit auf Menschen und Thiere überträgt.

Beim Menschen ist die Diagnose sehr leicht, weil die Krankheitserscheinungen sehr charakteristisch sind: Es tritt zunächst ein Gefühl von Ermattung und Erschlaffung ein, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Erbrechen und hartnäckige Stuhlverstopfung, sehr starker Durst, nie aber ist die Temperatur erhöht, ja in manchen Fällen ist sie sogar erniedrigt. Die Haut ist trocken, die Zunge fuliginös, das Abdomen eingezogen, aber nicht schmerzhaft auf Druck; allmählich tritt immer zunehmende Prostration ein und die Kranken sterben im Coma.

Die schweren, tödtlichen Fälle enden in 15—20 Tagen, die leichten dauern 5—10 Tage an, aber die Reconvalescenz ist eine schwierige und sehr lange.

Zum Unterschied von anderen Infectionskrankheiten ist das Fehlen des Fiebers sehr charakteristisch. In den meisten Fällen lässt sich nachweisen, dass der Kranke Milch oder Butter von einer verdächtigen Heerde getrunken hat.

Es handelt sich offenbar um eine bacterielle Krankheit, deren Erreger aber noch nicht bekannt ist.

Die Behandlung besteht in Verabreichung von Chinin, Alkohol, Stimulantien; während der Reconvalescenz wird möglichst tonisirend verfahren.

Rummo und Ferannini-Neapel: Ueber die klinische Anwendung der cardialen Arzneimittel.

In einer Reihe von experimentellen und klinischen Versuchen haben die beiden Autoren versucht festzustellen, welche Herzmittel durch den Einfluss auf den Herzmuskel und welche durch Beeinflussung der Innervation desselben, sowie schliesslich, welche auf die mechanische Function des Herzens wirken.

Es zeigte sich dabei, dass manche Herzmittel, wie Coffein und Spartein hauptsächlich dadurch wirken, dass sie die Herzinnervation und nur nebenher das Myocard beeinflussen. Sie nennen diese Mittel neurocardiokinetische, andere wieder, wie Helleboreïn und hauptsächlich Strophantin, erhöhen die contractile Energie des Herzmuskels und wirken nur secundär auf den Vagos-Accessorius; es sind dies die myocardiokinetischen Mittel.

Hingegen wirken Upas Antiar, Oleander und Digitalis hauptsächlich auf das Myocard, aber auch deutlich auf den Vago-Accessorius; sie werden als myoneurocardiokinetische Mittel bezeichnet. Schliesslich wirken Adonidin und Convallamarin ebenso auf die Herzinnervation als auf den Herzmuskel, aber stärker auf die erstere, weshalb man sie als neuromyocardiokinetische bezeichnet.



Weniger deutlich sind die Differenzen der Wirkung dieser Mittel in Bezug auf den Mechanismus, nach welchem sie den Blutdruck erhöhen. Die Versuche der beiden Verfasser haben gezeigt, dass kein Herzmittel den Blutdruck ausschliesslich durch Erhöhung der Widerstände, d. h. durch Reizung der Vasoconstrictoren oder ausschliesslich durch primäre Reizung der systolischen Energie des Herzmuskels steigert. Die Unterschiede der verschiedenen Mittel in dieser Richtung beziehen sich bloss darauf, ob der arterielle Blutdruck mehr durch den ersten Mechanismus (Digitalis) oder durch den zweiten (Upas Antiar) oder durch beide (Strophanthin) erhöht wird.

Es folgt aus diesen Betrachtungen, dass man bei Akinesie in Folge von tiefer Degeneration des Herzmuskels nur die neurocardiokinetischen Mittel d. i. Coffein und Spartein unabhängig von der vorliegenden Herzkrankheit verabreichen wird, während bei vorübergehender Herzschwäche nicht gleichgiltig ist, welche Herzkrankheit vorliegt.

So wird man bei Insufficienz oder Stenose der Aorta, sowie bei Herzkrankheiten, bei denen die Ursache der Erhöhung der Widerstände im grossen Kreislauf liegt, Mittel vom Typus des Strophanthins geben, hingegen bei Insufficienz oder Stenose der Mitralis oder bei Herzkrankheiten, bei denen die Ursache der Erhöhung der Widerstände im kleinen Kreislauf liegt, Mittel vom Typus des Digitalins, Adonidins etc. verabreichen.

Die Resultate der klinischen Erfahrung haben diese experimentellen Ergebnisse vollkommen bestätigt.

Verschiedenes.

(Der 3. internationale Congress gegen den Missbrauch geistiger Getränke) in Christiania ist am 5. ds. geschlossen worden. Es nahmen an dem Congress 228 Personen theil; davon waren 102 Ausländer, namentlich Engländer, Deutsche, Schweizer, Holländer, Belgier, Oesterreicher, Dänen und Schweden; einzelne Theilnehmer waren erschienen aus Nordamerika, Finnland und Frankreich. Die Verhandlungen drehten sich namentlich darum, ob dem Genusse spirituoser Getränke überhaupt entgegenzutreten oder, wenigstens zunächst, nur für Mässigkeit im Genusse solcher Getränke zu wirken sei. Die erstere »absolutistische« Richtung war namentlich durch England vertreten, während die Vertreter der »moderaten« Richtung sich insbesondere aus Deutschland und den skandinavischen Ländern recrutirten. Letztgenannte Richtung hatte entschieden das Uebergewicht. Dieser Richtung standen namentlich die grossen Erfolge wirksam zur Seite, welche durch die skandinavischen Systeme behufs Beschränkung des Genusses geistiger Getränke in Schweden und insbesondere in Norwegen erzielt worden sind. Bekannt ist in dieser Beziehung das Gothenburger System, welches den Verkauf des Branntweins von gewissen durch die Communalverwaltungen bestimmten Schankstätten abhängig macht. Dieses System ist in etwas veränderter Form auch in Norwegen zur Einführung gelangt, wo der Verbrauch von Spirituosen in der Neuzeit am meisten abgenommen hat; er beträgt hier nicht einmal den sechsten Theil dessen, was vor 50 Jahren verbraucht wurde. Dieser grossartige Erfolg der norwegischen Mässigkeitsbestrebungen ist theilweise den Bemühungen der Vereine zu verdanken, welche durch Wort und Schrift die Bevölkerung von den schädlichen Wirkungen der Unmässigkeit zu überzeugen suchen, theils den Maassnahmen der Staatsverwaltung, welche auf dem Wege der Gesetzgebung die Branntweinproduction mehr und mehr beschränkt und die Controle über dieselbe verschärft hat. Auch ist die Zahl der Branntweinausschankstätten auf ein Minimum beschränkt. Als Präsident des Congresses fungirte der Chef des norwegischen Medicinalwesens, Dr. Dahl; ausserdem waren für die am zahlreichsten vertretenen Länder Vicepräsidenten bestellt, für Deutschland Victor Böhmert. Deutscherseits wurde die Erwartung einer baldigen Einführung des Gothenburger Systems in Deutschland ausgesprochen, für welches sich, wie Herr Lammers (Bremen) erklärte, auch Fürst Bismarck ausgesprochen habe. Beschlossen wurde, vorbereitende Schritte zur Bildung einer internationalen »Anti-Alkohol-Liga« zu thun, deren Hauptsitz nach Zürich verlegt werden soll. Die englischen Deputirten sagten die Unterstützung einer für absolute Nüchternheit wirkenden deutschen Zeitung zu. Der nächste Congress soll 1892 in Deutschland oder Holland abgehalten werden.

Therapeutische Notizen.

(Eine Behandlungsmethode der Diphtherie.) In Kürze erlaube ich mir auf eine Behandlungsmethode ausgesprochener Rachenbräune aufmerksam zu machen, welche mir, gegenüber anderen, viel günstigere Resultate zu geben scheint.

Eingeleitet wird die Behandlung mit einer abführenden Dosis Calomel; ist Defäcation erfolgt, so werden sämmtliche Nasenrachenschleimhautauskleidungen mit folgender Lösung energisch und sorgfältig gepinselt:

Jodi puri 0,4
Spirit. vini 20,0
Chloroform 2,0

Die Bepinselung geschieht am besten, nachdem vorher die betreffenden Stellen durch nochmaliges Bepinseln, Ausspritzen und Gurgeln mit Kalkwasser von den darüber lagernden Schleimmassen befreit sind. Man könnte bei einem derartigen Verfahren eine Jodintoxication scheuen. Versuche welche ich zunächst an Thieren machte, lehrten mich jedoch, dass diese Gefahr sehr gering ist, indem fast sämmtliches Jod an Eiweisskörper und Salze gebunden wird, so dass es bereits nach einer Stunde nicht mehr gelingt in Speichel und Urin freies Jod nachzuweisen. Die nächste Bepinselung mit der oben angegebenen Jodlösung erfolgt 6 Stunden darauf. Zwei Stunden nach dieser erfolgt eine 2—3 Minuten dauernde kalte Abreibung; sodann Einhüllen in Wolldecken und Trinken von sehr warmen Theeaufgüssen, welchen 1—3 g salicylsaures Natron zugefügt wird. Es entsteht eine starke Diaphorese, welche man etwa 2—3 Stunden anhalten lässt. Sodann Abtrocknung. Dabei reichliche Excitantien. Am folgenden Tage findet nur eine einmalige Einpinselung statt. Am dritten Tag wird das Verfahren des ersten Tages wiederholt.

Die erzielten Resultate waren mir, gegenüber anderen von mir in Anwendung gebrachten Verfahren, bedeutend günstiger. Vor allem traten, falls man früh hinzu kam, Erstickungserscheinungen schnell zurück. Der Gesammtverlauf der Krankheit erschien mir abgekürzt. So darf ich nun das Verfahren zu weiteren Versuchen empfehlen.

Dr. J. Neumann.

(Gegen die Seekrankheit) empfiehlt Richet im Progr. méd. Chinin. sulf. 1,0, 2—4 Stunden vor der Einschiffung zu nehmen; ausserdem ist die liegende Stellung, die für die Verhütung der Seekrankheit so werthvoll ist, einzunehmen. Richet erinnert an die Wirksamkeit des Chinin bei der Menière'schen Krankheit, deren Symptomencomplex dem der Seekrankheit so ähnlich sei.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. September. Mit 1. October d. J. geht der Verlag unserer Wochenschrift an die medicinische Buchhandlung von J. F. Lehmann in München über. Wir ersuchen unsere verehrten Leser, die diesbezügliche Notiz auf der ersten Seite des Umschlages vorliegender Nummer freundlichst beachten zu wollen.

— Bei der diesjährigen erstmaligen Vertheilung von Preisen aus der Pettenkofer-Stiftung (gegründet von deutschen Städten zum 70. Geburtsfest v. Pettenkofer's) wurden mit solchen bedacht: Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene in Marburg, für seine Arbeiten über die Wärmeökonomie des menschlichen Körpers, und Stabsarzt Dr. Hans Buchner, Privatdocent der Hygiene in München, für seine Untersuchungen über die bacterienfeindlichen Wirkungen des Blutes und Blutserums.

— Die diesjährigen Sitzungen der bayerischen Aerztekammern wurden vom Ministerium des Innern auf Dienstag den 7. October anberaumt. Als Berathungsgegenstand wurde die »Anzeigepflicht der Infectionskrankheiten« gegeben.

— Die 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist gestern in Bremen unter grosser Betheiligung durch eine Ansprache des Vorsitzenden der Gesellschaft, Prof. Hofmann-Berlin, eröffnet worden. Der Geschäftsführer der Gesellschaft Dr. Pletzer hielt die Begrüssungsrede und brachte ein begeistert aufgenommenes Hoch auf den Kaiser aus. Prof. Buchenau verlas folgendes an den Kaiser gerichtetes Telegramm: »Die in Bremen versammelten deutschen Naturforscher und Aerzte senden Ew. Majestät, dem erhabenen Wächter des Friedens und Schützer der Wissenschaft, ihre ehrfurchtsvollen Grüsse. Möge der nach allen hohen Zielen strebende Idealismus Ew. Majestät, wie jetzt auf den sonnigen Höhen der Jugend, so auch in aller Zukunft erhalten bleiben zum Segen des theuren Vaterlandes!« Bürgermeister Pauli begrüsste die Versammlung im Namen der Stadt. An die Begrüssungen schlossen sich Vorträge des Prof. Hofmann-Berlin, des Oberbaudirectors Franzius-Bremen und des Prof. Chun-Königsberg an.

— Der praktische Arzt Dr. Landmann in Fürth feierte vor einigen Tagen sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Da die Gesuche an den Reichskanzler um ausnahmsweise Zulassung zur ärztlichen Prüfung während des Sommers sich in den letzten Jahren erheblich vermehrt haben, so hat das Reichsamt des Innern unterm 13 August d. J. zur Erleichterung für die Gesuchsteller wie für die Behörden nachstehende Bestimmungen erlassen, nach denen in Zukunft derartige Gesuche behandelt werden sollen: 1) Studirende, welche ohne Unterbrechung den regelmässigen Studiengang zu Ostern beendigen, dürfen bis auf Weiteres von den Landescentralstellen zur ärztlichen Prüfung im Sommer zugelassen werden, sofern ihre Meldung vor dem 1. April erfolgt und nach dem Urtheil der Facultät der Abschluss der Prüfung während des Sommersemesters möglich ist. 2) In anderen Fällen kann die Zulassung zur Sommerprüfung nur mit jedesmaliger Zustimmung des Reichskanzlers auf Grund aussergewöhnlicher Verhältnisse, welche eine billige Berücksichtigung erheischen, verfügt werden. 3) Beschränkte Vermögensverhältnisse, ohne den amtlichen Nachweis wirklicher Bedürftigkeit, ferner eine längere, auf freier Entschliessung oder auf persönlichem Verschulden beruhende Ausdehnung der Studienzeit, ebenso die Möglichkeit einer demnächstigen Anstellung oder praktischen Beschäftigung, auch die Nothwendigkeit, der militärischen Dienstpflicht noch zu genügen, endlich Rücksichten auf Wünsche oder Interessen der Familienangehörigen sind an und für sich als aussergewöhnliche Verhältnisse, welche eine billige Berücksichtigung erheischen, nicht anzuerkennen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 35. Jahreswoche, vom 24.—30. August 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 11,2, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 48,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.



— Auf Antrag Prof. Baccelli's, des Präsidenten des nächsten internationalen Congresses in Rom, hat sich in Rom ein Comité gebildet, um im Jahre 1893 eine nationale Ausstellung in Rom zu veranstalten. Der Minister des Innern hat diesem Projecte seine volle Unterstützung zugesagt.

— Dr. Hamilton kommt im Auftrage der Regierung der Vereinigten Staaten nach Europa, um bei den amerikanischen Consulaten einen ärztlichen Dienst einzurichten, dem es obliegt, zu verhüten, dass Personen mit Gebrechen und contagiösen Krankheiten nach den Vereinigten Staaten eingeschifft werden.

— Die Akademie der Medicin in Turin hat eine Preisarbeit zum internationalen Wettbewerb: »Untersuchungen über das Wesen und die Prophylaxe der Infectionskrankheiten des Menschen« ausgeschrieben. Der Preis beträgt 18,000 Francs, und können die Manuscripte in französischer, italienischer oder lateinischer Sprache eingereicht werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Florenz.** Dr. Chiarugi, a. o. Professor an der medicinischen Facultät in Siena, ist zum a. o. Professor der Anatomie ernannt worden. — **Genua.** Dr. P. Canalis ist zum a. o. Professor der Hygiene ernannt worden, und Dr. Lucatello hat sich als Privatdocent für specielle Pathologie und medicinische Propädeutik habilitirt. — **Neapel.** Dr. L. Bianchi, Professor e. o. an der medicinischen Facultät in Palermo, ist zum a. o. Professor der Psychiatrie ernannt worden.

Amtlicher Erlass.

Bekanntmachung, Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände betr.

K. Staatsministerien der Justiz, des Innern beider Abtheilungen und der Finanzen.

Der im Anschlusse an Ziff. 7 der Ministerial-Bekanntmachung vom 2. Februar 1884 — Gesetz- und Verordnungsblatt 1884 S. 49 bis 58 — veröffentlichte Gebührentarif der öffentlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände mit Angabe der zur Untersuchung einzuliefernden Mengen wurde einer Revision unterzogen und wird mit Bezugnahme auf die §§ 11, 13 und 14 der Königlich Allerhöchsten Verordnung vom 27. Januar 1884, Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel betr., — Gesetz- und Verordnungsblatt 1884 S. 43 — der neu festgestellte Gebührentarif mit Angabe der zur Untersuchung einzuliefernden Mengen im Nachstehenden bekannt gegeben.

Der neue Gebührentarif tritt an Stelle des seitherigen Gebührentarifes mit 1. October 1890 in Kraft, so dass von diesem Zeitpunkte ab die Inanspruchnahme der öffentlichen Untersuchungsanstalten mit Untersuchungen und Gutachten nach dem neuen Tarife zu bemessen ist.

Die nach § 11 Abs. 2 der Königlich Allerhöchsten Verordnung vom 27. Januar 1884 getroffenen besonderen Vereinbarungen mit den öffentlichen Untersuchungsanstalten werden durch den neuen Gebührentarif nicht berührt.

München, den 25. Juli 1890.

Frhr. v. Feilitzsch. Frhr. v. Leonrod. Dr. v. Müller.
v. Pfistermeister, Staatsrath.

Der General-Secretär:
Ministerialrath v. Nies.

Gebührentarif
der öffentlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.

I. Allgemeine Bestimmungen.

1) Die im Tarife festgesetzten Gebühren schliessen die Vergütung für die bei der Untersuchung etwa verbrauchten Stoffe oder Werkzeuge, sowie für die Erstattung des schriftlichen Befundberichtes und Gutachtens in sich.

2) Für Untersuchungen, welche im Tarife nicht vorgesehen sind, wird die Gebühr nach Maassgabe der für die Untersuchung und die Ausarbeitung des Befundberichtes und Gutachtens aufgewendeten Zeit mit zwei Mark für jede angefangene Stunde berechnet. Der Zeitaufwand ist in der Kostenrechnung genau anzugeben. Die für die Untersuchung etwa verbrauchten Stoffe und Werkzeuge sind in diesem Falle der Anstalt besonders zu vergüten.

Für Gutachten, mit welchen keine Experimentaluntersuchungen verbunden sind, beträgt die Gebühr je nach dem Umfange und der Schwierigkeit der Sache zwei bis zwanzig Mark.

3) Für mikroskopische Untersuchungen bei den unter II. aufgeführten Gegenständen ist im Allgemeinen eine Gebühr von drei Mark zu berechnen.

Nach besonderer Lage des Falles, z. B. bei specieller Fragestellung nach der Natur einer Hefeart, bei eingehender Untersuchung von Trübungen und Absätzen in Bier, Wein, Wasser, bei bakteriologischen Arbeiten, hat der Zeittarif in Anwendung zu kommen.

4) Da die Gebühren für die vorzunehmenden Untersuchungen bei einem und demselben Gegenstande je nach der Art und Ausdehnung der Untersuchung verschieden sind, so sind jederzeit sogleich mit der Uebergabe eines Gegenstandes an die Untersuchungsanstalt die erforderlichen Mittheilungen über Veranlassung und Zweck des Antrages auf Untersuchung zu verbinden, damit hiernach bemessen werden kann, worauf sich die Untersuchung des Gegenstandes zu richten hat.

II. Einzelbestimmungen.

Fortl. Nr.	Gegenstand der Untersuchung	Gebühr M.	Zur Untersuchung einzuliefernde Menge
1	**Bier.**		
	a) Bestimmung des specifischen Gewichtes, des Gehaltes an Alkohol, Extrakt, Asche, Säure und Berechnung der ursprünglichen Würzeconcentration und des Vergährungsgrades	6	1 Liter
	b) Gesammtanalyse, welche einschliesst a sowie die Bestimmung von Zucker, Stickstoff und Phosphorsäure	15	2 Liter
	c) Bestimmung jedes einzelnen weiteren normalen Bestandtheiles je	4	1/2 Liter
	d) Bestimmung einer flüchtigen Säure z. B. Essigsäure, schweflige Säure etc. je .	4	1/2 Liter
	e) Prüfung auf Salicylsäure	2	1/2 Liter
	f) Nachweis einer stattgefundenen Neutralisation	5	1/2 Liter
	g) Nachweis der Hopfensurrogate nach Dragendorff	20	4 Liter
2	**Branntwein, Liköre.**		
	a) Bestimmung des specifischen Gewichtes, des Gehaltes an Alkohol, Extrakt, Asche und eventuell Säure	6	1/2 Liter
	b) Bestimmung des Fuselöles . . .	5	1 Liter
3	**Brod.**		
	Bestimmung des Wasser- u. Aschengehaltes	3	100 Gramm
4	**Cacao, Chocolade.**		
	a) Prüfung auf Zusatz von fremden Fetten .	6	50 Gramm
	b) Bestimmung der Stärke, des Zuckers, des Fettes je	4	100 Gramm
5	**Conserven.**		
	a) Prüfung auf Metalle, insbesondere Zinn, Blei, Kupfer, Zink	8	Eine Büchse oder ein Glas (für a–e)
	b) Bestimmung ihrer Menge je . . .	5	
	c) Bestimmung des Zuckers	4	
	d) Prüfung auf Conservirungsmittel . .	3	
	e) Bestimmung der schwefligen Säure . .	4	
6	**Essig.**		
	a) Bestimmung des Gehaltes an Essigsäure .	2	1/4 Liter
	b) Prüfung auf Mineralsäure, Metalle und scharfe Pflanzenstoffe	2	1/4 Liter
	c) Bestimmung der Metalle je	5	1 Liter
7	**Fabrikate aus Mehl und Zucker.** (Konditoreiwaaren, Suppennudeln u. s. w.)		
	a) Prüfung auf schädliche Farbstoffe . .	3	1—2 Stück bezw. 50—100 Gramm (für a–c)
	b) Bestimmung der Asche nebst Prüfung auf mineralische Beimengungen . . .	3	
	c) Bestimmung von Arsen und Zinn oder eines anderen Metalles je	5	
8	**Fette** (Butter, Schmalzbutter, feste, flüssige Speisefette.)		
	a) Bestimmung des Wassergehaltes . .	3	50 Gramm (für a–e)
	b) Bestimmung des Fettgehaltes . . .	5	
	c) Bestimmung des specifischen Gewichtes .	2	
	d) Bestimmung des Ranciditätsgrades . .	2	
	e) Bestimmung der Asche nebst Prüfung auf mineralische Beimengungen . . .	3	
	f) Prüfung auf fremde Fette:		100 Gramm
	1. nach Becchi	2	
	2. nach Hübl	6	
	3. nach Köttsdorfer	4	
	4. nach Meissl	6	
	g) Prüfung auf fremde Farbstoffe . . .	3	100 Gramm
	h) Prüfung auf Borsäure	3	100 Gramm
9	**Fruchtsäfte.**		
	Prüfung auf künstliche Farbstoffe . .	3	50 Gramm
10	**Gebrauchsgegenstände.**		
	1. Kleiderstoffe, bedruckte und gefärbte, Tapeten, Buntpapiere, Kinderspielwaaren u. s. w.		
	a) Prüfung auf die Beschaffenheit der Farbstoffe	3	2 Quadratdecimeter bezw. 1—2 Stück (für a–b)
	b) Bestimmung des Gehaltes an gesundheitsschädlichen Farben, für jede Farbe	5	
	2. Farbkästen. Prüfung auf die Beschaffenheit der Farben, für jede Farbe 40 Pfennige, jedoch im Ganzen nicht weniger als 2 M. und nicht mehr als 10 M. . . .	2—10	1 Kasten
	3. Kochgeschirre. (Gewöhnliche Töpferwaaren, emaillirte Eisengeschirre.)		
	a) Prüfung auf die Beschaffenheit der Glasur oder des Emails im Sinne des Reichsgesetzes vom 25. Juni 1887 .	3	1 Stück
	b) Bestimmung der Menge des in Essig löslichen Bleies	5	1 Stück



Fortl. Nr.	Gegenstand der Untersuchung	Gebühr M.	Zur Untersuchung einzuliefernde Menge
	4. Metallgeräthschaften. (Metallfolien, verzinnte Waaren, Zinnbleilegirungen.) Bestimmung des Bleigehaltes	5	1 Stück
11	**Gewürze.**		
	Bestimmung des Aschengehaltes und des in Salzsäure unlöslichen Theiles	3	50 Gramm
12	**Hefe.** (Hefe, Presshefe.)		
	a) Bestimmung des Wassergehaltes, Prüfung auf fremde Beimengungen	5	50 Gramm
	b) Bestimmung der Triebkraft	3	
13	**Honig.**		
	Prüfung auf Reinheit	15	100 Gramm
14	**Käse.**		
	a) Bestimmung der Asche nebst Prüfung auf mineralische Beimengungen	3	50 Gramm
	b) Bestimmung des Fettes	5	100 Gramm
	c) Prüfung auf fremde Fette nach Meissl	6	100 Gramm
15	**Kaffee.**		
	1. Rohbohnen Prüfung auf künstliche Färbung	2	100 Gramm
	2. Gemahlener, gebrannter		
	a) Bestimmung des Fettes, Zuckers, der Asche (und des Extraktes) sowie physikalische Prüfung	10	100 Gramm
	b) Bestimmung des Koffeïngehaltes	10	100 Gramm
16	**Mehl.**		
	Bestimmung des Wasser- und Aschegehaltes	3	100 Gramm
17	**Milch.** (Rahm).		
	a) Bestimmung des specifischen Gewichtes der Milch oder des Milchserums je	2	1 Liter
	b) Bestimmung des specifischen Gewichtes und Fettgehaltes	3	
	c) Bestimmung des specifischen Gewichtes, des Fettgehaltes und der Trockensubstanz	5	1 Liter
	d) Bestimmung jedes einzelnen weiteren normalen Bestandtheiles sowie der Asche je	4	1 Liter
	e) Prüfung auf Conservirungsmittel	3	1 Liter
18	**Petroleum.**		
	a) Prüfung auf die dem Gesetze entsprechende Beschaffenheit	2	1/4 Liter
	b) Fractionirte Destillation und Prüfung auf fremde Beimengungen	6	1 Liter
19	**Thee.**		
	a) Bestimmung der Asche nebst Prüfung auf mineralische Beimengungen	3	50 Gramm
	b) Prüfung auf Färbung und fremde Beimengungen durch botanische Untersuchung	5	50 Gramm
	c) Bestimmung des Theïngehaltes	10	50 Gramm
20	**Wasser** (ausschliesslich der Mineralwässer).		
	a) Prüfung auf die Brauchbarkeit als Trinkwasser, welche einschliesst die Prüfung auf Ammoniak und salpetrige Säure sowie die Bestimmung der Menge an Abdampfrückstand, Chlor und Salpetersäure, der organischen Substanz (Oxydirbarkeit durch Kaliumpermanganat)	6	2 Liter
	b) Härtebestimmung massanalytisch	2	1 Liter
	c) Bestimmung von Kalk und Magnesia	6	2 Liter
	d) Bestimmung jedes weiteren Bestandtheiles je	4	2—10 Liter
21	**Wein.** (Obstwein.)		
	a) Bestimmung des specifischen Gewichtes, des Gehaltes an Alkohol, Extrakt und Asche, der Gesammtmenge der freien Säuren sowie der Polarisation	8	3/4 Liter
	b) Bestimmung jedes einzelnen weiteren normalen Bestandtheiles je	4	1/2 Liter
	c) Polarisation	8	1/2 Liter
	d) Prüfung auf fremde Farbstoffe	8	1/2 Liter
	e) Bestimmung einer flüchtigen Säure z. B. Essigsäure, schweflige Säure u. s. w. je	4	1/2 Liter
	f) Prüfung auf Salicylsäure	2	1/2 Liter
22	**Wurstwaaren.**		
	a) Bestimmung des Wassergehaltes	3	100 Gramm
	b) Prüfung auf Stärkmehl	2	50 Gramm
	c) Bestimmung des Gehaltes an Stärkmehl	5	100 Gramm
	d) Prüfung auf künstliche Färbung	3	50 Gramm
	e) Prüfung auf Conservirungs-Mittel	3	100 Gramm
23	**Zucker.**		
	a) Prüfung auf fremde Beimengungen	3	100 Gramm
	b) Polarisation	3	100 Gramm

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Theodor Elten von München (wohin — unbekannt).

Niederlassungen. Dr. Franz Korpak aus Radzionkau, preuss. Landrathsamt Tarnowitz, approb. 1890, zu Gerolzhofen; Dr. Joh. Dingfelder, approb. 1890, zu Gnodstatt, B.-A. Ochsenfurt.

Titelverleihung. Dem I. Assistenzarzte der Kreisirrenanstalt Bayreuth, Dr. Würschmidt, ist der Titel eines Oberarztes verliehen worden.

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Wagner des 2. Inf.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl.

Ernannt. Zum Docenten am Operationscurs für Militärärzte der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Seggel, bisher Regimentsarzt im 3. Feld-Art.-Reg.

Uebertragen. Die Function eines Docenten am Operationscurs für Militärärzte dem Stabsarzt Dr. Seydel der Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 31. August bis 6. Septbr. 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 80 (120*), Diphtherie, Croup 38 (40), Erysipelas 16 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 21 (17), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 9 (6), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 12 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 29 (15), Tussis convulsiva 32 (29), Typhus abdominalis — (5), Varicellen 7 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 251 (281). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. August 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (1), Scharlach 2 (4), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (3), Keuchhusten 4 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 27 (36), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (215), der Tagesdurchschnitt 27.0 (30.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.6 (37.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0 (14,7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.5 (12.6).

Während der 36. Jahreswoche vom 31. Aug. bis incl. 6. Sept. 1890.

Todesursachen: Pocken —, Masern 2, Scharlach 3, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 5, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 19, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 3, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 183, der Tagesdurchschnitt 26.2, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.3, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.1, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.2.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schubert, Vorschlag zur wirksamen Bekämpfung der Weiterverbreitung der Tuberculose. S.-A.: Med. Rev.

Lorenz, Beobachtungen aus der Influenza-Epidemie in der Münchener Garnison 1889/90. Inaug.-Diss. München.

Niessen, Ischämische Muskellähmung und Muskelcontractur in Verbindung mit Sensibilitätsstörungen. S. A.: D. med. W. Nr. 35.

Schüller, Zur operativen Entfernung eingeklemmter Gelenkmäuse des Kniegelenkes.

Revue de Morale progressive. Nr. 13. 1890. Genève.

Transactions of the American Dermatological Association. 1889. New-York, 1889.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitz.-Periode 1889—1880. Dresden, 1890.

Kramer, Ueber Epilepsia cursoria seu rotatoria. S.-A. Jahrb. für Heilkunde. Bd. XI.

Hirsch und Schneider, Commentar zum Arzneibuch für das deutsche Reich. Lief. 1. Göttingen, 1880.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 38. 23. September. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase.

Von *E. Nowack* und *W. Braeutigam*.

Die Darmgase sind seit langem schon der gewichtigen Rolle, die sie dereinst in der inneren Medicin spielten, enthoben. Jetzt lernt der Mediciner wohl noch ihre chemische Zusammensetzung und ihre Herkunft, erkennt, dass ein gewisses Maass von Gasen für das Offenhalten des Darmlumens und die Lockerheit der Ingesta und Faeces vortheilhaft ist, von schädlichen Einflüssen aber erfährt er nichts. Auch den Meteorismus wird er gewöhnt, als eine an sich bedeutungslose und ungefährliche Luftansammlung inner- oder ausserhalb der Därme aufzufassen, die nur bei übermässiger Anhäufung zu mechanischen Störungen der Athmung und des Kreislaufs führen könne.

Dem war früher anders! Je weniger man von den feineren chemischen Vorgängen der Verdauung noch begriff, desto weiter bauschte man dunkle aber wenigstens sinnfällige Erscheinungen auf. Zu diesen gehörten vornehmlich auch die Gasansammlungen innerhalb des menschlichen Körpers. In allen älteren Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie ist ihnen ein eigenes Capitel gewidmet, so bei Zimmermann, van Swieten, Sauvages, Sprengel, Peter Frank, Harless, Schönlein, Hufeland etc. Eine genauere Durchforschung der Literatur liess uns unter den ca. 200 Schriftstellern, die ausführlicher die Pneumatosen behandeln, nicht weniger als 65 Monographieen auffinden. Alle betonen die ausserordentlich hohe Bedeutung und Gefährlichkeit solcher Gasanhäufungen, sei es im Magen oder Darm, sei es in den Blutgefässen oder den serösen Höhlen, der Gebärmutter etc.[1])

Morgagni[a]), Cullen[b]), Valisnieri und viele andere hervorragende Aerzte jener Zeit glaubten, dass Anhäufung von Gasen in den Gedärmen sehr wohl Schlagfluss erzeugen könne. Freilich ist dabei griechischer Einfluss unverkennbar, denn schon Hippocrates[2]) leitete von dem Uebergang der aus den Speisen im Darmcanal entwickelten Luft in das Blut nicht nur das Entstehen des Fieberfrostes, sondern auch die Ursache der Schlagflüsse ab. Tott[3]) hielt die Pneumatosen des Unterleibs für eine häufige Ursache des Abortus. Lieutaud[4]) führte einige Beispiele plötzlicher Ausdehnung und Zerreissung der Därme nach Erkältungen an, Olivier[5]) glaubte, dass eine plötzliche Diffusion von Darmgasen in das Blut die Gefässe mit Luft füllen und so den Tod herbeiführen könne. Mery[6]) suchte experimentell zu beweisen, dass atmosphärische Luft im natürlichen Zustande aus den Verzweigungen der Bronchien in die Lungenvenen und von da in die Arterien übergehen könne und Rebolle de Gex[7]) und Graves[8]) erzählen, dass nach bedeutenderen Blutverlusten durch Aderlass oder Blutstürze Luft aus den Lungen aufgesogen werde und so den Tod herbeiführe. Berends[9]) fand in den Leichen Vergifteter die grossen Gefässe des Gehirns so von Luft ausgedehnt, dass die Schädelknochen auseinandergetrieben worden waren. Strahl[10]) leitete die Pathogenie der Krampfkrankheiten, Hypochondrie, Hysterie etc. von abnormer Gasentwickelung und Gasresorption in die Blutgefässe her, Fodéré[11]) suchte die Ursache vieler krankhafter Verstimmungen in dem Freiwerden der Luft, die aus dem Darmcanal in die Gefässe übergegangen sei. Noch klarer sagt Baumès[12]) in seiner damals berühmten Schrift: Il peut se faire, que ces gaz (du tube alimentaire) par les vaisseaux lymphatiques ou veineux, ne se dissolvent pas dans la lymphe ou le sang qu'ils ne se combinent pas avec ces liquides; qu'alors . . . . . ils opposent à la circulation des fluides, arrêtent ou embarrassent les mouvements du coeur, compriment le cerveau, determinent des accidents formidables et même la mort.

Strahl[13]) endlich behauptete von sich selbst, dass er zu der Zeit, da er noch wegen periodischen Luftandranges nach dem Kopfe die peinlichsten Beschwerden empfand, beständig in Gefahr gewesen sei vom Schlagflusse getödtet zu werden. Nach ihm sind eingesperrte Blähungen auch die einzige Ursache des Alpdrückens und der heftigsten asthmatischen Anfälle in Folge der Stockung des Blutes, Zerrung und Spannung der Nerven etc.

Es könnte zuerst seltsam erscheinen, dass man den Darmgasen solche nach unseren Begriffen abenteuerliche Wirkungen zuschrieb, obwohl man doch durch Helmont's, Priestley's, Surine's, Lamérau's, Vauquelin's und vor allem durch Magendie's und Chevreul's[14]) berühmt gewordene Versuche seit langem über ihre chemische Zusammensetzung (N, CO_2, H, O, C_2H_4, H_2S) wohl unterrichtet war. Indessen erklärt sich die Ueberschätzung der Darmgase und ihrer Gefahren für den Menschen leicht aus den Anschauungen jener Zeit. Während die Alten, wie auch wir wieder, alle Luftansammlung von der atmosphärischen oder von den im Körper befindlichen in Zersetzung übergegangenen Stoffen herleiteten, glaubten unsere ärztlichen Vorfahren, — hauptsächlich durch Peter Frank[15]) verleitet — dass die meisten Pneumatosen »durch eigenthümliche Luftsecretion in Folge alienirter Nerventhätigkeit« entstünden. Die auf Gemüthsaffecte öfter plötzlich sich einstellenden Luftentwickelungen bei Personen, bei denen man keine im Darmcanal vorkommenden faulenden Stoffe noch vorheriges Vorhandensein anormaler Luftbildung beobachtete, ferner der auf Verkältung sich öfter einstellende schwere Meteorismus etc., können nach P. Frank's Meinung nicht anders, als durch eine wahre Gassecretion erklärt werden.

Auch Graves[16]) lieh dieser Ansicht das Gewicht seines Namens und Baumès[17]) ging sogar soweit, alle abnormen Luftentwickelungen als wahre Gassecretionen, bedingt durch entzündliche Reizung der secernirenden Häute, zu erklären.

Je nach der Art der Krankheit glaubte man nun auch die Art der Gase verschieden. Most[18]) behauptete z. B., dass bei Personen mit einem schwachen Magen, besonders bei Trinkern, sich leicht phosphoriges Gas bilde, das dann bei gewissen Fällen spontaner Verbrennungen eine grosse Rolle spiele, Bonnet[19]) sprach die Ansicht aus, dass die sogenannten faulichten Krankheiten durch eine besonders reichliche Production von H_2S verderblich würden und Olivier[20]) schrieb der übermässigen Kohlensäure-

bildung in gewissen pathologischen Fällen eine lebenshemmende Wirkung zu, und andere anderem!

Dieser Glaube erfuhr nun durch Chévillot[21]) eine nachhaltige Erschütterung. Chévillot untersuchte unter Lerminier's Leitung die Gasarten des Magens und der Därme bei 69 in der Charité verstorbenen Kranken und fand, dass auch im krankhaften Zustand der Darm nie andere Gasarten berge, als diese 6: Stickstoff, Kohlensäure, Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenwasserstoff und Schwefelwasserstoff.

Je mehr dann in der Folgezeit die geringe Bedeutung dieser Gase, wenigstens in den kleinen Mengen, in denen sie im Darme vorkommen, nachgewiesen wurde, desto seltener wurden auch die Stimmen, die noch für die schädlichen Eigenschaften der Darmgase eintraten. Piorry[22]) führte die schweren Darmveränderungen (septischen Phlegmonen, Schorfbildung etc.) bei Typhus und Bright'scher Nierenerkrankung auf die reizende Einwirkung des Ammoniak und Schwefelwasserstoffs zurück.

Ideler[23]) meinte in einer längeren Einwirkung des in den Gedärmen sich entwickelnden Schwefelwasserstoffes die Ursache der allgemeinen Depression bei vielen Hypochondern gefunden zu haben. Winther[24]) mass dem Ammoniak die grösste Bedeutung bei. Nach ihm ist dieses Gas sogar stets die einzige Ursache des Typhus. Routh[25]) nahm für viele Krankheiten als Erklärung eine directe Fäcalvergiftung durch Absorption der entwickelten Darmgase an und Bohn[26]) leitete aus gleicher Ursache viele Hautkrankheiten besonders bei Kindern her.

Am entschiedensten aber wurde zuletzt dieser Standpunkt von Betz und Friedrich vertreten.

Betz[27]) beschrieb als Hydrothion-Ammoniämie eine Reihe von Intoxications-Erscheinungen (Erbrechen, grosse Hitze, Sopor, Delirien verschiedener Art, verengerte Pupillen, Muskelkrämpfe, Verstopfung, eingezogenen Bauch, starke Diurese mit blassem Harn, die er bestimmt auf die Resorption des im Darme entwickelten Schwefelwasserstoff-Ammoniaks zurückgeführt wissen wollte. Er zählte selbst mehrere Beispiele für diese seiner Meinung nach gewiss nicht seltene aber nicht genug gewürdigte Krankheitsform auf und begründete die Annahme einer solchen Vergiftung mit dem Nachweis von H_2S und NH_3 in Stuhl und Harn. Die Entstehung der Intoxication sei unbekannt. Nach heftigen Gemüthsaffectionen deprimirender Art und übermässigen Anstrengungen des Gehirns sollten die Darmgase Schwefelwasserstoff enthalten. Vielleicht aber seien auch die acuten Todesfälle auf Märschen, ferner bei Schnittern im Hochsommer etc. auf eine spontane Gasintoxication zu beziehen.

Friedrich[28]) stimmt in allen wesentlichen Punkten diesen Ausführungen Betz' bei. Die Beobachtung, dass eine Anzahl Typhuskranker nach erfolgter Perforation soporös werden und im Koma zu Grunde gehen, ohne dass man bei der Leichenöffnung irgend eine Spur peritonealen Exsudates findet, brachte ihn zu der Ueberzeugung, dass der Tod in solchen Fällen nur durch Blutvergiftung infolge von Resorption der Darmgase erfolgen könne.

Die weitere Frage, woher in anderen Fällen die Peritonitis bei typhösen Darmperforationen entstehe, da doch Koth oder Blut fast niemals in der Bauchhöhle gefunden werde, beantwortet er mit dem Satze: Dass die Peritonitis Folge des Austrittes der Darmgase und ihrer längeren Einwirkung auf das Bauchfell sei.

Die specifische Einwirkung der im Darmcanale vorhandenen Gase ist nach ihm längst festgestellt. Ihre tödtlichen Eigenschaften auf den Organismus machten sich bei der Schnelligkeit, mit der sie resorbirt werden und bei der geringen Menge, deren es bedürfe, um sie tödtlich wirken zu machen, meist schon bemerkbar, ehe es noch zu intensiver Entzündung der serösen Häute gekommen sei.

Endlich beschrieben noch Senator[29]) und Emminghaus[30]) drei Fälle von Hydrothionurie, die sie auf Resorption von Schwefelwasserstoff aus dem Darme, bezw. den in's Peritoneum übergetretenen Kothmassen bezogen. Wir werden auf diese Fälle im dritten Abschnitt unserer Arbeit genauer einzugehen haben und verweisen hier nur kurz darauf.

Je mehr wir uns nun den heutigen Anschauungen, die uns die physiologische Chemie gegeben hat, nähern, desto geringeres Gewicht sehen wir etwaigen chemischen oder toxischen Einflüssen der Darmgase beimessen. Die meisten Autoren, wie Bamberger[31]), Widerhofer[32]), Leube[33]), Leichtenstern[34]), Eichhorst, Strümpell etc. übergehen diesen Punkt sogar mit tiefstem Schweigen.

Nur in Baur's[35]) »Krankheiten des Peritoneums« finden wir eine für unseren Gegenstand wichtige Bemerkung: »In anderen Fällen — lesen wir da — ist die Entzündung von Anfang an als diffuse zu bezeichnen, wenn die Einwirkung des Entzündungsreizes (auf das Peritoneum) eine sehr heftige und plötzliche ist, oder an vielen Stellen gleichzeitig stattfindet. Letzteres geschieht besonders dann, wenn fremde Körper, namentlich chemisch einwirkende Substanzen, frei in die Peritonealhöhle gelangen. Dahin gehören Magen- und Darminhalt, Koth und Kothsteine, Galle und Gallenconcremente, Darmgase, Helminthen etc.«

Hier werden also die Darmgase als Entzündungserreger mit Kothmassen etc. auf eine Linie gestellt.

Der gleichen Ansicht, dass Darmgase, in die gesunde Bauchhöhle gelangt, Peritonitis und Eiterung hervorzurufen vermögen, begegnen wir ferner bei Leyden und Herrlich.

Leyden[36]) sagt in seiner Abhandlung über den Pyopneumothorax hypophrenicus wörtlich: »Die Entstehung dieser grossen lufthaltigen Eiterhöhlen knüpft sich genau an die Geschichte der Perforations-Peritonitis und zwar sind es am häufigsten Perforationen von Magen- oder Duodenalgeschwüren, welche sie im Gefolge haben. Indem ein Theil der Luft oder des sonstigen Mageninhaltes austritt ....., sind die Bedingungen für die Entwickelung lufthaltiger jauchiger Eiterherde gegeben .... Die Luft stammt — schreibt er dann weiter — aus dem perforirten Darm und ist, da sie faulige Gase, sonstige faulige Substanzen und Bacterien mit sich führt, zur Hervorrufung eines jauchigen Eiterherdes sehr geeignet«. Seite 336 lesen wir: »Die ausgetretene Luftblase entweicht nach oben und dringt in die Concavität des Zwerchfells empor .... für gewöhnlich wird sie, da sie mit fauligen Gasen und Bacterien geschwängert ist, eine Entzündung, Exsudation und Eiterbildung erzeugen.«

Herrlich[37]) schliesst sich in allen Einzelheiten diesen Ausführungen Leyden's an. Er sagt: »Der Vorgang, der zu dem complexen Zustand des Pyopneumothorax subphrenicus führt, ist im Grunde genommen ein sehr einfacher. Tritt Luft aus einem perforirten Darmtheil aus, so findet dieselbe in vielen Fällen ihren Weg nach oben unter die Kuppe des Zwerchfells. Hier wird sie rechts zwischen Leber und Zwerchfell festgehalten durch eine in der Umgebung eingetretene entzündliche zu adhäsiver Verklebung führende Reaction. Die unvermeidlich vor sich gehende jauchende Eiterung erfolgt in einem jetzt geschlossenen Raume, in welchem sich jetzt Eiter und Luft befinden.«

Aus jüngster Zeit wäre noch Nothnagel[38]) zu citiren. Die Entstehung des Darmkatarrhs durch die Stagnation des Darminhaltes erklärt sich nach ihm durch die Zersetzung der zurückgehaltenen Fäcalmassen, wodurch Gase zur Entwickelung kommen, die die Darmschleimhaut reizen und einen Darmkatarrh verursachen.

Neuerdings wird endlich besonders von englischen und französischen Autoren (Thomsen, Duclos etc.) die Chlorose wieder als eine chronische Selbstvergiftung vom Darme aus gedeutet und als vornehmstes Heilmittel für sie eine Regelung des Stuhlganges gepriesen.

Soviel zur Geschichte unseres Themas!

Uns bewog dieses Schwanken der Meinungen zwischen gänzlicher Verleugnung und nachdrücklichster Betonung der Schädlichkeit der Darmgase, namentlich im Hinblick auf die Erörterungen Leyden's und Herrlich's, durch eine Reihe von Versuchen experimentell den Einfluss der Darmgase auf das Peritoneum, wie auf den thierischen Gesammtorganismus festzustellen.

Bisher sind solcher Experimente nur zwei in der Literatur niedergelegt und zwar 1867 von Friedrich. Dieser brachte ein Gemisch von Darmgasen aus dem Dünndarm eines Typhus- und eines Tuberculose-Kranken in die Bauchhöhle eines Kaninchens. Unmittelbar nach der Einspritzung war die Respiration des Thieres beschleunigt, der Leib aufgetrieben. Nach 7 Stunden fing es an zu fressen und wurde lebendiger. Nach 24 Stunden war es vollkommen wohl. 22 Tage später starb es. Die Section deckte eine Anzahl musculärer und subperitonealer bis wallnussgrosser Abscesse um die Einstichöffnung auf. Keine Erscheinungen von Peritonitis.

Bei dem zweiten Versuche entnahm Friedrich[39]) dem Ileum einer Typhusleiche 3 Std. p. m. ca. 75 cbcm Gas und spritzte es in die Bauchhöhle eines Kaninchens. 8 1/2 Stunden darauf war das Thier todt. Die Autopsie zeigte freies Gas in der Bauchhöhle, keine Erscheinungen von Peritonitis, nur um die Einstichöffnung leichte Röthung der Bauchmuskelwand des Peritoneums, die Einstichöffnung selbst bereits verlöthet.

Diese beiden Versuche stammen aus dem Jahre 1867. Sie sind schon um deswillen unzulänglich und einwurfsvoll. Im ersten Falle ist der Tod nach 22 Tagen durch reichliche Abscessbildung eingetreten, das andere Mal starb das Thier eines unerklärten Todes. Möglich, dass es einer Peritonitis mycotica (Pawlowsky) erlegen ist, möglich auch, dass es zu Grunde ging ohne jede nachweisbare Ursache, wie es noch heute ab und zu jedem Experimentator widerfährt. Keinesfalls aber können diese zwei Versuche genügen, um aus ihnen irgend einen Schluss für die chemische oder toxische Wirkung der Darmgase zu ziehen.

Seitdem sind — soviel wir auch in der Literatur uns umsahen — neue Versuche mit Darmgasen nicht angestellt worden, wohl weil sie als mehr denn überflüssig erschienen.

Galt es doch bis zu Wegner's Epoche machender Schrift[40]) für unumstösslich sicher, dass die atmosphärische Luft allein schon für das Peritoneum einen schweren Entzündungsreiz bedeute. Erst dieser Forscher wies Jahrhunderte alten Vorurtheilen gegenüber nach, dass Luft, sei es gewöhnliche, sei es durch Filtration durch Watte von ihren körperlichen Bestandtheilen gereinigte, Thieren monatelang in die Bauchhöhle eingebracht werden könne, ohne dass eine acute Peritonitis entstünde, höchstens fibröse Verdickungen, Schwielenbildungen an Milz, Leber, Magen und Dilatation der Lymphwege bis zur Bildung grosser traubiger Tumoren.

Diese Versuche Wegner's auf die Darmgase auszudehnen und deren klinische Bedeutung zu ergründen, war die Aufgabe, die wir uns stellten.

Theoretisch erwogen kann eine schädliche Wirkung hervorgerufen werden

a) durch mitgerissene Mikroorganismen,
b) durch chemische Reize,
c) durch toxische Einflüsse,
d) durch mechanische Ursachen.

Zuerst galt es zu entscheiden, ob in den austretenden Darmgasen Mikroorganismen enthalten seien oder nicht.

I. Versuchsreihe.

20 Fläschchen von ca. 50 cbcm Rauminhalt wurden mit Nährgelatine beschickt und verschlossen. Den Kork durchbohrten zwei genau anschliessende Glasröhren, von denen die eine (a) tief in die Nährgelatine hinabtauchte, die andere (b) nahe dem Gefässhalse mündete. Die nach aussen führenden 5—8 cm langen Enden (c, d) wurden rechtwinklig abgebogen und zu einer feinen Spitze ausgezogen, dann Kork und Hals mit einem Gemisch von Liquor natrii silicici und Magnesia usta übergossen und das Ganze im strömenden Wasserdampf sterilisirt.

So oft uns nun geeignetes Material, d. h. Leichen, die an schweren infectiösen Krankheiten wie Typhus, Sepsis, Peritonitis etc. zu Grunde gegangen waren, zur Verfügung stand, öffneten wir möglichst rasch nach dem Tode (gewöhnlich nach ca. 12 Stunden) das Abdomen, wählten eine passende Stelle des Dünn- oder Dickdarms aus, durchstiessen diese mit einem der freien Röhrenenden (c bezw. d) und schlossen die Oeffnung durch eine Ligatur luftdicht ab. Nun wurde die Nährgelatine im Wasserbade vorsichtig auf 35° C. erwärmt, die freie Spitze (d bezw. c) abgebrochen, durch einen Gummischlauch mit einer graduirten Spritze verbunden, dann auch die im Darmlumen befindliche Spitze (c bezw. d) abgeschlagen und die Darmgase durch die flüssige Nährgelatine hindurch in die Spritze gesogen. Je nach den verfügbaren Mengen schwankte das Volumen der aspirirten Gase zwischen 200 — 350 cbcm.

Zuletzt wurden die Verbindungen gelöst, die Glasrohrmündungen der Probefläschchen mit steriler Watte verstopft oder zugeschmolzen, die Gläser selbst in den Brütofen gesetzt.

Besonderen Werth legten wir bei allen diesen Versuchen auf möglichste Kürze und Trockenheit der zuführenden Gas- und Gummiröhren, um von vornherein dem Einwand zu begegnen, als könnten sich die wenigen mitgerissenen Mikroorganismen an den zuleitenden Wänden niederschlagen und so unerkannt bleiben. — Auch ergab die Füllung der Glas- und Gummiröhren mit Gelatine und das spätere Ausgiessen derselben zu Platten niemals irgend welches Bacterienwachsthum.

Nothwendig war es, dass das Gas nicht zu rasch aus dem Darme aufgesogen wurde, weil sonst leicht Koth in die Glasröhre gelangte und die Gelatine inficirte. In den beiden Fällen, wo uns dies widerfuhr, liessen sich natürlich sehr bald zahllose Colonien nachweisen.

Ferner war es nöthig, die Mündungen der frei endenden Glasröhrchen (c, d) mit Watte zu verstopfen oder zuzuschmelzen, weil sonst leicht, selbst durch die kleinsten Oeffnungen, Pilzkeime in das Nährsubstrat drangen.

So oft wir nun diese Versuche vollkommen einwurfsfrei durchführten, so oft blieben auch alle Gelatinegläschen steril. Auch das Ausgiessen der Gelatine zu Platten liess niemals Pilzcolonien entstehen.

II. Versuchsreihe.

16 Culturgläser wurden mit allen Vorsichtsmaassregeln in derselben Weise wie oben behandelt. Zum Schlusse aber nur die eine Hälfte der Gelatine in den Brütofen gebracht, die andere zu intraperitonealen Impfungen verwandt, so zwar, dass vier Meerschweinchen und Kaninchen je 10 cbcm der Gelatine erhielten.

Sämmtliche Thiere blieben völlig gesund, zeigten auch bei der Autopsie nach 3 — 8 Tagen keinerlei Veränderungen des Peritoneums oder innerer Organe.

Durch diese Experimente ist, glauben wir, hinlänglich erwiesen, dass bei dem einfachen Austritt von Gas in die Bauchhöhle keinerlei Mikroorganismen mitgerissen werden.

Freilich war dies schon a priori zu erwarten, denn die Feuchtigkeit innerhalb des Darmrohres ist ja stets eine so hohe, dass die Keime entweder an den Wänden des Darmes oder den Faeces selbst haften bleiben müssen, niemals aber frei in der Luft herumwirbeln können. Nachdem man aber einmal — wie irrthümlich auch immer — geglaubt, es könne die Exspirationsluft von Phthisikern Tuberkelkeime enthalten[41]), durften wir auf diese Versuche schon der Vollständigkeit halber nicht verzichten.

Literatur.

[1]) s. Olad Szerlecki, Die Blähungskrankheiten und ihre Heilung. Stuttart, 1841.

a) Morgagni, De sed. et caus. morb. Epist. V, XVII, XXIII, XXX etc.

b) Cullen, Anfangsgründe der Arzneikunde. Aue d. Engl.

[2]) Hippocrates, Oper. omnia. edit. Annutio Foesio. Genev. 1657, t. 1, p. 297. (at vero etiam siderationes corporis — apoplexiae dictae — ex flatibus orinutur).

[3]) Tott, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 3. Bd., 2. H., S. 250.

[4]) Lieutaud, Histor. anat. Med. V. 1.

[5]) Olivier, Annalen für die gesammte Staatsarzneikunde. Berlin, 1838, 1. Bd., 1. H., S. 114.

[6]) Mery. Mém. de l'acad. roy. des sciences, 1707.

[7]) Rebolle de Gex, Gaz. méd. T. 3, Nr. 103.

[8]) Graves, The Dublin Journ. of med and chem. sc. 1834 Jan.

[9]) Berend's, Vorlesungen über die praktische Arzneiwissenschaft herausgegeben von Sundelin. Berlin 1828, p. 162.

[10]) Strahl, Enthüllungen des räthselhaften Wesens der Unterleibskrankheiten. Berlin, 1836.

[11]) Fodéré, Ess. de pneumatologie 1829, p. 46.

[12]) Baumès, Traité des malad. vent. 1837. III. Ed. p. 90.

[13]) Strahl, Der Alp, sein Wesen und seine Heilung. Berlin, 1831.

[14]) Magendie et Chevreul, Dict. des scienc. med., t. XLVIII. p. 346.

[15]) P. Frank, Epitom de cur. hom. morb. lib. VII. Tübing 1811.

[16]) Graves, De la tymp. dans les fièvres graves. Arch. gén. Sept. 1836.

[17]) Baumès, Traité des malad. vent. Paris, 1837, p. 39.

[18]) Most, Encycl. d. med. Prax. Suppl.-Bd. 1837. S. 138.

[19]) Bonnet, Thèse de Paris, 1830.

[20]) Olivier, Annal. für die gesammte Staatsarzneikunde. Berlin, 1838. I. Bd., p. 114.

[21]) Chévillot, Summar. d. Neuesten. 1830. H. 2, p. 206—208.

[22]) Piorry, Parallele zwischen den Darmverletzungen im Typhus und in der Dysenterie und über die respective Behandlung. Gaz. des hôp. 10 u. 15. Schmidt's Jahrb., 5. Suppl.-Bd., 1847, p. 53 ff.

[23]) Ideler, Preuss. Vereinszeitung 1856, Nr. 15—17.

[24]) Winther, Ileotyphus, ein physiologisch-pathologischer Versuch. Giessen, 1842. Habilit. Schrift.

[25]) Routh, Ueber die Gährung der Fäces als Ursache von Krankheiten. Schmidt's Jahrb. 1859, Nr. 101.

[26]) Bohn, Archiv für Kinderheilkunde. Neue Folge, Bd. I. H. 1. 1868, p. 68.

[27]) Betz, Memorabil. IX. 7. Schmidt's Jahrb. Bd. 129, 1866, Nr. 1.

[28]) Friedrich. Die Paracentese des Unterleibs bei Darmperforation im Abdominaltyphus, 1867.

[29]) Senator, Ueber einen Fall von Hydrothionämie und über Selbstinfection durch abnorme Verdauungsvorgänge. Berl. klin. W., 1868. Nr. 24, S. 254.

[30]) Emmingshaus, Zwei Fälle von mehrfacher Perforation des Verdauungscanales und Schwefelwasserstoffgehalt im Urin. Berl. klin. W., 1872, Nr. 39, S 477.

[31]) Bamberger, Krankheiten des chylopoët. Syst. in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 1864, S. 210 ff.

[32]) Widerhofer, Die Krankheiten des Magens und Darmes in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, 1880, S. 341 ff.

[33]) Leube, Krankheiten des chylopoët. Apparates in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, S. 1—379.

[34]) Leichtenstern, ebenda, S. 380—577. — Eichhorst, Handbuch d. spec. Path. u. Ther. 1887. — Strümpell, Lehrb. d. spec. Path. u. Ther. 1886

[35]) Baur, Krankheiten d. Periton. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie. VIII. Bd, 2, 1878.

[36]) Leyden, Ueber Pyopneumothorax subphrenicus. Zeitschrift f. klin. Med., 1880. p. 335.

[37]) Herrlich, Ueber subphrenische Abscesse. Deutsche med. W. 1886. Nr. 9 und 10, p. 139.

[38]) Nothnagel, Ueber habituelle Obstipation. Wiener med. Presse, 1890, Nr. 10.

[39]) Friedrich, Die Paracentese etc. S. 23 und 24 (s. o.)

[40]) Wegner, Chirurgische Beobachtungen über die Peritonealhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. V. Congress, Berlin, 1877, S. 1—97.

[41]) Vergl. Cadéac und Malet, Experimentalstudien über die Uebertragung der Tuberculose durch die ausgeathmete auf die athmosphärische Luft. Rev. vétérin. 1887, Nr. 11 und 12. 1888, Nr. 1. Ref. in Fortschr. d. Med., 1889, 17. Mai, Nr. 8, p. 311.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute in München.

Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes.[1])

Von Privatdocent Dr. *H. v. Hösslin.*

Es wird von den Klinikern gegenwärtig ziemlich allgemein angenommen, dass die Art der Ernährung einen ganz gewaltigen Einfluss auf die Beschaffenheit des Blutes ausübe. Bei dauernd ungenügender Nahrung, besonders bei ungenügender Eiweissnahrung, sinke der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl, bei besserer Nahrung steige sie wieder. Der Einfluss der Ernährungsweise auf die Blutbeschaffenheit wird als ein so mächtiger vorausgesetzt, dass man selbst Anämien, bei welchen man die Zahl der Blutkörperchen bis auf die Hälfte und darunter herabgesetzt findet, ohne Einwand fürchten zu müssen, von bestehender schlechter Ernährung oder Ueberanstrengung des Körpers ableiten kann, falls andere Ursachen fehlen. Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, diese Theorie einmal mit den Thatsachen, klinischen sowohl wie experimentellen, zu vergleichen und auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Es ist ja zweifellos, dass man unter schlecht genährten Individuen eine relativ viel grössere Anzahl von Personen als unter wohlgenährten findet, bei welchen Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl mehr oder weniger unter die Norm herabgesetzt ist. Wollte man aber aus dieser Thatsache schliessen, die schlechte Ernährung selbst sei Ursache dieser mangelhaften Blutbeschaffenheit, so wäre das doch eben so falsch, wie wenn man aus der Thatsache, dass man bei schlecht genährten Individuen viel häufiger defecte Lungen findet als bei gutgenährten, schliessen wollte, die schlechte Ernährung sei die Ursache der Lungenphthise. Es ist doch ein grosser Unterschied, ob ich sage: schlechte Ernährung disponirt zu Lungenphthise, oder ob ich sage: schlechte Ernährung ist die Ursache der Lungenphthise. Wäre schlechte Ernährung direct oder indirect Ursache der Abnahme des Hämoglobingehaltes des Blutes, so müsste in jedem Fall von länger dauernder schlechter Ernährung, bei welchem sich nicht andere Ursachen einstellen, welche die Wirkung der schlechten Ernährung auf das Blut aufheben, Abnahme des Hämoglobingehaltes des Blutes nothwendig eintreten und zwar steigend mit dem Grade der schlechten Ernährung. Mit diesem Schlusse aber stimmen die Thatsachen nicht überein. Es ist von verschiedenen Forschern bei einer Reihe hochgradigst abgemagerter Personen ein normales oder nur wenig vermindertes Maass von Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt gefunden worden. Als Beweis hiefür mögen die Ergebnisse der bis jetzt veröffentlichten Untersuchungen betreffs des Hämoglobingehaltes bei chronischer Lungenphthise dienen, einer Krankheit, die zu den höchsten Graden von Abmagerung führt, die man überhaupt beobachten kann.

Dass in einem grossen und vielleicht dem grösseren Theil der Fälle von Lungenphthise sich bedeutende Abnahme des Hämoglobingehaltes findet, wird man für selbstverständlich halten, da ein sehr grosser Theil dieser Fälle an Lungenblutungen, Darmgeschwüren leidet und da fast sämmtliche Fälle dieser Krankheit wenigstens intermittirend von mehr oder weniger starkem Fieber befallen werden. Dass stärkeres Fieber aber in der Regel von einem Zugrundegehen rother Blutkörperchen begleitet wird, dafür sprechen ja eine Reihe von Beobachtungen. Wenn ausser diesen genannten Einflüssen auch noch die schlechte Ernährung an sich anämisirend wirken würde, so müsste man doch nicht nur beim grösseren Theile, sondern man müsste, wenigstens von den chronischen Fällen, die mit hochgradiger Abmagerung verbunden sind, bei allen Fällen eine starke Herabsetzung des Hämoglobingehaltes finden. Denn in all' diesen Fällen hat die schlechte Ernährung (meist durch Appetitmangel bedingt) Monate und Jahre lang gedauert, was ja eben durch die hochgradige Abmagerung bewiesen wird, die durch das Fieber nicht erklärt werden kann, da der Umsatz bei Fieber keinesfalls grösser ist, als er ohne Fieber beim arbeitenden Individuum wäre. Leichtenstern[2]) fand bei einer grossen Reihe von Schwindsuchtsfällen ausgesprochene Anämie, aber »in zahlreichen anderen Fällen, namentlich häufig bei skelettartig abgemagerten gewissermassen »eingetrockneten« Phthisikern bewegt sich der Hämoglobingehalt des Blutes innerhalb vollkommen normaler[3]) Grenzen.« Bei einem Fall von Gastrectasie mit hochgradiger Abmagerung fand er 12,35 Proc. Hämoglobin, bei einem Fall von Diabetes mit Macies extrema (44 Kilo): 13,1 Proc.

Laache[4]) findet bei vielen Phthisikern normale Blutkörperchenzahl und sagt: dieser Befund steht im Streit mit der gewöhnlichen Anschauung, nach welcher Phthisis mit einer vorgeschrittenen Anämie verbunden ist, und es die letztere sein soll, welche zum grossen Theil dazu beiträgt, den Tuberculösen jenen charakteristischen phthisischen Habitus zu geben, der auch den meisten der untersuchten Patienten in hohem Grade eigen war.

Soerensen[5]) macht ebenfalls aufmerksam auf die hohe Blutkörperchenzahl, die er in 11 Fällen mit vorgeschrittener Phthise findet, bei 11 Fällen einer acuten Krankheit, der Pneumonie, fand er im Mittel 4'43 mill. pro cbm, bei 11 Fällen vorgeschrittener Phthise im Mittel 4'35, in der Hälfte dieser Fälle müssen also zwischen 4'4 und 5'0 mill. Blutkörperchen vorhanden gewesen sein. Auch Oppenheimer kommt zum Schluss, dass Phthisis pulmonum an sich d. h. ohne Haemoptoë und ohne andauerndes hohes Fieber etc. keine Veranlassung zu Anämie gebe. In zwei von ihm untersuchten Fällen chronischer Magenkrankheiten (Nr. 22 und 45) findet sich die Bemerkung »schlechte Ernährung und sehr blasses Aussehen«, der Hämoglobingehalt beider Fälle beträgt 100 Proc. und 95 Proc. Gowers gegen 95 Proc. Gowers bei normalen Individuen.

Auch nach einer anderen Richtung scheint mir das Ergebniss dieser Zusammenstellung beachtenswerth: Wie verträgt sich die Thatsache, dass selbst bei Fällen weit vorgeschrittener Tuberculose der Hämoglobingehalt oft nur wenig oder gar nicht unter dem normalen liegt, mit der Neigung, die oft hochgradige Anämie, die man bei Personen mit leichtem Spitzenkatarrh oder auch ausgesprochener Spitzencirrhose manchmal findet, auf die kaum entwickelte Tuberculose zurückzuführen. Unser jüngst verstorbener College Gräber[6]) veröffentlichte (S. 44) einen derartigen Fall, wobei hochgradige Anämie schon während eines ganzen Jahres bestand, ohne dass die leiseste Spur einer tuberculösen Lungenerkrankung nachweisbar gewesen wäre. Erst etwa ein Jahr nach Beginn der Bleichsucht fand Gräber und zwar lediglich durch die physikalische Untersuchung (ohne subjective Symptome?) einen beginnenden Katarrh der rechten Lungenspitze, und leitet nun daraus die Berechtigung ab, die Anämie auf eine Phthisis incipiens zurückzuführen. Wenn in der Hälfte aller Fälle langdauernder und weit vorgeschrittener Tuberculose der Hämoglobingehalt immer noch über 80 Proc. des Normalen beträgt, so sehe ich nicht ein, mit welchem Rechte man Fälle einer viel grösseren Anämie auf die beginnende geringgradige Tuberculose zurückführen darf.[7])

Ich fasse diesen und ähnliche Fälle gerade umgekehrt: Wir haben hier ein etwas mageres Individuum, bei dem zugleich aus irgend welcher Ursache lange Zeit chronische Anämie bestand; beide Umstände und besonders die chronische Anämie bringen, wie allgemein zugegeben wird, eine erhöhte Disposition zur Lungenphthise mit sich. Dass der nachträgliche Spitzenkatarrh kein Beweis dagegen ist, dass die früher bestandene Anämie z. B. als Chlorose aufgefasst werden darf, das meine ich, widerlegt sich schon aus dem Umstande, dass ja bekanntlich eine grosse Zahl von Chlorotischen später wirklich phthisisch wird.

Noch schärfer wie aus der Untersuchung des Blutes von Kranken, tritt der geringe Einfluss der Nahrungsmenge auf die Blutbeschaffenheit, aus den experimentellen Untersuchungen hervor. Zwar haben frühere experimentelle Untersuchungen (Verdeil, Subbotin u. A.) entsprechend der früheren Auffassung, die ja voraussetzte, dass Höhe und Art der Zersetzung in erster Linie von der Beschaffenheit des Blutes abhänge, scheinbar gefunden, dass bei dauernder schlechter Ernährung der Hämoglobingehalt abnehme; aber diese Untersuchungen sind sämmtlich ganz unsystematisch und mit theilweise fehlerhaften Methoden ausgeführt, wie schon Buntzen[8]), der unter Panum

---

[1]) Vortrag in der morphologischen Gesellschaft am 8. Juli 1890.

[2]) Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes, 1878.

[3]) Im Original durchschossen gedruckt.

[4]) Die Anaemie 1883

[5]) Cit. nach Virch-Hirsch. Jahresbericht 1876.

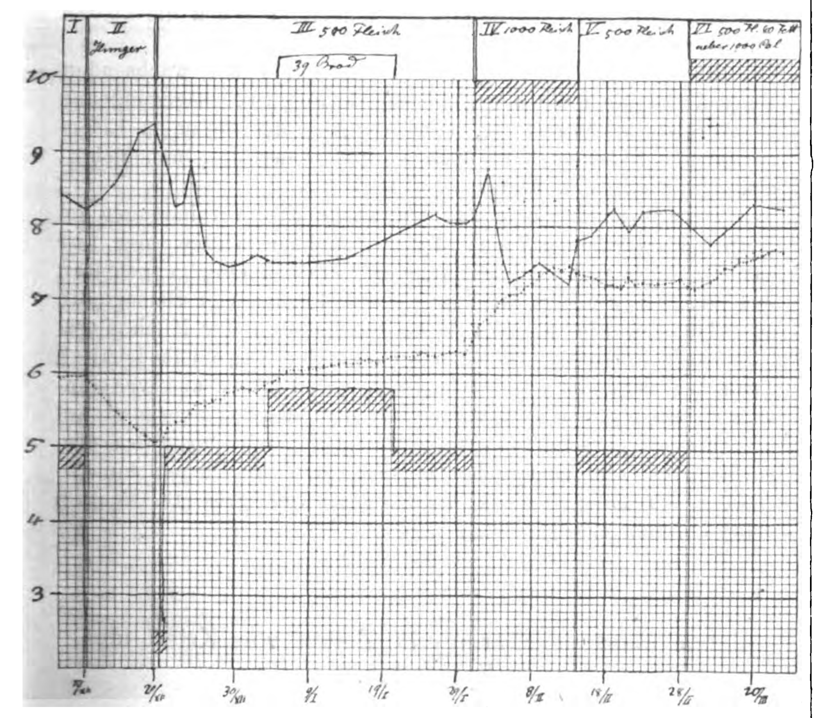
[6]) Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten, 1888.

[7]) Auch Oppenheimer macht auf diesen Widerspruch aufmerksam. Deutsche med. Wochenschrift 1889. Oct.

[8]) Om Ernaeringens og Blodtabets Inflydelse paa Blodet. 1879.



arbeitete, in seiner Arbeit über den Einfluss der Nahrung und der Blutentziehungen auf die Beschaffenheit des Blutes hervorhob. Buntzen zeigte, dass im Gegentheile bei etwas herabgekommenen Individuen durch bessere Ernährung die Blutkörperchenzahl anfangs sinkt und erst später allmählich sich langsam wieder auf die anfängliche Höhe hebt. Da die Arbeit Buntzen's unter den Klinikern wenig bekannt scheint, erlaube ich mir einen seiner Versuche, der diese Verhältnisse sehr klar zeigt, in Curvenform vorzuführen.



10 Theilstriche der Ordinate bedeuten bei der ausgezogenen Linie: — 1 Million Blutk. im cbmm, bei ..... 1,5 k Körpergew., bei //// 100 Cal. Nahrungszufuhr.

Man sieht, dass in der auf die Hungerperiode (II) folgenden Ernährungsperiode die Blutkörperchenzahl bis zum 9. Tage sinkt und darauf sehr langsam wieder steigt. Vollkommen normal wird sie erst wieder in Periode V, d. h. 60 Tage nach der Hungerperiode. In Periode IV sinkt sie noch einmal ganz beträchtlich in Folge der besseren Ernährung und steht am 10. Tage dieser reichlichen Ernährung am allertiefsten. Nach Periode V, wo der Hund wieder normale Verhältnisse erreicht hat, bringt die darauffolgende bessere Ernährung kein erneutes Sinken der Blutkörperchenzahl mehr mit sich.

Sie könnten sagen, dass die Versuche Buntzen's zu wenig lange fortgeführt seien, und dass bei länger dauernder besserer Ernährung die Blutkörperchenzahl vielleicht doch über das bisherige Maass gestiegen wäre und dass lang fortgesetzte schlechte Ernährung vielleicht doch zu ausgesprochener Anämie geführt hätte. Gegen diesen Einwand kann ich einen eigenen Versuch vorführen, den ich an wachsenden Hunden ausführte, bei welchen Veränderungen in der Blutbeschaffenheit ja viel leichter und rascher eintreten als bei ausgewachsenen. Von zwei jungen Hunden gleichen Wurfs und reiner Raçe (Doggen) fütterte ich den einen (Anfangsgewicht 3,2 Kilo) nur mit $^1/_3$ der Nahrungsmenge, die der andere erhielt (3,1 Kilo). Am 56. Tage wog der letztere (nüchtern) 11,6 Kilo und hatte 10,2 Proc. Haemoglobin[9]), der andere wog nur 5,5 k und hatte 11,2 Proc. Hämoglobin. Am 124. Tage (also nach 4 Monaten!) waren die gefundenen Zahlen:

Kilo	mit Hämoglobin	u. Mill. Blutk.
23,4	14,9 Proc.	6'82
8,5	16,0 »	7'97

nach anderthalb Jahren:

Kilo	mit Hämoglobin	u. Mill. Blutk.;	Bluttrockensubstanz	Serum trocken
30,3	17,6 Proc.	8'3	24,16 Proc.	8,61
9,5	15,5 »	7'3	22,23 »	7,75

[9]) Unter Hämoglobingehalt verstehe ich im Folgenden stets den Extinctioncoëfficient des 10fach verdünnten Blutes.

Trotzdem der letztere in höchstem Grade mager und struppig erschien und in Folge der mangelhaften Ernährung in einem solchen Grade in seinem Körpergewicht zurückgeblieben war, wie man es bei menschlichen Patienten überhaupt niemals findet, liegt der schliessliche Unterschied im Hämoglobingehalt beider Hunde dennoch vollkommen innerhalb der physiologischen Breite der Schwankungen des Hämoglobingehaltes, wie man sie auch sonst findet. Keinesfalls wird man ein Blut mit 15,5 Proc. Hämoglobin als anämisches Blut bezeichnen. Ich meine dieser Versuch beweist ganz evident die Unabhängigkeit des Hämoglobingehaltes von der Grösse der Nahrungszufuhr. Wenn man also bei Kindern ärmerer Stände häufig anämische Zustände findet und aus der Statistik weiss, dass diese Kinder im Durchschnitt nur um 1—2 Kilo hinter dem normalen Körpergewicht zurückbleiben, so wird man sich doch bedenken, ihre Anämie einfach auf die schlechte Ernährung zurückzuführen. Vielleicht ist folgender Versuch auch nicht ohne Interesse: Bei zwei jungen Hunden, ca. 7 Monate alt, die von Jugend auf schlecht genährt waren, fand ich am 12.IV.89 bei a 7,15 Kilo 10,4 Proc. Hämogl. und 6,75 Mill. Blutk., bei b 9,6 Kilo 10,4 Proc. Hämogl. und 6,33 Blutk. Beide bekommen nun Nahrung nach Belieben und zwar a Milch und Weissbrod, b gemischte Nahrung (Fleisch- und Brodabfälle, Knochen etc.). Am 30.IV. wog a 8,05 Kilo, hatte 5,55 Blutk. und 9,3 Proc. Hämogl., b wog 10,55 Kilo mit 5,43 Blutk. und 11,7 Proc. Hämogl. Bei beiden war also (in Folge der auf eine schlechte Ernährung folgenden besseren Ernährung)[10]) starke Verdünnung des Blutes eingetreten, die aber bei b in Bezug auf den Hämoglobingehalt durch Zunahme der Werthigkeit des einzelnen Blutkörperchens ausgeglichen wurde.

Aber auch der grössere oder geringere Eiweissgehalt der Nahrung besitzt bei weitem nicht jenen mächtigen Einfluss auf die Hämoglobinmenge des Blutes, den man ihm zuzuschreiben pflegt, wie aus folgendem Versuche hervorgeht: Im Jahre 1883 zog ich zwei junge männliche Spitze gleichen Wurfs auf, den einen mit reinem, möglichst fettfrei gemachtem Fleisch (anfangs 450, später 500 g), den andern anfangs mit 60 Reis, 24 Speck und 42 g rohem Fleisch, später mit 30 Reis, 45 Speck und 52 g Fleisch und kleinen Mengen anorganischen Eisens. Es ist bekannt, dass auch die von Reis oder Mais lebenden Völker stets noch Fische oder Käse etc., d. h. eiweissreiche Substanzen zum Reise geniessen; würde ich dem Hunde nur um 20 g Fleisch weniger gegeben haben, so würde der Eiweissgehalt seiner Gesammtnahrung einer Nahrung von reinem Reis ohne weitere Zugabe entsprochen haben. Er erhielt also wohl das Minimum von eiweissartiger Substanz, mit dem der Organismus auf die Dauer noch eben auskommen kann, während der andere fast reines Eiweiss erhielt. Die Resultate in Bezug auf die Beschaffenheit des Blutes beider Hunde zeigt folgende Tabelle:

	Tag des Versuchs	H Proc.	R. Blutkörp. Million.	μ^2	W. Blutkörp.	Trockensubst. des Blutes Proc.	Trockensubst. des Serums Proc.	Asche des Serums Proc.
Eiweissreiche Nahrung	1	11,3	5'24	21,6	—	18,0	—	—
Eiweissarme »	1	11,4	5'32	21,4	—	18,1	—	—
Eiweissreiche »	218	15,6	6'76	23,0	10370	22,2	7,16	0,920
Eiweissarme »	218	13,8	6'11	22,6	17670	18,9	7,47	1,253
c	268	14,9	—	—	—	21,3	7,85	—
d	268	13,8	—	—	—	18,8	6,91	—

c und d giebt das Resultat zweier anderer Hunde des gleichen Wurfes und des gleichen Geschlechtes, die in ihrer Nahrung gleichviel Calorien wie a und b, aber beide doppelt soviel Eiweiss als b und etwa ein Viertel von a erhielten. c erhielt Fleisch und Fett, d Fleisch und Reis.

[10]) Bei beiden Hunden war allerdings am 12.IV. eine kleine Blutentziehung gemacht worden, nämlich bei a 113 g, bei b 142 g. Diese Blutentziehung hätte aber bei Bedarf schon in einem Viertel oder Fünftel der obigen Zeit wieder ausgeglichen sein können, s. w. u.

Bedenkt man, dass die Schwankungen im Eiweissgehalte der menschlichen Nahrung viel kleiner sind, da es Menschen, die von reinem fettfreiem Fleische leben, kaum giebt, so wird man sich schwer entschliessen können, Unterschiede im Hämoglobingehalte verschiedener Menschen auf Unterschiede des Eiweissgehaltes ihrer Nahrung zurückzuführen, zumal wenn man noch berücksichtigt, dass der etwas höhere Hämoglobingehalt des ersten Hundes vielleicht weniger vom höheren Eiweissgehalte als davon herrührt, dass er einen Theil des Eisens der Nahrung bereits in organischer Verbindung, als fertiges Hämoglobin zugeführt erhielt.

Ich stimme darin **Bunge** vollkommen bei, dass die Form in der das Eisen gegeben wird, von grösstem Einfluss auf die Hämoglobinneubildung ist, dass in erster Linie Eisen in organischer Verbindung verwerthet wird.[11])

Keinesfalls kann ein Blut mit 13,8 Proc. Hämoglobingehalt und 6,11 Mill. Blutkörperchen pro cbmm als anämisches Blut bezeichnet werden. Auch das Verhalten des Serums ist von Interesse. Versteht man unter circulirendem Eiweiss das gelöste Eiweiss von Plasma und Lymphe, so zeigt dieser Versuch evident, dass nicht einmal auf die Menge des circulirenden Eiweisses der Eiweissgehalt der Nahrung einen merkbaren dauernden Einfluss hat. Auch **Nasse** fand bei Brod und Kartoffelfütterung mehr Trockensubstanz im Serum als bei Fleischfütterung, und den Eiweissgehalt des Serums überhaupt unabhängig von der Eiweissmenge in der Nahrung. Damit stimmt auch die klinische Erfahrung überein, dass bei Albuminurie eine Zunahme des Eiweissgehaltes der Nahrung trotz des schädlichen Einflusses der vermehrten Harnstoff- und Salzausscheidung in den meisten Fällen ohne Einfluss auf die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses ist.

Der einzige Bestandtheil der Nahrung, für den sich bis jetzt ein sicherer und dauernder Einfluss auf den Hämoglobinreichthum des Blutes nachweisen lässt, ist das Eisen der Nahrung. Allgemein bekannt sind die therapeutischen Erfolge von Eisengaben bei Anämischen. Ich habe im Jahre 1883 einen Versuch veröffentlicht, wobei ich von zwei jungen, noch saugenden Kätzchen dem einen noch täglich etwas Eisenalbuminat einflösste. Der Hämoglobingehalt, aus dem Eisengehalt des Blutes berechnet, betrug am Schlusse des Versuchs bei letzterem 9,5 Proc., bei ersterem 6,2 Proc.[12]) Von drei mit Topfen und Stärke aufgezogenen Hunden (a, b, c), von denen der eine (b) noch milchsaures Eisen dazu erhielt, war der Extinctionscoëfficient des 10fach verdünnten Blutes

am 1. Tage des Versuches	a) 12,4	b) 12,2	c) 12,7
» 75. » » »	a) 5,9	b) 10,8	c) 7,9
» 113. » » »	a)	b) 10,1	c) 7,2

Bei einem im Mittel 8 Kilo schweren Hunde, den ich im vorigen Jahre längere Zeit mit täglich 1 Liter Milch fütterte, und bei welchem ich alle 10—14 Tage eine Blutentziehung machte, betrug, so lange er in einem Käfige mit eisernen Wänden verweilte und dabei nachgewiesenermaassen (durch Kothanalyse) grosse Mengen Eisens täglich aufnahm, die Hämoglobinneubildung im Tag im Mittel 2,81 g (und das obwohl im Liter Milch bekanntlich nur etwa 2 mg Eisen sich finden, die etwa 0,6 g Hämoglobin entsprechen). Nach Ueberbringen in einen neuen Holzstall mit Zinkboden betrug die Hämoglobinneubildung im Tag im Mittel nur mehr 0,69 g[13]).

Von zwei noch ganz jungen Hunden (Möpsen), wovon ich den einen mit Milch und Weissbrod, den anderen anfangs mit der gleichen Nahrung unter Zugabe von Eisenpillen, später mit Fleisch und Speck ernährte, stieg innerhalb 14 Tage der Hämoglobingehalt des ersten Hundes von 7,2 Proc. auf 7,3 Proc., der des letzteren von 7,6 Proc. auf 9,5 Proc. Dass dieser Unterschied nicht von dem an sich nur wenig verschiedenen Eiweissgehalte der Nahrung abzuleiten ist, ergeben die obigen Ausführungen.

Diese Versuche zeigen, dass jedenfalls bei wachsenden Thieren und wenn die Blutneubildung in Folge vorausgegangener Blutverluste gesteigert ist, eine Abnahme der normalen Eisenmenge der Nahrung stets eine Verminderung der Hämoglobinneubildung mit sich bringt.

Bunge meint, dass nur organische Eisenverbindungen im Körper verwerthet würden, dieser Annahme möchte hier nur das Ergebniss des oben angeführten Versuchs entgegengehalten werden, bei welchem im Tage (etwa) 4 mal soviel Hämoglobin neugebildet wurde, als aus dem Gesammteisen der Milch abgeleitet werden konnte. Dagegen stimme ich **Bunge** unbedenklich darin bei, dass das organische Eisen viel leichter und vollkommener aufgenommen und verarbeitet wird als das anorganische.

Fleisch, besonders rohes, Blut, Hämoglobinpastillen etc. wirken wohl viel energischer in Bezug auf die Hämoglobinneubildung als entsprechende oder selbst viel grössere Mengen anorganischen Eisens.

(Schluss folgt.)

Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien.[1])

Von Prof. *J. Forster* in Amsterdam.

(Schluss.)

Neben die mehr physiologischen Gründe, welche gegen den Verbrauch von niedrigen Eiweissmengen in der Nahrung sprechen, stellt sich aber auch noch, wie erwähnt, ein hygienisches Motiv, das wiederum zweitheilig ist.

Bei manchen der Krankheiten, die epidemisch auftreten, nimmt die Infection mit grösster Wahrscheinlichkeit im Verdauungskanale ihren Anfang. Es würde nicht passen, hier die zahlreichen Versuche besprechen zu wollen, welche ausgeführt worden sind, um den Einfluss der Verdauung auf pathogene Mikroorganismen zu erforschen. Es genügt, auszusprechen, dass Erfahrung und Beobachtung darauf hinweisen, dass eine gestörte oder geschwächte Verdauung die Disposition zu Erkrankungen erhöht. Wo aber der Nachweis geliefert ist, dass die Verdauungsthätigkeit bei eiweissarmer Kost bald zu leiden beginnt, da werden wir uns hüten, eine Erniedrigung des Eiweissgehaltes in der Nahrung anzustreben.

Bei solcher Ueberlegung stehen wir noch auf experimentellem Boden. Ich darf jedoch nicht unterlassen, noch eine zweite Seite der Frage kurz zu beleuchten, die allerdings, so viel ich weiss, die durch Versuche geschaffene Grundlage einstweilen vermissen lässt. Seit einiger Zeit weiss man, dass Bacterien — auch infectiöse — die in Blut oder andere thierische Flüssigkeiten gebracht werden, darin zu Grunde gehen. Was die Ursache der bacterientödtenden Eigenschaft des Blutes bildet, ist bisher nicht deutlich genug; sicher ist, dass dabei nicht blos die zelligen Elemente, sondern sogar noch in höherem Maasse die

---

[11]) Will man den Einfluss der E i w e i s s m e n g e der Nahrung auf die Beschaffenheit des Blutes feststellen, so darf man als eiweissreiche Nahrung nicht Fleisch geben, da man mit dem Fleische bereits fertiges Hämoglobin zuführt. 1 g Hämoglobin in der Nahrung wirkt auf den Hämoglobingehalt des Blutes sicherlich viel mehr als 100 g Eiweiss. Schon aus diesem Grunde würden die Versuche von **Nasse**, der bei Brod und Kartoffelfütterung im Mittel die Trockensubstanz des Blutes zu 20,8 Proc., das Eigengewicht zu 1055,8 fand, bei Fleischfütterung dagegen im Mittel 21,6 Proc. und 1057,5, nichts für die Wirkung des Eiweisses beweisen. Abgesehen davon ist aber doch der Unterschied der beiden Zahlen so gering und die Trockenmenge 20,8 Proc. so hoch, dass man auch aus diesen Versuchen eher den Schluss ziehen darf, dass die Nahrung k e i n e n wesentlichen Einfluss auf die Beschaffenheit des Blutes ausübt.

[12]) In 7,97 Blut 2,08 mg Fe = 0,026 Proc.; in 7,78 von ersterem 9,1 mg = 0,04 Proc.

[13])

	Gewicht k	Blutentzieh. g	Blutkgehalt Million	H-Proc.	Hämoglobinneubild. pro Tag	Zahl d. Tage
3.VI.	8,9	226	—	9,7		
15.VI.	8,87	224	7·16	11,3	2,62 g	12
24.VI.	8,72	245	6·74	12,0	3,07	9
29.VI.	Neuer Stall.					
8.VII.	8,4	245	6'28	9,9	0,81	14
25 VII.	7,45	140	5'73	8,6	0,50	17
5.VIII.	7,87	44	5'18	7,8	0,87	11

[1]) Referat erstattet in der hygienischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 7. August 1890.



gelösten Stoffe der Körpersäfte eine Rolle spielen, unter letzteren besonders nach Buchner's Meinung[15]) auch die Eiweissstoffe.

Viele Erfahrungen sprechen bekanntlich dafür, dass, wenn infectiöse Mikroorganismen in den menschlichen Körper gelangen, in der Regel, vielleicht immer, ein Theil davon dem tödtenden Einflusse der Säfte unterliegt. Nichts hindert anzunehmen, dass in Zeiten von Epidemien viel mehr als erkannt werden kann, inficirende Mikroben in einzelnen Exemplaren in den menschlichen Körper eindringen, hier aber zu Grunde gehen, ohne jedesmal eine Infection zu Wege zu bringen.

Nun hat schon vor Jahren Panum dargethan, dass bei ungenügender Eiweisszufuhr die Eiweissstoffe des Blutserums abnehmen. Andererseits hat H. v. Hösslin[16]) beobachtet, dass die Trockenmenge des Blutserums, die nach Blutentziehungen procentisch vermindert ist, sich nur sehr langsam — auch bei reichlicher Eiweisszufuhr — ergänzt; das Nahrungseiweiss wird allmählich erst zu den Bestandtheilen des Plasma's verarbeitet. Die Möglichkeit liegt vor, dass unter dem Einflusse eiweissarmer Nahrung mit der Veränderung der chemischen Zusammenstellung des Plasmas auch dessen bacterientödtende Kraft geschwächt wird, und dass diese, einmal so geschwächt, auch bei verbesserter Nahrung nur allmählich wieder sich zur normalen Höhe erhebt. Man hat sonach Grund genug für die Annahme, dass Menschen, die längere Zeit hindurch von eiweissarmer Kost gelebt haben, leichter einer Infection erliegen, als solche, welche ständig einen hohen Eiweissumsatz haben. Bekanntlich wird die Häufigkeit der Erkrankung Gefangener an Tuberculose vielfach der Herabsetzung der Widerstandskraft in Folge ungenügender Nahrungsaufnahme zugeschrieben[17]), während andererseits beobachtet wurde[18]), dass die gleichen Erkrankungen nach Einführung guter Kost an Zahl verminderten.

Als ich die Aufforderung erhielt, in der hygienischen Section dieses Congresses die Massenernährung in Zeiten von Epidemien zu besprechen, zögerte ich nicht mehr, einen schon früher gefassten Plan auszuführen und einer so wichtigen Frage über den Einfluss der Ernährung experimentell näher zu treten. Zu diesem Zwecke habe ich eine Reihe von Versuchen schon angestellt, die jedoch aus äusseren Gründen, hauptsächlich wegen Mangels an wissenschaftlichen Mitarbeitern, von mir vor dem Beginne des Congresses leider nicht weit genug gefördert werden konnten. Ich möchte hier nur erwähnen, dass die Ergebnisse jetzt noch vielfach unsicher, ja theilweise einander widersprechend erscheinen. Da aber begreiflicherweise Versuche dieser Art äusserst verwickelt sind, allein schon mit Rücksicht auf die Wahl der Versuchsthiere und der Bacteriensorten, so spricht der Umstand, dass ich heute keine unzweideutigen positiven Resultate mitzutheilen habe, nicht gegen die ausgesprochene Hypothese, ja ich habe durch den bisherigen Gang der Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass ich mich auf dem richtigen Wege befinde.

Jedenfalls aber, dünkt mich, mahnen auch die Ueberlegungen in dieser Beziehung zur Vorsicht gegenüber dem Bestreben, das Eiweiss in der Nahrung und damit den Eiweissumsatz zu vermindern.

Ueberblicken wir unsere Betrachtungen, so sind wir auf physiologische wie hygienische Gründe hin gezwungen, schon unter normalen Verhältnissen zum Zwecke der praktischen Ernährung festzuhalten an den Eiweissmengen, die von Voit für verschiedene Lebenslagen als Norm neben den stickstofffreien Nährstoffen aufgestellt worden sind, und den Bestrebungen entgegen zu treten, das Eiweiss in der täglichen Kost durch Kohlenhydrate theilweise zu ersetzen. Mit Voit, der an der Hand von Beobachtungen über die Lebensweise eines Vegetariers die Frage des Eiweissbedarfes jüngst wiederholt erörterte[19]), möchte ich »warnen, ohne wirkliche Gegenbeweise und ohne gründliche Ueberlegung an den, für bestimmte Fälle aufgestellten Maassen, die sich endlich einzubürgern beginnen, zu rütteln.« Die Verantwortung ist bei der Massenernährung noch um so grösser, als hier eine weitere mitbestimmende Grösse nicht ausser Acht gelassen werden darf, über welche Panum[20]) sich folgendermassen ausdrückt: »Zu abundante Nahrung kann nachtheilig sein; das ist aber nicht zu fürchten: die Sparsamkeit der administrativen Autoritäten dispensirt die Aerzte von solcher Furcht.«

In unserem speciellen Falle, wo es sich noch ganz besonders darum handelt, eine Bevölkerung im Kampfe gegen Seuchen zu unterstützen, und wo zudem die Aufgabe vorliegt, neben den Gesunden auch Geschwächte und Reconvalescenten zu ernähren, in unserem Falle haben wir noch weniger als in normalen Umständen Veranlassung dazu, die Eiweissmengen in der Nahrung zu vermindern und den Ausfall, allein der Theorie oder der vermeintlichen Billigkeit halber, durch Kohlenhydrate zu decken.

Dies was die quantitative Seite bei der Massenernährung betrifft. Kürzer kann ich mich fassen bezüglich der qualitativen Verhältnisse, die einerseits die Auswahl der Speisen beherrschen, andererseits die Maassregeln gegen die Verbreitung der Krankheitskeime auf dem Wege der Ernährung in sich einschliessen.

In Bezug auf die Auswahl der Speisen bedarf es in Kriegszeiten kaum einer Aenderung gegenüber gewöhnlichen Zeiten, soweit nicht etwa besondere Zwangslagen auch besondere Maassnahmen fordern. Anders ist die Lage während des Herrschens einer Epidemie. Hier ist — neben dem allgemeinen Zwecke, durch den Genuss einer zweckmässig zusammengestellten Nahrung den Kampf breiter Volksschichten gegen die Seuchen zu unterstützen — noch die besondere Aufgabe:

1) Erkrankten die für sie passenden Speisen und Getränke zu verschaffen und

2) eine Kost zu liefern, welche nach günstigem Ablaufe der Erkrankungen den Geschwächten und Reconvalescenten den während des Krankseins eingetretenen Verlust der Körperbestandtheile möglichst rasch zu ersetzen geeignet ist.

An dieser Stelle, wo mehr allgemeine Grundsätze zu besprechen sind, kann es sich nicht darum handeln, für die in gegebenen Fällen nöthige Kranken- und Reconvalescentenkost Anleitungen zu geben. Wie überhaupt bei der für grössere Mengen bestimmten Kost hat sich ganz besonders die Auswahl der Speisen für Kranke und Schwache nach den localen Verhältnissen zu richten und innerhalb der Lebensgewohnheiten der Einwohner eines Ortes zu halten. Ich möchte nur auf Eines bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen; nämlich darauf, dass aus begreiflichen Gründen in der Krankenkost vorzugsweise flüssige Speisen zu verwenden sind. Unter den flüssigen Speisen nimmt den hervorragendsten Platz die Milch ein. Gerade aber bei der Verwendung der Milch in dicht bewohnten Orten hat man mit besonderer Umsicht vorzugehen. Abgesehen noch von der Möglichkeit, dass sie Trägerin von Krankheitskeimen sein kann, enthält die in Städten verkaufte Milch in der Regel grosse Mengen von Bacterien. Von verschiedenen Seiten ist dies mit Hilfe des Koch'schen Untersuchungsverfahrens in den jüngsten Tagen dargethan worden. Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, diese jüngsten Mittheilungen vor Augen, zu erwähnen, dass ich schon im Jahre 1884 — im Anschlusse an meine Auseinandersetzungen über die Eigenschaften der Kuhmilch in meinem Buche über Ernährung und Nahrungsmittel — im Vereine mit Dr. Seltet und später mit Dr. Eykman, in der in Amsterdam zum Verkaufe gebrachten Kuhmilch, und zwar in der frischen, käuflichen Milch, wiederholt und in verschiedenen Jahreszeiten Anzahl und Sorten von Bacterien, deren Vermehrung während des Stehens und Sauerwerdens der Milch und den Einfluss des Verdünnens mit Wasser dabei bestimmt habe[21]). Abgesehen von einer Milchsorte, die, unmittelbar vom Melken weg untersucht, gewöhnlich etwa 2—4000 Bacterien im C. C. enthielt, fanden sich in der, bei verschiedenen Verkäufern als frische Vollmilch bezahlten Milch durchweg zwischen 100 000—300 000 Bacterien per C. C., selten etwas weniger, öfters aber auch bis zu einer und mehreren Millionen.

Ein solches Verhalten der Städtemilch ist aus mehreren Gründen, die seit einiger Zeit ja vielfach erörtert worden sind, nicht gleichgültig, namentlich nicht bei deren Verwendung in unserem Falle. In dieser Beziehung möchte ich eine Erfahrung erwähnen, über welche ich vor einiger Zeit an die Niederländische Akademie der Wissenschaften berichtet habe[22]). Aus-

gehend von der Absicht, den Modus der Ansiedlung von Bacterien im Darmcanal kennen zu lernen, habe ich mit meinem, inzwischen leider dahingeschiedenen Schüler, Herrn J. Frazer-Ewan aus Sydney, Zahl und Arten der in den einzelnen Darmabschnitten vorkommenden Bacterien bestimmt. Hiebei zeigte sich u. A., dass im Allgemeinen in den oberen und mittleren Theilen des Dünndarmes bei bestimmter Fütterung der Versuchsthiere während des Lebens keine oder nur wenige Bacterien vorhanden sind. Sobald aber käufliche Milch gefüttert wurde, konnten kurze Zeit nach der Futter Einnahme Bacterien nicht allein im Mageninhalte, sondern in dem Inhalte aller Theile des Dünndarms gefunden werden. Der Genuss der bacterienreichen Milch gibt sonach Veranlassung zur Ansiedlung von Bacterien in Darmabschnitten, wo sie nicht vorzukommen brauchen. Ich zweifle nicht, dass die früher von meinem Schüler, Herrn Bijl[23]), beobachtete Thatsache, wonach der in der käuflichen Milch enthaltene Kalk nach der Aufnahme in den Magen weniger gut resorbirt wird, als beispielsweise der im Brod verzehrte, mit dem bacteriologischen Zustande dieser Milch in gewissem Zusammenhange steht.

Soll die Milch für die Zwecke der Ernährung von Kranken und Reconvalescenten gebraucht werden, so ist sie ähnlich zu behandeln wie die sog. Kindermilch, z. B. nicht anders als nach vorausgegangener Erhitzung oder Pasteurisirung in der von Soxhlet und neuerdings namentlich von Flügge und Bitter[24]) angeregten Weise zu consumiren. Ich bemerke hiezu, dass in Amsterdam bereits seit mehr als Jahresfrist durch eine Handelsgesellschaft sterilisirte Milch bereitet und verkauft wird, deren Handelspreis allerdings etwas höher ist als der der gewöhnlichen Milch. Doch handelt es sich nur um etwa 40 Proc. Erhöhung, trotzdem die Milch in sorgfältig geschlossenen Bügelflaschen in's Haus geliefert wird und die Gesellschaft vorläufig ohne Concurrenz ist. Die Möglichkeit, eine Milch dem allgemeinen Consume zu verschaffen, welche höchstens noch einige Sporen von Heubacillen u. dergl. im Liter enthält, ist daher praktisch erwiesen.

In Zeiten von Epidemien insbesondere ist also die für den Consum bei der Massenernährung bestimmte Milch einer gesundheitsgemässen Behandlungsweise zu unterwerfen und namentlich die Verwendung pasteurisirter oder sogenannter sterilisirter Milch anzustreben oder zu befördern.

Neben der zweckentsprechenden Auswahl und Zusammenstellung der Speisen ist die Aufgabe da, wo für allgemeine Bedürfnisse nicht die Nahrungsmittel, sondern die daraus bereiteten täglichen Speisen beschafft werden sollen, alles zu vermeiden, was zur Verschleppung von Krankheitskeimen durch die Speisen Veranlassung geben kann. Wenn solches bereits mit Rücksicht auf die täglichen Verhältnisse geboten erscheint, so ist hierauf besonders zu achten in Zeiten von Epidemien, während welcher — abgesehen von allen Theorien über die Ursachen von Epidemien — infectiöse Mikroorganismen in der Umgebung des Menschen aus der Art der Sache gehäufter vorkommen müssen.

Zur Erfüllung der Aufgabe in dieser Richtung dienen begreiflicherweise all die staatlichen und communalen sanitätspolizeilichen Vorschriften über gesundheitsgemässen Verkauf von Lebensmitteln thierischer und pflanzlicher Abstammung, in Verbindung mit ihnen die zur Ausführung nöthigen Einrichtungen mit dem erforderlichen Personal. Diesen reihen sich die in der Regel verschärften Maassnahmen bei dem Drohen oder dem Ausbruche von Epidemien an, wobei sie einen Theil der Seuchenbestreitung bilden. Die öffentlichen Massregeln auf diesem weiten Gebiete sind durch die individuelle Gesundheitspflege zu unterstützen und in ihrem Erfolge zu sichern. Es ist hier nicht der Ort, auf diese bekannten Verhältnisse einzugehen, da sie ja einen grossen Theil der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege überhaupt, ganz abgesehen von der Frage der Massenernährung, ausmachen. Was mit Rücksicht auf letztere in Zeiten von Epidemien ausserdem noch gethan werden kann, ist anscheinend nicht mehr viel, aber meines Erachtens durchaus nicht bedeutungslos.

Im Wesentlichen handelt es sich darum, in allen Einrichtungen oder Anstalten, welchen die Speiseverschaffung zum Zwecke der Ernährung breiter Volksschichten zur Aufgabe gestellt ist:

1. den Gesundheitszustand der mit der Bereitung und Abgabe der Speisen beschäftigten Personen zu beobachten und insbesondere das Vorkommen einer epidemischen Krankheit unter dem Personale der Einrichtungen rechtzeitig festzustellen,

2. die Erkrankten oder der Erkrankung Verdächtigen alsbald in Verpflegungs-, bezw. Krankenanstalten zu bringen, und die Einrichtungen beim Ausbruch einer Hausepidemie eventuell zu schliessen, unter Sorge für anderweitigen Ersatz.

Damit zu verbinden sind Belehrungen und Anweisungen über die Bedeutung der Massregeln einerseits, und andererseits Gründung von Fonds oder Beschaffung besonderer Mittel zu deren raschen und sicheren Durchführung.

Ueberschaut man das, was nach den vorhergehenden Betrachtungen in Zeiten von Krieg und Epidemien in Bezug auf die Massenernährung zu geschehen hat, so ist ohne Weiteres einzusehen, dass letztere im Frieden und in seuchefreien Zeiten vorbereitet werden muss. Vorbereitende Organisation, gewissermassen Vorübung, ist nöthig:

1. sowohl wenn es sich um die Beschaffung einer quantitativ richtig zusammengestellten Nahrung oder von Mahlzeiten für Personen von ungleichem Alter, Geschlecht, ungleicher Beschäftigung, für Gesunde, Kranke oder Schwache handelt; als auch

2. wenn eine geeignete Auswahl von Speisen und Getränken in den gleichen Fällen, namentlich für die Krankenkost, zu treffen ist;

3. aber ebenso gut auch, wenn die Massnahmen eingebürgert werden sollen, welche geeignet sind, bei der Massenernährung in Zeiten von Epidemien die mögliche Verbreitung von Krankheitskeimen mit den Speisen zu verhindern.

Die Regelung dieser Verhältnisse erfordert im Ganzen, wie in den Einzelnheiten viel Umsicht und grossen Takt. Sie schliesst daher, um noch in Kurzem hierüber meine Meinung zu äussern, — in sachlicher wie in persönlicher Beziehung — am Zweckmässigsten an an die in vielen Ländern und Städten bestehenden Einrichtungen, in denen meist auf Grund localer Bedürfnisse die Massenernährung bereits geübt wird.

Als solche Einrichtungen, deren Betrieb für abnormale Zeiten vorbereitet werden kann, nenne ich in sachlicher Beziehung zunächst die mannigfachen Wohlthätigkeitsanstalten, von welchen Speisen sowohl für die Bewohner der Anstalten selbst als auch für ausserhalb Wohnende gereicht werden und für welche gerade in Zeiten von Epidemien ein umfassender Wirkungskreis durch Lieferung gesunder und billiger Speisen geschaffen werden kann, vielleicht auch die Krankenhausküchen; dann sogenannte Speiseaustheilungen oder Suppenanstalten auf Grund öffentlicher (kirchlicher) oder privater Wohlthätigkeit, in welchen namentlich warme Speisen und Getränke (Suppen, Kaffee, Thee) ausgetheilt werden und die vielfach schon bei Seuchen (so z. B. während der letzten Influenzaepidemie auch in Amsterdam, Maastricht und anderwärts) segensreich gewirkt haben; namentlich aber Volks- und Fabriksküchen, Volksspeisehäusern u. dergl. mehr, die nicht als Wohlthätigkeitseinrichtungen fungiren. An diese mehr öffentlichen Einrichtungen schliessen sich an Vereins- oder Privatunternehmungen für Beschaffung von Milch und Brod, z. B. sogenannte Milcheinrichtungen, Brodfabriken, aber meines Erachtens ebenso gut auch private Speisehäuser, soweit sie geeignet und gewillt sind, die erwähnten sanitären Maassregeln bezüglich der Nahrung ein- und durchzuführen. Gerade in letzterer Beziehung würde sich meiner Ansicht nach ein grosser Fortschritt erzielen lassen, wenn es gelänge, die Inhaber und Leiter von privaten Volksspeisehäusern, Gasthäusern (Restaurants) für eine gesundheitsgemässe Regelung und Leitung ihrer Einrichtungen zu gewinnen. Ja ich kann mich des Gedankens nicht entschlagen, dass es für die öffentliche Gesundheit erspriesslich wäre, wenn es dahin käme, dass die Ausübung eines Betriebes in Kost- und Gasthäusern, welcher nach den besprochenen sanitären Grundsätzen eingerichtet ist, gewissermaassen zur — in diesem Falle wohl gerechtfertigten — Reclame benützt werden könnte.



Die von mir angedeutete sanitäre Regelung der Massenernährung erfordert jedoch, wie leicht zu begreifen ist, sachkundige (selbstverständlich ärztliche) Anordnung und Leitung im Anfange, später fortgesetzte Controle. Auch diese — wo bei es sich sonach um persönliche Verhältnisse handelt, — schliessen am besten an die bereits mannigfaltig gegebenen sanitären Organisationen an, die entweder auf der freiwilligen Thätigkeit von Vereinen oder von hochdenkenden Personen beruhen, oder welche einen mehr öffentlichen oder am besten geradezu amtlichen Charakter besitzen. Zu den ersterwähnten zähle ich namentlich die in verschiedenen Orten vieler Länder wirkenden Vereine für Volksgesundheitspflege, in welchen sachkundige Aerzte Sitz haben, ärztliche Vereine u. s. w.; die letzterwähnten sind die mehr officiellen Gesundheitsausschüsse oder wirkliche Sanitätsbeamte. Da es sich bei der Massenernährung in der Hauptsache um communale Verhältnisse handelt, so ist nicht schwierig einzusehen, dass in einigermassen volkreichen Gemeinden eine befriedigende Regelung nur erwartet werden kann, wenn besondere communale Gesundheitsbeamte angestellt sind, in deren Dienst die Sanitätspflege der Massenernährung aufgenommen ist.

Den Inhalt meiner Betrachtungen gestatte ich mir in einigen Hauptsätzen folgendermaassen zusammenzufassen:

1. Die Ernährung breiter Volksschichten, Massenernährung, in Zeiten von Epidemien und Krieg ist ein Gegenstand hygienischer Fürsorge.

2. Diese Fürsorge hat sich zu erstrecken:

a) Auf die zweckmässige quantitative Zusammenstellung der Nahrung, die den Bedürfnissen der verschiedenen Theile einer Bevölkerung entspricht. Hierbei besteht insbesondere keine Veranlassung, von den von Voit aufgestellten Normen der Nahrung für verschiedene Lebensverhältnisse abzuweichen.

b) Auf die geeignete Auswahl der Nahrungsmittel und die Beschaffung der für den besonderen Zweck passenden Speisen und Getränke.

c) Auf die Vermeidung der Verschleppung von Krankheitskeimen durch die verschafften Speisen während des Herrschens von Epidemien.

3. Die Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien ist im Frieden und in epidemiefreien Zeiten vorzubereiten. Es sind daher die Einrichtungen, welche geeignet sind, den Massen der Bevölkerung die Beschaffung der täglichen Kost zu erleichtern, thunlichst zu unterstützen und in geeigneter Weise zu organisiren.

4. Zu solchen Einrichtungen gehören vor Allem die sogenannten Volksküchen, Volkskosthäuser, Fabriksküchen u. s. w.; eventuell auch die Küchen öffentlicher (staatlicher, communaler, kirchlicher) Anstalten. Ja, auch private Speiseanstalten (Gasthäuser) können unter Umständen dazu einbezogen werden.

5. Entsprechend den zu stellenden hygienischen Forderungen bedürfen die genannten Einrichtungen von Vorne herein, um in abnormalen Zeiten den Zweck zu erfüllen, sachkundiger ärztlicher Anordnung und Aufsicht, die nicht etwa erst beim Ausbruche einer Epidemie in Thätigkeit tritt.

6. Hiezu sind zunächst Aerzte angewiesen, die hygienisch geschult sind; in grösseren Gemeinden sind dazu besondere Aerzte oder Sanitätsbeamte berufen.

Literatur.

[15]) H. Buchner, Archiv für Hygiene, X. Bd., 1890.
[16]) H. v. Hösslin, Münchener med. Wochenschrift, 1889, Nr. 47.
[17]) Vgl. z. B. v. Ziemssen, Münchener med. Wochenschrift, 1889, Nr. 47. — Chandon, ebendaselbst Nr. 50.
[18]) Siehe z. B. Schäfer, Archiv für Hygiene, 1890, X. Bd. S. 445.
[19]) Voit, Zeitschrift für Biologie, 1888, XXV. Bd., S. 232.
[20]) Panum, a. a. O., p. 83.
[21]) Mitgetheilt in der Sitzung des Nederl. Genootschap van Natuur-Genees- en Heelkunde vom 9. März 1887. Siehe Werken van het Genootschap enz., Deel VI, 2, p. 170. Vergl. auch van Geuns, Archiv für Hygiene, Bd. III. 1885 und Bd. IX, 1889.
[22]) Sitzung vom 30. März 1889, siehe Verslagen en Mededeelingen der kgl. Akademie van Wetenschappen, Afd. Natuurkunde, 1889.
[23]) Archiv für Hygiene, II. Bd., S. 409, 1884.
[24]) Bitter, Zeitschrift für Hygiene, VIII. Bd., 1890.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas. Von Dr. M. Loeb in Frankfurt a. M.

Ein in Nr. 32 dieser Wochenschrift mitgetheilter Fall von Vergiftung mit Filix mas ruft mir eine vor ca. 20 Jahren während meiner Wormser Praxis gemachte Beobachtung in's Gedächtniss, deren kurze Wiedergabe nicht ohne Interesse sein dürfte. — Ein 20jähriger Metzgersbursche, welcher schon längere Zeit über Magenstörungen klagte, die von mir auf ein Magengeschwür zurückgeführt wurden, consultirte einen Heidelberger Professor, welcher, wahrscheinlich irre geleitet durch unrichtige oder unbestimmte Angaben, vielleicht auch durch die Thatsache, dass der Betreffende häufig rohes Fleisch genossen hatte, dem Patienten Kapseln aus Extr. fil. mar. verordnete. Die Quantität des verbrauchten Mittels bin ich nicht im Stande, anzugeben; ich erfuhr später von dem erwähnten Professor nur, dass er die gebräuchliche Gabe nicht überschritten habe. Nachdem der Patient die Hälfte der Kapseln genommen hatte, stellten sich wiederholtes grasgrünes Erbrechen und häufige flüssige Stuhlgänge ein; dabei klagte der Kranke über lebhafte Schmerzen in Magen- und Unterleibsgegend, die Achselhöhlentemperatur betrug 40°, kurzum, es entwickelte sich das Bild einer heftigen Gastro-enteritis. Auf den Gebrauch von Opiaten liessen die Erscheinungen allmählich nach, doch dauerte es 2 Tage, bis die Krankheit ihren bedrohlichen Charakter verloren hatte. — 15 Jahre später hatte ich Gelegenheit, den Patienten nochmals zu sehen; derselbe war immer noch leidend, indem sich wahrscheinlich in Folge des Geschwürs eine ziemlich bedeutende Magenerweiterung herausgebildet hatte.

Vergleiche ich meinen Fall mit dem von Dr. Schlier berichteten, so finden wir bei beiden das Gemeinsame, dass sich auf nicht einmal aussergewöhnlich grosse Gaben von Filix mas Vergiftungserscheinungen einstellten, dass jedoch bei beiden Patienten schon vorher Störungen des Verdauungsapparates bestanden hatten. Aus Vorgebrachtem möchten wir die Folgerung ableiten, bei Individuen mit Magen- oder Darmleiden bei Bandwurmcuren entweder das in Rede stehende Mittel vollständig wegzulassen, oder doch wenigstens in kleineren Gaben zu verabreichen. Bei sonst Gesunden habe ich von Dosen von 8,0 bis 10,0 g (und so viel bedarf es, wenn man vollständige Wirkung erzielen will) keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Nussbaum: Eine schmerzlose und unblutige Secundärnaht. München, Rieger, 1890.

Die grossen Vortheile der Secundärnaht bei nicht ganz sicher aseptischen Wunden sind wohl allseitig anerkannt. Immerhin herrscht bei vielen Aerzten noch eine gewisse Scheu vor derselben, weil sie eben einen Eingriff darstellt, der für die vielfach elenden und heruntergekommenen Kranken durch den Schmerz, bezw. die Narcose, durch die Blutung und alle die mit einer zweiten Operation verknüpften Uebelstände nachtheilig werden kann. v. Nussbaum hat nun eine sehr sinnreiche und dabei doch sehr einfache Methode der Secundärnaht erdacht, welche weder Schmerz macht noch Blutung und andere Uebelstände im Gefolge hat. Sein Verfahren ist folgendes: Schon während des ersten Eingriffes werden parallel den beiden Wundrändern durch die ganze Dicke der Wundlefzen Nähte von starker desinficirter weisser Seide gelegt, bei dicken Wundlefzen in Form der Knopfnähte, bei dünneren in Form der fortlaufenden oder Kürschnernaht. Darnach kann man nun thun, was man will: man kann die Wunde sofort ganz oder theilweise schliessen, oder erst nach einigen Tagen die definitive Naht anlegen. Zu dem Zwecke fasst man einfach mit einer stumpfen einen andersgefärbten Faden führenden Nadel die eingelegten weissen Seidenschlingen und zieht dieselben zusammen. Ohne Schmerz, ohne Blutung, ohne Narcose ist so die Wunde in bester Weise geschlossen.

Nebenbei bietet das Verfahren noch den grossen Vortheil, dass man bei irgend einer eingetretenen Störung die Wunde jederzeit, ohne den Kranken irgendwie aufzuregen, öffnen und nachsehen, und je nach Befund sofort wieder schliessen oder für einige Tage offen halten und drainiren bezw. tamponiren kann. Krecke.

R. Kobert: Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat. Stuttgart. Ferdin. Enke. Band III (1889) und IV (1890).

Von der schon früher an dieser Stelle rühmend erwähnten Sammlung pharmakologischer Abhandlungen liegen uns wieder zwei ansehnliche Bände vor. Den Reigen eröffnet eine gründliche Untersuchung von E Kiwull über die Wirkung einiger Solvinpräparate. Dieselbe begründet eingehend das schon früher von Kobert ausgesprochene Urtheil, dass die als pharmaceutische Lösungsmittel empfohlenen Solvine (d. i. die Alkalisalze des durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Oele entstehenden sogenannten Türkischrothöls) wegen ihrer giftigen Einwirkungen besonders auf die Blutkörperchen bei innerlicher oder subcutaner Anwendung die grösste Vorsicht erheischen. In der zweiten Arbeit: »über Ricin« macht es H. Stillmark sehr wahrscheinlich, dass die zahlreichen in einer casuistischen Zusammenstellung aufgeführten Ricinusvergiftungen durch das Ricin, einem Eiweisskörper aus der Gruppe der ungeformten Fermente, verursacht worden sind, welches sich in den Ricinussamen und dessen Pressrückständen vorfindet. Es schliesst sich als dritte eine kurze Mittheilung »über die anatomischen Veränderungen bei chronischer Sphacelinvergiftung« an, in welcher A. Grünfeld den mikroskopischen Befund an gangränösen Hahnenkämmen in Uebereinstimmung mit v. Recklinghausen in den Worten schildert: das Grundgewebe des Kammes sowohl als die Arteriolen und der Inhalt derselben zeigen eine deutlich ausgesprochene, hyalin erscheinende Degeneration. Die vierte Abhandlung ist eine vom Herausgeber besorgte zweite Auflage einer Dissertation von E. v. Hirschheydt: über die Crotonolsäure R. Buchheim's. Dieselbe lehrt, dass sowohl das saure Crotonöl (nicht das neutrale) als insbesondere die nach Kobert's Angaben dargestellte Crotonolsäure und deren Salze auch vom Blut aus, und zwar viel energischer als bei Application vom Mund aus auf den Darm wirken und nebenher aber einen anfangs erregenden, später lähmenden Einfluss auf das Respirationscentrum sowie auf Motilität und Sensibilität ausüben. Den Beschluss bilden die Forschungen von G. Jukna: über Condurangin, eine aus der Condurangorinde dargestellte Substanz, welche zwar keine einheitliche Verbindung ist, sondern mindestens aus zwei glyceridartigen Körpern besteht, aber doch als Träger der das Centralnervensystem treffenden Giftwirkung angesehen werden muss. In dem gewöhnlich verordneten, heiss filtrirten Decoct sollen die Stoffe nicht enthalten sein, so dass man, wenn man diese verwerthen will, sich des Condurangins oder der alkoholischen Tinctur oder eines wässrigen Extracts bedienen muss. — Sämmtliche hier nur kurz angeführten Arbeiten zeichnen sich durch Fleiss und Sorgfalt aus und verdienen es, im Original gelesen zu werden. Alle streben darnach, die wirksamen Substanzen unserer gebräuchlichen Droguen darzustellen und in ihren Wirkungen zu studiren, einem Ziel, welches die moderne Pharmakologie bekanntlich mit allen Kräften verfolgt. Penzoldt Erlangen.

Emil Bloch-Freiburg i. B.: Die Pathologie und Therapie der Mundathmung. Wiesbaden bei Bergmann 1889.

Die höchst interessante Studie verbreitet Licht über Dinge, die man bisher theils noch gar nicht kannte, theils in ihrer Wirkung vielfach unterschätzte. Ausgehend von den Arbeiten von Aschenbrandt und Kayser und übereinstimmend mit diesen kommt auch Bloch zu dem Resultate, dass die Einathmungsluft beim Durchströmen durch die Nase erheblich erwärmt wird; die Grösse der Erwärmung der Einathmungsluft in der Nase wächst mit ihrer Temperaturdifferenz gegen die Körperwärme; sie ist um so grösser, je niedriger ihre Temperatur vor dem Eintritte in die Nase war. Nach Bloch ist die Mundhöhle absolut ausser Stande, in Bezug auf Erwärmung der Einathmungsluft die Nasenathmung zu ersetzen. Die Luft wird während ihres Durchstreichens durch die Nase nicht völlig, sondern nur zu $^2/_3$ mit Wasserdampf gesättigt. Die Nase ist nicht im Stande, die Inspirationsluft von gröberem Staube vollkommen zu befreien, wenn auch der grösste Theil der in der Luft suspendirten Verunreinigungen die Choane und den Kehlkopfeingang nicht erreicht. Die Nase ist der einzig natürliche Weg für die Einathmungsluft. Die Ursachen der Mundathmung liegen theils in Hindernissen am Naseneingang, theils in Verbiegungen der Nasenscheidewand, Verwachsungen, Schwellungen der Schleimhaut, Geschwülsten, theils in der Anwesenheit von Fremdkörpern, Atresie der Choanen, Geschwülsten des Nasenrachenraumes oder in Veränderungen des weichen Gaumens, der Gaumenmandeln etc. Als Folgen der Mundathmung sind zu verzeichnen: Abkühlung der gesammten Schleimhaut vom Lippenrande bis zu den Lungen mit Eintrocknung derselben, Schrundenbildung, Entzündung und Verdickung der Lippen, Caries der Zähne, Geschmacksverminderung, Hyperämie, Catarrh des Kehlkopfes und der Trachea, leichteres Haften des Diphtherie- und Keuchhustenvirus. Ausserdem werden die Gesichtszüge verzogen, die Mundgegend unschön verändert, das antagonistische Verhältniss der Unterkiefermuskeln gestört, die dem Willenseinflusse unterstellte Musculatur der Articulation widerspänstig und in ihrer coordinirten Thätigkeit beeinträchtigt. Ob die von Bloch angegebenen Veränderungen des harten Gaumens, der Form der Kiefer, der Stellung der Zähne und der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidewand in der That allein auf die Mundathmung zu schieben sind, scheint Referent etwas zweifelhaft. Dagegen ist sicher, dass die Mundathmung pathologische Respirationsvorgänge erzeugt als da sind: Verschlucken der Zunge, Störungen der Nachtruhe, Alpdruck, Pavor nocturnus, Asthma; auch die Psyche erleidet sehr oft Veränderungen, es stellen sich Mangel an Energie, Apathie ein.

Die Therapie der Mundathmung besteht in Entfernung der obencitirten Hindernisse resp. Wiederwegsammachung der Nase, des Nasenracheuraums, in Entfernung hyperplastischer Gaumenmandeln, in der Einübung der Nasenathmung durch Verschluss der Mundhöhle, z. B. durch Guye's Contrarespirator etc.

Das spannend geschriebene Buch kann jedem bestens empfohlen werden; die Ausstattung ist eine der Verlagsbuchhandlung würdige. Schech.

Vereins- und Congress-Berichte.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVI. Versammlung zu Braunschweig vom 11.—14. September 1890. II.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth-Bunzlau.)

Den zweiten Vortrag der Tagesordnung hielt Professor **Fränkel**-Königsberg über **Filteranlagen für städtische Wasserleitungen,** wobei Ingenieur **Piefke**-Berlin als Mitberichterstatter fungirte. Prof. Fränkel erinnerte daran, wie das zum Gebrauch nahe liegende Oberflächenwasser durch seine deutlichen Beziehungen zu manchen Krankheiten schon in alter Zeit zu Bedenken Anlass gegeben und besondere Maassregeln, grosse Wasserleitungen, bedingt haben. Ein sicherer Einblick in die Verhältnisse der Schädlichkeit des Wassers sei erst durch die bakteriologischen Erfahrungen gegeben. Die Infectionskeime verlassen z. B. bei Cholera und Typhus den Darm in lebensfähigem Zustande und können leicht in das schutzlos jeder Verunreinigung offen stehende Oberflächenwasser gelangen, wo sie einige Zeit zu leben vermögen. Deshalb ist jedes solche als infectionsverdächtig anzusehen und vor dem Genuss zu reinigen. Chemische und thermische Desinfection verdirbt das Wasser für den Geschmack. Es bleibt also die mechanische Reinigung. Wo es sich um irgend grössere Mengen handelt, sind auch die einzig brauchbaren unter den Hausfiltern, die Asbest- und Kaolinfilter, unzureichend, weil sie bald zu geringe Wassermengen liefern. Als das unter den bestehenden Verhältnissen brauchbarste und vollkommenste Verfahren ist die Sandfiltration anzusehen. Allerdings arbeiten die Sandfilter nicht keimdicht, vielmehr treten zunächst erhebliche Mengen von Wasserbacterien, die als Prüfstein für die pathogenen Bacterien dienen können, im Filtrat auf, aber schon einen Tag nach der Inbetriebsetzung eines neuen Filters vermindert sich ihre Zahl ausserordentlich, um in der nächsten Zeit noch mehr abzunehmen, bis schliesslich das Filter sich todt gearbeitet hat und das Wasser wieder



schlechter wird. Ganz verschwinden sie zu keiner Zeit. Dies Verhalten der Bacterien, im Gegensatze zu dem bei den Hausfiltern, die bald als Bacterienbrutstätten wirken, beruht darauf, dass bei den Sandfiltern nicht die Poren die Keime zurückhalten, sondern die sogenannte oberflächliche Schlammschicht, Mikromembran, die von den Mikroorganismen des Wassers abgesondert wird und das Filter an seiner Oberfläche überzieht. Um sichere Beobachtungen zu erhalten, hat der Berichterstatter in der künstlichen kleineren Nachbildung eines Sandfilters, das Verhalten der Bacterien Schritt für Schritt geprüft und dabei das geschilderte Verhalten bestätigt gefunden. Bei verständiger Behandlung gelingt es, den Keimgehalt auf ein sehr geringes Maass zu beschränken. Dazu ist zunächst ein möglichst reines Rohmaterial erforderlich, das man nöthigenfalls durch Abstehenlassen über dem Filter (Vorklärung) erzielen kann. Das nach Vorklärung in den ersten 12, sonst in den ersten 24 Stunden ablaufende Wasser ist nicht zu benützen. Die Filtrationsgeschwindigkeit darf nicht zu gross sein und namentlich müssen Schwankungen im Filterdrucke sorgfältig vermieden werden. In offenen Filtern ist die Reinigung vollständiger als in bedeckten, so dass man letztere nur verwenden soll, soweit die Gebrauchsverhältnisse des Winters den Schutz vor dem Frost bedingen. Wegen der Unvollkommenheit der Filter liegt es nahe, für die Wasserversorgung an das vielgeschmähte Grundwasser zu denken, das völlig bacterienfrei und von seinem etwas störenden Eisengehalt durch Sandfiltration zu befreien ist. Nur macht seine Erlangung oft Schwierigkeiten.

Der Mitberichterstatter behandelt die technischen Verhältnisse des Wasserverbrauchs und der Filtration und schildert an Abbildungen die wichtigsten Verfahren zur Vermeidung von Druckschwankungen auf dem Filter, nämlich die eine genaue Bedienung erfordernde Gill'sche Regulirkammer und den automatisch arbeitenden Lindley'schen Regulirschwimmer.

Die Discussion liess in manchen Punkten abweichende Ansichten erkennen. So traten vom technischen Standpunkte Ingenieur Grahn-Detmold, Stadtbaurath Lindley-Frankfurt a. M., Director der Wasserwerke Kümmel-Altona und Oberingenieur Meyer-Hamburg der Empfehlung des Grundwassers gegenüber der im Allgemeinen bewährten Filtration entgegen. Die Versuchsanordnung des Berichterstatters, namentlich die Verwendung eines Holzgefässes anstatt der gemauerten Wand der grossen Filter, wurden bemängelt und ausserdem betont, dass für die Filtrationsgeschwindigkeiten und die Filterdrucke nur die praktische Erfahrung maassgebend sein können. Ingenieur Grahn hatte die in einzelnen Punkten geänderten Schlusssätze des Berichterstatters als Thesen zum Antrage gebracht, zog den Antrag aber schliesslich zurück. Die Versammlung beschloss darauf: Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat mit grossem Interesse von den Mittheilungen der beiden Herren Berichterstatter Kenntniss genommen, sieht aber von einer Abstimmung über aufgestellte Thesen ab. Die Ausführungen des Prof. Fränkel fanden hauptsächlich durch Prof. Fischer-Kiel Unterstützung, der zur Reinigung des Grundwassers von Eisen das kürzlich angegebene Verfahren empfahl, das Wasser zur Durchlüftung aus 2 m Höhe regenartig herabfallen zu lassen und dann zu filtriren.

Der zweite Sitzungstag brachte zunächst ein Referat des Obermedicinalrathes Prof. Dr. **Bollinger**-München: **Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehs.**

Der Gedankengang des sehr beifällig aufgenommenen Vortrages war etwa folgender. Bei den ausserordentlich gestiegenen Fleischpreisen bedeutet jedes vom menschlichen Genusse ausgeschlossene Thier einen wirthschaftlichen Verlust, und wenn von dem 5—6 Milliarden an Werth betragenden Viehbestand Deutschlands auch nur $^1/_2$—$^3/_4$ Proc. ausgeschlossen werden, so beziffert sich der Schaden auf Millionen. Die Fleischhygiene muss deshalb so tolerant wie möglich sein; um so mehr, da die ungenügende Ernährung indirect weit mehr Menschen zu Grunde richtet als dies direct der Genuss kranken Fleisches thut. Bisher ist gegen schädliche Fleischnahrung viel weniger gethan, als gegen die blossen Verfälschungen anderer thierischer Nahrungsmittel wie Milch, Butter und Schmalz. Namentlich bestehen grosse Ungleichheiten. In vielen grossen Schlachthäusern wird massenhaft das Fleisch kranker Thiere vernichtet; anderswo und namentlich auf dem Lande wird es unbehindert verkauft. Es fehlt eben an klaren gesetzlichen und polizeilichen Normen und ausserdem war bis vor Kurzem eine genügende wissenschaftliche Grundlage der Controle nicht gegeben. Die Trichinose wird durch eine kostspielige Fleischbeschau, die Finnenkrankheit der Schweine fast überall durch strenge Maassregeln bekämpft, während die Echinococcen kaum beachtet und die damit behafteten Organe im günstigsten Falle den Hunden vorgeworfen werden, die dann als Verbreiter der Krankheit dienen; das Fleisch septischer Thiere darf ungestraft dem Genuss übergeben werden.

Die Organe infectionskranker Schlachtthiere wirken je nach der Natur und der Menge der schädlichen Stoffe sehr verschieden, ebenso je nach der Prädisposition des Einzelnen. Die gastrointestinale Infection durch pathogene Bacterien oder Toxine ist viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Milzbrand, Tuberculose, septisches und pyämisches Gift werden häufig auf diese Art in den Körper aufgenommen. In dem Fleisch septischer Schlachtthiere kann sich das Gift namentlich bei längerer und unzweckmässiger Aufbewahrung an Menge und Wirksamkeit vermehren, und durch die Berührung kann gesundes Fleisch inficirt werden. Die danach entstehenden Krankheiten stufen sich ab vom einfachen Magendarmkatarrh zum Brechdurchfall und zu schweren typhus- und ruhrähnlichen, schwer fieberhaften Erkrankungen, die man wohl mit einem Namen als gastrointestinale Sepsis oder septische Gastroenteritis bezeichnen darf. Auch Krankheiten mit dem Bilde des Petechialtyphus oder der fieberhaften Gelbsucht (Weil'sche Krankheit) gehören wahrscheinlich in das Gebiet dieser septischen Infectionen.

Der normale Magensaft zerstört die meisten pathogenen Bacterien, gegen die Toxine ist er jedoch unzureichend. Der mangelhaft zusammengesetzte Magensaft geschwächter und kranker Menschen und kleiner Kinder wirkt auch gegen die Bacterien selbst ungenügend.

Da unsere Sinnesorgane die Schädlichkeit des Fleisches in frischem Zustande und als Conserve (Wurst) sehr oft nicht verrathen, muss hier ähnlich wie gegen die Trichineninvasion die Gesundheitspolizei eintreten. Gründliches Kochen und Braten zerstört zwar die Bacterien, aber nicht die etwa vorhandenen chemischen Producte; Pöckeln und Räuchern sind in beiden Richtungen unwirksam. Ein Schutz ist deshalb nur von der immer allgemeiner geforderten Einführung der obligatorischen Fleischbeschau zu erwarten. Die dagegen angeführten Gründe sind nicht stichhaltig und die Schwierigkeiten nicht unüberwindbar. Sie leistet zwar auf dem Lande und in Orten ohne gemeinsames Schlachthaus nicht überall das Erwartete, aber unter ihrem Einfluss kommen z. B. Massenerkrankungen durch das Fleisch kranker Thiere viel seltener vor, die zu $^4/_5$ mit Nothschlachtungen zusammenhängen. Zum Schutz besteht in Süddeutschland die Vorschrift, dass ein Fleischbeschauer ohne fachmännische Vorbildung nur bei gesund befundenen oder wegen schweren Verletzungen und Geburtshindernissen getödteten Thieren den Genuss gestatten, sonst aber stets das Urtheil der thierärztlichen Sachverständigen anzurufen hat. Die Unschädlichkeit kann dieser nur aussprechen, wenn die Krankheit klar festgestellt ist und wenn sie erfahrungsgemäss beim Genuss nicht schädigend wirkt. Eine Verordnung in diesem Sinne könnte bis zur Einführung der obligatorischen Fleischbeschau schützend einwirken. Eine gründliche Ausbildung vor Allem in der pathologischen Anatomie der Hausthiere, deren Anwendung ja die Fleischbeschau darstellt, ist durchaus erforderlich, und die Fleischkunde und Fleischhygiene mit systematischer Unterweisung auf dem Gebiet der gesammten animalischen Nahrungsmittelkunde müssen ein obligatorisches Prüfungsfach in der thierärztlichen Staatsprüfung werden. Auch die Aerzte, namentlich die beamteten Aerzte, die häufig über derartige Fragen zu urtheilen haben, sollten sich eingehend damit beschäftigen. Im Münchener hygienischen Institut werden alljährlich entsprechende praktische Curse abgehalten, an denen besonders Physikatscandidaten theilnehmen.

Die Unentbehrlichkeit öffentlicher Schlachthäuser mit Schlachtzwang ist allgemein anerkannt; es steht fest, dass die Fleischpreise dadurch nicht vertheuert werden, auch der Widerspruch

der Metzger hat sich gelegt, und ferner ist die Entfernung der privaten Schlächtereien aus den Städten eines von jenen sanitären Werken, die gleich der Canalisation die Verunreinigung des Bodens und auch der Luft erheblich verringern und die allgemeine Gesundheit wesentlich fördern. Wichtige Unterstützungsmittel der Fleischbeschau sind ferner die Freibänke und der Declarationszwang. Die Freibänke sind in Süddeutschland längst eingebürgert; es sind abgesonderte Verkaufsräume, wo unter obrigkeitlicher Aufsicht und unter ausdrücklicher Angabe der Minderwerthigkeit zum Genusse zugelassenes Fleisch kranker Thiere — meist nur in kleinen Mengen, nicht im Grossen an Metzger, Wirthe etc. — zu herabgesetztem Preise verkauft wird. Manche Fleischsorten, z. B. schwachfinniges Fleisch, werden nur in gekochtem Zustande abgegeben. Der Declarationszwang ist für Fleisch ebenso berechtigt wie für Margarine, Magermilch etc. In Preussen besteht er in der That für das Fleisch von in geringerem Grade tuberculösen Thieren. Natürlich müsste dies auch für die zahlreichen übrigen Erkrankungen der Schlachtthiere gelten. Das Nahrungsmittelgesetz hat bedauerlicher Weise den Begriff des minderwerthigen und von kranken Thieren stammenden Fleisches nicht, sodass dies gegenwärtig etwas gezwungen unter den Begriff des verdorbenen oder verfälschten Fleisches gebracht werden muss. Beim Fleisch sind Schutzmaassregeln um so nöthiger, weil sich aus dem Aussehen der zum Verkauf hergerichteten Fleischstücke kein Schluss auf die gesundheitliche Beschaffenheit machen lässt.

Die Wirksamkeit der Fleischbeschau wird ferner wesentlich unterstützt durch möglichste Einschränkung und Erschwerung des Handels mit ausgeschlachtetem Fleische, da an diesem auch der erfahrenste Sachverständige niemals mit Sicherheit die Gesundheitsverhältnisse des Thieres ermessen kann, weil hierfür besonders auch die Untersuchung der Haut und sämmtlicher Eingeweide in Frage kommt. Es ist deshalb erforderlich, dass bei ausgeschlachteten Stücken jedesmal durch thierärztliches Attest die gesunde Abstammung des Fleisches bezeugt werde. Die Zwangsuntersuchung des ausgeschlachtet von auswärts kommenden Fleisches stellt also in Wirklichkeit mehr eine Schutzeinrichtung zu Gunsten der einheimischen Metzger und der Rentabilität des Schlachthauses dar, als eine gesundheitspolizeilich werthvolle Maassregel.

Die unschädliche Beseitigung der für den menschlichen Genuss nicht geeigneten animalischen Nahrungsmittel ist für den Erfolg der Fleischcontrole von einschneidender Bedeutung. Am Besten ist die chemische oder thermische Verarbeitung zu Leim, Dünger, Knochenmehl étc. Die Abdeckereien bieten erfahrungsgemäss keine Sicherheit für die wirkliche Vernichtung; es ist wiederholt vorgekommen, dass schädliches Fleisch aus ihnen gestohlen oder von Bediensteten ausgeschleppt und verhandelt worden ist. Einzelne Theile und kleine Thiere können in den Schlachthäusern ohne besondere Vorrichtungen verbrannt werden, für grössere Thiere werden, wenn keine Leim- oder Düngerfabriken in der Nähe sind, am besten eigene Verbrennungsöfen errichtet. Zur Milderung der Härten der Controle empfehlen sich Viehversicherungsanstalten, wie sie gegen die Schäden durch Trichinose sich bereits bewährt haben. Die bei der veterinärpolizeilichen Revision als krank oder krankheitsverdächtig erkannten Thiere könnten zum Schutz der Versicherunganstalten davon ausgeschlossen werden, doch ist diese Maassregel unzureichend, weil die so häufige Tuberculose am lebenden Thier schwer zu erkennen ist. In Leipzig ist jüngst eine Schlachtvieh-Versicherungsanstalt in's Leben getreten, welche die Verkäufer gegen die Schädigung aus der thierärztlichen Beanstandung schützen soll.

Das Gebiet der Gesundheitspolizei fällt in Deutschland in die gesetzgeberische Zuständigkeit sowohl des Reiches wie der Bundesstaaten. Für die gerichtliche Beurtheilung ist es in jedem Falle Thatfrage, ob das Fleisch als gesundheitsgefährlich oder nur als ekelhaft und verdorben zu betrachten ist. Hier walten in der Praxis noch die grössten Ungleichheiten. Es fragt sich, ob es zweckmässig ist, jeweilig von Fall zu Fall dem Sachverständigen und dem Richter die Entscheidung zu überlassen, was als verdorben oder als gesundheitsschädlich zu betrachten ist, oder ob allgemeine Normen aufgestellt werden sollen, was namentlich von den Producenten, Metzgern etc. gewünscht wird.

Das Fleisch von crepirten Thieren ist stets als schädlich oder mindestens verdorben zu betrachten, weil es in der grossen Mehrzahl Thiere mit infectiösen und vielfach gefährlichen Krankheiten betrifft. Bezüglich der wegen Krankheiten getödteten Thiere lässt sich im Allgemeinen folgendes aufstellen: Trichinose, Milzbrand, Wuth, Rotz und Rinderpest begründen schon jetzt das Verbot des Verkaufs und Genusses, Pyämie, Septicämie und Septicopyämie, die beim Thier aus denselben Anlässen wie beim Menschen vorkommen, sollten nicht anders als die vorigen betrachtet werden, weil ihr Genuss höchst gefährlich ist, um so mehr da Kochen und Braten ihre Giftstoffe meist nicht zerstört. Die Erkennung am lebenden Thier ist oft nicht leicht, doch hat die Untersuchung manche Hülfsmittel, namentlich in der Bestimmung der Körpertemperatur. In zweifelhaften Fällen ist die mikroskopische, bakteriologische und experimentelle Untersuchung abzuwarten. Die Tuberculose macht das Fleisch gesundheitsgefährlich, namentlich bei höheren Graden der Erkrankung, wobei im Pathologischen Institut zu München die Infectiosität des Fleischsaftes nachgewiesen wurde. Vielleicht könnte hier der Verkauf in gekochtem Zustande auf der Freibank gestattet werden. Bei einer zweiten Gruppe von Infectionskrankheiten, wohin die Mehrzahl der bei den Schlachtthieren vorkommenden localen und allgemeinen infectiösen Processe gehört (die mehr locale Tuberculose einzelner Organe, die Maul- und Klauenseuche, der Schweinerothlauf, die Actinomykose der Rinder und Schweine, sowie die localen Entzündungen und Eiterungen und die infectiösen Intestinalentzündungen), muss individualisirt werden; je nach Ausbreitung, Stadium und Intensität der bei der Schlachtung vorliegenden Krankheit muss der Ausschluss vom Genuss oder die Verwendung unter bestimmten Bedingungen (vorheriges Kochen, Declarationszwang, Rückgabe zum Hausgebrauch) nach thierärztlicher Entscheidung erfolgen. Bei dem als infectiös erkannten Starrkrampf ist vorläufig auf Ausschluss zu entscheiden, obwohl Uebertragungen bisher nicht beobachtet sind.

Bei manchen hierhergehörigen Krankheiten, z. B. beim Rothlauf der Schweine, beim Rauschbrand der Rinder, bei der Schweineseuche, bei der Lungenseuche der Rinder, bei der Maul- und Klauenseuche, kommen auch veterinärpolizeiliche Rücksichten, die Verschleppung der Krankheitskeime betreffend, in Betracht.

Kranke Theile und Organe, bei gewissen Krankheiten (localer Tuberculose, Lungenseuche) auch das Blut, sind selbstverständlich von der Verwendung als Nahrungsmittel auszuschliessen.

Die alte Sitte, das Fleisch vorzugsweise in gekochtem oder gebratenem Zustande zu geniessen, ist vom gesundheitlichen Standpunkte bei fehlender oder mangelhafter Fleischcontrole nur zu empfehlen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass ausschliesslich der Genuss rohen oder halbrohen Fleisches die Trichinen- und Bandwurmkrankheiten verschuldet; ferner haben eine Reihe von Massenerkrankungen nach dem Genuss von Fleisch namentlich septisch erkrankter Thiere vorzugsweise mit dessen rohem oder halbrohem Zustande in Zusammenhang gestanden (obwohl, wie erwähnt, die septischen und pyämischen Giftstoffe, soweit sie chemischer Natur sind, durch das Kochen nur wenig oder gar nicht beeinflusst werden). In der Vermeidung des Genusses ungenügend erhitzten Fleisches liegt demnach ein wichtiges Stück des Selbstschutzes. Da jedoch viele Leute, z. B. die in Speisehäusern Essenden, nicht in der Lage sind, für genügendes Kochen und Backen zu sorgen, so muss auch hier die obligatorische Fleischbeschau helfend eintreten. Die Ansicht, als ob der Genuss rohen Fleisches barbarisch sei, ist ebenso wenig berechtigt, als wollte man aus diesem Grunde rohes Obst, ungekochte Milch, rohe Eier, Austern etc. ausschliessen.

Der Vortrag wurde mit grossem Beifall und allseitiger Zustimmung aufgenommen. Schlachthausdirector Hengst-Leipzig bestätigt seine praktischen Ausführungen mit Angaben aus seiner eigenen Thätigkeit. Unter den mitgetheilten Zahlen sind folgende besonders bemerkens-



werth, die mit den Angaben des Berichterstatters übereinstimmen: auf dem Leipziger Schlachthofe wurden von den Rindern 24 Proc. tuberculös befunden, unter den Schweinen fast noch mehr. Mehrere Redner traten warm für die obligatorische Fleischbeschau ein. Regierungsrath Petri-Berlin vom Kaiserlichen Gesundheitsamte sprach das Einverständniss dieser Behörde mit den vorgetragenen Ansichten aus. Eine Vertheidigung des rohen Fleisches in der Krankenernährung fand Widerspruch durch Dr. Dornblüth-Rostock, der den Genuss rohen Fleisches als überflüssig und gefährlich bezeichnete, und Sanitätsrath Praël-Braunschweig, der sich wesentlich ebenso aussprach. Zum Schluss wurden die Thesen des Berichterstatters unter Verallgemeinerung des Ausdruckes Infectionskrankheiten in »Krankheiten« angenommen. Sie lauten folgendermaassen:

Zur wirksamen Bekämpfung der Gefahren, welche durch den Genuss der mit Infectionskrankheiten behafteteten Schlachtthiere der menschlichen Gesundheit drohen, empfehlen sich folgende Maassregeln:

1. Einführung der obligatorischen Fleischbeschau in ganz Deutschland. Bis zur völligen Durchführung der allgemeinen obligatorischen Beschau ist mindestens eine obligatorische Beschau der einer Krankheit verdächtigen Schlachtthiere, sowie der wegen Krankheit nothgeschlachteten Thiere durch thierärztliche Sachverständige anzustreben.

2. Der Erfolg der obligatorischen Fleischbeschau wird in hohem Grade unterstützt und gewährleistet durch eine gründliche und specialistische Ausbildung der Thierärzte, namentlich der Schlachthausthierärzte, in Hygiene und Pathologie der menschlichen Fleischnahrung; zu diesem Zwecke ist neben den erprobten praktischen Uebungscursen in Schlachthäusern die Einführung der Lehre von der Fleischbeschau als Prüfungsfach bei der thierärztlichen Approbationsprüfung wünschenswerth.

3. Eine erfolgreiche und zweckentsprechende Fleischbeschau in grösseren und mittleren Städten ist nur möglich in öffentlichen gemeinsamen Schlachthäusern mit Schlachtzwang; die Errichtung solcher Schlachthäuser ist daher von Seiten des Staates und der Gemeinden möglichst zu fördern.

4. Die Wirksamkeit der Fleischbeschau wird wesentlich unterstützt:

a) durch Errichtung von Freibänken behufs entsprechender Verwerthung des minderwerthigen Fleisches, sowie des Fleisches kranker Thiere, welches zum menschlichen Genusse zugelassen werden kann;

b) durch die Einführung des Declarationszwangs für minderwerthiges Fleisch und das Fleisch kranker Thiere;

c) durch möglichste Einschränkung und Erschwerung des Handels mit ausgeschlachtetem Fleische;

d) durch gründliche und unschädliche Beseitigung des vom menschlichen Genusse ausgeschlossenen Fleisches — am besten auf chemischem oder thermischem Wege:

e) durch Errichtung von Schlachtviehversicherungsanstalten.

5. Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehs, sowie des minderwerthigen Fleisches überhaupt sind gesetzliche Bestimmungen — ähnlich denjenigen über Trichinose — erforderlich, wonach das Fleisch in bestimmten Fällen (z. B. bei Septico-Pyämie, bei allgemeiner Tuberculose, Fleisch von crepirten Thieren) zum Verkauf als menschliches Nahrungsmittel nicht zuzulassen ist, während bei einer zweiten Gruppe von Infectionskrankheiten (z. B. bei Tuberculose einzelner Organe, Maul- und Klauenseuche, Rothlauf der Schweine, Actinomykose, localen Entzündungen) je nach Ausbreitung und Intensität der ursächlichen Krankheit auf Grund des thierärztlichen Gutachtens entweder der Ausschluss des Fleisches vom menschlichen Genusse oder die Verwendung unter gewissen Bedingungen (vorheriges Kochen, Declarationszwang) als minderwerthiges Fleisch gestattet werden kann.

6. Der Genuss von rohem oder halbrohem Fleisch ist in jeder Richtung zu verwerfen.

7. Bei der grossen Bedeutung und Häufigkeit der Rindertuberculose sind energische Maassregeln zu ihrer Bekämpfung von Seiten des Staates dringend geboten.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bouilly-Paris: Ueber die späteren Resultate der Entfernung der Uterusadnexa.

Redner basirt seine Ausführungen auf die im Laufe der letzten 3 Jahre gesammelten Erfahrungen, die sich auf 51 Fälle beziehen, von denen 45 durch längere Zeit genau beobachtet wurden und von denen definitive und absolut sichere Krankengeschichten vorliegen. Nach seinen Erfahrungen sind die entfernten Resultate der Exstirpation der Uterusadnexa zweifellos vorzügliche, wenn die formelle Indication durch das Vorhandensein und die Natur tubärer oder ovarieller Erkrankungen gegeben ist.

Unter diesen nehmen die eitrigen Salpingitiden und Oophoritiden die erste Reihe ein, die schmerzhaften Oophoritiden und Perioophoritiden die zweite Reihe. Bei diesen beiden Formen sind die Resultate vorzüglich, so dass keine andere Therapie die radicale Behandlung ersetzen könnte.

Weniger günstig scheinen die definitiven Resultate nach Entfernung gewisser catarrhalischer oder interstitieller, mit Parametritis complicirter Salpingitiden. Bei diesen ist die Totalexstirpation schwer und unsicher.

Die Behandlung nervöser Krankheitserscheinungen durch Exstirpation der Uterusadnexa darf nur dann vorgenommen werden, wenn eine genaue Untersuchung dieser Organe eine deutliche Veränderung derselben ergeben hat. Die definitiven Resultate sind um so bessere, je ausgesprochener und leichter die wahrnehmbaren anatomischen Veränderungen sind. Die Entfernung der kranken Adnexa scheint keinerlei schädlichen Einfluss auf das weitere Leben der Frau auszuüben; im Gegentheil tritt in den meisten Fällen wieder vollkommene Gesundheit ein.

Fritsch-Breslau: Ueber Myomoperationen.

Fritsch bespricht die verschiedenen jetzt üblichen Operationsmethoden der Uterusmyome.

Was zunächst die Castration betrifft, so schrumpft zwar das Myom häufig nach derselben, doch bedingt dieses Schrumpfen neue Gefahren, indem Erweichung und Verjauchung des Myoms und in Folge dessen Thrombose, Pyämie und Sepsis entstehen können. Aber auch nicht immer ist der Erfolg ein sicherer, da zuweilen nach der Castration das Myom weiter wächst. Nur in 2 Fällen ist die Castration am Platze, bei grosser Schwäche und bei so kleinen Geschwülsten, dass sie eventuell per vaginam zu entfernen sind.

Die zweite jetzt gebrauchte Operation ist die Enucleation. Von dieser ist Fritsch in der letzten Zeit zurückgekommen und entfernt lieber den ganzen Uterus sammt den Adnexen, da erstens geringe Hoffnungen auf Conception nach der Enucleation zurückbleiben, 2. häufig nach Entfernung grösserer Theile der Uterusinnenfläche schwere Blutungen entstehen und 3. weil nach Entfernung des einen Myoms ein kleineres schon vorhandenes nunmehr schnell wachsen kann. Fritsch beschränkt daher die Enucleation auf die Fälle, bei denen man von breitbasig aufsitzenden subperitonealen Polypen sprechen kann.

Sitzt das Myom tief im Uterus, so entfernt er den ganzen Uterus durch typische Laparomyomotomie.

Eine ganz andere Operation ist die Ausschälung grosser interligamentöser Myome des Ligamentum latum, eine schwere und wegen der Blutung auch gefährliche Operation. Um der Blutung beizukommen, empfiehlt Fritsch für solche Fälle folgendes Verfahren:

Ist es möglich, den Peritonealüberzug, in welchem das Myom lag, zu erhalten, so näht man den Sack, nachdem das Ueberflüssige abgeschnitten, in die Bauchwand ein. Riss der Sack vielfach ein, hat er sich vom Myom nicht abgelöst und gelingt es nicht leicht, diese Risse so zu vereinigen, dass ein abgeschlossener Sack wiederhergestellt wird, so stopft man die Tiefe der Höhle fest aus und näht oberhalb dem zerrissenen Sack das Geschwulstbett durch eine Tabaksbeutelschnürnaht fest zusammen, so dass die ganze Wundhöhle sicher von der Peritonealhöhle abgeschlossen ist. Dann schliesst man zunächst die Bauchwunde, danach erst schneidet man auf den grossen Tumor, der nach der Vagina zu von der die Scheidenwand herabwölbenden Gaze gebildet wird, ca. 4 cm lang dreist ein und zieht das unterste durch einen angeknüpften Seidenfaden markirte Stück Gaze etwas herab. Ob nun das Vaginalgewölbe eröffnet wird oder nicht, muss die Scheide fest tamponirt werden.

Was die grossen intramuralen Myome betrifft, so hat bei diesen die extraperitoneale Methode die besten Resultate aufzuweisen. Fritsch hat unter 87 Fällen nach dieser Methode 60 operirt und dabei 8 verloren. Trotz dieser guten Resultate ist er von seiner Methode durchaus nicht befriedigt, sondern hält für die Methode der Zukunft nicht die extraperitoneale und nicht die intraperitoneale, sondern die Totalexstirpation.

Engström-Helsingfors: Zur Aetiologie der Uterusmyome.

Redner ist der Ansicht, dass die Einwirkung localer Reize in Form von Hyperämie der Gebärmutter nicht ohne Einfluss auf die Entstehung der Myome sein kann, da diese erst nach der Zeit geschlechtlicher Reife auftreten und nie während der Menopause; doch glaubt er nicht, dass die mit dem Menstruationsprocess vor sich gehenden physiologischen Processe auch die erste Ursache der Myombildung wären.

Die erste Anlage mag, wie schon Cohnheim hervorgehoben hat, schon embryonal vorhanden sein, eine Ansicht, die an Glaubwürdigkeit gewinnen würde, wenn eine erbliche Disposition nachgewiesen werden könnte.

In dieser Beziehung glaubt Redner durch die Mittheilung einiger Fälle einen interessanten Beitrag zu dieser Frage liefern zu können.

Die von ihm gemachten Beobachtungen sind:

1. 2 Schwestern leiden an Myomen, ihre Mutter ist in Folge von Metrorrhagieen gestorben und hat einen grossen Abdominaltumor gehabt.

2. 2 Schwestern an Uterusmyomen erkrankt.

3. 3 Schwestern leiden an Uterusmyomen, die vierte Schwester gesund.

4. 2 Schwestern an Myomen erkrankt, die Mutter gesund.

Ch. Boisleux-Paris: Ueber Myomotomie.

In 10 Fällen von supravaginaler Amputation des Uterus, die Martin in Berlin mit nachfolgender Entfernung des Cervix, sei es



durch die Vagina, sei es durch das Abdomen, ausgeführt hat, hat Redner Stückchen von der Schleimhaut des Uterusfundus und solche von dem Theile des Cervix entnommen, der beim gewöhnlichen Operationsmodus in der Peritonealhöhle bleiben würde (der Stiel) und auf künstliche Nährböden übertragen. In 4 von den 10 Fällen enthielt die Schleimhaut des Fundus zahlreiche Bacterien, worunter in 2 sogar pathogene, 7 mal von den 10 fanden sich in dem Theile des Cervix, der bei der einfachen supravaginalen Amputation als Stiel in der Peritonealhöhle versenkt würde, pathogene Bacterien. Daraus schliesst Redner auf die Nothwendigkeit einer strengen Antisepsis und namentlich der Cauterisation des Stieles mit dem Thermo- oder Galvanocauter, ferner der Cauterisation der Uterusschleimhaut.

Boisleux stellt ferner die Frage, in welchen Fällen aseptisch operirt werden kann und wann antiseptisch operirt werden muss. Bei einfachen Ovariencysten, deren Inhalt immer steril ist, bei subperitonealen Myomen und bei Extrauterinschwangerschaft (das menschliche Ei ist an und für sich steril, wenn es nicht secundär inficirt wird) kann aseptisch operirt werden. Handelt es sich aber um maligne Tumoren, Sarcome, Carcinome, vereiterte Tumoren, Pyosalpingitis, Ovarial- oder andere Beckenabscesse, so muss antiseptisch verfahren werden. Die Menge des Eiters kommt dabei nicht in Betracht, sondern seine Virulenz. Die Antisepsis hat in diesen Fällen nicht den Zweck, die Bacterien zu vernichten, sondern die eventuell am Stiel an der Abscesswand oder im Peritonealeiter enthaltenen Bacterien in ihrer Entwicklung zu hemmen.

Schatz-Rostock: Ueber die Ursachen der Drehung des Kindskopfes um die Achse des Beckens beim Durchgang durch dasselbe.

Nach einer ausführlichen kritischen Besprechung der bis nun zur Erklärung der Drehung des Kindskopfes aufgestellten Hypothesen theilt Redner die Resultate seiner auf eingehenden Studium basirten Untersuchungen über dieses Thema mit: Der grosse eiförmige Kopf und der an dessen Aequator ansitzende kurze Hals der menschlichen Frucht bewirkt, dass nicht Kopf und Rumpf regelrecht hintereinander in und durch das Becken treten können. Wenn der Kopf noch nicht ganz in's Becken eingetreten ist, so stemmt sich schon der mit ihm durch den kurzen Hals verbundene Thorax gegen den Beckeneingang an. Da nun der Thorax nicht beliebig mit eintreten kann, so hält er mittelst des Halses auch den Kopf, diesen aber nur an der Nackenseite zurück.

Dieser Rückzug ist es, welcher eine Drehung des Kopfes bewirkt, sobald sich bei seinem Fortschreiten sein Aequator gegen den Beckeneingang schief stellt. Dabei kommt die Ansatzstelle des Halses am Kopf stets in die Concavität des Beckenkanals. Je schwieriger oder je weniger möglich der gleichzeitige Eintritt von Kopf und Rumpf in's Becken ist, um so sicherer geschieht die Drehung bei grossen Kindern oder bei Gesichtslagen.

Dührssen-Berlin: Ueber tiefe Cervix- und Scheidendammincisionen.

Dührssen berichtet über einen Fall einer Primipara mit Eclampsie, bei dem der Muttermund für einen Finger durchgängig war und der Kopf im Beckeneingang stand. Nach sehr tiefen d. h. bis zum Ansatz der Scheide geführte Cervixincisionen gelang es leicht, den Kopf hinauszubefördern. Es beweist dieser Fall, dass man in allen Fällen bei Primiparen, wo Gefahr für Mutter und Kind es erheischt, sobald nur der supravaginale Theil des Cervix verstrichen ist, die Entbindung in durchaus schonender und ungefährlicher Weise bei noch völlig geschlossenem äusseren Muttermund vornehmen kann.

In einem zweiten Falle bei einer 46jährigen Primipara mit Armvorfall bei abgewichenerSchädellage und Strictur oberhalb des Scheidenansatzes machte Dührssen drei Incisionen in den Muttermundsaum und eine rechtsseitige Scheidendammincision Es gelang nun leicht nach Reposition der Arme die Strictur zu passiren und die Wendung zu machen.

Dührssen glaubt, dass ohne die Scheidendammincision die Entbindung eines lebenden Kindes unmöglich gewesen wäre. Er empfiehlt demnach diese Methoden, welche den Widerstand seitens der Weichtheile völlig aufheben und die schonende und ungefährliche Entbindung von lebenden Kindern in Fällen gestatten, wo man bis jetzt die Kinder einfach absterben liess oder perforirte oder forcirte Zangenextraction oder gar den Kaiserschnitt machte.

E. Pruzzi-Mailand: Ueber die Castration bei Osteomalacie.

Pruzzi berichtet über zwei durch Castration operirte Fälle von Osteomalacie. In beiden Fällen folgte die Besserung ziemlich rasch nach der Castration, die Empfindlichkeit der Knochen schwand, die Verkrümmungen hörten vollständig auf und die Kranken konnten bald ohne Stütze gehen.

In Bezug auf die Erklärung der Wirkung der Castration verwirft Redner die sogenannten chemischen Theorieen. Die beste Erklärung liegt vielleicht für ihn in den Wechselbeziehungen, welche zwischen den verschiedenen Lebenserscheinungen der Geschlechtsdrüsen des Weibes und zwischen den neurotrophischen Bewegungen der Gewebe dem Ernährungsaustausch in der allgemeinen Oekonomie besteht.

Da man jedoch die Wirkungsweise des Nervensystems auf diesen Austausch im Innern der Knochen noch nicht genug kennt, so glaubt Redner, dass man gegenwärtig die Castration zwar noch als ein einfaches empirisches Mittel gegen die Osteomalacie betrachten darf. Jedenfalls besteht das rationelle schon darin, dass durch die Castration die Frauen der Gefahr der Schwangerschaft entzogen werden und von einer schweren Steuer, nemlich der Menstruation, befreit werden.

Dührssen-Berlin: Ueber Operationen an der Portio.

Vortragender hat häufig die Beobachtung gemacht, dass im Anschluss an Amputationen der Portio Para- resp Perimetritis posterior sich entwickelt. Der Grund davon liegt darin, dass die Nahtfäden im retrouterinen Bindegewebe liegen oder sogar das Peritonaeum mitfassen. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, empfiehlt Redner die Wunde der hinteren Lippe zunächst mit versenkten Catgutnähten zu verschliessen und darüber die Cervical- und Vaginalschleimhaut zu vereinigen. In 2 Fällen verfuhr er in der Weise, dass er nach bilateraler Spaltung, Excision und Vereinigung der vorderen und Excision der hinteren Lippe die seitlichen Schnittenden durch versenkte Catgutnähte nach hinten und nach der Mitte hin zusammenzog. Dadurch entstand eine sagitale, hinter dem Muttermund liegende Wunde, welche zunächst durch eine versenkte und dann durch eine oberflächliche Catgutnaht vereinigt wurde. In beiden Fällen bekam die Portio ihre natürliche zapfenförmige Gestalt. Es handelte sich in beiden Fällen um ausgedehnte folliculäre Erosionen bei chronischer Metritis.

Bei dieser letzteren zieht Vortragender das Curettement mit nachfolgenden Chlorzinkirrigationen, bei Cervixrissen dasselbe Verfahren, verbunden mit der Emmet'schen oder einer ähnlichen Operation der Amputation der Portio vor. Auch bei Stenosen kann man die Amputation entbehren. Bei der Stenose des äusseren Muttermundes allein genügt die Discission mit der Hegar'schen Umsäumung und der Vernähung der Cervical- mit der Portioschleimhaut, bei der Stenose des ganzen Cervicalcanals resp. des inneren Muttermundes ist die Dilatation angezeigt, die am raschesten und schmerzlosesten nach der Methode Apostoli's erreicht werden kann. Nach diesem Verfahren sah Redner nach zwei Sitzungen Gravidität eintreten bei einer 45jährigen Frau, die nur einmal im Beginne ihrer 20jährigen Ehe abortirt hatte.

Küstner-Dorpat: Ueber eine noch nicht beobachtete Entstehung amputirender amniotischer Stränge.

Er fand bei einem ausgetragenen Kinde an 9 Fingern und beiden grossen Zehen eine oder mehrere Phalangen amputirt. An der Nachgeburt und an verschiedenen Zeichnungen weist Redner nach, dass in diesem Falle die Amputationsfäden durch Platzen des Amnion in früher Fötalperiode, Abziehen des gesammten Amnions von dem Chorion bis an die placentare Nabelschnurinsertion und Aufdrehen dieser abgezogenen Haut zu einem Strange entstanden sind. Dieser Strang hat sich um die Extremität des Kindes gewickelt und die Amputation veranlasst. Er findet sich in Gestalt einer eigenthümlichen membranösen Scheide spiralig um die placentare Nabelschnurinsertion gewickelt, an demselben befinden sich beerenartige Gebilde, die man ungezwungen als die amputirten Finger und Zehen ansehen kann

Rein-Kiew: Antisepsis oder Asepsis bei Laparotomien.

Die Aufgabe des Operateurs bleibt es immer, die Wunde vor allen Mikroben zu schützen, d. h. ihre vollständige Sterilität anzustreben. Zu diesem Behufe gebraucht Redner in seiner Klinik comprimirten flüssigen Dämpfen zur Sterilisation der Verbandstoffe, Instrumente, Wäsche, Ligaturen und des Wassers.

Zur Reinigung der Luft von Mikroben dient Filtrirung derselben in Ventilationscanälen durch Wattefilter sowie Bespülung der Wände und Decken, sowie des gesammten Luftraumes im Zimmer mit einer grossen Menge von Wasser.

Von den bacterientödtenden Eigenschaften des Organismus geleitet, hat Redner in letzterer Zeit nur sehr schwache antiseptische Flüssigkeiten, 2 1/2 Proc. Carbollösung gebraucht und zwar nur zum Waschen der Schwämme, während der Operation zur Reinigung der Instrumente und zum Waschen der Hände, falls die Operation länger dauert.

Genaue bacteriologische Untersuchungen in seiner Klinik haben ergeben, dass es mit diesem Verfahren gelingt, fast sicher alles zu sterilisiren, was mit der Wunde in Berührung kommt ausser der Luft.

Auch die Sterilität der Wunde wurde bacteriologisch erwiesen, sowohl bei Asepsis als bei Antisepsis.

Welchem Verfahren ist nun der Vorzug zu geben, der Asepsis oder der Antisepsis. Die bacteriolgische Untersuchung sowie die Resultate der Asepsis (bei 87 Laparotomien 2 Todesfälle) sprechen entschieden für die Methode der Prophylaxe, die Rein als Sterilisationsmethode der Wundbehandlung bezeichnet.

In der Mehrzahl der Fälle ist eine absolute Asepsis nicht möglich; denn wenn die Luft nicht steril ist, so kann auch die Wunde nicht steril sein. Es sind demnach die Antiseptica nicht gänzlich aus den Kliniken auszuscheiden, sondern Asepsis und Antisepsis finden ihre besonderen Indicationen. Eine genaue Differenzirung derselben wird sich erst in der Zukunft aufstellen lassen. Gegenwärtig kann man nur folgende Bedingungen für die antiseptische Form der Sterilisationsmethode aufstellen:

1) Vorhandene bacterielle Erkrankung des Bauchfelles.
2) Eiteransammlung im Bauchfell und den angrenzenden Geweben.
3) Operationen in nicht genügend eingerichteten Räumen, z. B. in der Privatpraxis.
4) Unbeendigte Operationen.
5) Extraperitoneale Methoden.
6) Nothwendigkeit der Drainage.



7) Gleichzeitiges Vorkommen infectiöser Wundkrankheiten im Spital.
Die aseptische Form der Sterilisationsmethode ist vielleicht jetzt schon angezeigt bei Erkrankungen der parenchymatösen Organe, besonders der Nieren und bei Probeschnitten.

Verschiedenes.

(Ueber die Selbstmorde von Schülern) in Preussen während der 6 Jahre von 1883–1888 enthält die Stat. Corr.« folgende Angaben: Im Jahre 1883 haben 58, im Jahre 1884 41, 1885 40, 1886 44, 1887 50 und 1888 56 Schüler Hand an sich selbst gelegt. Unter den jugendlichen Selbstmördern befanden sich 19, 14, 10, 8, 17 und 12 Schüler höherer Lehranstalten, die übrigen besuchten niedere Schulen. Dem Geschlechte nach trennen sich die 289 Selbstmörder in 240 Knaben und 49 Mädchen. Die Forschung nach den Beweggründen der Selbsttödtungen ist bei den Schülern besonders schwierig, da über die seelischen und körperlichen Eigenschaften der jugendlichen Selbstmörder, sowie über deren Vorleben vielfach ausreichende Beobachtungen, welche als Anhalt für die nöthigen Ermittelungen dienen könnten, nicht vorliegen. So erklärt es sich, dass bei 86 Selbstmorden von Schülern oder bei 29,8 Proc. aller, die Ursache unbekannt blieb. Im übrigen tritt als Beweggrund besonders hervor die Furcht vor Strafe, die bei 80 Selbstmorden, darunter bei 78 Schülern niederer Lehranstalten, aufgeführt ist; Geisteskrankheit und Schwermuth trieb 26, gekränkter Ehrgeiz 19 (11 Schüler höherer Lehranstalten), Furcht vor dem Examen, bezw. nicht bestandenes Examen oder nicht erfolgte Versetzung 16 (darunter 15 Schüler höherer Lehranstalten) zum Selbstmord. Siebenmal wird Spielerei, fünfmal »unglückliche Liebe« als Beweggrund angegeben.

(Körperliche Erziehung in Frankreich.) Im Pariser Schulwesen sind jetzt die Parole die Spiele im Freien. Im Juli waren 177 junge Lehrer der Pariser Volksschulen — von jeder Schule einer — vom Schulinspector in das »Hôtel de Ville« zusammenberufen worden, um über die Spiele der Schulkinder zu berathen. Der Vorsitzende der nationalen Liga für die physische Erziehung — in die Hände dieser Liga hat der Stadtrath von Paris diese Angelegenheit gelegt — erinnerte zunächst an das Urtheil des Engländers Matthew Arnold, welcher gesagt hat: »die Elementarschulen von Paris sind die besten der Welt«. Darauf wurde beschlossen, auf die Spiele im Freien mehr Gewicht zu legen. Im Bois de Boulogne und im Bois de Vincennes sollen Anleitungen zu den Spielen stattfinden. Das freie Spiel soll nicht bloss der Gymnastik dienen, es soll auch eine Schule der Loyalität, des Muthes, der freiwilligen Disciplin und der Pünktlichkeit sein. Die Sache wurde von den jungen Lehrern mit grossem Enthusiasmus aufgenommen.

Therapeutische Notizen

(Den Nutzen des Salolprincips) charakterisirt Sahli-Bern am Schlusse einer, im Uebrigen wesentlich polemischen, Arbeit in Fortschr. d. Med. 1. Sept. folgendermaassen: Derselbe liegt keineswegs bloss in der unter Umständen bei der Behandlung von Gelenkrheumatismus erleichterten Einfuhr von Salicylsäure, sondern die Anwendung salolartiger Körper ist ein neues therapeutisches Princip, welches, da die Zahl der Salole, d. h. der Verbindungen zwischen aromatischen Säuren und Phenolen, eine fast unbegrenzte zu sein scheint, sehr vielversprechend für die Zukunft ist. Nicht nur gelingt es in dieser Weise, da alle diese Substanzen als solche unlöslich sind und erst langsam im Darm gespalten werden, in relativ unschädlicher Weise dem Körper grosse Mengen der verschiedensten differenten aromatischen Substanzen einzuverleiben, sondern die Anwendung des Salolprincips eröffnet, weil diese Körper erst im Darm zur Wirkung gelangen, sicherer als alle Dünndarmpillen den Ausblick auf eine wirksame Darmantisepsis bei den verschiedensten Darmmycosen (Typhus, Cholera etc.). Sahli verspricht, über eine Anzahl neuer Salole, besonders über die sogenannte Kresalole, sowie über Guaiacolsalole in Bälde Mittheilung zu machen.

(Bromoform bei Keuchhusten.) Dr. L. Fischer, Arzt an der deutschen Poliklinik in New-York, veröffentlicht in Med. Record, 6. September, Versuche über die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform. Er hat 51 Fälle mit diesem Mittel behandelt und sehr befriedigende Erfolge erzielt. Die Hustenanfälle nahmen an Häufigkeit und Heftigkeit bald ab; in einigen Fällen trat Heilung schon nach 10 Behandlungstagen ein; in 75 Proc. der Fälle trat die Heilung innerhalb 2–4 Wochen ein. Die Darreichung geschah in ähnlicher Weise wie sie von Stepp angegeben wurde: tropfenweise in einem Theelöffel Wasser, wobei darauf zu achten ist, dass das Bromoform nicht am Boden des Löffels zurückbleibt, nach den Mahlzeiten; Kinder bis zu 1 Jahr erhalten 2–3 Tropfen 3 mal täglich; Kinder von 2–4 Jahren 3–4 Tropfen 3–4 mal täglich, je nach der Schwere des Falles; Kinder bis zu 8 Jahren 4–6 Tropfen 3–4 mal täglich. Am 3. oder 4. Tag, in schweren Fällen schon am 2. Tag wurde die Dosis gewöhnlich um 1 Tropfen erhöht. Die gewöhnlich verbrauchte Gesammtmenge betrug 10–15 g. Fischer ist der Ansicht, dass bei richtiger Anwendung das Bromoform zweifellos das beste Mittel gegen Keuchhusten sei, das wir kennen.

(Zur Suspensionsbehandlung der Tabes.) Von 61 Tabesfällen, die seit Februar 1889 auf der Mendel'schen Nervenklinik in Berlin mit 2075 Suspensionen behandelt wurden, sind 25 mehr weniger bedeutend und nachhaltig gebessert worden; die am günstigsten beeinflussten Symptome waren die Schmerzen, die geringer und seltener wurden, die Ataxie und das Romberg'sche Zeichen.

(Gegen hartnäckiges Erbrechen) empfiehlt Stuver (Med. News, 6. Sept.) Cocain und Antipyrin combinirt, in Dosen von 0,0075 (= 1/8 Gran) Coc. und 0,06 (= 1 Gran) Antipyrin in wässeriger Lösung alle 1/2–1 Stunde. — Auch locale Anaesthesie wird nach demselben Autor besser erzielt durch eine Combination von Cocain und Antipyrin (5 C. + 15 A. + 100 Wasser) als durch ersteres allein.

(Salol gegen Cholera.) Die von Löwenthal-Paris und neuerdings von Hüppe aus theoretischen Erwägungen vorgeschlagene Anwendung des Salols gegen Cholera wurde in Indien von Tull Walsh versucht; die Erfolge waren unbefriedigend; von 14 behandelten Fällen starben 11 = 78,5 Proc.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. September. Die Voraussetzung, dass der Verlauf der 63. Naturforscherversammlung in Bremen durch den kurz vorausgegangenen internationalen medicinischen Congress beeinflusst werden würde, hat sich insoferne bestätigt, als die Zahl der ärztlichen Theilnehmer im Verhältniss zur Gesammtzahl der Anwesenden eine geringere war als sonst und demgemäss auch der Schwerpunkt der Verhandlungen, sowohl in den allgemeinen Sitzungen, als in den Abtheilungen, wesentlich bei den naturwissenschaftlichen Fächern lag. Trotzdem war der Gesammtverlauf der Versammlung ein sehr gelungener und die Betheiligung — gegen 1800 Theilnehmer — eine sehr grosse. Zum 1. Vorsitzenden der Versammlung wurde, da Prof. v. Hofmann eine Wiederwahl ablehnte, der bisherige 2. Vorsitzende, Prof. His-Leipzig, und an dessen Stelle Prof. Quincke-Kiel gewählt. Als Ort der nächstjährigen Versammlung wurde Halle a. S. (entgegen dem Vorschlage der Vorstandschaft, die Frankfurt a. M. befürwortet hatte) gewählt. Wenn die Darstellung des Correspondenten der Wien. med. Wochenschrift, Dr. Hochsinger-Wien, richtig ist, so kam bei dieser Wahl der Gegensatz zwischen den Freunden der alten freien Vereinigung und dem festgewählten Vorstande scharf zum Ausdruck. (Unser eigener Bericht ist leider nicht rechtzeitig für die vorliegende Nummer eingetroffen.)

— Bezüglich der bevorstehenden Schul-Enquête, zu der im preussischen Cultusministerium die Vorbereitungen getroffen werden, verlautet, dass die Unterrichtsverwaltung gesonnen ist, einen neuen Lehrplan der Gymnasien zu Gunsten der Physik, Chemie und Mathematik einzuführen, doch soll der humanistische Unterricht die Grundlage des ganzen Gymnasialorganismus bleiben und nur einige Stunden für die Erweiterung des naturwissenschaftlichen Unterrichts hergeben. In der Geschichte soll die Kenntniss der vaterländischen Entwickelung in den Vordergrund treten, gleichzeitig auch die Erdkunde erhöhte Pflege geniessen. In umfangreichster Weise sollen die Stimmen aller interessirten Berufskreise gehört werden; zu dem Zwecke werden, wie die »Zeitung für höheres Unterrichtswesen in Deutschland« meldet, namhafte Ingenieure, Vorsteher chemischer Laboratorien, Directoren landwirthschaftlicher Institute etc. um ihre Ansicht angegangen. Der Minister selbst wird in eigener Person den Berathungen, welche in den Räumen des Cultusministeriums stattfinden werden, regelmässig beiwohnen. Die Regierung selbst stellt Commissare aus allen Ministerien.

— Bezüglich der Prämien aus der Pettenkofer-Stiftung ist noch nachzutragen, dass auch Privatdocent Dr. Ludwig Pfeiffer, Assistent des hygienischen Institutes in München, eine Anerkennung erhalten hat für seine Untersuchung über die Schädlichkeitsgrenze der schwefligen Säure, wenn dieselbe zur Conservirung von Nahrungs- und Genussmitteln gebraucht wird.

— Das Reichsversicherungsamt hat auf den Recurs einer Berufsgenossenschaft ausgesprochen, dass die dem Heilzwecke nicht dienliche, eher schädliche Behandlung durch die Curpfuscher einen Einfluss auf die Höhe der Rente nicht hat, wenn der Verletzte ohne vorsätzlich gesetzwidriges Verhalten in guter Absicht und seiner Einsicht entsprechend der in manchen Gegenden verbreiteten, wenn auch nicht zu billigenden Gewohnheit folgt und bei Arm- oder Beinbrüchen, Verrenkungen und ähnlichen Verletzungen die Behandlung durch einen Curpfuscher derjenigen durch einen approbirten Arzt vorzieht.

— Der Director der inneren Station des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin, Prof. Dr. Fürbringer, ist zum königl. Medicinalrath und Mitgliede des Medicinal-Collegiums der Provinz Brandenburg ernannt worden.

— In Spanien sind vom 22. August bis 4. September 1007 Erkrankungen und 512 Todesfälle an Cholera vorgekommen, im Ganzen seit Beginn der Epidemie 3233, resp. 1647 Fälle. Die jetzt befallenen Provinzen sind: Valencia, Toledo, Badajoz, Alicante, Tarragona, Albacete. — Am 12. ds. brach die Seuche in Aleppo aus; ferner erschien dieselbe in Massauah, wo täglich durchschnittlich 50 Todesfälle unter den Eingebornen vorkommen; die italienischen Truppen und sonstige Europäer sind bisher verschont geblieben. — Aus Mekka und seinem Hafen Djedda liegen folgende Meldungen vor: In der Zeit vom 28. Juli bis 16. August starben in Mekka 2727 Personen. Der Bericht über die tägliche Sterblichkeitsziffer lässt, entsprechend der Abnahme der Pilgerzahl, ein fast stetiges Abnehmen der Todesfälle in der Zeit vom 3.–16. August erkennen. Am 6. August starben 145, am 16. nur



noch 39. Dasselbe gilt von Djedda, wo am 6. August 179, am 17. nur noch 21 starben. Die Gesammtzahl der Todten in Djedda beträgt für die Zeit vom 1.—17. Aug. 1183. Auf dem Dampfer „Adana«, welcher Djedda am 15. August verliess, starben von 900 Pilgern bis Tôr 23. Vom 21.—26. August sind nach amtlicher Meldung in dem Quarantänelager bei Tôr 18, in Djedda vom 20.—28. August 104, in Mekka vom 20.—24. 13 Todesfälle vorgekommen, vom 24.—28. keiner. — Nach einem amtlichen Telegramm ist die Cholera in Yambo (Hafen von Medina) ausgebrochen. Von den bosnischen Mekkapilgern sollen drei an der Cholera erkrankt und einer gestorben sein. (V. d. k. G. A.)

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 36. Jahreswoche, vom 31. August bis 6. September 1890, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 3,8, die grösste Sterblichkeit Charlottenburg mit 43,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Im Verlage von Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen erscheint soeben ein »Commentar zum Arzneibuch für das deutsche Reich«, bearbeitet von Dr. Br. Hirsch, Apotheker in Berlin und Dr. A. Schneider, Corps-Stabsapotheker in Dresden. Das Werk erscheint in schnell aufeinander folgenden Lieferungen zu einem Gesammtpreis von 10—12 M. Die erste Lieferung enthält Zusammenstellungen der Veränderungen, welche das Arzneibuch gegenüber früheren Auflagen der Pharmacopoe in Bezug auf Arzneimittel, Reagenzien etc. erfahren hat, beschreibt die zur Erkennung und Prüfung der Arzneimittel erforderlichen wichtigsten physikalischen Operationen und Methoden und beginnt sodann mit der Besprechung der officinellen Arzneimittel, wobei der Wortlaut des Arzneibuches jedem einzelnen Artikel vorausgeschickt ist. Der Commentar entspricht einem lebhaften praktischen Bedürfnisse der Apotheker und Aerzte.

— Vom September 1889 bis dahin 1890 sind 3345 Dissertationen, Programmabhandlungen, Habilitations- und Gelegenheitsschriften erschienen und im »Bibliographischen Monatsbericht über neu erscheinende Schul- und Universitätsschriften« zur Aufnahme gelangt. Die Mehrzahl dieser Schriften ist nicht in den Buchhandel gekommen. Von diesen 3345 Schriften treffen auf beschreibende Naturwissenschaften 147, auf Medicin 1200, auf Chemie 332.

— In Brooklyn soll ein Deutsches Hospital erbaut werden, für welches vor kurzem die Grundstücke erworben wurden. Auser den nöthigen Krankensälen wird das Hospital Vorlesungssäle, ein chemisches und ein histologisches Laboratorium, Operationssäle und eine Anzahl von Räumen für den Privatgebrauch der Aerzte enthalten.

— Die Ausstellung für Rettungswesen u. s. w. in Amsterdam wurde vor einigen Tagen geschlossen, nachdem sie im Ganzen von 109,779 Personen besucht worden war. — Nächstens soll in Amsterdam ein Museum für Hygiene u. s. w. eröffnet werden, wozu bereits 40 Aussteller ihre Einsendungen unentgeltlich abgetreten haben.

— Auf dem Landgut Hooghullen in der Gemeinde Eelde (Provinz Drenthe) soll nächstens die erste niederländische Anstalt zur Heilung von Trunksüchtigen eröffnet werden.

— Der 3. italienische Congress für innere Medicin wird vom 20.—23. October unter dem Präsidium Baccelli's in Rom stattfinden. Gegenstände der Discussion sind: Aetiologie und Behandlung der Pleuritis; Pathologie des Blutes; Polyneuritis.

— In Italien erscheinen seit Kurzem 2 neue medicinische Journale: Il Monitore dei Medici, eine den ärztlichen Standesinteressen gewidmete Wochenschrift, kommt in Rom heraus; il Corriere Sanitario erscheint in Mailand. — In Paris giebt seit 1. August Dr. G. Gautier eine neue Zeitschrift heraus, betitelt: Revue internationale d'Electrotherapie.

(Universitäts-Nachrichten.) **Marburg.** Dr. Adolph Barth in Berlin ist zum ausserordentlichen Professor (Ohrenheilkunde) in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. Prof. Dr. Ernst Küster, bisheriger Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin, wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der hiesigen Universität, an Stelle des nach Königsberg berufenen Professor Braun, ernannt.

Wien. Bis zur definitiven Besetzung der Lehrkanzel für allgemeine und medicinische Chemie wird Privatdocent Dr. Guido Goldschmidt die Vorträge sowohl für Mediciner, als für Pharmaceuten halten und die einschlägigen Arbeiten im chemischen Laboratorium leiten. Prof. Kahler, welcher bereits vollkommen hergestellt ist, hat am 20. ds. die Leitung seiner Klinik vom Docenten Kraus übernommen.

(Todesfall.) In Frankfurt a. M. starb am 13. ds. Sanitätsrath Dr. Joh. Schölles, einer der angesehensten Aerzte der Stadt. Er war Mitglied der Verwaltung des Senckenberg'schen medicinischen Instituts und Vorstandsmitglied der Aerztekammer für die Provinz Hessen-Nassau.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Franz Häufl und Dr. Adolf Hippelein in München.

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Maximilian Rapp (Dillingen) in den Friedensstand des 12. Inf.-Reg.

Beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen die Oberstabsärzte I. Cl. und Regimentsärzte Dr. Maximilian Vogl im Inf.-Leib-Reg. bei der 1. Division und Dr. Schlichting im 18. Inf.-Reg. bei der 5. Division.

Versetzt. Der Oberstabsarzt II. Cl. und Bataillonsarzt Dr. Weber vom 1. Train-Bat. als Regimentsarzt zum 3. Feld-Art.-Reg.; die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Maier vom 16. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg., Dr. Härtl vom bisherigen 4. Jäger-Bat. zum 16. Inf.-Reg., und Dr. Bürger vom bisherigen 2. Jäger-Bat zum 19. Inf.-Reg., sämmtliche in gleicher Eigenschaft; der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Neidhardt vom 3. Feld-Art.-Reg. als Bataillonsarzt zum 1. Train-Bat.; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Schwesinger vom 2. Pionier-Bat. zu den Militär-Bildungsanstalten, Dr. Pleyer vom Inf.-Leib-Reg. zur Equitationsanstalt, Dr. Bedall vom 2. Inf.-Reg zum 2. Fuss-Art.-Reg.; die Assistenzärzte II. Cl. Tettenhamer vom 18. Inf.-Reg. zum Inf.-Leib-Reg., Morhart vom bisherigen 2. Jäger-Bat. zum 19. Inf.-Reg., Dr. Rossbach vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 4. Chev.-Reg., Dr. Zeissner vom 17. Inf.-Reg. zum 5. Feld-Art.-Reg., Dr. Hillenbrand vom 1. Ul.-Reg. zum 2. Pionier-Bat.

Patente ihrer Charge verliehen den Oberstabsärzten I. Cl. und Regimentsärzten Dr. Miller im 14. Inf.-Reg. und Dr. Heinrich Baumann im 2. Chev.-Reg.

Charakterisirt (gebührenfrei) zum Generalarzt II. Cl. der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Anton Vogl, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte; zum Oberstabsarzt I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Stadelmayr im 1. Ul.-Regiment.

Abschied bewilligt. Dem Stabsarzt Dr. Ferdinand Bechmann von der Landwehr 1. Aufgebots (Kissingen).

Ernannt. Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Heinrich Knauth vom 5. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 10. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 7. bis 13. September 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 55 (80*), Diphtherie, Croup 34 (38), Erysipelas 10 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 12 (21), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (3), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 10 (9), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (12), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 28 (29), Tussis convulsiva 42 (32), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 5 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 230 (251). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. September 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (2), Scharlach 1 (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 1 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 14 (19), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 2 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 160 (183), der Tagesdurchschnitt 22.9 (26.2). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.9 (32.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.6 (15.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.8 (13.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Sahli, Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus und über den Werth und die Methoden der Wasserzufuhr in Krankheiten. S.-A.: Corr. f. Schweizer Aerzte. 1890.

— —, Ueber das benzoesaure Guaiacol und die Ursache der günstigen ther. Wirkung der Kreosot- und Guaiacol-Präparate bei gewissen Fällen von Lungentuberculose. Ikid.

— —, Erwiderung auf die Hesselbach'sehe Mittheilung über das Salol. S.-A.: Fortschr. d. Med. 1890.

Neuhauss, Lehrbuch der Mikrophotographie. Braunschweig, 1890.

Oliver, Ocular Symptoms observed in so-called general Paresis. S.-A. Transact. Am. ophth. Soc. 1889.

Geissler und Möller, Realencyklopädie der gesammten Pharmacie. Bd. IX. Wien und Leipzig, 1890.

Seeligmüller, Die Errichtung von Unfallskrankenhäusern ein Act der Nothwehr gegen das zunehmende Simulantenthum. Leipzig, 1890.

Gomperz, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres. A. f. Ohrenhlk. 30. Bd.

Bigelow Horatio R., Elektrotherapie bei Frauenkrankheiten. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. Asch. Breslau 1890. 5 M.

Deutschmann, Prof. R., Beiträge zur Augenheilkunde. H. 1. Hamburg 1890. 2 M.

Graf, Dr. Ed., Das Aerztliche Vereinswesen in Deutschland und der deutsche Aerztevereinsbund. Leipzig 1890. 2 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 39. 30. September. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Wesen und Behandlung der Tabes.[1])

Von Prof. Dr. *Adolf Strümpell* in Erlangen.

Meine Herren! Die verhältnissmässig grosse Häufigkeit der Tabes, die Leichtigkeit und meist vollkommene Sicherheit, mit welcher dieses Leiden diagnosticirt werden kann und endlich die fast unerschöpfliche Fülle von Symptomen und Verlaufsarten, welche dasselbe darbietet, sind die Ursachen, warum wohl über keine andere Krankheit des Nervensystems schon so viel gearbeitet und geschrieben ist, wie gerade über die Tabes. Die allmählich fortschreitende Erkenntniss dieser Krankheit kann man dem Erforschungszuge in ein fremdes Land vergleichen, dessen Grösse man Anfangs noch gar nicht ahnt, wo aber jeder neu erreichte Aussichtspunkt kein Ende, sondern immer nur neu sich ausdehnende noch unerforschte Gegenden erkennen lässt. Wohl lernt der Forscher nach und nach eine Fülle einzelner Punkte kennen, aber wie Vieles fehlt noch, ehe eine klare Einsicht in das ganze Gebiet erreicht ist.

Am besten bekannt, weil der Erforschung am leichtesten zugänglich, ist die klinische Symptomatologie der Tabes. Man kann behaupten, dass fast die gesammte Symptomatologie der Nervenkrankheiten an der einen Krankheit, der Tabes, gelehrt werden kann. Die mannigfache Fülle der überhaupt möglichen Sensibilitätsstörungen im Gebiete der Haut und sämmtlicher anderen Sinnesorgane, die Störungen der Coordination und der Reflexthätigkeit, motorische Lähmungen und motorische Reizzustände, trophische und secretorische Störungen der verschiedensten Art — alles dies können wir in der verschiedensten Form und Verknüpfung bei der Tabes beobachten. Je genauer und sorgfältiger man die einzelnen Fälle untersuchte, um so zahlreicher und verschiedenartiger gestalteten sich die Symptome, die man fand. Je grösser die Zahl der Einzelbeobachtungen wurde, um so reicher wurde die Menge der aufgefundenen selteneren, aber doch mit der Grundkrankheit unmittelbar zusammenhängenden Complicationen.

Aber bei dieser kaum übersehbaren Fülle der Einzelnheiten — welche Einförmigkeit und geregelte Gesetzmässigkeit trotzdem in dem typischen Grundstock des Krankheitsbildes. Wie ein weit verzweigtes vielgliedriges Rankenwerk umgeben die verschiedenartigsten wechselnden Symptome den unveränderlich fest gestalteten Stamm der Krankheit. Losgelöst von dem verhüllenden Beiwerk bleibt ein Krankheitstypus zurück, so gesetzmässig nicht nur in seinen Einzelnheiten, sondern vor Allem in seiner Zusammensetzung, dass seine Erkennung und unzweifelhaft richtige Deutung, wie gesagt, zu den leichtesten Aufgaben neurologischer Diagnostik gehört.

Woher diese fast ausnahmslos nachweisbare Gesetzmässigkeit der Krankheitssymptome? Woher schon im frühesten Beginne der Krankheit jene mit so unabänderlicher Regelmässigkeit auftretende, so eigenthümlich verknüpfte Symptomen-Trias, die sensiblen Reizerscheinungen in der Haut, sei es an den Beinen, am Rumpf, an den Armen oder am Kopf, das Erlöschen der Patellarreflexe und die reflectorische Starre der Pupillen? Warum in der späteren Zeit das so constante Auftreten von Sensibilitätsstörungen, von Blasensymptomen und Ataxie der willkürlichen Bewegung? Warum aber auch, müssen wir andererseits fragen, trotz Jahre langen Bestehens der Krankheit und trotz des stärksten Ausgeprägtseins aller dieser soeben erwähnten charakteristischen tabischen Symptome, das meist völlige Verschontbleiben der grob motorischen Leistungen, das Erhaltenbleiben der activen Bewegungsfähigkeit und der groben Muskelkraft?

Wüssten wir auch noch Nichts von der pathologischen Anatomie der Tabes, so müssten wir doch schon allein aus klinischen Ueberlegungen den Schluss ziehen, dass der anatomische Process, welcher den Krankheitserscheinungen zu Grunde liegt, in seiner Localisation an gewisse gesetzmässige Grenzen gebunden sein müsse, dass gewisse Gebiete des Nervensystems schutzlos den Angriffen der Krankheitsursache preisgegeben seien, während über andere Gebiete der Krankheitsprocess keine Macht habe. So gelangen wir zu der Anschauung, dass die Ausdehnung der anatomischen Veränderungen bei der Tabes einer bestimmten Gesetzmässigkeit folgen müsse, welche unmittelbar mit der Natur des besonderen Krankheitserregers selbst und des von ihm bedrohten Gewebes zusammenhängt, ein Verhältniss, wie es nur in dem höchststehenden und complicirtesten aller Gewebe, der Nervensubstanz, stattfinden kann. Denn trotz der bis zu einem gewissen Grade bestehenden anatomischen Gleichheit resp. Aehnlichkeit der einzelnen Faser- und Zellenelemente, welche das gesammte Nervensystem zusammensetzen, macht schon die Fülle der verschiedenen Functionen, welche von der Nervensubstanz geleistet werden muss, Verschiedenheiten in der feinsten inneren Beschaffenheit und Structur der einzelnen Theile mehr wie wahrscheinlich. Man bezeichnet jede einzelne Componente des gesammten Nervensystems, welche, aus Zellen und Fasern bestehend, einer bestimmten Function dienen soll, als ein »System« im engeren Sinne des Wortes und wir halten es für einen der grössten Fortschritte in der wissenschaftlichen Auffassung der Erkrankungen des Nervensystems, dass wir vorzugsweise auf Grund der bahnbrechenden Untersuchungen Flechsig's von Systemerkrankungen der Nervenorgane sprechen können. Wir verstehen hierunter solche Erkrankungen, deren anatomisches Substrat durch das Befallensein bestimmter nervöser Fasersysteme resp. der zu ihnen gehörigen Ganglienzellen gebildet wird. Das Vorkommen solcher Systemerkrankungen scheint mir in erster Linie ein klinisches Postulat zu sein, da die scharfe Begrenzung gewisser Krankheitsbilder nur durch eine derartige Annahme in befriedigender Weise erklärt werden kann. Die Bestätigung dieser Annahme durch die pathologisch-anatomische Untersuchung ist von vornherein nur unter der Voraussetzung möglich, dass die einzelnen Fasersysteme auch räumlich in einer Weise gelagert sind, welche durch ihre Gesetzmässigkeit und Umgrenzung die Erkennung der Gesammterkrankung leicht ermöglicht. Diese Voraussetzung scheint auch in den sozusagen mittleren Theilen des gesammten Nervensystems, insbesondere im Rückenmark und wohl auch noch im Hirnstamm bis zu einem gewissen Grade erfüllt zu

[1]) Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin.

sein, während das Gewirr der einzelnen Fasern in der Peripherie und an den Centralstellen, vor Allem in den Hemisphären, die scharfe anatomische Abgrenzung der einzelnen Fasersysteme ungemein schwierig, ja zum Theil fast unmöglich erscheinen lässt.

Macht also die denkende Betrachtung des klinischen Krankheitsbildes der Tabes die Annahme, dass auch die Tabes zu den Systemerkrankungen gehöre, von vornherein im höchsten Grade wahrscheinlich, so dürfen wir dem Obigen zu Folge nicht glauben, dass wir nun den anatomischen Beweis hierfür durchgehends mit Leichtigkeit führen können. So weit er geführt werden kann, ist er meines Erachtens geführt worden. Denn dass die Rückenmarkserkrankung der Tabiker eine ganze Reihe von Gesetzmässigkeiten zeigt, welche nur durch die Annahme des systematischen Charakters der Erkrankung erklärt werden können, ist von mir schon vor Jahren nachgewiesen und seitdem wiederholt bestätigt worden. Ohne hier auf Einzelnheiten näher eingehen zu können, ist ja schon die den ersten Untersuchern sofort aufgestossene Thatsache, dass die Tabes meist nur die Hinterstränge, also das Gebiet der hinteren Wurzeln befällt, eigentlich allein schon ausreichend, um als anatomischer Beweis für die Auffassung der Tabes als Systemerkrankung zu dienen. Aber auch die genaueren Untersuchungen über die besondere Art der Ausbreitung des Degenerationsprocesses in den Hintersträngen haben eine ganze Reihe von Thatsachen ergeben, welche nur unter der Voraussetzung eines systematischen Charakters der Erkrankung ihre genügende Erklärung finden können, so insbesondere die symmetrische Anordnung der Degeneration in beiden Hintersträngen, das fast constante Befallensein gewisser Abschnitte derselben (der sog. Wurzelzonen, der Goll'schen Stränge im Halsmark, der Lissauer'schen Felder u. a.) und endlich das ebenso constante auffallende Freibleiben gewisser anderer Abschnitte der vordersten Theile der Hinterstränge im Lendenmark, der sogenannten hinteren äusseren Felder im Hals- und Brustmark u. dgl. mehr. Dass die Ausbreitung der Erkrankung nicht immer eine vollkommen scharf begrenzte ist, erklärt sich wohl am einfachsten durch die Annahme, dass die physiologisch zu einander gehörigen Fasermassen in den Hintersträngen des Rückenmarkes ja durchaus nicht in vollkommen geschlossenen, unvermengten Bündeln zu verlaufen brauchen. Dass namentlich an den Grenzen zweier Fasergruppen Vermischungen verschiedener Faserarten vorkommen können, ist doch gewiss keine irgendwie unwahrscheinliche Annahme. Dass die Anordnung der Erkrankung aber im Allgemeinen eine durchaus gesetzmässige ist, kann keinem Zweifel unterliegen.

Ebenso wenig ist es verwunderlich, wenn in den verschiedenen untersuchten Fällen die Degeneration der Hinterstränge sich nicht stets in genau gleicher Weise darstellt. Ein derartiges Verhalten ist ja vielmehr schon a priori zu erwarten, wenn man bedenkt, wie verschieden ja auch in klinischer Beziehung die einzelnen Symptome sich verhalten können. Haben wir z. B. zwei Tabeskranke, von denen der eine fast vom Beginne seiner Krankheit an die stärksten Störungen der Blaseninnervation darbietet, während bei dem anderen bis in ein vorgerücktes Stadium seines Leidens die Blasenfunctionen kaum merklich gelitten haben, so versteht es sich doch wohl von selbst, dass diesem verschiedenen klinischen Verhalten auch Unterschiede in der anatomischen Ausbreitung der Krankheit entsprechen müssen. Derartige klinische Unterschiede kommen aber innerhalb gewisser Grenzen gerade bei der Tabes vielfach vor und erklären es zur Genüge, warum auch in anatomischer Hinsicht kaum jemals ein Fall vollkommen dem anderen gleicht. Die im Allgemeinen vorhandene gesetzmässige Gleichartigkeit aller Fälle ist trotzdem unverkennbar. Jeder Versuch, dieselbe auf eine andere Weise erklären zu wollen, kann meines Erachtens als gescheitert betrachtet werden und insbesondere muss ich mich hier auf das Allerbestimmteste gegen die Ansicht aussprechen, als ob die gesetzmässige Abgrenzung der Erkrankung irgendwie mit der Blutgefässvertheilung in Zusammenhang gebracht werden könnte. Die Annahme, dass die tabische Erkrankung ursprünglich von den Gefässen ausgeht, ist meines Erachtens völlig unhaltbar. Auf die zahlreichen Gründe gegen eine derartige Annahme hier genauer einzugehen, würde aber zu weit führen.

Die, wie wir gesehen haben, schon durch die allgemeine Betrachtung der Tabes sich ergebende Anschauung, dass die Gesetzmässigkeit in der anatomischen Ausbreitung der Erkrankung von dem systematischen Charakter derselben abhängig sei, wird dadurch zur Gewissheit erhoben, dass auch die Resultate aller anderen Untersuchungsmethoden, durch welche wir über die systematische Gliederung der Hinterstränge Aufschluss erhalten können, in Uebereinstimmung mit den bei der Tabes erhaltenen Ergebnissen stehen. Konnten wir bisher diese Uebereinstimmung nur in Bezug auf die secundären Degenerationen betonen, so haben die erst ganz neuerdings von Flechsig mitgetheilten entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen über die Markscheidenbildung in den Hintersträngen gleichfalls die volle Uebereinstimmung der auf diese Weise gewonnenen Thatsachen mit den Eigenthümlichkeiten der tabischen Hinterstrangdegeneration ergeben. Der systematische Charakter der letzteren kann füglich jetzt als sicher erwiesen betrachtet werden.

Allein, wenn wir bisher immer nur von der Erkrankung der Hinterstränge bei der Tabes gesprochen haben, so ist es nun an der Zeit zu betonen, dass diese nur der am leichtesten auffindbare und daher am längsten bekannte, aber keineswegs einzige Krankheitsprocess ist, welcher dem klinischen Gesammtbilde der Tabes entspricht. Wir können heutzutage nicht mehr sagen, dass die Tabes eine Krankheit des Rückenmarkes ist. Sie ist eine äusserst complicirte Erkrankung des Gesammtnervensystems. Wir wissen seit den bekannten Untersuchungen Déjerine's, Oppenheim's und Siemerling's, wie ausgedehnte Veränderungen die peripherischen Nerven bei der Tabes zeigen. Doch ist auch hier die Ausbreitung der Erkrankung sicher von der Function der Nerven nicht unabhängig, indem zunächst und meist überhaupt ausschliesslich nur sensible Nervenfasern der Degeneration anheimfallen.

Auch das Gehirn bleibt keineswegs von dem tabischen Krankheitsprocess verschont. Schon lange weiss man, dass manche Gehirnnerven (Opticus, Acusticus, Trigeminuswurzel, motorische Augennerven) nicht selten bei der Tabes erkranken. Vor Kurzem hat Jendrassik auch in der Gehirnrinde bei Tabes deutliche Degenerationen gefunden, eine Angabe, welche ich nach der neuerlichen Untersuchung eines weit vorgeschrittenen Tabesfalles bestätigen zu können glaube. Ich halte es sogar für sehr möglich, dass zahlreiche anatomische Veränderungen der Tabes noch gar nicht bekannt sind, insbesondere in dem so schwer genau zu untersuchenden Gehirn und in der grauen Substanz des Rückenmarks. Dass es Tabesfälle giebt, bei denen die Gehirnerkrankung einen besonders hohen Grad erreicht und hierdurch den Anlass zum Auftreten des mit dem Namen der »progressiven Paralyse« bezeichneten Krankheitsbildes giebt, ist schon lange bekannt.

Alles in Allem genommen, müssen wir also sagen, dass die Tabes eine äusserst complicirte Erkrankung des Nervensystems ist, bei welcher sowohl in den peripherischen Nerven, als auch im Rückenmark und im Gehirn zahlreiche Faserzüge, zum Theil mit den hinzugehörigen Ganglienzellen, erkranken. Stets beginnt die Erkrankung als degenerative Atrophie der Nervenfasern selbst. Ihre Ausbreitung steht in engster Beziehung zur physiologischen Bedeutung der Fasern. Gewisse Fasersysteme erkranken besonders leicht und vollständig, andere seltener und nur in geringerem Grade. Die Reihenfolge, in welcher die Faserzüge erkranken, braucht keineswegs stets dieselbe zu sein, obwohl gewisse Regeln hierbei unverkennbar sind. Auch die Raschheit, in der die Erkrankungen der einzelnen Systeme auf einander folgen, unterliegt grossen Schwankungen. Die Krankheit kann rasch grosse Gebiete zur Atrophie bringen oder andererseits in ihrem Fortschreiten lange Pausen machen. Ihr Ausgangspunkt kann ungemein verschieden sein. Bei dem einen Kranken beginnt sie im Opticus, bei dem andern etwa im Dorsalmark, bei einem dritten vielleicht in den peripherischen Nerven der unteren Extremitäten. Immer lässt sich

aber trotz aller dieser Unterschiede doch eine typische Gesetzmässigkeit auffinden, indem stets dieselben Faserzüge am meisten bedroht sind, andere fast stets verschont bleiben. Vergleichen wir das gesammte Nervensystem mit einem zusammengesetzten Gerüst, dessen zahllose Balken und Sparren theils aus Holz, theils aus Eisen bestehen, so kann man die Tabes einem langsam fortschreitenden Brande vergleichen, welcher die Eisenstangen unbeschädigt lässt, aber überall das Holz ergreift, dieses zerstört, bis schliesslich nur der eiserne Theil des Gerüstes allein noch übrig ist. Ob das Feuer an diesem oder jenem Theile des Gerüstes angelegt wird, das Resultat wird schliesslich dasselbe sein.

Fassen wir die Tabes in diesem Sinne als eine ungemein vielfältig combinirte Systemerkrankung auf, so entsteht nun die Frage, welche Ursachen es wohl sein mögen, die so ausgedehnte Degenerationen im Nervensysteme hervorrufen? Hier müssen wir zunächst wieder an die klinische Erfahrung appelliren, ob diese uns nicht ursächliche Momente lehrt, auf welche wir die Entstehung der Tabes zurückführen könnten. Lange Zeit hat es gedauert, bis der suchende Blick auf der richtigen Stelle haften geblieben ist. Dass Erkältungen, Traumen, Excesse aller Art u. dgl. nicht die wesentliche Ursache der Tabes sein können, dies bedarf bei dem geschärften Causalitätsgefühl unserer heutigen Medicin keines besonderen Beweises mehr. Ferner muss besonders hervorgehoben werden, dass auch jener wunderbar mächtige Factor in der Entstehung der Nervenkrankheiten, die hereditäre Beanlagung, bei der Tabes so gut wie gar keine Rolle spielt. Die Tabes befällt vorzugsweise vorher ganz gesunde und kräftige Menschen, meist in der Blüthe ihrer Jahre. Es müssen also besondere von aussen gekommene Einflüsse sein, welche in den Körper eindringen und hier jenes langsam fortschreitende Zerstörungswerk beginnen. Schon seit langer Zeit waren einzelne Aerzte der wahren Ursache etwas näher getreten, aber erst Fournier hat die entscheidende klinische Thatsache aus der verwirrenden Fülle der Einzelerfahrungen herauszulesen verstanden, die Thatsache, dass die Tabes fast nur (vielleicht dürfen wir sagen nur) bei solchen Personen auftritt, die früher einmal eine syphilitische Infection erlitten haben. Erst seitdem diese Ansicht, deren Anerkennung in Deutschland wir vorzugsweise den Nachforschungen Erb's verdanken, sich Bahn gebrochen hat, beginnt die Aetiologie der Tabes eine klare und feste Gestalt zu gewinnen.

Ich weiss wohl, dass die Lehre von der postsyphilitischen Natur der Tabes heute noch einige, wenn auch immer seltener werdende Gegner hat. Wenn diese sich darauf stützen, dass man immerhin noch zahlreiche Fälle von Tabes findet, bei denen der Nachweis einer früheren Lues nicht gelingt, so scheint mir dieser Gegengrund am wenigsten Gewicht zu haben. Wie oft leichtere Infectionen übersehen oder, wenn sie vor langer Zeit stattgefunden haben, vergessen werden, ist allgemein bekannt. Sieht man nicht oft genug zweifellose tertiär oder gar secundär luetische Affectionen, bei denen der Nachweis der Primärinfection ebenfalls nicht mehr zu führen ist? Je geringer die Bildungsstufe und Intelligenz der Patienten ist, um so eher ist dies der Fall. Daher kann man auch im Allgemeinen in der Spitals- und poliklinischen Praxis viel häufiger Tabesfälle scheinbar ohne vorhergehende Syphilis sehen, als in der besseren Privatpraxis. Aber ein Fall von Tabes, bei welchem man die Möglichkeit einer vorhergehenden Syphilis sicher ausschliessen könnte, ist mir noch niemals vorgekommen.

Man bedenke doch nur die allgemeinen Verhältnisse, unter denen die Tabes vorkommt, vor Allem die eine auffallende Thatsache, dass die Tabes bei den Frauen der höheren Stände so ungemein selten vorkommt, während sie bei Frauen aus den niedrigeren Volksclassen zwar seltener als bei Männern ist, immerhin aber doch häufig genug beobachtet wird. Dies auffallende Verhalten erklärt sich in genügender Weise nur durch die Thatsache, dass auch die Syphilis bei den Frauen der besseren Stände ungemein selten ist. Und gerade die vereinzelten Fälle von Tabes bei Frauen der besseren Stände, die mir selbst und anderen Beobachtern vorgekommen sind, waren um so beweisender für die Annahme einer postsyphilitischen Natur der Krankheit, weil gerade in diesen vereinzelten Fällen fast ausnahmslos auch eine luetische Infection der Frau nachgewiesen werden konnte. Dieselben Verhältnisse findet man bei der Tabes der Kinder. Gerade in den seltenen Fällen von Tabes bei Kindern im Alter von 10—15 Jahren konnte man fast immer eine hereditär oder wenigstens in frühester Kindheit entstandene Lues nachweisen. Auch eine Reihe sonstiger auffallender Vorkommnisse, insbesondere das wiederholt beobachtete Auftreten der Tabes bei Eheleuten, die vereinzelten Fälle von Tabes bei sehr alten Personen u. A. findet stets ihr um so auffallenderes Gegenstück in dem gleichzeitigen Nachweis vorangegangener Lues. Alle allgemeinen Verhältnisse in dem Auftreten der Krankheit, die Beziehungen von Alter und Geschlecht, die Bevorzugung gewisser Stände — Alles dies erklärt sich leicht und einfach, wenn man den Zusammenhang der beiden in Rede stehenden Krankheiten kennt. Je ausdauernder und länger man diesem Zusammenhange nachgeht, um so weniger kann man sich der Wucht der Thatsachen und der in Folge dessen immer fester werdenden inneren Ueberzeugung entziehen, dass hier eine tiefe innere Beziehung zwischen den beiden Krankheiten bestehen müsse, deren volle Erkenntniss uns erst den klaren Einblick in die Ursachen der Tabes verschaffen wird.

Freilich bin ich aber der Ansicht, dass von der richtigen Art der Auffassung dieses Zusammenhanges zwischen Tabes und vorhergegangener Syphilis Alles abhängt. So lange man in der Tabes gewissermaassen eine tertiär-syphilitische Affection sehen wollte, so lange man auf Grund einer derartigen Anschauung und ihr zu Liebe mit anderen unbestreitbaren Thatsachen in Conflict kam d. h. vor Allem so lange man immer und immer wieder die Tabes von primären luetischen Gefässveränderungen abhängig machen und durch energische Schmiercuren heilen wollte — so lange hatten freilich die Gegner der Tabes-Syphilislehre leichten Stand. Denn die totale Verschiedenheit der anatomischen Veränderungen der Tabes von den syphilitischen Gewebsneubildungen, die meist (wenn auch nicht immer) deutlich hervortretende Nutzlosigkeit der antisyphilitischen Behandlungsmethoden waren gewichtige Gegengründe, vor deren Beseitigung eine unumwundene Anerkennung jener Lehre nicht erwartet werden konnte.

Daher habe ich seit längerer Zeit schon wiederholt betont, dass der Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis ein ganz anderer sein müsse, als etwa zwischen der Primäraffection und einem tertiären Gumma im Gehirn oder Rückenmark. Ich habe darauf hingewiesen, dass nach unseren jetzigen allgemein-pathologischen Anschauungen wir nur dann eine befriedigendere Anschauung von der Entstehung der Tabes erlangen können, wenn wir sie als Product einer postsyphilitischen Intoxication des Körpers auffassen. Ohne hier auf eine nochmalige ausführliche Darlegung dieser Auffassung eingehen zu wollen, möchte ich hier nur hervorheben, dass durch dieselbe die Tabes in Parallele zu einer ganzen Reihe anderer nervöser Nachkrankheiten gebracht wird. Ich erinnere hier besonders nochmals an die nach der Diphtherie auftretenden Nervenkrankheiten. Hierbei handelt es sich um eine acute Infectionskrankheit, nach deren Ablauf nicht selten in zahlreichen Nervengebieten (Augennerven, Schlundnerven, Extremitätennerven) ausgebreitete Degenerationen auftreten. Diese Degenerationen haben anatomisch mit den primären diphtheritischen Veränderungen gar nichts Gemeinsames mehr. Es sind einfache degenerative Zustände, deren Zustandekommen wir uns am besten durch die Einwirkung eines im Körper entstandenen chemischen Giftes erklären können. Aehnlich haben wir uns meines Erachtens die Entstehung der Tabes zu denken. Unter dem Einflusse der syphilitischen Infection, deren Jahre und Jahrzehnte lang schlummerndes Verweilen im Körper wir ja aus zahlreichen sonstigen klinischen Erfahrungen mit Sicherheit annehmen dürfen, bilden sich abnorme Stoffwechselproducte, welche auf gewisse Nervenbahnen allmählich degenerirend einwirken, ähnlich wie Blei, Secale und andere bekannte chemische Gifte. Wie bei allen anderen derartigen toxischen Degenerationen besteht offenbar ein innerer Zusammenhang zwischen der Art der Giftstoffe und der durch dieselben ge-

schädigten Faserarten. Jedes Gift ist nur für ganz bestimmte Nervengebiete ein Gift, für andere Gebiete ist es eine vielleicht völlig indifferente Substanz. So erklärt es sich, dass die Tabes eine Systemerkrankung sein muss. So erklärt es sich aber auch, dass eine antisyphilitische Behandlung natürlich nicht von besonderem Nutzen sein kann, da Quecksilber und Jod wohl die Producte der syphilitischen Neubildung zum Schwinden bringen, nicht aber die zerstörenden Einflüsse chemischer Toxine hemmen können.

Ich möchte an dieser Stelle auch noch hervorheben, dass die im Obigen kurz skizzirte Auffassung von dem Wesen der Tabes als einer postsyphilitischen, auf Toxinwirkungen beruhenden Nervenerkrankung auch für manche sonstige klinische Eigenthümlichkeiten der Tabes ein Verständniss eröffnet. Eine der auffallendsten Erscheinungen im gesammten klinischen Krankheitsbilde der Tabes ist das Auftreten sehr mannichfacher, anfallsweise auftretender Krankheitserscheinungen, der sogenannten Krisen. Man kennt bekanntlich derartige Schmerzkrisen, gastrische Krisen, renale Krisen und viele andere. Ich halte nun die Vermuthung für sehr naheliegend, dass auch wenigstens ein Theil dieser Krisen toxischen Ursprungs sind. In der That scheint mir kein anderer Erklärungsversuch für diese der Tabes so sehr eigenthümliche Erscheinung ebenso befriedigend zu sein und Jeder, der z. B. einmal eine schwere gastrische Krise bei einem Tabiker beobachtet hat, wird zugeben, wie ungemein das ganze Krankheitsbild auf eine Intoxication des Körpers hinweist.

Selbstverständlich verkenne ich keineswegs, wie viel Hypothetisches und noch Unerklärtes in den bisher vorgetragenen Anschauungen über die Tabes liegt. Es entspricht aber unserem wissenschaftlichen Bedürfniss nach einem tiefer eindringenden Verständnisse des Wesens der Krankheiten, dass wir, der möglichen Erforschung der Einzelthatsachen in Gedanken voraneilend, uns eine allgemeinere Vorstellung von den inneren Krankheitsvorgängen selbst zu machen suchen. Insofern derartige Grundanschauungen über das Wesen der Krankheiten sich erst aus der denkenden Ueberlegung der Einzelthatsachen herausentwickeln und weder mit ihnen noch mit den sonstigen gültigen allgemein-pathologischen Vorstellungen in Widerspruch treten, haben sie nicht nur eine wissenschaftliche Berechtigung, sondern auch einen wissenschaftlichen Werth, da sie die Richtschnur abgeben, welche der ferneren Forschung Ziele und Wege anweist.

Sind die soeben entwickelten Anschauungen über das Wesen der Tabes richtig, so müssen sie auch in Bezug auf unser therapeutisches Handeln von grundsätzlicher Bedeutung sein. Niemals werden wir aber über den Werth der verschiedenen Behandlungsmethoden einer Krankheit ein wirklich objectives Urtheil gewinnen können, wenn wir nicht zuvor eine ausreichende Kenntniss von all den Möglichkeiten haben, wie die Krankheit von selbst ohne jede versuchte äussere Beeinflussung verlaufen kann. Wie oft wird nicht in der Therapie gegen diesen scheinbar doch so selbstverständlichen Grundsatz gefehlt.

In dieser Beziehung muss ich nun auf gewisse Eigenthümlichkeiten der Tabes aufmerksam machen, die vielleicht noch nicht eine allseitig genügende Beachtung gefunden haben. Zunächst will ich hervorheben, dass die gegenwärtig so sehr erleichterte und verfeinerte Diagnostik der Tabes uns das Vorkommen nicht sehr seltener, sozusagen leichter oder rudimentärer Tabesfälle kennen gelehrt hat. Dass derartige Fälle allmählich in schwerere Formen übergehen können, ist natürlich nicht zu läugnen. Aber Thatsache ist es, dass es manche Tabeskranke giebt, die starre Pupillen, fehlende Patellarreflexe, vielleicht hier und da leichte sensible Ausfalls- oder Reizerscheinungen haben, im Uebrigen aber sich viele Jahre lang in vollkommen gutem Zustande befinden, so dass sie sich selbst kaum für krank ansehen. Ich halte es auch für keineswegs unmöglich, dass die den Krankheitsprocess hervorrufenden Ursachen zuweilen überhaupt nur gering entwickelt sind, oder ein besonders widerstandskräftiges Nervensystem finden und schliesslich auch von selbst eine Zeit lang oder vielleicht sogar für immer erlöschen können. Selbstverständlich wird es nie möglich sein, dass einmal bestehende Ausfallserscheinungen welche von einer wirklichen Atrophie nicht regenerationsfähiger Fasern abhängen, wieder verschwinden. Wohl aber können alle Reizerscheinungen nachlassen und kein weiterer Fortschritt der Krankheit eintreten. Jedenfalls dürfen wir in prognostischer Hinsicht nicht alle Tabesfälle unter eine Formel bringen wollen. Die Verlaufsarten sind hier ebenso unendlich mannichfaltig, wie etwa bei der Lungentuberculose.

Eine zweite praktisch wichtige Thatsache ist die, dass wir gerade bei der Tabes zuweilen das fast plötzliche Versagen gewisser Nervenfunctionen beobachten, welche dann aber allmählich von Neuem wiedergewonnen werden können. Ich kenne Fälle, wo z. B. fast plötzlich eine so starke Ataxie eintrat, dass die vorher in ihren Bewegungen noch gar nicht gehemmten Kranken nicht mehr stehen und gehen konnten, oder Fälle, wo fast mit einem Schlage totale Detrusorlähmung der Blase eintrat. Diese Erscheinungen verschwanden aber allmählich wieder vollständig und zwar, wie ich sicher glaube, nicht unter dem Einflusse einer besonderen Therapie. Ich fasse diese Erscheinungen so auf, dass durch die im Körper entstehenden Schädlichkeiten gewisse Nervengebiete plötzlich eine Functionshemmung erfahren, ohne dabei aber gleich wirklich zerstört zu werden. Ebenso wie die tiefste Morphiumnarkose, die Curarelähmung und andere Vergiftungen wieder verschwinden können, so können auch hier die betroffenen Fasern und Zellen, wenn auch viel langsamer, nach dem Aufhören der toxischen Einwirkung ihre Function wieder gewinnen. Jedenfalls ist es ein für die Beurtheilung therapeutischer Erfolge wichtiger Umstand, dass derartige bedeutende Spontanbesserungen scheinbar schwerer Symptome bei der Tabes vorkommen.

Die dritte in prognostisch-therapeutischer Hinsicht wichtige Thatsache ist, dass alle den Körper im Allgemeinen und das Nervensystem im Besonderen schwächenden und überanstrengenden Umstände die Widerstandsfähigkeit der Nerven den Krankheitsursachen gegenüber herabsetzen, während umgekehrt jedes zweckmässige allgemein-diätetische Verhalten der Kranken jenen schädigenden Einflüssen bis zu einem gewissen Grade hemmend entgegentritt. Auch in dieser Hinsicht muss man wahrscheinlich anatomische und bloss functionelle Schädigungen des Nervengewebes unterscheiden. Alle an Spitälern thätigen Aerzte werden die hierher gehörige Beobachtung oft genug gemacht haben, dass Tabeskranke, die vorher unter sehr schlechten äusseren Verhältnissen gelebt haben und mit verhältnissmässig schweren Krankheitserscheinungen in's Krankenhaus eintreten, allein schon durch den Einfluss der Ruhe, der zweckmässigen Ernährung und Pflege sich nicht ganz unerheblich bessern können. Jedenfalls erblicke ich in der richtigen hygienischen Regelung der ganzen Lebensweise der Tabeskranken einen äusserst wichtigen Theil der ärztlichen Aufgaben. Auf die hier in Betracht kommenden Einzelnheiten brauche ich wohl kaum näher einzugehen. Nur der eine Punkt möge besonders betont werden, wie wichtig es ist, auch schon bei solchen Tabeskranken, welche noch keine Spur von Gehstörung zeigen, jede körperliche motorische Ueberanstrengung auf das Strengste vermeiden zu lassen.

Gehen wir nun zur Betrachtung der bisher üblichen bekannten Behandlungsmethoden der Tabes über, so müssen wir von vornherein leider mit dem offenen Geständniss beginnen, dass schon nach den Grundanschauungen, welche wir von dem Wesen und der Beschaffenheit des tabischen Degenerationsprocesses hegen, den meisten bisher üblichen Behandlungsweisen kein sehr tief eingreifender Einfluss auf den Gesammtverlauf der Krankheit zugeschrieben werden kann. Denn in der That ist es schwer einzusehen, wie die verschiedenen angewandten Bäder, Abreibungen, die Galvanisation, der faradische Pinsel u. dgl. der Atrophie der Nervenfasern Einhalt thun sollen. Dass durch die genannten Methoden zuweilen gewisse Besserungen des Leidens hervorgerufen werden, soll nicht geläugnet werden. Wir alle wissen aber leider, wie oft diese Besserungen nur vorübergehend sind und wie schwer es ist, ein wirklich objectives Urtheil über ihren Umfang und die wahre Ursache ihres Eintritts zu gewinnen. Wenn man neuer-



dings, mit Recht darauf hinweist, einen wie grossen Einfluss die sogenannte Suggestion auf die subjectiven Empfindungen der Kranken ausübt, so ist nicht zu vergessen, dass man nicht immer nur von der Suggestion bei den Patienten, sondern ebenso oft auch von den Wirkungen der Suggestion bei den behandelnden Aerzten sprechen soll!

Auch von der in neuerer Zeit so viel besprochenen Suspensionsbehandlung der Tabes wird man gern zugeben können, dass dieselbe in manchen Fällen gewisse symptomatische Besserungen erzielt hat. Einen anhaltenden bestimmenden Einfluss auf den Verlauf der Krankheit übt sie aber gewiss nicht aus und es gehört nicht viel Prophetengabe dazu, um auch ihr das Loos so mancher therapeutischen Berühmtheit vorherzusagen.

Von Wichtigkeit ist es, sich über die Anwendung einer antisyphilitischen Behandlung der Tabes klare Grundsätze zu schaffen. So lange die Anhänger der Tabes-Syphilislehre den grundsätzlichen Unterschied der Tabes von den tertiär-syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems noch nicht klar erfasst hatten, musste es selbstverständlich als nothwendige therapeutische Consequenz gelten, die Tabeskranken mit Schmiercuren u. dgl. zu behandeln. Gerade die offenkundige häufige Resultatlosigkeit einer derartigen Behandlung war aber andererseits einer der Haupteinwände, welchen die Gegner jener Lehre machen konnten. Nach unseren im Obigen vorgetragenen Anschauungen ist es nun aber selbstverständlich, dass eine Quecksilberbehandlung bei der Tabes unmöglich die Ergebnisse erzielen kann, welche man bei allen echt gummösen Erkrankungen so häufig beobachtet. Denn bei der Tabes handelt es sich ja nicht um die Wegschaffung einer syphilitischen Neubildung, sondern um einen postsyphilitischen Degenerationsprocess, auf den Quecksilber und Jod offenbar keinen sehr merklichen Einfluss ausüben. Wenn ich trotzdem die Anwendung antisyphilitischer Methoden zur Zeit noch nicht ganz aus der Therapie der Tabes verbannen möchte, so geschieht dies aus zwei Gründen.

Zunächst wäre es möglich, dass eine Jod- oder Quecksilber-Cur auf den im Körper noch irgendwie vorhandenen ursprünglichen syphilitischen Process in der Weise einwirkt, dass hierdurch die Entstehung der secundären schädlichen Einwirkungen auf das Nervensystem gehemmt oder wenigstens hintangehalten wird. Obwohl ich die hierin begründeten therapeutischen Hoffnungen nicht für allzugrosse halten kann, so verordne ich doch meist bei beginnenden Tabesfällen noch eine Schmiercur in der Voraussetzung, hierdurch vielleicht das Weiterschreiten der Krankheit so viel wie möglich hindern zu können.

Ausserdem kommt aber noch ein zweiter, meines Erachtens nicht unwichtiger Gesichtspunkt in Betracht. Da die Tabes bei Personen auftritt, welche früher Lues gehabt haben, so versteht es sich von selbst, dass man neben der tabischen Nervendegeneration zuweilen auch specifisch syphilitische Affectionen des Nervensystems erwarten darf. Mehrfache Beobachtungen der neueren Zeit lehren in der That, dass es echt gummöse Rückenmarkserkrankungen giebt, welche ein der Tabes sehr ähnliches klinisches Krankheitsbild hervorrufen können. Ja ich glaube sogar, dass einige Fälle geradezu als eine Combination von Tabes mit gummöser Erkrankung des Rückenmarks gedeutet werden müssen. In allen solchen Fällen ist natürlich die Anwendung einer energischen antisyphilitischen Behandlung im höchsten Grade wünschenswerth und, da die Beurtheilung derartiger Erkrankungen zu Lebzeiten der Kranken durchaus nicht immer eine ganz leichte und sichere ist, empfiehlt es sich gewiss, um Nichts zu versäumen, lieber einmal eine Quecksilbercur unnütz anzuordnen, als dieselbe einmal, wo sie wirklich angezeigt wäre, zu unterlassen. Dass zuweilen in solchen Fällen bedeutende Besserungen durch eine antisyphilitische Behandlung erzielt werden können, scheint mir aus manchen klinischen Beobachtungen unzweifelhaft hervorzugehen.

Das Ziel, was uns aber bei dem Suchen nach einer wirklich erfolgreichen Behandlung der Tabes selbst vor Augen schweben muss, haben wir noch nicht erreicht. Die Therapie muss erst nach Methoden suchen, wodurch die abnormen im kranken Körper ablaufenden chemischen Processe abgeändert oder unwirksam gemacht werden. Die vielfach uns schon bekannten pharmakologischen Thatsachen über die Beziehungen zwischen chemischen Giften und Gegengiften lassen die Hoffnung nicht aufgeben, dass wir hierbei nicht nach Unerreichbarem streben. Ob aber erst nach langer oder vielleicht schon nach kurzer Zeit ein glücklicher Zufall oder der Geistesblitz eines Genies uns das erhoffte Mittel zur Bekämpfung der Tabes an die Hand geben wird, wer vermag das zu sagen?

Meine Herren! In nur zu flüchtiger und unvollkommener Weise konnte ich die mir zu Theil gewordene Aufgabe lösen, über Wesen und Behandlung der Tabes zu Ihnen zu sprechen. Das Vorgetragene sollte auch nicht den Zweck haben, das weite Thema irgendwie erschöpfend zu behandeln. Nur der eine Wunsch meinerseits möge erfüllt werden, dass die vorgetragenen Sätze Ihnen den Stoff und die Anregung zu einer weiteren eingehenderen Behandlung des Gegenstandes geben.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase.

Von *E. Nowack* und *W. Braeutigam.*

(Fortsetzung.)

B. Besitzen die Darmgase chemisch schädlich wirkende Substanzen für das Peritoneum?

III. Versuchsreihe.

Auch für diese Versuche benutzten wir nur Darmgase von Kranken, die schweren Infectionen wie Typhus, Pyämie, Peritonitis etc. erlegen waren. Die Leichen wurden fast sämmtlich 10—12 St. p. m. geöffnet, die Darmschlingen herausgenommen und mit Fett überstrichen, um die Diffusionsgeschwindigkeit nach Möglichkeit herabzusetzen. Dann wurde eine trockene, sterile Glasröhre mit ihrem spitzen Ende in die Darmhöhlung eingestossen und durch eine Ligatur luftdicht befestigt, das andere Ende wie früher mit einer graduirten trockenen sterilen Spritze verbunden. Nun wurden langsam 50—250 ccm Darmgase in die Spritze gesogen, der Gummischlauch von der Glasröhre ab über eine desinficirte Canüle gestülpt und abgeklemmt. Inzwischen waren die gewählten Thiere (5 Kaninchen und 3 Meerschweinchen) in der linken oder rechten Inguinalgegend rasirt und desinficirt worden. Die Canüle wurde in die Peritonealhöhle eingestochen, die Klemme abgenommen und die Darmgase langsam injicirt.

Je nach der Grösse des Thieres und der Menge des Gases trat eine mehr oder minder hochgradige Spannung des Leibes, einige Male bis fast zum Zerplatzen, ein. Unmittelbar nach der Operation blieben die Thiere ruhig liegen oder sitzen, athmen ausserordentlich beschleunigt, die Pupillen erweiterten sich mächtig, die Pulszahl stieg, Fresslust, Munterkeit etc. schwanden. Schon nach wenigen Stunden aber hatte die Tympanie des Leibes merklich abgenommen und nach 24—36 Stunden waren alle Thiere munter und fresslustig wie zuvor. Niemals konnten wir Krampfanfälle, schwankende Bewegungen, Lähmungen etc. wahrnehmen. Das Blut zeigte makroskopisch wie mikroskopisch keinerlei Veränderungen. Auch die Section blieb ergebnisslos. Das Peritoneum war glatt, glänzend, die Flüssigkeit des Bauchraums nicht vermehrt.

Weiter legten wir uns die Frage vor, ob die Darmgase für das Peritoneum nicht blos ein schädliches Agens seien in der Weise, wie das Terpenthin, das Oleum crotonis, das Trypsin etc., d. h. dass sie die Widerstandskraft der Zellen herabsetzen und dadurch einer folgenden Infection den Boden bereiten, mochte dies nun auf chemischem Wege durch Zellintoxication oder -Vernichtung oder auf mechanischem Wege durch übermässige Spannung der Bauchdecken, stark verminderte Blutzufuhr und herabgesetzte Ernährung der Zellen zu Stande kommen.

War dies der Fall, so musste das Peritoneum auf eine bestimmte Menge eingebrachter Entzündungserreger bei Gegenwart von Darmgasen mit rascheren und schwereren Entzündungserscheinungen antworten, als ohne die Aufblähung durch Gase. Schwierig war es dabei nur, die Menge der Infectionsträger so abzustufen, dass die peritonitischen Symptome weder zu rapid einsetzten und das Thier vernichteten, ehe es noch zu ausgeprägteren Veränderungen pathologisch-anatomischer Natur gekommen war, noch auch zu langsam sich entwickelten und das ursprüngliche Bild allzusehr verschwimmen liessen. —

Die Versuche, die bisher zur Entscheidung dieser Frage angestellt worden sind, haben zu sehr widersprechenden Ergebnissen geführt.

Wegner[42]) sah nach Injection faulender Flüssigkeiten in



geringer Menge (15 ccm) rasche schadlose Resorption eintreten, erst grosse Dosen (50—60 ccm), die das stündliche Resorptions-Aequivalent des betreffenden Thieres übertrafen, führten den Tod ein. Grawitz[43]) prüfte einen Theil der Wegner'schen Experimente nach und kam dabei zu folgenden Schlüssen:

1) Der Darminhalt erregt (auch unfiltrirt in die Bauchhöhle gebracht), keine Peritonitis.

2) Das Eindringen von Spaltpilzen, welche Eiterung erregen, in eine normale Bauchhöhle ist ebenso ungefährlich, wie die Injection indifferenter Organismen, vorausgesetzt, dass es sich um eine Aufschwemmung in Wasser oder einer anderen nicht irritirenden Flüssigkeit handelt und die Menge im Verhältniss zur Resorptionsfähigkeit steht.

3) Das Eindringen von Eiter erzeugenden Mikroorganismen in die anomale Bauchhöhle ruft eine eiterige Peritonitis hervor, wenn die Bauchhöhle stagnirende Nährflüssigkeit enthält, oder wenn ätzende Substanzen das Gewebe des Peritoneums ertödten und dadurch den Eitercoccen die Ansiedelung erleichtern, oder endlich, wenn eine Wunde der Bauchwand den Infectionsträgern einen günstigen todten Nährboden darbietet.

Fast gleichzeitig mit Grawitz gab Lübbert[44]) seine Versuche bekannt. Sie waren — wenigstens so weit sie die Peritonitis betreffen — eine vollkommene Bestätigung der Grawitz'schen Thesen.

Zu ganz anderen Ergebnissen dagegen gelangte bald darauf Pawlowsky[45]), der die Versuche Wegner's und Grawitz's experimentell und kritisch zu beleuchten unternahm, nämlich:

1) Unfiltrirter Darmsaft, in das Peritoneum gelangt, wirkt absolut tödtlich.

2) Als wirksames Agens sind dabei die Mikroben anzusehen.

3) Filtrirter Darmsaft — der also alle wirksamen chemischen Bestandtheile enthält, besitzt keine so deletäre Kraft.

4) Stark chemisch wirkende Agentien, wie Trypsin, Crotonöl etc. vermögen nur eine hämorrhagische, niemals eine eiterige Peritonitis hervorzurufen.

5) Die Ursache der eiterigen Peritonitis ist in erster Linie der Staphylococcus pyogenes albus. Er wirkt schon in kleinsten Mengen in die normale Bauchhöhle gebracht, letal. Als Minimaldose, die von Kaninchen noch eben, ohne unterzugehen, ertragen wird, ergab sich: 2 Platinöhsen voll von Staphylococcen mit 5 ccm Wasser verrieben und filtrirt. Von dem Filtrate 1 Platinöhse in einer Spritze Wasser aufgeschwemmt.

Diesen auch von Baumgarten's[46]) Autorität unterstützten Anschauungen trat nun Waterhouse[47]) mit einer neuen Reihe sinnvoller Experimente entgegen. Er fand, dass man grosse Mengen von Staphylococcus pyogenes albus und aureus, von Streptococcus, Bacillus pyocyaneus etc. mit destillirtem Wasser in die Bauchhöhle verschiedener Thiere (Kaninchen, Katzen, Meerschweinchen, Ratten) einführen kann, ohne dass eine Peritonitis entstünde. Ferner bestreitet Waterhouse die Angaben von Grawitz, dass eine sichere Bauchfellentzündung entstehe, wenn eine Wunde der Bauchwand (wozu schon die Injectionsstelle der Pravaz'schen Nadel genüge) die Ansiedelung der Infectionsträger begünstige. Vielmehr zeigte es sich, dass nicht nur gegenüber den Organismen, die in der Bauchhöhle sich befinden, sondern auch gegenüber solchen, die direct auf sie gelangen, eine glatte Laparotomiewunde sehr widerstandsfähig ist, selbst wenn sie gewisse Insulte (Bepinseln mit Staphylococcen-Emulsion etc.) erfahren. Zu einer Ansiedelung kommt es hauptsächlich nur dann, wenn die Mikroorganismen in grosser Menge in die Wunde gebracht werden, oder wenn man die Wundränder lädirt (durch Bestreichen mit Terpenthin, Crotonöl etc.).

Eine Erklärung für diese einander straks widersprechenden Ergebnisse Pawlowsky's und Waterhouse's, die beide für die Kritik so einwandfrei als möglich erscheinen, ist vorläufig nicht zu geben, für uns selbst erwuchs daraus die Nothwendigkeit, durch eigene Versuche zuerst die Menge pathogener Keime, die man Kaninchen noch eben in die Bauchhöhle einbringen kann, ohne sie dem Untergange zu weihen, ausfindig zu machen.

IV. Versuchsreihe.

Pawlowsky's Angaben vertrauend, begannen wir zuerst mit der Injection kleinster Mengen von Staphylococcus pyogenes albus in das Peritoneum von Kaninchen und Meerschweinchen. 150 Platinöhsen einer Reincultur, die wir kurz vorher aus einem grossen periproktitischen Abscesse gewonnen und deren Virulenz durch Impfungen in das subcutane Bindegewebe und die vordere Augenkammer nachgewiesen hatten, wurden in 150 ccm sterilen destillirten Wassers sorgfältig aufgeschwemmt und durch eine Lage sterilen Fliesspapiers filtrirt. Es entsprach dann 1 ccm Flüssigkeit genau 1 Platinöhse Staphylococcen. Mit dieser Aufschwemmung wurden nun unter den peinlichsten Vorsichtsmassregeln (Rasur der Bauchhaut, Desinfection der Impfstelle, Reinheit der Instrumente, geeignetem Wundverschluss etc. etc.) eine grössere Anzahl Kaninchen paarweise geimpft, so zwar, dass das erste Paar je 1 ccm (= 1 Platinöhse), das zweite je 2, das dritte je 3, das vierte je 4 und so fort bis zu 10 ccm der Staphylococcenflüssigkeit in das Peritoneum injicirt erhielt.

Zu unserer Ueberraschung blieben sämmtliche Thiere am Leben. Nur ein Kaninchen, das 4 ccm der Staphylococcenbrühe erhalten, starb nach 16 Stunden, ohne dass die Autopsie den Grund mit Sicherheit aufzudecken vermochte. Impfungen auf Gelatine von dem Peritoneum liessen den Staph. pyog. alb. in Reincultur erstehen. Das Parallelthier blieb völlig gesund. Von den übrigen Thieren zeigten sich nur die höchstgeimpften einige Halbtage schwach, apathisch und kurzathmig, aber ohne deutliche Fieberbewegungen, ohne Schmerzhaftigkeit des Leibes, Auftreibung, Röthung oder anderen Symptomen einer Peritonitis. Sechs der am stärksten inficirten Tiere wurden am 5. Tage getödtet. Die Section ergab nur bei einigen etwas vermehrte Injection der Peritonealgefässe, sonst vollkommen negativen Befund, vor allem das Peritoneum glatt, glänzend, die Flüssigkeit im Douglas nicht vermehrt.

Wir steigerten nun die Impfdosen noch weiter bis zu 20 Platinöhsen. Hier waren die Erfolge wechselnd. Die meisten der Thiere starben nach wenig Tagen an einer eitrigen schweren Peritonitis. Eine strenge Gesetzmässigkeit war aber auch hierbei nicht zu erkennen. Bei dem einen Kaninchen, das nach 12 ccm Staphylococcen-Emulsion binnen 24 Stunden verendet, fand sich etwas trüb seröse Flüssigkeit im Bauchraum, die Serosa getrübt, auf den Eingeweiden hie und da ein Fibrinflöckchen. Strich- und Stichculturen lieferten ausnahmslos Reinculturen. Ein ander Mal jedoch, wo 14 Platinöhsen den Tod am 3. Tage herbeigeführt hatten, war die Serosa glatt, glänzend, die Flüssigkeit im Bauchraum nicht vermehrt, die Därme ohne Verklebungen, die inneren Organe sämmtlich ohne Besonderheit. Coccen zu züchten gelang nicht!

Niemals also erwies sich die Infectionskraft des Staphylococcus pyogenes albus auch nur annähernd so gewaltig, als Pawlowsky gefunden, trotzdem wir Culturen verwandt, deren Virulenz unbezweifelbar war. —

Nach diesen Vorversuchen kehrten wir zu unserer ursprünglichen Aufgabe, den chemischen Einfluss der Darmgase auf das Peritoneum bei Gegenwart von Entzündungserregern zu prüfen, zurück.

V. Versuchsreihe.

Wir injicirten Kaninchen und Meerschweinchen Staphylococcen und Darmgase kurz nacheinander. Ueber mehr als 10 Platinöhsen von ersteren dabei hinauszugehen erschien uns nicht räthlich, einmal weil die Erfolge dann, wie wir sahen, unberechenbar wurden, vor allem aber, weil die Wirkung des Gases auf das Peritoneum gegenüber der Cocceninvasion kaum mehr abzuwägen war.

5 Kaninchen und 5 Meerschweinchen erhielten 2, 4, 6, 8 und 10 Oehsen einer Staphylococcus-Reincultur wie oben in die Bauchhöhle injicirt und unmittelbar darauf — je nach der Grösse des Thieres — 75—200 ccm Darmgase, die wir der Leiche eines Pyämischen und einer Puerperalsepsis entnahmen. Die Bauchdecken blähten sich dabei trommelartig auf.

Das Resultat war wiederum ein völlig negatives. Auch nicht eines der Thiere ging zu Grunde. Sie sassen wohl die ersten 12—24 Stunden traurig in einer Ecke, frassen nicht, athmeten kurz, trugen stark erweiterte Pupillen etc., vom zweiten Tage an aber war der Meteorismus ganz oder fast ganz geschwunden, die Fresslust zurückgekehrt, das Allgemeinbefinden durchaus normal.

Die Hälfte der Thiere (je eins mit 2, 4, 6, 8 und 10 ccm Staphylococcen-Flüssigkeit) wurden am 5. Tage getödtet. In keinem Falle war an den serösen Häuten, speciell dem Peritoneum bemerkbare pathologische Veränderungen zu entdecken. Alle angestellten Impfversuche auf Nährgelatine blieben erfolglos.

Selbst bei Gegenwart von Staphylococcen genügten also Darmgase nicht, eine Peritonitis herbeizuführen. Es blieb somit nur eine Versuchsreihe noch zu unternehmen übrig, die den natürlichen Verhältnissen zwar am meisten angepasst erschien, in ihren Folgezuständen aber am wenigstens zu beherrschen war: die Injection von Darmgasen mit Kothmassen. Man wird sofort einwenden, dass ja der Darminhalt selbst reizend auf das Peritoneum wirke und es dadurch unmöglich werde zu entscheiden, welche Reizung den Darmgasen und welche den Darmcontentis zuzuschreiben sei. Indessen haben schon Grawitz und Pawlowsky übereinstimmend nachgewiesen, dass die chemischen Stoffe des Darmsaftes bei der Perforativ-Peritonitis keine ätiologische Rolle spielen. Nach Injection von 15—20 ccm filtrirten Darmsaftes erkrankten Kaninchen und Meerschweinchen wohl auf einige Tage mehr oder minder schwer, erholten sich aber alle rasch und vollständig. Bei der Autopsie fand sich nur eine adhäsive Peritonitis gutartigster Natur, keine Eiterung etc. Danach werden wir bei unseren Experimenten zwar nicht die specifische Reizkraft der Darmgase festzustellen vermögen, wohl aber, ob sie eine bestehende oder eintretende Peritonitis zu verschlimmern im Stande sind.

VI. Versuchsreihe.

Wir töteten ein anscheinend gesundes Kaninchen, öffneten das Coecum und brachten die hier angehäuften Kothmassen in einen Porcellanmörser, verdünnten sie mit der dreifachen Menge Wasser und verrieben das ganze zu einem homogenen dünnflüssigen Brei. Dieser wurde durch ein grobes Filter gegossen, um die grösseren Partikelchen



fernzuhalten. Mikroskopisch strotzte das Gesichtsfeld von allen Arten von Bacillen, Coccen, unverdauten Speisebestandtheilen etc.

Davon wurden 5 Kaninchenpaaren der Reihe nach 1/4, 1/2, 1/1, 1 1/2 und 2 ccm in das Peritoneum gebracht. Die eine Hälfte bekam ausserdem — ein jedes Thier entsprechend seiner Grösse — 100—200 ccm Darmgase (von einem Fall von Peritonitis suppurativa ex cholelithiase stammend) in die Bauchhöhle injicirt.

Beide Thiergruppen verhielten sich fast vollkommen gleich. An den Kaninchen mit ihren tympanitisch aufgetriebenen Leibern bemerkte man keine Veränderungen, die nicht mühelos einzig und allein auf mechanische Ursachen zurückzuführen gewesen wären.

Am 2., spätestens am 3. Tage war der Leibesumfang zur alten Norm zurückgekehrt, die Palpation des Abdomens ganz schmerzlos, Appetit, Munterkeit, Temperatur etc. ohne Besonderheit.

Erst nach 4—6 Wochen begann eins nach dem andern der Thiere dahinzusiechen, die Augen wurden trübe, die Muskeln und das Fettpolster schwanden, chronische Durchfälle stellten sich ein, die Thiere starben den Tod der Erschöpfung.

Die Autopsie ergab, dass sie sämmtlich einer tuberculösen Peritonitis erlegen waren, die zweifellos auf die Kothinjectionen zurückzuführen war.

Das Thier, von dem wir die Coecalfaeces genommen, war, wie wir später sahen, ebenfalls schwer tuberculös gewesen — verkäsende Bronchial- und Mesenterialdrüsen, einzelne tuberculöse Herde in Lungen und Leber.

Sonach vermögen Darmgase auf das Peritoneum weder infectiös noch chemisch reizend zu wirken.

Literatur.

[42]) Wegner, Chirurg. Beobacht. etc. 1877 (s. o.).

[43]) Grawitz, Statist. und experim. patholog. Beiträge zur Kenntniss der Peritonitis. Charité-Annal. XI. Jahrg. 1886. S. 770—823.

[44]) Lübbert, Der Staphylococcus pyog. aur. und der Osteomyelitiscoccus. Würzburg, 1886.

[45]) Pawlowsky, Zur Lehre von der Aetiologie, der Entstehungsweise und den Formen der acuten Peritonitis. Virch. Archiv, Bd. CXVII. H. 3, p. 469—530.

[46]) Baumgarten, Lehrb. d. patholog. Mycologie. S. 417, Nr. 248.

[47]) Waterhouse, Experimentelle Untersuchungen über Peritonitis. Virchow's Archiv, Bd. CXIX. H. 2, p. 342—361.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute in München.

Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes.[1])

Von Privatdocent Dr. *H. v. Hösslin.*

(Schluss.)

Wenn nun mangelhafte Nahrung so wenig Einfluss auf die Beschaffenheit des Blutes ausübt, was ist dann die Ursache der Erscheinung, dass man bei der Mehrzahl der Schlechtgenährten doch so häufig die Erscheinungen der Anämie antrifft?

1) Als Erstes möchte ich hier hervorheben, dass das, was uns bei der Besichtigung der Kranken als Anämie erscheint, in sehr vielen Fällen gar keine allgemeine Anämie ist, sondern eine reine Anämie der ausseren Hautbedeckung, bedingt nicht durch Blutarmuth oder Blutkörperchenarmuth, sondern bedingt durch starkes Absinken des Umsatzes und der Wärmebildung im Gesammtkörper. Die äussere Haut ist ja in erster Linie der Regulierapparat für die Körperwärme und zwar geschieht die Regulation der Hauptsache nach durch Aenderung der durch die Haut strömenden Blutmenge. Nur dann, wenn plötzlich grössere Wärmemengen abgegeben werden sollen, oder die Abgabe durch Leitung und Strahlung zu sehr erschwert ist, wird noch die Schweisssecretion in erheblicherem Grade zu Hülfe genommen. Ein schlecht genährtes Individuum, bei welchem aus irgend welchem Grunde die Wärmebildung um $^1/_3$ oder um die Hälfte abgenommen hat, befindet sich nun auch unter ziemlich warmen äusseren Temperaturverhältnissen in Bezug auf das Verhältniss der Wärmebildung zur Wärmeabgabe an seiner Oberfläche genau unter denselben Bedingungen, in denen sich ein wohlgenährtes Individuum erst bei einer ziemlich kalten Aussentemperatur befindet. Der gleiche Grund, der bewirkt, dass ein wohlgenährtes Individuum bei plötzlichen Kälteeinflüssen mehr weniger blasse Haut zeigt, gilt dauernd für das schlecht genährte Individuum, nur dass bei letzterem vielleicht noch die dauernde Gewöhnung der Hautcapillaren an den Zustand der Verengerung noch hinzukommt.

Dass es in der That eine grosse Menge von Fällen von sogenannter Anämie giebt, bei welchen die Anämie allein die Haut betrifft, das beweisen die zahlreichen Fälle, die von allen Forschern, die sich mit der Untersuchung von Anämien abgaben, veröffentlicht worden sind, wo bei scheinbar stark Anämischen sich vollkommen normaler Hämoglobingehalt und normale Blutkörperchenzahl herausstellte (siehe Laache, Sahli, Oppenheimer etc.). Diese Fälle sind zum Theil so erklärt worden, dass es sich bei ihnen nicht um Oligochromämie etc., sondern um echte Oligämie handle, d. h. um eine so geringe Blutmenge, dass dieselbe wohl für die Circulation im übrigen Körper, aber nicht mehr für die äussere Haut ausreiche. Es scheint mir aber nicht, als ob sich diese Erklärung bei näherer Ansicht halten liesse. Die Blutmenge unterliegt ja selbst während eines Tages ziemlich bedeutenden Schwankungen, sie steigt einige Zeit nach Flüssigkeitsaufnahme ganz bedeutend; es ist nun absolut kein Grund einzusehen, warum gerade bei diesen Individuen die Blutmenge immer wieder von neuem auf ein pathologisch geringes Maass herabgedrückt würde, zumal ich schon früher gezeigt habe, dass wenn man durch eisenarme Nahrung eine Neubildung rother Blutkörperchen verhindert, bei grösserem Blutbedarf die Blutmenge einfach durch Plasmazunahme wächst.

Jedenfalls würde man eine derartige Oligämie durch Trinken von 1 Liter Sodawasser für einige Stunden vollkommen heben können, da die Blutmenge durch Wasseraufnahme gut um 5 bis 10 Proc. vorübergehend gesteigert werden kann, eine Menge, die das Bedürfniss der Haut weit übersteigt. Ich glaube aber nicht, dass die Erfahrung dafür spricht, dass durch Trinken von viel kaltem Wasser ein derart »Anämischer« eine auch nur vorübergehend blühendere Hautfarbe gewinnen könnte. Andererseits zeigt die Erfahrung, dass starkes Fieber oder stärkere körperliche Anstrengung oder vorausgegangene reichliche Nahrungsaufnahme auch diesen Individuen vorübergehend wieder stärkere Hautröthe verschaffen kann. Das wäre aber ganz unmöglich, wenn die Anämie dieser Personen auf wahrer Oligämie beruhte, denn bei all den genannten Einflüssen steigt der Blutbedarf der Muskeln und der inneren Organe bedeutend, und die Haut müsste in Folge dessen erst recht anämisch aussehen. Wohl aber erklärt sich diese Erscheinung sehr einfach, wenn die Annahme richtig ist, dass der Grund der gewöhnlichen Hautblässe nur in der für gewöhnlich geringen Wärmebildung des Individuums beruht. Auch durch Erschwerung der Wärmeabgabe lässt sich wohl in all diesen Fällen eine Zunahme der Hautröthe erzielen, ein Beweis, dass eben nur die Wärmeabgabeverhältnisse die Ursache der Hautblässe sind und nicht eine Oligämie. Sahli hat auch schon auf diese scheinbaren Anämien aufmerksam gemacht; er meint, die Erklärung für die Anämie der Haut müsse entweder in nervöser Störung der Hautgefässe oder wahrscheinlich in einem zu geringen Blutdruck gesucht werden, wie ja bei Sinken des Blutdruckes bei Blutentziehungen auch die Haut bleich werde. Der Blutdruck sinkt aber, wie Worm-Müller zeigte, in wirklich erheblichem Grade erst bei starker Blutentziehung, bei schwächeren Blutentziehungen wenig oder gar nicht, obwohl die Haut schon bei mässigen Blutentziehungen bleich wird. Gerade bei acuter Anämie ist die Anämie der Haut thatsächlich durch wahre Oligämie bedingt; es besteht hier jedoch nicht allein Anämie der Haut, sondern auch Anämie der Musculatur und des Darms und zwar in Folge activer Contraction der kleineren Gefässe, um dem Centralnervensystem die nöthige Blutzufuhr zu sichern. Eine vasomotorische Innervationsstörung speciell der Hautgefässe bei diesen Formen von Hautanämie, die ja auch schon bei jeder lang dauernden schlechten Ernährung sich zeigt, scheint mir aber für eine befriedigende Erklärung doch etwas zu weit hergeholt; ebenso auch eine Reizung des Nerv. depressor cordis, die nach Oppenheimer bei all den verschiedenen Formen scheinbarer Anämie eintreten soll, um die Arbeit des Herzens zu erleichtern und welche nach Dastre und Morat Erweiterung der Gefässe der Baucheingeweide, dagegen Verengerung der Hautgefässe hervorrufen soll.

Wenn die Richtigkeit der Erklärung Sahli's oder Oppenheimer's feststehen sollte, so müsste auch noch ein weiterer

[1]) Vortrag in der morphologischen Gesellschaft am 8. Juli 1890.



Umstand erst bewiesen werden: entweder dass der Blutzufluss zur äusseren Haut ohne Einfluss auf die Wärmeöconomie des Körpers ist, oder dass bei diesen scheinbaren Anämien die Contraction der Hautgefässe thatsächlich grösser ist als dem Wärmebedürfniss des Körpers entspricht, d. h. dass bei all' diesen Fällen die Körpertemperatur übernormal oder zum mindesten hochnormal ist. Beide Annahmen können, wie ich glaube, schon jetzt als völlig unzutreffend zurückgewiesen werden.

Auch bei wirklich Anämischen beruht die Blässe der Haut sicher zum grossen Theil auf der verringerten Blutzufuhr zur Haut in Folge verringerter Wärmebildung und nur zum Theil auf der Veränderung des Blutes selbst. Es ist sehr zu bedauern, dass wir von diesen Kranken keine genauen Bestimmungen des täglichen Umsatzes haben, eine genaue Mittheilung der während längerer Zeit aufgenommenen Nahrung, die bei derartigen Kranken gewiss in vielen Fällen jetzt genau controlirt wird, würde vollständig genügen die mittlere Wärmebildung dieser Kranken annähernd zu bestimmen und das gewaltige Absinken der Wärmebildung festzustellen.

Dass bei dauernder Blutarmuth der Haut die Gesammtblutmenge um ein Geringes abnehmen wird, dagegen werde ich nichts einwenden; aber dies ist eine secundäre Anpassung und nicht eine primäre Veränderung.

Das Vorkommen echter chronischer Oligämie, wenn man unter Oligaemie eine für den physiologischen Bedarf des Organismus zu geringe Blutmenge versteht, möchte ich überhaupt in Abrede stellen.

2) Ist die Anämie also in vielen Fällen nur durch eine functionelle Blutarmuth der äusseren Haut vorgetäuscht, so findet man doch zweifellos unter schlechtgenährten Individuen auch wahre Anämien d. h. Verringerung des Blutfarbstoffes weit unter die Norm in weitaus grösserer Anzahl als bei gutgenährten Individuen. Hier kommen in erster Linie zwei Umstände in Betracht.

a) Erstens ist sehr häufig die Ursache des schlechten Ernährungszustandes zugleich eine Ursache für das Zugrundegehen rother Blutkörperchen; in dieser Weise wirken alle schwer fieberhaften Krankheiten, die Lungen- und Darmtuberculose, carcinomatöse Geschwüre, eine Reihe von Darmparasiten, wiederholte Blutungen etc. Schlechte Ernährung und Anämie sind hier also coordinirte Folgen einer gemeinsamen Ursache, ja oft ist die schlechte Ernährung gerade zu erst eine Folge der zuerst entstandenen Anämie.

b) Das zweite Moment ist das, dass bei herabgesetztem Ernährungszustand eine durch irgend welche Ursachen einmal bewirkte Anämie sehr viel mal langsamer wieder schwindet, als bei wohlgenährten Individuen.

In diesem Sinne mag man wohl sagen: »die schlechte Ernährung einer Person X ist schuld an der anämischen Beschaffenheit des Blutes von X«, das heisst eben »sie ist schuld, dass die durch (irgend welche) andere Ursache bewirkte Hämoglobinarmuth des Blutes nicht längst wieder ausgeglichen wurde«.

Verlangsamung der Blutkörperchenneubildung findet besonders bei mittleren Graden von Anämie in erheblicherem Maasse statt, d. h. dann, wenn die Zahl der Blutkörperchen nicht viel über die Hälfte oder $^{2}/_{5}$ herabgesetzt ist. Bei höheren Graden von Anämie wird der Einfluss des schlechten Ernährungszustandes durch das gesteigerte Bedürfniss des Körpers mehr oder weniger zurückgedrängt.

Bei mittleren Graden von Anämie aber tritt der Einfluss des Ernährungszustandes sehr deutlich hervor, z. B. a) guter Ernährungszustand. Seite 26 und 27 veröffentlicht Laache (a. a. O.) zwei Fälle von acuter Anämie bei gesunden Mädchen. Im ersten Falle stieg die Blutkörperchenzahl im cbmm von 1'415 am 20. IX. auf 3'93 am 25. X., stieg also in 35 Tagen um 2'515 d. h. im Tage um 0'07 Millionen oder um etwa 1,4 Proc. Im zweiten Falle vom 9. X. — 17. XII. von 1'6 auf 5'085, das ist in 69 Tagen um 3'475, im Tage um 0'05 oder 1 Proc. Gowers[14]) veröffentlicht einen Fall, bei welchem innerhalb 35 Tagen die Blutkörperchenzahl von 48 Proc. des normalen Blutes auf 98 Proc. stieg, ist im Tage 1,4 Proc. Bei einem Fall von Lyon (S. 242)[15]) stieg die Blutkörperchenzahl im cbmm innerhalb 20 Tagen um 1'12 Mill., das ist etwa 1,1 Proc. im Tage. M. Bierfreund fand nach dem Referate von Prof, Mikulicz (Verhandlungen des XIX. Chirurgen-Congresses) bei einem Blutverlust von 15 Proc. eine Regenerationsdauer von 14 Tagen, bei 20 Proc. Blutverlust 20 Tage, bei 25 Proc. Blutverlust 22 Tage, das gibt im Mittel ebenfalls im Tage etwa 1,1 Proc.

b) Schlechter Ernährungszustand: S. 33 findet sich bei Laache ein Fall von starker Hämorrhoidalblutung bei einem schlecht genährten Manne mitgetheilt. Das Minimum der Blutkörperchenzahl, 2'51 Mill., findet sich am 17. XI.; obwohl keine weiteren Blutungen beobachtet wurden, findet sich doch erst am 4. V. die Zahl von 5'15 Mill. und am 1. VI. 5'25 etc. Es hat also in 169 Tagen die Zahl der Blutkörperchen nur um 2'64 Mill. im cbmm zugenommen, d. h. im Tag um 0'015 oder 0,3 Proc. Später trat eine neue Blutung auf, in der darauffolgenden Zeit der Regeneration vom 15. IX. — 15. V. beträgt die Zunahme im Tag 0'012 Mill. oder 0,24 Procent. S. 95 findet sich bei ihm ein Fall einer gutgenährten Chlorose, die Blutkörperchenneubildung beträgt hier vom 26. V. — 19. X. im Tage 0'05 Millionen oder etwa 1,0 Procent; S. 97 dagegen ein Fall einer sehr schlecht genährten Chlorose: vom 13. IX. — 6. I. 0'0086 Mill. im Tage oder 0,17 Proc. Im Fall S. 103: 0,3 Proc. u. s. w. Sörensen[16]) fand bei einem schlecht genährten Manne in 42 Tagen eine Zunahme von 1'17 Mill., das ist etwa 0,55 Proc.

Ich will nicht mit weiteren Beispielen ermüden. Man sieht daraus welchen mächtigen Einfluss der Ernährungszustand auf die Grösse der Blutneubildung hat. Ist ein schlecht genährtes Individuum also aus irgend welcher Ursache einmal anämisch geworden, so braucht es ungemein lange Zeit bis die Anämie wieder ausgeglichen wird. Selbst physiologische Blutverluste wie z. B. etwas stärkere Menses können so vielleicht — exacte klinische Beobachtungen liegen darüber nicht vor — durch die stete Wiederholung Ursache einer dauernden Anämie bei schlecht genährten Individuen werden. Sie könnten mir einwerfen, dass auch die physiologische Bluterneuerung auf ähnliche Weise bei schlecht genährten Individuen zu Anämie führen müsse. Viele Forscher nehmen ja an, dass fortwährend alte Blutkörperchen zu Grunde gehen und durch neue junge ersetzt werden; Zülzer z. B. meint, dass beim Menschen innerhalb 2=3 Wochen sämmtliche Blutkörperchen durch andere ersetzt werden, darnach müsste jede acute Anämie ob leicht oder schwer in 2—3 Wochen ausgeglichen sein. Dass das nicht so ist, dass im Gegentheil der Untergang rother Blutkörper unter normalen Verhältnissen nur ein ganz geringer ist, zeigen folgende Beobachtungen. Ich habe einem 8 k schweren Hunde mit 8″ Blutkörperchen im cbmm eine Zeit lang alle 1—2 Tage Blutentziehungen gemacht, mit Zählung der Blutkörperchen. Aus der Zahl der letzteren und der rund zu 8 Proc. angenommenen mittleren Blutmenge des Hundes lässt sich dann die Zahl der im Tage neugebildeten Blutkörperchen berechnen, diese Rechnung ergibt für die ersten 9 Tage 0″0295 Billionen, für die nachfolgenden 27 Tage im Tag 0″092, später im Maximum bis zu 0″15.[17]) In den S. 655 S. Anm. 10 kurz mitgetheilten Versuchen war bei a) und b) die Blutkörperchen-Neubildung vom 12. IV. — 30. IV. 0″025 bzw. 0″0325, später nach stärkeren Blutentziehungen bei a) 0″14, bei b) 0″17.[18]) In der Zeit, wo die Anämie noch nicht sehr ausgesprochen war, betrug die Blutkörperchen-Neubildung also kaum $^{1}/_{5}$ der Grösse, wie bei ausgesprochenem Blutbedarf, d. h. für a) und b) im Tage nur ungefähr 4 und 5 ccm normales Blut (zu 6'5 Millionen Blutkörperchen im cmm). Auch Fälle der Art, wie der S. 655 mitgetheilte von Buntzen, bei welchem erst nach 60 Tagen die frühere Blutbeschaffenheit wieder erreicht war, sind kaum anders

[14]) Brit. med. Journal 1878, p. 753.

[15]) Virchow's Archiv, Bd. 84.

[16]) Virch.-Hirsch Jahresberichte 1876.

[17]) Die Mittheilung des ausführlichen Versuchsprotokolls wird an anderem Orte erscheinen.

[18]) s. umstehende Tabelle.



zu erklären als durch unsere Annahme, dass unter normalen Verhältnissen, so lange kein besonderes Bedürfniss nach Blutneubildung besteht, die Blutneubildung äusserst gering ist. Hieher gehört ferner die Thatsache, dass bei Schwangerschaft die Zahl der Blutkörperchen abnimmt, obwohl die Abgabe von Hämoglobin oder hämoglobinbildenden Stoffen der Mutter an das langsam wachsende Kind im Tage doch nur äusserst gering sein kann.

Auch einzelne der Versuche von Lyon über die Folgen von acuter Anämie sprechen für unsere Annahme, insoferne sie zeigen, dass erst mehrere Tage nach der Blutentziehung eine vermehrte Blutkörperchenneubildung in Gang kommt, während in den ersten Tagen die Neubildung jedenfalls nur sehr gering ist. Ich will hier nur kurz jenen Versuch von Lyon anführen, der am entschiedensten hiefür spricht (S, 221):

vor der Blutentziehung Blutkörperchen	7'45 Millionen
nach Entnahme von 400 Blut	7'10
nach Entnahme von 830 cct Blut	6'79
6. Tag nach der Blutentziehung	3'88
26. Tag nach der Blutentziehung	7'44

Vom 6. bis 26. Tag nach der Blutentziehung nimmt die Blutkörperchenzahl im Cubikmm täglich um 0'178 zu. Wäre während der ersten 6 Tage eine gleich grosse Blutkörperchenneubildung vorhanden gewesen, so hätte das Blut, wenn man den Fall setzt, es sei die Blutmenge nach der Blutentziehung durch Lymphezufnahme sofort auf ihr früheres Volum verdünnt worden, nur 3'88 — 6. 0'178 = 2'82 Million Blutkörperchen im cbmm enthalten müssen.

Da die durch die Blutentziehungen entzogenen 830 cct Blut auf ursprüngliches Blut reducirt höchstens den Werth von 795 cct besitzen, wie eine einfache Rechnung ergiebt, so würde die ursprüngliche Gesammtblutmenge sich ergeben aus der Gleichung 2'82 X = 7'45 (X — 795) daraus X = 1288 cbcm. Da der Hund 22,2 Kilo wog, so wäre die ursprüngliche Blutmenge nur 6,09 Proc. gewesen, was weit unter dem physiologischen Minimum liegt, da die mittlere Blutmenge etwa 7,9 Proc. beträgt. Man muss also hier annehmen, dass die Blutneubildung in den ersten Tagen noch nicht die gleiche Höhe erreicht hatte wie später.

Aus all diesen angeführten Gründen glaube ich nicht an ein »Altern« der rothen Blutkörperchen und einen dadurch bedingten physiologischen Tod derselben.

Damit will ich nicht in Abrede stellen, dass beim normalen Individuum vielleicht täglich rothe Blutkörperchen in relativ geringer Zahl zu Grunde gehen, aber sie gehen wohl nur deshalb zu Grunde, weil sie auch beim normalen Individuum hie und da unter pathologische Bedingungen gerathen. Eine solche ist z. B. die Extravasation. Beim Menschen ist die Zahl der Capillaren eine geradezu ungeheure und nähert sich einer Billion; je nach dem Zustand und der Thätigkeit des betreffenden Organs wechselt die Capillarweite ganz bedeutend und damit auch der Innendruck, es kommt zu activen und passiven Erweiterungen und dann wieder zu Verengerungen; die Geschwindigkeit des Blutstromes und selbst die Richtung desselben ist durch den wechselnden Zustand benachbarter Capillaren vielfachem und raschem Wechsel unterworfen. Wenn wir sehen, wie schwacher Reize es bedarf, um selbst makroskopisch sichtbare Extravasationen hervorzurufen, wie Steigerung des Blutdrucks verbunden mit heftigen Körperbewegungen wie bei Dyspnoe fast in allen Körperorganen schon makroskopisch sichtbare Extravasate mit sich bringt, dann hat man wohl kein Recht, an der Möglichkeit kleinerer mikroskopischer auch unter physiologischen Verhältnissen vorkommender Diapedesien zu zweifeln. Noch auf einen anderen Modus des Untergangs rother Blutkörper möchte ich noch kurz hinweisen. Runeberg und andere haben gezeigt, dass Botriocephalus latus häufig die Ursache des Auftretens der sogenannten perniciösen Anämie ist. Da Botrioc. nicht Blut saugt, so muss man annehmen, dass entweder von ihm selbst ausgehend oder von der durch ihn hervorgerufenen Störung der Darmverdauung ausgehend ein Stoff in's Blut übertritt, der zerstörend auf die rothen Blutkörperchen einwirkt. Es gibt ja chemische Stoffe, die in kleinster Quantität zerstörend auf die rothen Blutkörperchen einwirken. Auch die übrigen nicht durch Botrioc. hervorgerufenen perniciösen Anämien sind von Einigen auf das Entstehen derartiger Stoffe, die der Thätigkeit von Bacterien entstammen, zurückgeführt worden. Auch bei Fällen von uncomplicirtem Icterus ohne mechanische Hindernisse in den Gallenwegen also bei sogenanntem hämo-hepatogenem Icterus ohne nachweisbare Ursache, wird man mit dieser Möglichkeit rechnen müssen.[19]) Minimale Quantitäten können hier schon wirken, da die in's Blut übertretenden Stoffe ursprünglich ja nur mit wenig Blut in Berührung kommen und erst später durch Vermischen mit der Gesammtblutmenge hochgradig verdünnt werden. Auch das Zugrundegehen rother Blutkörperchen in fieberhaften Krankheiten (ausser der Malaria etc.) kann wohl nur durch das Entstehen resp. Auftreten derartiger Stoffe innerhalb der Blutbahn erklärt werden, da das Zugrundegehen der Blutkörper, wie die von verschiedenen Forschern veröffentlichten Untersuchungen zeigen, weniger von der Höhe der Fiebertemperatur als von der Art des infectiösen Processes abhängt. Es gibt also so verschiedene Möglichkeiten auf denen der minimale Untergang rother Blutzellen während des normalen Lebens beruhen kann, und mit welchen wir heute schon nothwendig rechnen müssen, dass eine weitere Hypothese, welche als weitere Ursache des Untergangs rother Blutkörper auch noch ein Altern des einzelnen rothen Blutkörperchens annimmt, einstweilen absolut keine Berechtigung hat.[20])

2) Nach dieser Abschweifung muss ich noch einen dritten Umstand kurz besprechen, der bewirkt, dass man bei schlechtgenährten Personen häufig minderwerthiges Blut findet. Ich habe oben Ihnen eine aus den Versuchen Buntzen's gewonnene Curve vorgeführt, um Ihnen an einem Beispiel zu zeigen, wie wenig der Satz gerechtfertigt ist, dass schlechte Ernährung ein Absinken des Hämoglobingehaltes bedinge. Sie sehen aber zugleich aus derselben Curve, dass es sehr lange Zeit braucht, bis die durch die Inanition bedingte absolute Abnahme der Blutkörperchenmenge bei besserer Ernährung wieder ausgeglichen wird; die Curve zeigt, dass, wenn das normale Körpergewicht lang wieder erreicht und überschritten ist, doch die Zeichen der Anämie noch bestehen. Würden Sie ein Individuum unter gleichen Verhältnissen, wie sie jener Hund am 29. oder 30. Dec. zeigte, zur Untersuchung bekommen haben, so würden Sie sagen: es handelt sich hier um ein durch vorausgegangene Inanition etwas heruntergekommenes Individuum und bei der Untersuchung würden Sie eine Verringerung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehaltes finden. Beim Menschen erfolgt die Regeneration des Blutes noch dazu bedeutend langsamer als beim Hunde. Ein durch Nahrungsmangel auf's äusserste herabgekommener Mensch braucht selbst bei bester Ernährung wohl über $^1/_2$ — $^3/_4$ Jahr, bis er wieder in den vollen Besitz seiner Kräfte kommt; meist sind aber bei derartigen Kranken noch Veränderungen eingetreten, welche nicht gestatten, dass man sofort volle reichliche Nahrung zuführt, sondern die ein langsames probeweises Ansteigen verlangen. Damit verlängert sich natürlich auch die Zeit bis zur völligen Genesung. Während der ganzen Zeit und darüber hinaus werden Sie verringerten Farbstoffgehalt des Blutes finden. Wenn Sie sagen, die vorausgegangene schlechte Ernährung sei Schuld an dieser langdauernden Verringerung des Farbstoffgehaltes, so werde ich so wenig dagegen einwenden, wie wenn Sie sagen: die Schuld, dass ein Stein irgendwo niederfiel, trage jener, der ihn in die Höhe warf. Falsch aber wäre es, wenn Sie sagen, die schlechte Ernährung sei die Ursache des geringen Farbstoffgehaltes, das müsste ich ebenso bestreiten, wie wenn Sie sagen, die Kraft, die den Stein in die Höhe warf, sei die Ursache, dass er niederfiel. Würde die schlechte Ernährung gleichmässig fortgedauert haben, so würde kein Absinken des Hämoglobingeh. unter die normale Höhe eingetreten sein. Die Ursache, dass später ein Absinken eintrat, war die Zunahme der absoluten Blutmenge unter dem Einfluss der besseren Ernährung: die primäre Ursache ist

a	Gewicht Kilo	Blutentzieh. g	Blutkörper im cbm	Im Tag neugebildete Billionen	Zahl der Tage	b	Gewicht Kilo	Blutentzieh. g	Blutkörper im cbm	Im Tag neugebildete Billionen	Zahl der Tage
		a						b			
12. IV.	7,15	113	6'75			12. IV.	9,68	124	6'33		
30. IV.	8,05	123	5'55	0"025	18	29. IV.	10,55	222	5'43	0"0325	17
6. V.	—	168	5 63	0"127	6	7. V.	11,1	225	5'36	0"164	8
13. V.	8,35	195	5'61	0"136	7	14. V.	11,7	256	4'86	0"135	7
23. V.	9,01	203	5'75	0"142	10	23. V.	11,65	283	5'10	0"153	9
3. VI.	—	226	—	0"145	10	3. VI.	11,25	212	5'94	0"193	10
15 VI.	8,87	224	7'16		12	13. VI.	11,4	283	6'06	0"159	10
24. VI.	8,72	245	6'74	0"137	9	24. VI.	12,5	297	6'59	0"194	11

19) Bei einem derartigen Falle fand ich Steigerung des Farbstoffgehaltes der rothen Blutkörperchen, ähnlich wie bei perniciöser Anämie.

20) Nach künstlicher Plethora, d. h. nach starker Transfusion gleichartigen Blutes treten in der Milz Blutkörperchenhaltige Zellen und veränderten Blutfarbstoff enthaltende Zellen bekanntlich in grosser Menge auf, auch nach gewissen Krankheiten trifft man bei der Section eine derartige Milz und gleiches Knochenmark, manchmal auch ohne dass man eine ausreichende Erklärung für einen derartigen Befund geben könnte. Ob aber auch unter normalen Verhältnissen in Milz und Knochenmark ein Zugrundegehen rother Blutkörper stattfindet (nach vorausgegangener Extravasation?) ist doch überhaupt fraglich; um so mehr fraglich ist die weitere Annahme, dass ein derartiges Untergehen eine regelmässige und nothwendige Erscheinung sei.

also gerade die Vermehrung und Besserung der Nahrungszufuhr. Vorbedingung für den Fall, dass bessere Ernährung ein Absinken des Hämoglobingehaltes bewirkt, ist aber allerdings eine vorausgegangene schlechte Ernährung; war schon gute Ernährung vorausgegangen, so ist eine noch reichlichere ohne entsprechenden Einfluss.

Die vorgetragene Unterscheidung zwischen Schuld (= Vorbedingung) und wirkender Ursache der Hämoglobinarmuth bei Reconvalescenten ist nicht blos von rein theoretischer, sondern auch von praktischer Bedeutung. Stierlin, ein schweizer Arzt, hat in einer sehr reichen und eingehenden Arbeit unter Anderem auch Untersuchungen an »Ferienkindern« vor und nach dem genossenen Landaufenthalte gemacht, und dabei das scheinbar wenig ermunternde Resultat gefunden, dass die Mehrzahl der Kinder nach den Ferien einen geringeren Hämoglobingehalt hatte als vorher. Allerdings hatte die Mehrzahl der Kinder etwas grössere Blutkörperchenzahl als vorher, aber das Wesentliche und auch das genauer Bestimmbare [21]) ist doch der Hämoglobingehalt des Blutes. Der Trost, den Stierlin gibt, dass die Hämoglobinmenge nun auf eine grössere Oberfläche vertheilt sei, sieht eigentlich mehr aus, wie ein ärztliches Beruhigungsmittel für die Eltern der betreffenden Kinder. Ich denke nun, dass obige Ausführungen einen besseren Trost gewähren. Uebrigens möchte ich nicht die ganze Abnahme des Hämoglobingehaltes der Ferienkinder Stierlin's auf Wirkung der besseren Ernährung während der Ferienzeit zurückführen, denn der wirkliche Unterschied in der Nahrungsmenge der Kinder vor und während der Ferien dürfte wohl kaum so gross gewesen sein, um diese Annahme zu rechtfertigen, auch spricht die Erhöhung der Blutkörperzahl dagegen. Ich bin vielmehr, nach meinen früher erwähnten Versuchen an Hunden, der Ueberzeugung, dass die Milchkur, der die Kinder unterworfen wurden, einen grossen Theil der Schuld hieran trägt. Ich habe gezeigt, dass bei wachsenden Thieren reine Milchnahrung für sich allein schon Hämoglobinarmuth hervorruft. Bei Ferienkindern, wenn es sich darum handelt, anämische Zustände zu heben, ist in erster Linie auf bessere Qualität der Nahrung, d. h. bei reichlicher Gesammtnahrung auf vermehrte Zufuhr von Fleisch und grünen Gemüsen, also von Nährstoffen, die schon Eisen in organischer Verbindung enthalten, zu dringen. Dadurch kann jedenfalls mit Sicherheit verhindert werden, dass der Hämoglobingehalt hinter der Zahl der Blutkörperchen zurückbleibt.

Um meinen Vortrag zum Schlusse zu bringen, möchte ich nur kurz wiederholen, dass ich die Ursache der bei schlechtgenährten Personen so häufig gefundenen Hämoglobinarmuth des Blutes 1) darin suche, dass meist die primäre Erkrankung neben der Ernährungsstörung zugleich Untergang rother Blutkörper bedingt (Fieber, Geschwür etc.); 2) darin dass so lange schlechte Ernährung besteht, die Regeneration des Blutes sehr verlangsamt ist; 3) bei Reconvalescenten etc. darin, dass in der Reconvalescens die Blutmenge zugleich mit der Körpermasse rascher wächst, als die Zahl der rothen Blutkörper. Ein directer Einfluss der Nahrungsmenge und des Eiweissgehaltes der Nahrung auf den Hämoglobinreichthum des Blutes lässt sich aber aus den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen absolut nicht nachweisen; nur die Gesammtblutmenge sinkt bei schlechter Ernährung wie eben auch die Muskelmasse und die Organmasse des ganzen Körpers überhaupt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

F. Levison-Kopenhagen: **Der Einfluss der Desinfection mit strömendem und gespanntem Wasserdampf auf verschiedene Kleiderstoffe.** Zeitschr. f. Hygiene. VI. Bd. S. 225.

Die zu prüfenden Stoffe wurden einer zehnmaligen Desinfection im Dampfe (theils Reck'scher Apparat, theils Apparat von Geneste und Herscher) unterworfen und dann in einem eigens zu diesem Zweck construirten Apparat einer Probe auf Festigkeit unterworfen. Entsprechende Controlproben wurden ohne Desinfection geprüft.

Es ergab sich, dass die flächsernen Stoffe, Leinwand und Bettzwillich, am meisten — aber immerhin auch nur wenig — durch die zehnmalige Desinfection gelitten hatten. Auch die ganzwollenen Stoffe, Kirsey, Bukskin etc. hatten etwas, doch nur sehr wenig gelitten, während die meisten baumwollenen Stoffe, z. B. Kattun, merkwürdiger Weise an Festigkeit durch die Desinfection sogar gewonnen hatten.

Als Resultat darf somit gelten, dass im Allgemeinen die einmalige Desinfection im heissen Dampf keinen irgendwie merkbaren schädigenden Einfluss auf Kleiderstoffe äussert. B.

E. v. Esmarch: **Das Schicksal der pathogenen Mikroorganismen im todten Körper.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.) Zeitschrift für Hygiene VII. Bd. 1. Heft. S. 1.

Verfasser stellte sich die Aufgabe, zu erforschen, ob und wie lange pathogene Mikroorganismen im todten, der Fäulniss anheimfallenden Thierkörper noch existenzfähig bleiben. Die Cadaver der mit Septikaemie, Schweinerothlauf, Milzbrand, malignem Oedem, Cholera etc. inficirten Thiere wurden theils in Sand oder Erde vergraben, theils in Wasser, theils an der Luft sich selbst überlassen, und dann nach verschieden langer Zeit auf die betreffenden pathogenen Keime untersucht.

Es fand sich, dass bei der grössten Anzahl der pathogenen Bacterien die Weiterentwicklung schon bald nach dem Tode des Wirthes aufhört und dass darauf fast regelmässig ein baldiges Zugrundegehen derselben erfolgt. Dasselbe tritt schneller ein, wenn die Bedingungen für eine rasch und intensiv sich entwickelnde Fäulniss gegeben sind, z. B. bei höherer Temperatur oder wenn die Cadaver im Wasser liegen.

Für die Praxis folgert Verfasser, dass ein Vergraben der Thiere, die an Infectionskrankheiten wie Milzbrand u. s. w. eingegangen sind, ein gutes Mittel ist, um weitere Infectionen von dem Cadaver aus möglichst hintanzuhalten; ebenso bestätigten die Untersuchungen die Ansicht derer, die weder in der Luft noch dem Abwasser von Kirchhöfen eine Gefahr für Weiterverbreitung von Infectionen anzunehmen geneigt sind. B.

Dr. Max Seydel, o. ö. Professor des Staatsrechtes an der Universität München: **Das Recht der Gesundheitsverwaltung in Bayern.** Systematisch dargestellt. Freiburg i. B. 1890. Akademische Verlagsbuchhandlung von F. C. N. Mohr. Sonderabdruck aus Seydel's bayerischem Staatsrecht. Bd. V.

Der bestbekannte Verfasser des jetzt fünfbändigen Handbuches des bayerischen Staatsrechtes hat Sorge getragen, dass von dem Abschnitte, welcher die Gesundheitsverwaltung in Bayern betrifft, eine eigene Ausgabe von der Verlagsbuchhandlung veranstaltet wurde. Diese Darstellung, beiläufig 3 Druckbogen umfassend, enthält alles Wesentliche über die dermalen in Bayern geltenden Gesetze und Allerhöchsten Verordnungen. An dieser Stelle möchte ich die klare, übersichtliche, durch keinen Ballast erschwerte Schrift den Collegen, welche sich zur Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst vorbereiten, als einfachen Leitfaden zum Studium empfehlen, dies um so mehr, als an derartigen kurzen Anleitungen zur Vorbildung gerade in dieser Disciplin ein fühlbarer Mangel bestand. Die Erfahrung lehrt, dass es für die bezüglichen Candidaten recht schwer ist, sich durch die zweibändigen Werke von Kuby, Martin und Mair durchzuarbeiten und es steht zu erwarten, dass sie auf Grund der Kenntniss der Seydel'schen Monographie die grösseren zum Dienstgebrauche bestimmten Werke in nützlicher Weise werden handhaben können. Dr. v. Kerschensteiner.

---

[21]) Die Genauigkeit der Blutkörperzählungen Stierlin's beträgt nicht, wie er angiebt, mindestens 3—4 Proc. Da er nur je 500—700 Blutkörper zählte, so beträgt das theoretische Minimum des wahrscheinlichen Fehlers der einzelnen Untersuchung schon fast 3 Proc., in fast 10 Proc. dieser Fälle wird also schon der theoretisch nothwendige Fehler über 10 Proc. betragen (= 0'4 Millionen statt 0'06 wie Stierlin angiebt).



Vereins- und Congress-Berichte.

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890. I.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth.)

Nach einer geselligen Zusammenkunft am Vorabende wurde die Versammlung am 15. September Morgens 9 Uhr von dem Vorsitzenden der Gesellschaft, Geheimrath v. Hofmann-Berlin, mit einer kurzen Ansprache eröffnet. Darauf erhielt der erste Geschäftsführer, Dr. Pletzer-Bremen, das Wort zu einer längeren Begrüssungsrede, worin er die Betheiligung Bremischer Gelehrter an der Entwicklung der Naturwissenschaften schilderte und besonders den Verdiensten eines Olbers und eines Treviranus die gerechte Würdigung zu Theil werden liess. Nach der Rede wurde ein Huldigungstelegramm an den Kaiser abgesandt, das freundliche Beantwortung fand. Dann hiess Bürgermeister Pauli die Versammlung im Namen der Stadt herzlichst willkommen.

Geheimrath v. **Hofmann** dankte für die liebenswürdige Bewillkommnung und ging alsbald zu seinem Vortrage über: **Einige Ergebnisse der Naturwissenschaft seit Begründung der Gesellschaft.**

Der Vortrag zog der Reihe nach die Einzelwissenschaften in den Kreis seiner Betrachtung: die Astronomie, die durch die Entdeckung der Spektralanalyse mehr gefördert ist als je seit Entdeckung des Fernrohres, und in der die Entdeckung des aus Einflüssen auf die benachbarten Planeten im Voraus vermutheten Neptun und der zahlreichen weiteren Planeten ungeahnte Bahnen eröffnet hat; die Geologie, die damals durch den Streit der Neptunisten und Vulkanisten in zwei Lager gespalten war, und die dann durch das Mikroskop, durch die genaue Untersuchung der versteinerungführenden Schichten so unendlich gefördert wurde; die Mineralogie, die im Wesentlichen Chemie und Physik in ihrer Anwendung auf die Erkenntniss der Mineralien ist, deren Verbindungen fast sämmtlich synthetisch hergestellt worden sind (wie noch jüngst der Rubin); Botanik und Zoologie in ihrer Neugestaltung durch den Umschwung in der Methode der Forschung, durch die Zellenlehre, den Nachweis der Gleichwerthigkeit des Protoptasmas in den vegetabilischen Zellen mit der sog. contractilen Substanz der Infusorien, durch die Lösung des kryptogamischen Räthsels mittelst Feststellung der sexuellen Uebereinstimmung im ganzen Bereich der organischen Schöpfung; die gesammte Naturwissenschaft und besonders die Zoologie durch Darwin's Werk »Ueber die Entstehung der Arten«, die Physiologie durch die Forschungen von Johannes Müller, Schwann, Brücke, Helmholtz und Dubois-Reymond, durch die bacteriologischen Leistungen von Schwann, Franz Schulze, Henle, Pasteur und Koch; die Physik durch den Nachweis von der Einheit der physikalischen Kräfte und den Beweis, dass Licht und Wärme Bewegung seien, durch die Spektralanalyse, die Photographie, die Lehre von der Diffusion, die wissenschaftliche und technische Ausbildung des Magnetismus und der Elektricität; endlich die Chemie mit den Entdeckungen eines Liebig, mit ihren Ergebnissen der Gas, Farben- und Sprengstoffbereitung, der Synthese des Harnstoffs, der Arzneimitteldarstellung u. s. w. Die humoristische Darstellung der Reise eines Bremer Naturforschers von 1830 zur Leipziger Versammlung setzte zum Schluss den Unterschied zwischen jener Zeit und der Gegenwart in grelles Licht.

Nach dem geistvollen Vortrage des Präsidenten überreichte Professor Buchenau-Bremen die Festschrift »Die freie Hansestadt Bremen und ihre Umgebungen« für das Archiv der Gesellschaft.

Hierauf sprach Oberbaudirektor **Franzius**-Bremen über: **Die Erscheinungen der Fluthwelle von Helgoland bis Bremen.**

Der Redner streifte kurz die Theorie über Entstehung der Fluthwelle, die durch die ungleichmässige Vertheilung von Land und Wasser so unregelmässig wird, dass die Erklärung ihrer Erscheinungen im Einzelnen grosse Schwierigkeiten macht. Unter Demonstration zahlreicher Pläne und Karten entwickelte Redner die Verhältnisse der Meeresoberflächen und des Geoïds zum Sphäroid sowie den besonderen Einfluss der Küstengestaltung auf die Fluthentwicklung der Nordsee, schilderte die Wasserbewegung in der Weser und das Verhalten der durch zehn selbstregistrirende Pegel zwischen Helgoland und Bremen verzeichneten Fluthkurven, und deutete die praktische Wichtigkeit dieser Feststellungen für die neue Wehrkorrektion an.

Den dritten Vortrag hielt Professor **Chun**-Königsberg **über die pelagische Thierwelt in grossen Tiefen.**

Es ist erst in den letzten Jahrzehnten, namentlich beim Aufnehmen gerissener Kabel, festgestellt worden, dass noch in Tiefen von Tausenden von Metern lebende Organismen vorhanden sind. Die Forschungen haben sich naturgemäss dann zunächst der systematisch-anatomischen Seite zugewandt, und zahlreiche biologische Fragen sind noch zu lösen. Die Planktonforschungen haben ergeben, dass die Gesammtproduktion der Ostsee an organischer Substanz in einem Jahre etwa drei Vierteln der Production einer Wiese von gleicher Oberfläche gleichkommt; weit geringer ist sie auf dem freien Ozean, immer aber noch gross genug, um es begreiflich scheinen zu lassen, dass die zu Boden sinkenden Skelettmassen im Laufe der Jahrtausende sich zu Bänken von tausenden von Metern Höhe auf dem Meeresgrunde ansammeln. Einen grossen Theil des schwimmenden Materials bilden niedere Pflanzenorganismen (Diatomeen, Algen, Flagellaten etc.). Sie bauen unter Einwirkung des Lichtes aus anorganischen Stoffen ihren Protoplasmakörper auf und dienen dann den pelagischen Thieren immer grösserer Arten zur Nahrung, bis endlich der verwesende Leib eines Wales in Kohlensäure, Stickstoffverbindungen und Wasser zerfällt, die wieder Milliarden mikroskopischer Wesen das Dasein fristen. — Mit den vervollkommneten Tiefseeschliessnetzen ist erwiesen, dass die so ungemein zarten pelagischen Thiere die gesammte Wassermasse in verticaler Richtung durchsetzen. Selbst in Tiefen von 3500 m finden sich lebende Organismen, zum Theil Formen, die auch an der Oberfläche häufig sind, zum Theil solche, die in belichteten Regionen nie gefunden werden. Neue Typen von Thierformen sind in der Tiefsee nicht gefunden. Die Ernährung geschieht durch in Zersetzung befindliche, von der Oberfläche niedersickernde Organismen, zu deren Fang monströs ausgebildete Fangorgane vorhanden sind, welche die Tast- und Geruchswerkzeuge darstellen. Neben blinden oder mit rudimentären Augen ausgestatteten Tiefseethieren (in Tiefen von 460—550 m zeigen empfindliche photographische Platten bei stundenlanger Exposition keinerlei Lichtwirkung mehr) finden sich auch solche mit ungewöhnlich grossen und fein ausgebildeten Augen — für das Licht, das in der Tiefe selbst durch die meist mit Leuchtorganen ausgestatteten Thiere erzeugt wird. Zu dieser eigenartigen Lebewelt von echten Tiefseeformen gesellen sich zu gewissen Perioden, und zwar unter dem Einfluss der Sonnenwärme, von der Oberfläche her zahlreiche Organismen, die als Oberflächenbewohner bekannt sind, mit dem Anfange des Sommers aber senkrecht in die Tiefe ziehen und hier (als Larven) den grössten Theil des Jahres verharren, um dann weiter entwickelt aufzusteigen und im Vollgenuss des Sonnenlichtes zu geschlechtsreifen Thieren heranzuwachsen (besonders Schwimmpolypen und Pyrosomen). Wenn bei eintretendem Vollmond grosse und kleine Strömungen rascher zu fliessen beginnen, was durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt ist, kann man eine wirbelartige Bewegung des Wassers wahrnehmen, die von der Tiefe zur Oberfläche sich richtet und alles ergreift, was an pelagischen Thieren in ihren Bereich kommt, im Gegensatz zu der abwärts führenden Bewegung, die durch die Empfindlichkeit der Tiefseebewohner gegen Erwärmung bedingt wird.

In der zweiten Allgemeinen Sitzung (17. September) sprach zunächst Professor **Ostwald**-Leipzig **über Altes und Neues in der Chemie** in etwa folgendem Gedankengange.

Die Entwicklungsstufen jeder Wissenschaft, Kennenlernen, Ordnen und Begreifen, lassen sich auch in der Chemie unterscheiden. Wenn die Chemie unserer Tage auch wesentlich in den ersten beiden Thätigkeiten sich bewegt, so hat doch die dritte, das causale Zurückführen auf allgemeinere Erscheinungen, allezeit als das höchste gegolten. Dessenungeachtet war, als

Redner vor 15 Jahren sich der physikalischen Chemie zuwandte, das Gebiet wenig besucht, obwohl, abgesehen von den grossen Todten, unter den Lebenden Robert Bunsen scheinbar unzugängliche Höhen erreicht und Hermann Kopp eine ganze Reihe eng verbundener Höhenpunkte auf ziemlich gangbaren Wegen verschlossen hatte. Allmählich mehrte sich die Zahl der Forscher auf diesem Gebiet. Thomsen und Berthelot erforschten die Verhältnisse der chemischen Energie, Pfaundler, Horstmann, Gibbs und Helmholtz wandten die mechanische Wärmetheorie und die kinetische Hypothese auf die Chemie an; Guldberg und Waage endlich brachten Berthelot's Vorstellungen über den Einfluss der Masse bei chemischen Vorgängen in eine exacte Gestalt. Scharf gefasste und in der Erfahrung bewährte zahlenmässige Gesetze sind an die Stelle der unbestimmten Anschauungen getreten. Ihre consequente Entwicklung führte bald zu Gegensätzen mit den allgemein verbreiteten Anschauungen. Zunächst trat das in den Beziehungen zwischen chemischen und elektrischen Erscheinungen hervor. Unmittelbar nach Volta's Entdeckung der verstärkten Berührungselectricität entdeckten Nicholson und Carlisle die Zerlegung des Wassers durch den elektrischen Strom und machte Humphey Davy seine Versuche, die zur Entdeckung des Kalium und Natrium führten. Die Untersuchungen von Berzelius und Histinger über das Verhalten einer Reihe von Salzen der Alkalien und alkalischen Erden gegen den elektrischen Strom wurden, obwohl dem damaligen Stande der Experimentalwissenschaft entsprechend bescheiden und wenig eingehend, für die theoretische Chemie ein halbes Jahrhundert lang maassgebend. Berzelius nahm die Säuren und die Basen, die bei der Elektrolyse auftraten, oder vielmehr ihre Anhydride als die eigentlichen Bestandtheile der Salze an und musste die Metallverbindungen des Chlors, Broms, Jods etc., obwohl sie ganz den Charakter der anderen Salze trugen, in eine besondere Classe verweisen. Diese Theorie hätte nicht so grosse Geltung ohne einen gesunden Grundgedanken erlangen können, und dieser war der elektro-chemische Gegensatz. Dieser ist eine Thatsache; der elektrische Strom scheidet jeden Stoff, den er zersetzt, in einen Antheil, der im Sinne des positiven, und einen Antheil, der im Sinne des negativen Stromes wandert, in die beiden Jonen. Durch das Aufblühen der organischen Chemie, wo die Untersuchung von Stoffen in den Vordergrund trat, die den Strom nicht leiten und somit dem Gesetz des chemischen Dualismus nicht unterworfen sind, wurde die elektro-chemische Theorie von Berzelius zu Falle gebracht. Man übersah nun die Bedeutung des elektro-chemischen Gegensatzes bald völlig. Zunächst wurde hierbei der alte Irrthum von Berzelius berichtigt, wonach die Salze als Verbindung von Säureanhydrid mit Metalloxyd aufgefasst wurden; die Säuren sind vielmehr Wasserstoffverbindungen und die Salze sind Substitutionsproducte derselben, in denen der Wasserstoff durch Metall ersetzt ist. Durch diese Auffassung wurde die künstliche Schranke zwischen Sauerstoff- und Haloïdsalzen beseitigt. Um dieselbe Zeit entdeckte Faraday das elektrolytische Grundgesetz: Alle Electricitätsbewegung in Elektrolyten erfolgt durch Bewegung der elektrisch geladenen Theilmoleküle oder Jonen, und an chemisch äquivalenten Mengen der Jonen haften gleiche Mengen Electricität. Van't Hoff und Arrhenius haben uns den Weg gewiesen, um zu erkennen, in welcher Menge freie Jonen in Elektrolyten existirten. Er zeigte, dass die Gesetze, welche die im zerstreuten Zustande befindliche Materie beherrschen, dieselben sind, ob nun der Stoff Gasform annimmt oder sich im Zustande einer verdünnten Lösung befindet. Ebenso wie eine gleiche Anzahl beliebiger Gasmoleküle bei gleicher Temperatur und gleichem Volum auch gleichen Druck ausüben, so beeinflussen auch beliebige Moleküle, zu gleicher Zahl in gleichen Mengen eines Lösungsmittels aufgelöst, dessen Eigenschaften, namentlich den Erstarrungspunkt und den Dampfdruck, in gleichem Maasse. Nur in einem Falle scheinen diese wichtigen und viel benutzten Gesetze eine Ausnahme zu erleiden. Die wässerigen Lösungen der Salze verhalten sich nicht so wie alle anderen Lösungen, vielmehr wirken sie so, als seien darin viel mehr Moleküle vorhanden, als nach ihren Formeln da sein können. Diese Schwierigkeit hat Arrhenius durch den Nachweis beseitigt, dass die Abweichungen von den einfachen Gesetzen und die Fähigkeit, den galvanischen Strom elektrolytisch zu leiten, stets gleichzeitig vorhanden sind und somit auf denselben Grund zurückgeführt werden müssen. Und dieser Grund ist der Zerfall der Elektrolyte in freie Jonen oder die elektrolytische Dissociation. Damit lässt sich nun die Anzahl der freien Jonen in elektrolytischen Lösungen ableiten. Eine Lösung von Chlorkalium verhält sich beim Vergleich mit einer Lösung von z. B. Rohrzucker so, als enthielte sie statt der durch die Formel KCl und das entsprechende Molekulargewicht gegebenen Anzahl von Moleküle eine nahezu doppelt so grosse Zahl; man muss deshalb annehmen, dass fast alle Moleküle des Chlorkaliums in die Theile Kalium und Chlor zerfallen sind. Die anscheinend absurde Annahme, dass z. B. im Meerwasser statt des unschuldigen Kochsalzes freies Chlor und freies Natrium enthalten seien, schien die ganze Theorie umzustossen, aber die Prüfung an 300—400 verschiedenen Stoffen bestätigte das Dissociationsgesetz in ungeahnter Weise. Auch die Erscheinungen der Diffusion, der elektrischen Ladungen der Flüssigkeiten, die Gesetze der Löslichkeit, die Thatsachen der alltäglichen chemisch analytischen Reactionen, die Gesetze der chemischen Verwandtschaft, das Hess'sche Gesetz der Thermoneutralität und andere Theile der Thermochemie, die elektrophysiologischen Erscheinungen, alle diese Gebiete haben durch diese Theorie Aufklärungen zum Theil fundamentaler Art erfahren, und zwar in den wenigen Jahren ihres Bestehens, seit dem December 1887.

Zum Schluss ging der Vortragende noch auf einige Schwierigkeiten ein, die der Chemiker gegen die Existenz freier Jonen empfindet, und befürwortete warm die Errichtung besonderer Lehrstühle für physikalische Chemie.

Den zweiten Vortrag dieser Sitzung hielt Prof. **J. Rosenthal**-Erlangen **über Lavoisier und seine Bedeutung für die Entwicklung unserer Vorstellungen von den Lebensvorgängen.**

Der reiche Inhalt der Rede lässt sich in Kürze etwa in folgendem andeuten. Während Lavoisier's Kampf gegen die Annahme eines allen Feuererscheinungen zu Grunde liegenden Stoffes, des Phlogiston und seine Entdeckung des Sauerstoffes allgemein bekannt sind, ist für einen nicht weniger bedeutenden Theil seines Wirkens seine Annahme von der Unvermehrbarkeit und Unverminderbarkeit des Stoffes grundlegend. Von diesem Punkte aus suchte er die Lebensvorgänge auf physikalische und chemische Vorgänge zurückzuführen. Seine Zeitgenossen und nächsten Nachfolger standen dieser Lehre verständnisslos gegenüber, und selbst ein Johannes Müller fand nicht den richtigen Standpunkt in Bezug auf die von Lavoisier als Grunderscheinung des thierischen Lebens nachgewiesene fortwährende Oxydation der Körperbestandtheile. Es war wiederum ein Chemiker, Justus von Liebig, von dem der Anstoss zur Erneuerung der Physiologie ausging, durch das Studium der Ernährungsbedingungen der Thiere und Pflanzen. Er hat das Verdienst, die Grundlehren Lavoisier's den Physiologen zum Bewusstsein gebracht zu haben. Neben der chemischen Betrachtung der Lebenserscheinungen und des Stoffkreislaufs in der Natur nahm Liebig noch eine besondere Lebenskraft an, wesentlich zur Erklärung des verschiedenen Verhaltens des lebenden und des todten Organismus.

Um die Mitte unseres Jahrhunderts trat statt der chemischen eine mehr physikalische Richtung in den Vordergrund, angeregt durch Helmholtz' epochemachende Schrift: Ueber die Erhaltung der Kraft. Von diesem Standpunkte aus beleuchtete Dubois-Reymond in der berühmt gewordenen Vorrede zu seinen »Untersuchungen über thierische Electricität« die Unhaltbarkeit der Lehre von der Lebenskraft. Lavoisier's Untersuchungen über die Entstehung der thierischen Wärme sind auch die Grundlage der gegenwärtigen Anschauungen, die sich in dem von J. R. Mayer und (unabhängig von ihm) von Helmholtz gefundenen Gesetz von der Unveränderlichheit des Energievorraths aussprechen. Der Zusammenhang zwischen Wärme und chemischen Processen gibt ihm für unsere Auffassung der thierischen Lebenserscheinungen noch besondere Wichtigkeit,



und ebenso findet die Muskelarbeit hauptsächlich durch die Energie chemischer Verbindungen statt. — Die Thiere beziehen die kohlenstoffhaltige Nahrung aus dem Pflanzenreich und geben sie, mit Sauerstoff verbunden, als Kohlensäure wieder aus. Aus dieser spalten die Pflanzen den Kohlenstoff ab, und die dazu nöthige Energie stammt von der Sonne, die bei ihrer hohen Temperatur einen enormen Energievorrath darstellt. Die Sonne ist also die Quelle alles thierischen und pflanzlichen Lebens. Aber während für die Stoffe der organischen Welt der Erde ein vollkommen geschlossener Kreislauf besteht, ist das für die Wanderungen der Energie nicht der Fall. Die von den Thieren in Form von Wärme ausgegebene Energie strahlt ebenso wie die gesammte von der Sonne auf die Erde gelangte Energie, die zur Erwärmung der Erdoberfläche gedient hat, in den Weltraum aus und gelangt jedenfalls nur zum kleinsten Theil zur Sonne zurück. Wenn also nicht besondere Quellen für den Ersatz der Sonnenenergie vorhanden sind, muss einst der Vorrath erschöpft sein und damit alles Leben auf der Erde erlöschen.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVI. Versammlung

zu Braunschweig vom 11.—14. September 1890. III.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth-Bunzlau.)

Das vierte Referat erstattet Prof. Dr. **Gaffky**-Giessen: **Ueber Desinfection von Wohnungen.** Die Schlusssätze lauten:

I. Von dem werthvollen Mittel zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten, welches uns in der Desinfection der Wohnungen zu Gebote steht, ist bisher nur in verhältnissmässig beschränktem Umfange Gebrauch gemacht worden.

II. Die Vornahme der Wohnungsdesinfection darf nicht lediglich dem Belieben der Haushaltungsvorstände überlassen bleiben; sie ist vielmehr für bestimmte Fälle im allgemeinen Interesse obligatorisch zu machen.

III. In allen Fällen von behördlich angeordneter Wohnungs-Desinfection ist dieselbe ausschliesslich solchen zuverlässigen Personen zu übertragen, welche praktisch entsprechend vorgebildet sind und ihre Befähigung durch Ablegung einer besonderen Prüfung nachgewiesen haben.

IV. Die Organisation der Wohnungsdesinfection hat thunlichst im Anschlusse an öffentliche Desinfectionsanstalten zu erfolgen.

V. Die Wohnungsdesinfection kann in der Regel auf das Krankenzimmer einschliesslich seines Inhalts, sowie auf die von dem Kranken benutzten, bis dahin noch nicht oder nicht genügend desinficirten Gegenstände beschränkt werden.

VI. Für die Ausführung der obligatorischen Wohnungsdesinfection sind genaue Anweisungen zu erlassen, bei deren Aufstellung unter anderen auch folgende Gesichtspunkte in Betracht kommen:

a) für die verschiedenen Desinfectionskrankheiten sind verschiedene Desinfectionsverfahren vorzuschreiben. Dabei ist die Anzahl der Desinfectionsmittel thunlichst zu beschränken und von allen Maassregeln Abstand zu nehmen, deren Durchführbarkeit in der Praxis zweifelhaft erscheint, oder welche durch einfachere ersetzt werden können.

b) Die Anweisungen haben erforderlichen Falles auch die ländlichen Verhältnisse und insbesondere auch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass ein Dampfdesinfectionsapparat zur Zeit noch nicht zur Verfügung steht.

c) mit der Anwendung chemischer Desinfectionsmittel muss die gründlichste Reinigung stets Hand in Hand gehen.

VII. Die Durchführung der obligatorischen Wohnungsdesinfection bedarf einer fortlaufenden sachverständigen Ueberwachung.

VIII. Die Kosten, welche durch die obligatorische Wohnungsdesinfection erwachsen, sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten.

Aus dem reichen Inhalt des mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Berichtes heben wir hervor, dass Prof. Gaffky das Abreiben der Wände mit Brot nach vorhergehender starker Befeuchtung mit 4 proc. Carbollösung für die Praxis am meisten empfiehlt. Das Brot darf nicht zu frisch, aber auch nicht zu trocken sein, muss mit einem scharfen Messer in grosse Stücke geschnitten sein und mit grossen kräftigen Zügen über die Wand geführt werden Die Zimmerdecke kann vernachlässigt werden; um so sorgfältiger ist der Fussboden vorzunehmen. Entfernbare Gegenstände werden durch Dampf und Auskochen, wenn sie dies nicht vertragen, durch Abreiben mit Carbol- oder im Nothfalle trockenen Läppchen so gut wie möglich gereinigt. Die benützten Theile, Brot oder Läppchen, werden verbrannt.

In der Discussion hebt Oberbürgermeister Zweigert-Essen die Schwierigkeiten der Ausführung bei armen Leuten hervor, die nur ein Zimmer und nur einen Rock besitzen. Zur praktischen Durchführung seien die ärztlichen Anzeigen nicht blos am Anfang, sondern auch am Ende der Krankheit nöthig, und es seien dazu gedruckte und frankirte Anzeigekarten zu empfehlen. Sanitätsrath Dr. Goebel-Frankfurt a/M. erklärt es für nöthig, in den vom Oberbürgermeister Zweigert bezeichneten Fällen für Unterkunft in einem Krankenhause aus öffentlichen Mitteln zu sorgen. Dr. Gerlach-Wiesbaden empfiehlt statt des Abreibens der Wände mit Brot die einfachere Anwendung des Sprays, und zwar eigne sich dazu am besten das Lysol. Die höheren Phenole, die Kresole, habe auf Grund von bacteriologischen Studien schon vor Jahren Fränkel als vorzüglich wirksam anerkannt, doch sei jenem ihre Lösung nur durch Schwefelsäure gelungen, die die Anwendung als Desinfectionsmittel verbiete. Beim Lysol, das kein Geheimmittel, sondern von in der Patentschrift bekannt gegebener Zusammensetzung sei, sei die Lösung durch Verseifung bewirkt. Schottelius habe seine Wirksamkeit bewiesen. In 2 proc. Lösung schädige es Tapeten und Oelanstriche nicht und bei 40 Fällen seien dabei nur in zweien einzelne Keime zur Entwickelung gelangt. Oberbürgermeister Fuss-Kiel will die Desinfection, deren Zwang schwer durchführbar sei, nur für Unbemittelte unentgeltlich vornehmen lassen. Prof. Löffler-Greifswald will statt des Carbol lieber das Sublimat anwenden, dessen zurückbleibende Theilchen bei ihrer langsamen Verdunstung nicht schadeten, eher — wie aus einem bacteriologischen Versuch zu schliessen — etwa zurückgebliebene Bacterien vernichten könnten. Dr. Dornblüth-Rostock zieht das sich durch seinen Geruch verrathende Carbol dem Sublimat vor, bei dem die Dauer und Menge der in Wohnungen mit schlechten Fussböden zurückbleibenden Reste gar nicht zu ermessen sei, die längere Zeit unbemerkt aufgenommen werden und dann plötzlich bösartige Vergiftungen hervorrufen könnten.

Die Versammlung beschliesst sodann: »Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat mit grossem Interesse den Vortrag des Herrn Referenten entgegengenommen und ist von der Nothwendigkeit der Desinfection der Wohnungen überzeugt. Er verkennt nicht die Schwierigkeiten, die dieser Maassregel entgegenstehen, spricht aber die Hoffnung aus, dass es gelingen werde, dieselben zu überwinden und die Desinfection immer mehr zur Durchführung zu bringen.«

In der dritten Sitzung berichtet der frühere Abgeordnete Herr **Fritz Kalle**-Wiesbaden: **Ueber das Wohnhaus der Arbeiter** und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

I. Die Vermehrung des Angebots geeigneter, also insbesondere gesunder kleiner Wohnungen ist das wirksamste Mittel zur Beseitigung der Wohnungsnoth der arbeitenden Classen.

II. Staat und Gemeinde können durch entsprechende Maassregeln auf dem Gebiete der Verwaltung, des Verkehrs und der Besteuerung, sowie durch anderweite materielle und moralische Unterstützung des Baues von Arbeiterwohnungen durch Dritte mittelbar zur Erreichung des Zweckes beitragen, während sie dadurch, dass sie selbst für ihre Arbeiter und Unterbeamten freihändig zu vermiethende Wohnungen herstellen, unmittelbar auf die erforderliche Vermehrung des Angebots hinzuwirken haben.

III. Die Hauptaufgabe fällt aber der Privatinitiative zu.

a) Bei günstiger und dauernd gesicherter Lage der arbeitenden Classen erscheint der Bau von als Eigenthum zu erwerbenden kleinen Häusern durch Genossenschaften der Wohnungsbedürftigen mitunter möglich und ist dann zu fördern.

b) In der Regel wird aber ein werkthätiges Vorgehen der besitzenden Classen nothwendig sein. Den Arbeitgebern zunächst fällt die Pflicht zu, das Wohnungsbedürfniss der von ihnen beschäftigten Leute zu befriedigen. Ergänzend, besonders in den grösseren Städten, müssen jedoch die Besitzenden überhaupt eintreten, indem sie Baugesellschaften bilden. Um den Baugesellschaften die zur Befriedigung des Bedürfnisses nöthigen Capitalien zuzuführen, müssen sie auf streng geschäftlicher Grundlage arbeiten, so dass dem Capital eine genügend hohe Rente gesichert wird.

IV. Die für Arbeiterhäuser anzuwendende Bauart hängt von den örtlichen Verhältnissen ab.

a) Wenn in geeigneter Lage Grundstücke billig zu kaufen sind, empfiehlt sich der Bau von kleinen Häusern für eine oder ein paar Familien mit je ein Stück Gartenland. Die Ueberlassung solcher Häuser zu Eigenthum an die sie bewohnenden Arbeiter ist nur dort anzurathen, wo die letzteren in dauernd gesicherter günstiger Lage sind, auf einer hohen Stufe wirthschaftlicher und sittlicher Bildung stehen und grossen Werth auf den Eigenthumserwerb legen.

b) Bei hohen Grundstückpreisen, wie sie in den grossen Städten beinahe stets herrschen, sind an Stelle der kleinen Häuser grosse Arbeiter-Familien-Miethhäuser nach Art der Londoner »Model dwellings«, welche den hygienischen Ansprüchen auf das Beste genügen, zu errichten.

c) Wo grosse Mengen unverheiratheter Arbeiter und besonders Arbeiterinnen thätig sind, sind besondere Logirhäuser für Alleinstehende zu bauen.

V. Ausser der Anlage der Arbeiterhäuser und der Disposition der Räume der einzelnen Wohnungen ist die innere Einrichtung der



letzteren von hygienischer Bedeutung. Insbesondere ist hierbei den Ventilations- und Kochvorrichtungen Aufmerksamkeit zuzuwenden.

VI. Neben dem Neubau von Wohnhäusern für Arbeiter ist der Ankauf alter Miethshäuser und die Verbesserung der darin enthaltenen Arbeiterwohnungen nach dem Vorgange von Miss Octavia Hill in London zu empfehlen.

VII. Behufs Controle der Ausführung der über Bau und Benutzung der Wohnungen erlassenen Vorschriften, sowie zur Information der Behörden und der Bevölkerung sind, wenigstens in den Gemeinden, in denen Wohnungsnoth herrscht, Gesundheitsräthe einzusetzen, welchen Vertreter der Gemeindeverwaltung, Aerzte, Architecten und Erbauer von Arbeiterwohnungen als Mitglieder angehören, und Wohnungsinspectoren anzustellen.

Der Vortrag wurde in praktischer Richtung durch zahlreiche Pläne und Abbildungen erläutert, die einzelne besonders werthvolle Versuche der Auffassung näher brachten. Um die Angelegenheit praktisch zu fördern und dem Worte die That folgen zu lassen, hat der Referent den Antrag eingebracht: »Der Verein wolle beschliessen, dem Ausschuss eine Summe von 1000 M. zur Prämiirung von Ventilations- und Kocheinrichtungen für Arbeiterwohnungen zur Verfügung zu stellen«. Der Antrag wird einstimmig angenommen, und zugleich wird eine Ausstellung von Modellen etc. am nächsten Versammlungsorte beschlossen.

In der Discussion spricht Polizeiarzt Rathgen-Hamburg Bedenken darüber aus, ob das ausgebildete Selbstgefühl der Arbeiter die Logirhäuser annehmen werde; gute Bestimmungen über das Schlafstellenwesen und Ueberwachung durch Gesundheitsaufseher (aus den unteren Polizeibeamton) seien ausreichend. Stadtbaurath Lohausen-Halle ergänzt die Ausführungen des Vortragenden über das vom Verein für Volkswohl in Halle für ca. 300,000 M. erbaute Logir- und Speisehaus für unverheirathete Arbeiter, in dem täglich 400—450 Personen speisen und (trotz des Verbots der Socialdemokraten) etwa 150 logiren. Stadtbaurath Stübben-Köln hält den Umbau und die Verbesserung alter Wohnungen (Küchen, Heizung, Aborte, Verputz etc.) für oft wichtiger als den Bau neuer, weil bei den geringen Ansprüchen der Arbeiter die alten schlechten sonst doch wieder benutzt werden. Für Arbeiterviertel seien kleine Häuserblocks, die vorn und hinten gerade den hygienisch nothwendigen Luft- und Lichtraum haben, viel besser als grosse Blocks, die mit der Zeit zu sehr ausgebaut werden. Pastor Dangers-Hamburg berichtet, dass in Hamburg Familienhäuser und Miethskasernen für Arbeiter beständen, erstere aber wegen der straffen Hausordnung zunächst weniger beliebt gewesen seien. Oberbürgermeister Zweigert-Essen spricht sich dahin aus, dass die Wohnungsfrage nur auf Grund des patriarchalischen Verhältnisses zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern gelöst werden könne, woran jetzt ausser den Socialdemokraten leider auch von anderen Seiten vielfach gerüttelt werde. In Essen hat die Stadt mit Unterstützung der grösseren Arbeitgeber (mit Ausnahme von Krupp, der selbst für seine Arbeiter sorgt) für 300,000 M. Wohnungen für Arbeiter gebaut, die in schlechten Wohnungen sassen. Damit wird diesen geholfen und zugleich ein Druck zur Verbesserung der geräumten Häuser ausgeübt.

Als letzter Gegenstand steht auf der Tagesordnung der Vortrag des Oberingenieurs **Andreas Meyer**-Hamburg über **Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten.** Dieser wichtige, in neuerer Zeit mehr und mehr zur Geltung kommende Gegenstand wurde in so vorzüglich praktischer und zugleich so anziehender, gemüth- und poesievoller Weise behandelt, dass ein kurzer Bericht kaum eine Andeutung davon geben kann. Wir empfehlen seine ausführliche Wiedergabe, die nächstens in der »Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege« erscheint, der aufmerksamen Beachtung aller Collegen. (Die Mitglieder des Vereins erhalten einen Sonderabdruck der gesammten Verhandlungen; die Mitgliedschaft wird durch Zahlung des sechs Mark betragenden Jahresbeitrags an den ständigen Secretär, Sanitätsrath Dr. Alexander Spiess in Frankfurt a./M. erworben.)

Aus dem geschäftlichen Theil der Verhandlungen ist noch zu erwähnen, dass der Ausschuss nach der in der Versammlung vorgenommenen Neuwahl aus folgenden Mitgliedern besteht: Oberbürgermeister Bötticher-Magdeburg, Geh. Sanitätsrath Lent-Köln, Geheimrath von Ziemssen-München, Stadtbaurath Stübben-Köln, Oberingenieur Andreas Meyer-Hamburg, Oberbürgermeister Adickes-Altona.

Die von den Versammlungen frei gelassenen Stunden waren der Besichtigung hygienisch wichtiger Anstalten und Einrichtungen und dem geselligen Zusammensein der Theilnehmer gewidmet. Die ausserordentliche Gastfreundschaft der Behörden, der Vereine und der Privaten gestaltete den ganzen Verlauf überaus glänzend, und die durch ihre Alterthümlichkeiten wie durch die Einrichtungen der Neuzeit gleich reizvolle Stadt wird den Theilnehmern in schönster Erinnerung bleiben.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. September 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Thost zeigt ein Kind, das sich beim Spielen auf dem Felde einen Stein in den linken äusseren Gehörgang gesteckt hatte. Extractionsversuche eines hinzugerufenen Arztes blieben erfolglos. Pat. trat am 17. IX. in Thost's Behandlung. Als auch in Narcose weder durch Ausspritzungen noch am hängenden Kopf die Entfernung des Fremdkörpers gelang, löste Thost die Ohrmuschel von hinten her ab, präparirte den knorpeligen vom knöchernen Gehörgang los, musste aber dann noch mit dem Meissel ein Stück vom knöchernen Gang entfernen, ehe es gelang, den fest eingekeilten Stein durch hebelartige Bewegungen zu entfernen. (Demonstration des ca. kirschkerngrossen, facettirten Steins.) Die Ohrmuschel wurde sorgfältig wieder angenäht. Jodoformverband. Völlig aseptischer Verlauf ohne Eiterung. Ueber den Zustand des Trommelfells konnte sich Thost noch keine Gewissheit verschaffen.

II. Herr **Zehnder** (als Gast) spricht 1) **Ueber maligne Lymphome** mit mikroskopischen Demonstrationen. Der wesentlich anatomisch gehaltene Vortrag gipfelt in dem Satze, dass die malignen Lymphome sowohl klinisch als anatomisch von den verschiedenen Gruppen hyperplastischer Lymphdrüsen unterschieden werden können. Wegen der Einzelheiten, die sich für ein kurzes Referat nicht eignen, muss auf das demnächst anderweitig erscheinende Original verwiesen werden.

2) Ein Fall von **Aktinomykosis hominis.** Demonstration eines ca. 20jährigen Mannes (Italiener), der seit Februar 1889 Anschwellungen der rechten Parotis- und Unterkiefergegend bemerkt. Zur Zeit bestehen multiple Narben am Halse, eine Fistel vor dem Ohre und eine frisch entstandene, ziemlich weiche Infiltration in der Wange. In dem Fisteleiter fanden sich typische Aktinomycesrasen. (Demonstration eines Präparates.)

Jaffé.

Verschiedenes.

(Die Deutsche Vereinigung gegen den Missbrauch geistiger Getränke) hielt in Frankfurt a/M. ihre Jahresversammlung ab. Präsident Märklin eröffnete die Versammlung, indem er besonders des Mitbegründers derselben, des Finanzministers Dr. Miquel, gedachte, und in den Vorstand die übrigen Präsidialmitglieder Claussen, von Keudell und Struckmann berief. Der Geschäftsführer der Vereinigung, A. von Lammers-Bremen, wies auf die grossartigen Hamburger Volkskaffeehallen und auf die Volks-Abendunterhaltungen in Dresden, Bremen etc. hin. In Betreff der Stellung der Mässigkeitssache zur Socialreform beantragte Oberbürgermeister Struckmann folgende Resolution: »Die vom Verein schon mehrfach beantragte Gesetzgebung zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke bildet eine nothwendige bedeutungsvolle Ergänzung der socialpolitischen Gesetzgebung der letzten Jahre. Das Interesse weiter Kreise des deutschen Volkes erfordert die auch bereits vom Reichstag und der Reichsregierung als dringlich anerkannte gesetzgeberische Regelung dieser Angelegenheit und das Deutsche Reich darf damit um so weniger zögern, nachdem eine Reihe anderer Staaten mit Erfolg darin vorangegangen ist. Die diesjährige Versammlung des Vereins beauftragt daher ihren Vorstand wiederholt und eindringlich, bei den gesetzgebenden Gewalten des Reiches vorstellig zu werden, damit thunlichst schon in der nächsten Session des Reichstags ein diesen Gegenstand erschöpfend behandelndes Gesetz im Sinne der Beschlüsse der Vereinsversammlung von Darmstadt vom 14. Sept. 1887 zur Vorlage und Verbescheidung gelange.« Die Versammlung nahm den Antrag an. Weiterhin berichtete Professor Boehmert über Branntweintrunk auf dem Lande, Pastor Hirsch und A. Lammers über den internationalen Mässigkeits-Congress in Christiana.

Therapeutische Notizen

(Phenylurethan) wird von Sansoni als Antipyreticum empfohlen, Es soll doppelt so stark wirken wie das Antipyrin. Der Temperaturabfall beginnt 20—40 Minuten nach der Einführung des Mittels unter starkem Schweissausbruch und hält 4—12 Stunden an.



Besonders günstige Erfolge sollen bei acutem und chronischem Gelenkrheumatismus in Bezug auf Fieber, Schwellungen und Schmerzen erzielt werden. Die Mitteldosis beträgt 0,5, bei Gelenkrheumatismus soll die Dosis höher gegriffen werden. Das Mittel soll in Wein gelöst gereicht werden, damit kein Collaps und keine Cyanose eintritt; als Pulver genommen soll es Erbrechen und Brennen im Magen hervorrufen. Von üblen Nebenwirkungen scheint demnach das Mittel nicht frei zu sein. (A. W. m. Z.)

(Gegen syphilitische Alopecie) empfiehlt Mauriac Waschungen mit 1—2 pro milliger Sublimatlösung oder Einreibungen mit einer Pomade aus gelbem Quecksiberoxyd; auch Chinin-Pomaden (0,5 : 30 Med. bov.) werden von demselben Autor mit Erfolg angewendet. Jeden 2. Tag sind ausserdem Waschungen mit einer Soda- und Boraxlösung (āā 1,0 : 300,0 Wasser) vorzunehmen.

(Bei Ekzem der Kinder) wird von amerikanischen Aerzten besonders das Bismuthum subnitricum in Salbenform, gewöhnlich mit Zinkoxyd und Carbolsäure zusammen empfohlen und zwar nachfolgende Formeln:

Bismuth. subnitr.	20,0	oder:	Bismuth. subnitr.	10,0
Zinc. oxydat.	5,0		Zinc. oxydat.	2,0
Acid. carbol.	2,0		Glycerin	8,0
Vaselin. alb.	30,0		Acid. carbolic. gtt	XX.
			Vaselin, alb.	30,0

Bei starken Reizerscheinungen und Jucken empfiehlt sich folgende Formel:

Bismuth subnitr.	5,0
Glycerin	20,0
Acid. carbolic. gtt.	XII.
Aqua rosarum	30,0

(Gut umgeschüttelt mit einer weichen Bürste aufzutragen.) Rif. med.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. Sept. Die Jahresversammlung des Vereins pfälzischer Aerzte findet Samstag den 4. October in Landau statt. Auf der Tagesordnung steht u. a. die Berathung einer Standesordnung, deren Entwurf in der September-Nummer des Pfälzischen Vereinsblattes mitgetheilt ist.

— Die für die nächstjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als Geschäftsführer gewählten Herren Geh.-Rath Knoblauch und Hitzig haben sich zur Uebernahme dieses Amtes bereit erklärt.

— Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte. Erfreulicher Weise können wir mittheilen, dass auf persönliche Anregung eines verdienten Mitgliedes unseres Pensionsvereins im Kreise Unterfranken, demselben in letzter Zeit viele neue Mitglieder gewonnen wurden. Wir constatiren diese Thatsache mit dem lebhaften Wunsche, es möchten auch in anderen Regierungsbezirken sich solch warme rührige Freunde für die Interessen des Pensionsvereins finden und sein Wachsthum in gleicher Weise fördern helfen.

— Am 22. und 23. ds. Mts. wurde in Berlin der 1. preussische Hebammentag abgehalten; 600 Hebammen, darunter die Vorstände sämmtlicher preussischer Hebammen-Vereine, haben an demselben theilgenommen.

— In Spanien sind in der Woche vom 5.—11. September einschliesslich 425 Erkrankungs- und 227 Todesfälle an Cholera gemeldet worden, im Ganzen seit Beginn der Epidemie 3658, resp. 1874 Fälle. Auf die Provinz Valencia treffen in der Berichtswoche 279, resp. 155 Fälle, davon 181, resp. 100 Fälle auf die Stadt gleichen Namens. Die Epidemie hat demnach hier eine weitere Zunahme erfahren, in den meisten anderen befallenen Provinzen hat sie abgenommen. — In Mekka kamen am 17. August noch 32 Fälle zur Anzeige, seitdem sank die Zahl stetig, und seit 23. August sind weder Todesfälle noch neue Erkrankungen bekannt geworden. Die letzten Nachrichten aus Mekka datiren vom 29. August. Auch in Djedda nahm die Zahl der Todesfälle stetig ab; am 31. August wurden 2 bekannt gegenüber 18 am 18. August. Die Gesammtzahl der Todesfälle in Mekka vom 23. Juli bis 24. August ist auf 2785 angegeben. In Djedda starben vom 1.—31. August 1335 an der Cholera. Insgesammt starben von etwa 40,000 Pilgern in Mekka und Djedda bis zum 31. August 4118 an der Cholera. In Kamaran ist seit dem 16. August kein Cholerafall unter den angekommenen Pilgern mehr zu verzeichnen gewesen. In Tôr sind vom 23. bis zum 31. August auf 4 Dampfern ingesammt 62 Erkrankungen und 29 Todesfälle vorgekommen. — Natal. Amtlichen Nachrichten zufolge ist die Cholera in D'Urban erloschen. — In Japan soll die Zahl der Cholerafälle bis zum 5. August 2893, resp. 1530 betragen haben. — Aus Massauah wird das Erlöschen der Epidemie gemeldet.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 37. Jahreswoche, vom 7.—13. September 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 10,5, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 37,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Zahl der in den Vereinigten Staaten von Nordamerika prakticirenden Aerzte beträgt bei einer Bevölkerungszahl von 60 Mill. gegen 100,000. Es kommt demnach 1 Arzt auf 600 Einwohner; in Deutschland beträgt dieses Verhältniss 1 : 1500, in Frankreich 1 : 3000. Gegen 4000 neue Aerzte erhalten in den Vereinigten Staaten jährlich die Erlaubniss zur Praxis.

— Trotz des Einspruches der liberalen Minderheit hatte der Antwerpener Provinciallandtag den Beschluss gefasst: allen Kranken, welche zum heil. Hubertus pilgern, dieselbe Unterstützung aus der Provincialcasse zu gewähren, wie denjenigen, die zum Institut Pasteur nach Paris reisen. Während man nun allgemein annahm, dass die belgische Regierung diesen Beschluss der Gleichstellung des heiligen Hubertus mit Pasteur ihre Zustimmung versagen würde, veröffentlicht jetzt der »Moniteur« ein Ministerialdecret, durch das obiger Beschluss des Antwerpener Provinciallandtages ausdrücklich gutgeheissen wird.

— Von Eulenburg's Realencyclopädie der gesammten Heilkunde (Verlag von Urban und Schwarzenberg in Wien) ist soeben der 21. Band erschienen. Derselbe schliesst das Alphabet des Hauptwerkes mit dem Artikel »Zymose« ab und beginnt gleichzeitig die Reihe der Nachträge und Ergänzungen, durch die erreicht werden soll, dass das gesammte grosse Werk bei seinem Abschluss auf der Höhe der Wissenschaft des Jahres 1890 steht. Weiterhin werden jährliche Ergänzungsbände das Werk vor dem Veralten schützen.

— Eine vortreffliche Uebersicht über die verschiedenartigen Methoden und Anwendungsweisen der Massage und Gymnastik giebt der als Separatabdruck aus dem »Therapeutischen Lexikon« im Verlage von Urban und Schwarzenberg in Wien erschienene Artikel: Mechanotherapie von Bum. In knappster Form beschreibt der als Autor auf diesem Gebiete bereits wohlbekannte Verfasser, unterstützt durch eine Fülle anschaulicher Abbildungen (79 Holzschnitte auf 38 Seiten) die Technik der fraglichen Heilfactoren, erörtert ihre physiologische Wirkung sowie ihre Contraindicationen und bespricht endlich die speciellen Anzeigen ihrer Anwendung in alphabetischer Reihenfolge der einzelnen Erkrankungen. Für denjenigen, der rasch über den derzeitigen Stand der Mechanotherapie sich zu informiren wünscht, ein empfehlenswerther Führer.

— Von Dr. Königer's Brochüre »Gardone-Riviera am Gardasee« ist soeben die 2. Auflage bei Springer in Berlin erschienen. Das vorzüglich ausgestattete, mit einer hübschen Heliogravüre und einer sehr guten Karte versehene Buch enthält in ansprechender Darstellung eingehende Orientirung über Alles, was dem Arzte wie dem Curgast über den Ort zu wissen wünschenswerth sein kann. Das Buch wird den vielen Freunden des aufblühenden Curortes eine willkommene Gabe sein.

— Im Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin in Berlin erscheint von October ds. Jrs. an eine »Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene», herausgegeben von Dr. med. Robert Ostertag, städtischer Thierarzt in Berlin.

(Universitäts-Nachrichten.) Würzburg. Privatdocent Dr. Schoenlein wurde als ordentlicher Professor der Physiologie an die Universität San Jago in Südamerika berufen. Schoenlein ist ein Schüler Bernstein's in Halle und habilitirte sich als dessen Assistent im Jahre 1884 in Halle. 2 Jahre später siedelte er nach Breslau, im Jahre 1888 von da nach Würzburg über. Seine Arbeiten beschäftigen sich hauptsächlich mit Muskel- und Nervenphysiologie.

Klausenburg. Die durch die Berufung Bókai's nach Budapest erledigte Lehrkanzel der experimentellen Pathologie an der hiesigen Universität ist dem Privatdocenten Dr. J. Lôte übertragen worden.

(Todesfälle.) In Wiesbaden starb der namentlich auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und Medicin hervorragende Verlagsbuchhändler Christian Kreidel. Zu seinen werthvollsten Verlagsartikeln gehören die Werke der Professoren Neubauer und Fresenius.

Der Professor der Augenheilkunde, Dr. G. C. H. Lehmann, ist in Copenhagen im 76. Lebensjahre gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Karl Riegel, k. Stabsarzt a. D. in München, Dr. Carl Bertololy in Frankenthal, Dr. Georg Eduard Knobloch in Kusel, Dr. Ludwig Steigelmann in Rhodt bei Landau, Dr. Schmidt in Deidesheim.

Befördert. Zu Oberstabsärzten II. Cl. die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Winkler vom 6. Inf.-Reg. als Regimentsarzt im 2. Inf.-Reg., Dr. Baumbach im 12. Inf.-Reg., Dr. Röhring vom 5. Inf.-Reg. als Regimentsarzt im 19. Inf.-Reg., der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Rüth vom 2. Feld-Art.-Reg. als Regimentsarzt im 5. Feld-Art.-Reg.;

zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Baudrexl vom 10. Inf.-Reg. als Bataillonsarzt im 6. Inf.-Reg., Dr. Schröder von der Equitationsanstalt als Bataillonsarzt im 18. Inf.-Reg., Dr. Sönning vom bisherigen 4. Jäger-Bat. als Bataillonsarzt im 19. Inf.-Reg., Dr. Krampf vom 9. Inf.-Reg. als Abtheilungsarzt im 2. Feld-Art.-Reg., Dr. Eyerich vom 1. Schweren Reiter-Reg. als Abtheilungsarzt im 3. Feld-Art.-Reg. und Dr. Hofbauer vom 4. Chev.-Reg. als Abtheilungsarzt im 5. Feld-Art.-Reg.; dann in der Reserve die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Michael Enzensperger (Straubing) und Dr. Karl Nickel (Aschaffenburg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Julius Mayr (Rosenheim), Dr. Christian v. Reitz (Passau), Dr. Heinrich Kirchner (Kitzingen), Dr. Wilhelm Bitsch (Aschaffenburg), Dr. Wilhelm Lindemann (Kaiserslautern) und Dr. Ludwig Wernz (Ludwigshafen);

zu Assistenzärzten I. Cl.: die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Georg Fischer vom 3 Inf.-Reg. im 2. Inf.-Reg., Dr. Wismüller im 11. Inf.-Reg., Dr. Zäch im 15. Inf.-Reg., Dr. Jungkunz vom 11. Inf.-Reg. im 1. Schweren Reiter-Reg., Dr. Kolb im 1. Feld-Art.-Reg., Dr. Melzl im 2. Feld-Art.-Reg. und Dr. Niessen im 3 Feld-Art.-Reg.; dann in



der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Friedrich Lacher (I. München), Dr. Lorenz Braun (Ingolstadt), Dr. Gustav Riedlin und Dr. Paul Tschinke (Hof), Leo Leistikow (Bamberg), Dr. Leopold Mankiewitz (Aschaffenburg), Dr. Salli Moses, Dr. Wilhelm Olbertz und Dr. Franz Geissler (Kaiserslautern), Dr. Immanuel Kirn (Landau) und Dr. Wilhelm Pfaff (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Walther Felix und Dr. Gustav Seiz (Kempten), Eduard Wirsing und Dr. Albert Martin (Würzburg);

zu Assistenzärzten II. Cl. den Unterarzt Maximilian Wittwer im 11. Inf.-Reg.; dann in der Reserve die Unterärzte der Reserve Richard Romeycke, Dr. Ludwig Henneberg, Karl Schmitt und Otto Schum (I. München), Johann Thon Freiherr v. Dittmer (Amberg), Dr. Robert Baasner, Dr. Friedrich Röder und Dr. Joseph Hauck (Würzburg), Dr. Hugo John (Landau).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 14. bis 20. September 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 44 (55*), Diphtherie, Croup 47 (34), Erysipelas 15 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 19 (12), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (5), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 8 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (26), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 27 (28), Tussis convulsiva 45 (42), Typhus abdominalis 6 (—), Varicellen 11 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 253 (230). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während d. 38. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. September 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (2), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (1), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 5 (14), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (160), der Tagesdurchschnitt 19.6 (22.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.9 (27.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.3 (12.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.2 (11.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Königer, Gardone-Riviera am Gardasee. II. Aufl. Mit 1 Heliogravüre und 1 Karte. Berlin, 1890.

Bum, Mechanotherapie (Massage und Gymnastik). S.-A.: Therapeut. Lexikon. Mit 79 Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1890.

Weiss, Der Geheimmittel-Unfug im Lichte gerichtlicher Urtheile. I. Heft. Düsseldorf.

Neuhaus, Erkrankungen der Harn- und Geschlechts-Organe. S.-A.: D. med. Ztg.

Keller, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Idiotie. Inaug.-Diss. Berlin.

Abbé, Spinal Surgery. S.-A.: Med. Rec. 1890.

Herrmann, Carl, Das moderne Vehmgericht eine sociale Gefahr. Berlin.

Vierordt, Dr. Hermann, Altes und Neues in der Therapie. Tübingen, 1890. 80 pf.

— —, Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation. 3. verb. Aufl. Tübingen, 1890. 1 M. 20 pf.

Wichmann, Dr. med. Ralf., Der chronische Gelenk-Rheumatismus und seine Beziehungen zum Nervensystem nach eigenen Beobachtungen. Berlin, 1890. 2 M. 80 pf.

Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. Lfg. 3. Wien, 1890.

Binswanger, Prof. Dr. O., Zum Andenken an Carl Westphal. Leipzig, 1890. 1 M. 60 pf.

Boas, Dr. J., Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Leipzig, 1890. 8 M.

Börner's Dr. Paul Reichs-Medicinal-Kalender für Deutschland für 1891. Leipzig, 1890. 5 M.

Brass, Dr. Arnold, Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. H. 4 u. 5. Leipzig, 1890. 4 M.

Guttstadt, Prof. Dr. med. Albert, Deutschlands Gesundheitswesen. Theil I. Leipzig, 1890. 10 M.

Magelsen, A., prakt. Arzt, Ueber die Abhängigkeit der Krankheiten von der Witterung. Leipzig, 1890. 4 M.

Marktanner-Turneretscher, Gottlieb, Die Mikrophotographie als Hilfsmittel naturwissenschaftlicher Forschung. Halle a. S. 1890. 8 M.

Neubauer, Dr. Carl, Systematischer Gang der qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. IX. Aufl. bearbeitet von Dr. E. Bergmann. Wiesbaden, 2860. 80 pf.

Neubauer, Dr. C. und Vogel. Dr. J., Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. IX. Aufl. von Huppert Dr. H. und Thomas Dr. L. Wiesbaden, 1890. 12 M.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli [1]) und August 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juli	Aug	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	Juli	Aug.	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	J.	A.		Aug.
Oberbayern	725	869	336	226	117	100	29	28	11	12	4	3	454	239	27	17	85	28	206	93	2	4	198	154	11	20	180	103	204	188	40	27	73	54	—	—	605	[2] 415
Niederbay.	34	48	86	34	11	12	14	11	8	2	1	—	63	89	—	1	2	—	50	33	1	1	16	5	3	6	10	—	6	6	4	5	20	1	—	—	153	27
Pfalz	338	403	110	95	43	22	29	11	6	12	1	1	642	148	1	3	11	5	152	75	—	1	53	50	3	7	63	81	148	12	41	58	8	17	—	—	202	101
Oberpfalz	39	82	50	17	6	11	8	1	3	3	—	—	39	8	—	—	1	—	59	28	—	—	6	4	1	1	16	7	16	21	8	8	8	—	—	—	111	34
Oberfrank.	119	145	140	125	31	22	6	7	6	1	—	8	109	87	—	1	28	11	125	67	—	3	46	30	1	11	9	8	124	108	9	20	31	7	—	1	159	85
Mittelfrank.	209	367	169	197	49	33	18	5	10	5	2	—	208	226	3	—	17	2	151	93	2	3	72	53	1	2	182	73	62	44	25	33	53	25	—	—	255	160
Unterfrank.	123	262	119	185	35	25	8	2	4	4	—	1	746	302	3	—	16	3	82	74	1	2	32	27	5	5	34	23	154	122	10	28	26	9	—	—	255	155
Schwaben	119	234	112	76	60	42	20	9	10	6	1	1	140	170	7	5	2	1	91	73	3	6	57	41	8	3	79	68	76	19	32	18	28	15	[3])	—	247	141
Summe	1706	2410	1072	955	352	267	127	74	58	45	9	9	2401	1219	41	27	162	50	916	536	9	20	480	364	33	55	573	363	790	550	169	197	249	128	—	1	1967	1116 [4])
Augsburg	11	21	14	6	1	5	1	2	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	4	1	—	—	4	2	2	—	2	11	—	—	2	1	—	4	—	—	57	10
Bamberg	14	25	40	22	4	4	—	5	—	—	—	1	7	12	—	1	22	7	8	1	—	1	3	8	—	2	2	1	88	76	2	1	1	1	—	—	33	19
Fürth	4	12	18	26	4	3	—	—	4	—	1	—	3	4	—	—	—	—	6	6	—	—	9	8	—	—	3	—	18	4	—	3	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	33	69	22	18	2	8	—	—	1	—	—	—	24	18	—	—	—	—	9	1	—	—	5	8	1	1	87	27	15	10	—	1	—	1	—	—	12	.
München [5])	467	530	211	154	57	44	8	8	5	4	—	8	248	104	22	14	49	8	60	31	1	1	102	86	5	2	127	77	170	134	23	10	61	40	—	—	342	300
Nürnberg	127	211	86	79	25	11	12	3	1	1	1	—	113	99	—	—	2	1	43	17	1	—	41	17	—	—	96	48	35	29	15	12	40	19	—	—	82	70
Regensbg. [6])	15	28	10	5	1	7	1	—	—	1	—	—	3	4	—	—	1	—	1	5	—	—	—	2	1	1	3	1	11	19	1	6	5	—	—	—	30	12
Würzburg	39	66	27	18	5	4	3	—	—	—	—	—	75	134	—	—	8	1	5	3	—	—	6	7	2	—	12	3	22	14	4	11	19	5	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,875. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 34) eingelaufener Nachträge. [2]) In den Bezirksämtern Bruck, Garmisch, Landsberg, Schongau, Tölz und Weilheim betheiligen sich mit einer Ausnahme sämmtliche Aerzte, im Bezirksamt Alzenau 2 hessische, im Bezirk practicirende Aerzte an der vorliegenden Statistik. [3]) Der im vorigen Monate als Variolois gemeldete Fall hat sich als Varicellen ergeben. [4]) Im vorigen Monate einschl. der Nachträge 1119. [5]) 27.—31. bzw. 32.—35. Jahreswoche. [6]) Einschl. Stadtamhof.

Ausser den obigen 8 Städten werden höhere Erkrankungszahlen an einzelnen Infectionskrankheiten für den Monat August noch aus folgenden Aemtern gemeldet: Brechdurchfall: B.-A. Landsberg 45, Altötting-Mühldorf 39 Fälle. — Diphtherie; Stadt und Amt Bayreuth 25, desgl. Hof 21, B.-A. Feuchtwangen 26 Fälle. In Windsbach (B.-A. Ansbach) 9 Fälle. Epidemie in Ober- und Unteraltenbach (B.-A. Marktheidenfeld). — Morbilli: B.-A. Garmisch 41, B.-A. Rehau 38, B.-A. Schwabach 67, B.-A. Schweinfurt 81, Stadt Schweinfurt 53 Fälle. Epidemie in Pfeffenhausen (B.-A. Rottenburg), in Spalt (Schwabach) und Umgebung 53 Fälle. In einem Orte des Amtes Mellrichstadt Schulsperre wegen Masern, jedoch nur 1 Fall ärztlich behandelt. — Pneum. croup 6 Fälle in der Gefangenanstalt Amberg. B.-A. Feuchtwangen 18 Fälle. — Tuss. convuls.: B.-A. Marktheidenfeld 25 Fälle, Epidemie in Urspringen. — Varicellen im B.-A. Hersbruck in grosser Anzahl, besonders im Hauptorte selbst, jedoch ohne ärztliche Behandlung.

Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 40. 7. October. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Einfluss der klimatischen, Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberculose (Lungenschwindsucht) mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen.[1])

Von Dr. *Hermann Weber* in London.

Meine Herren! Da Sie Alle das unvergleichliche »Handbuch der historisch-geographischen Pathologie«[2]) des Vorsitzenden unserer Section kennen, so begreifen Sie, dass es schwer ist, Neues zu bringen. Ich werde mich darauf beschränken, einige Punkte aus der grossen Fülle von Thatsachen und Zusammenstellungen, die wir Prof. Hirsch verdanken, hervorzuheben, um eine Besprechung einzuleiten.

Sie wissen, dass die Lungenschwindsucht zu allen Zeiten bestanden zu haben scheint, und dass die Sterblichkeit an dieser Krankheit den 7. Theil aller Todesfälle beträgt, also mehr als die an irgend einer anderen Krankheit.

Aus der tabellarischen Zusammenstellung, die Hirsch gibt, ersehen wir jedoch, dass grosse Verschiedenheiten in der Sterblichkeit in verschiedenen Ländern bestehen, und selbst an verschiedenen Orten desselben Landes; und aus mehrfachen Mittheilungen lernen wir ferner, dass die Sterblichkeit in denselben Gegenden sich nicht gleich geblieben ist, sondern im Laufe der Zeit beträchtliche Veränderungen gezeigt hat.

Wir wollen versuchen, aus diesen Verschiedenheiten die Einflüsse zu erkennen, durch welche die Krankheit vermehrt und vermindert wird, um so zu lernen, wie wir der Verbreitung derselben entgegenwirken können.

Ich kann nur auf einige hervorragende Punkte hinweisen, über welche Sie in dem schon angeführten Handbuch der geographischen Pathologie ausführliche Mittheilungen finden. Sie kennen die grosse Seltenheit der Schwindsucht in den nordwestlichen Inseln Europas, in Island, den Faröer- und Shetland-Inseln und den Hebriden, und wissen auch, dass im Norden von Norwegen die Krankheit selten ist, und unter 10 Proc. der Gesammtsterblichkeit beträgt, während sie im Süden auf 15—22 Proc. steigt.

Hervorragend ist auch die verhältnissmässige Seltenheit in den Theilen des nordöstlichen Deutschlands, die an die Ostsee grenzen, besonders in den Bezirken Marienwerder, Königsberg, Danzig, Köslin und Gumbinnen, wo die Todesfälle an Schwindsucht unter 2 auf 1000 Lebende betragen, während sie im Nordsee-Küstengebiet und in der niederrheinischen Ebene eine Sterblichkeit von 3 bis über 6 auf 1000 Lebende zeigt.

Sehr häufig ist die Krankheit in den grossen Städten der österreichisch ungarischen Monarchie, insbesondere Wien, Prag, Brünn und Budapest, dagegen ist in den gebirgigen Districten Oesterreichs die Sterblichkeit mässig.

In Bayern mit einer mittleren Sterblichkeit von 3,14 pro mille fällt die höchste Sterblichkeit auf die Bezirke von Unter-, Mittel- und Oberfranken, und die niedrigste auf Niederbayern.

In Baden ist das Verhältniss nur 2,78 pro mille, aber in den Kreisen Mannheim, Karlsruhe und Baden grösser; in den Kreisen Moosbach, Villingen, Waldshut geringer.

In Dänemark ist die Phthise-Sterblichkeit mässig; ebenso in Holland, während sie in Belgien in den industriellen Districten von Brüssel, Gent, Lüttich, Verviers u. s. w. häufig ist.

Im Königreich Italien ist die Frequenz 2,45 pro mille der Bevölkerung; sie steigt aber viel über 3 in der Lombardei mit Mailand, in Toscana mit Florenz und Latium mit Rom, und bleibt unter 2 in Umbrien, Sardinien und Apulien; unterhalb 1,5 in Sicilien, den Abbruzzen und Calabrien, und unter 1 in der Basilicata.

Die Türkei und Rumänien sind stark heimgesucht, während Griechenland mit seiner spärlichen Bevölkerung mehr verschont ist und Cypern beinahe frei sein soll.

Die günstigsten Verhältnisse des europäischen Continents bietet die Schweiz, sowohl nach der früheren ausgezeichneten Arbeit von Emil Müller, als auch nach der späteren von L. Schröter. Die Schwindsuchtssterblichkeit für die ganze Schweiz ist unter 2 pro mille, wechselt aber nach Lage und socialen Verhältnissen zwischen 3,57 in Baselstadt bis zu 1,20 pro mille in Wallis. Ich werde später hierauf zurückkommen.

In England ist die Sterblichkeit an Phthise etwas weniger gross als in Deutschland, und im Ganzen geringer in den mehr mit Landbau beschäftigten Theilen als in den vorwaltend industriellen; aber auch in den grossen Städten, wie London, überschreitet sie nur wenig 3 pro mille, während sie in Berlin 3,8 pro mille beträgt und in manchen der industriellen Städte Deutschlands, wie Bochum, Crefeld, Hagen, Gladbach, Remscheid zwischen 5,8 und 8,8 pro mille steht. Es lässt sich ferner feststellen, dass sie entschieden abgenommen hat. In denselben Grafschaften sind die Unterschiede oft sehr gross zwischen verschiedenen Ortschaften, indem die Schwindsuchtssterblichkeit des einen Ortes die des anderen um das Doppelte und sogar Dreifache übersteigt. Ein Blick auf die Vertheilung nach den Berichten des Registrar General ist hinreichend, um zu zeigen, wie sehr die Sterblichkeit durch die socialen Verhältnisse beeinflusst ist. Dr. A. Ransome hat diesen Gegenstand sehr gut erörtert in seinen Milroy Lectures über die Aetiologie und Verhütung der Schwindsucht.[3])

Sehr belehrend ist die Vertheilung der Schwindsucht in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, über welche wir ausführlichere Mittheilungen in der Phthisiology von Dr. G. A. Evans[4]) finden, welche sich auf die Regierungsberichte und den Census der Vereinigten Staaten von 1880 gründen, und von

[1]) Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Medicinische Geographie und Klimatologie des X. internationalen med. Congresses in Berlin.

[2]) Handbuch der historisch geographischen Pathologie von Dr. August Hirsch, Prof. der Medicin in Berlin. II. Aufl., III. Abtheil. 1886. p. 115.

[3]) Extracts from the Milroy Lectures on the Etiology and prevention of Phthisis. By Arthur Ransome M. D. Brit. Med. Journal, March. 1., 8., 15. u. 22. 1890.

[4]) Handbook of Historical and Geographical Phthisiology etc. Compiled and arranged by George A. Evans. M. D. New York, 1888.

einer kurzen Beschreibung der Topographie und des Klimas, sowie der Bevölkerung der einzelnen Gruppen und Staaten begleitet sind.

Nach dem letzten Census (1880) kommen 126,8 Todesfälle von Phthisis auf je 1000 Todesfälle. Von 91,270 Todesfällen von Phthisis sind 40,512 auf das männliche Geschlecht gefallen, 50,758 auf das weibliche. In 50 grossen Städten kommen auf 1000 Todesfälle von bekannten Ursachen 131,9 Schwindsüchtige bei Männern, 144,3 bei Frauen; und in den ländlichen Districten 101,9 Schwindsüchtige bei Männern, 146,6 bei Frauen.

»Die grössere Sterblichkeit an dieser Krankeit bei Frauen«, schliesst Evans, »liess sich erwarten, weil sie mehr auf das Haus beschränkt und mehr der durch die Producte der Respiration verunreinigten Luft ausgesetzt sind.«[5]) Also ganz wie der vortreffliche alte Mac Cormac gesagt hat.[6])

Aus einer Tafel über die Vertheilung der Todesfälle an Schwindsucht auf die beiden Geschlechter ersehen wir, dass in dem Alter bis zu 5 Jahren die Knaben 61,0 Todesfälle auf 1000 liefern, die Mädchen nur 44,46; dass dann die weibliche Bevölkerung die überwiegende Zahl liefert bis zum Alter von 35, dass in den späteren Altersclassen wieder die männliche Bevölkerung grössere Verluste zeigt. Sehr belehrend ist es, dass in dem Quinquennium von 15—20 Jahren nur 59,74 männliche auf 1000 Todesfälle kamen gegen 107,03 weibliche, und zwischen 10—15 Jahren 14,46 männliche gegen 26,18 weibliche.

Ebenso ist es bemerkenswerth, dass in den Districten mit gemischter Bevölkerung in den Altersclassen zwischen 15 und 65 die Schwindsuchtssterblichkeit der Schwarzen die der Weissen nur wenig überwiegt und dass die Sterblichkeit der irländischen Bevölkerung grösser ist als die der Schwarzen und beträchtlich grösser als die der Deutschen (p. 97). Dagegen ist in den ersten 5 Jahren die Sterblichkeit der Schwarzen mehr überwiegend.

Die meisten Todesfälle an Schwindsucht zeigen New-England, die mittleren Staaten, der mittlere Theil der atlantischen Küste, das Ohio-Thal und der westliche Theil von Kentucky; die wenigsten finden sich im westlichen Georgia, im mittleren Theil von Alabama, in Arkansas, Kansas, in den Districten um die oberen Seen (Chicago) und in den westlichen Territorien. Der Unterschied zwischen den einzelnen Staaten ist sehr gross; so fallen auf 100 Todesfälle in New-Mexico, Wyoming und Utah nur 2—3; in Vermont, Maine, Delaware, Connecticut und District of Columbia zwischen 16 und 20.

Wenn man die Staaten in Bezug auf die Bevölkerungszahl und Schwindsuchtssterblichkeit vergleicht, so zeigen die Staaten mit der niedrigsten Bevölkerung auch die niedrigste Sterblichkeit. So z. B.:

	Bevölkerung auf eine Quadratmeile	Schwindsuchtsfälle auf 1000 Lebende
Wyoming	0,2	0,2
Arizona	0,3	0,4
New-Mexico	0,9	0,4
Utah	1,6	0,4
Montana	0,2	0,4
Dakota	0,9	0,8
Idaho	0,3	0,6
Nevada	0,5	0,9
Nebraska	5,8	0,9
Florida	4,7	0,9
Texas	5,9	1,0
Colorado	1,8	1,1

Die grösste Sterblichkeit ist meistens mit grösserer Bevölkerung verbunden, doch besteht durchaus kein gleichmässiges Verhältniss, wie einige Angaben zeigen:

	Bevölkerung auf eine Quadratmeile	Schwindsuchtssterblichkeit
District of Columbia	2,537	4,4
Massachusets	214	2,9
Maine	19	2,8
New-York	113	2,5
New Hampshire	37	2,4
Vermont	34	2,4
Delaware	71	2,4
Maryland	77	2,4
Tennessee	36	2,4
Rhode Island	221	2,3
New-Jersey	144	2,3

Wenn wir die Tafel betrachten, welche für 50 Städte die Zahl der Todesfälle auf 10,000 Bewohner ergiebt, so finden wir auch hier kein beständiges Verhältniss zwischen der Grösse der Bevölkerung und der Schwindsuchtssterblichkeit.

So zeigen die niedrigste Sterblichkeit:

	Auf 1000 Lebende	Bevölkerung
Toledo in Ohio	9,57	50000
Allegheny in Pennsylvania	11,18	78682
Kansas City in Missouri	11,29	55785
St. Paul, Minnesota	11,57	41473
Scranton in Pennsylvania	12,21	45800
Chicago in Illinois	16,75	503100

Einige Städte mit der höchsten Sterblichkeit sind:

	Auf 1000 Lebende	Bevölkerung
Charleston in South Carolina	49,21	49980
Washington in District of Columbia	41,95	147290
Richmond in Virginia	41,60	63600
New-Orleans in Louisiana	39,42	216090
Wilmington in Delaware	36,96	42478
New-York	35.56	1206299

Wenn wir die Sterblichkeit an Phthisis in den einzelnen Staaten mit der mittleren Höhe dieser Staaten über dem Meere vergleichen, so finden wir nach Toner's Dictionary of Elevations:

	Höhe über dem Meere	Schwindsuchtstodesfälle auf 1000 Lebende	Bevölkerung auf Quadratmeile
A. Staaten mit niedriger Sterblichkeit:			
Wyoming	7200 Fuss	0,2	0,2
Colorado	6500	1,1	1,8
Arizona	6000	0,4	0,3
Idaho	5800	0,6	0,3
Utah	5500	0,4	1,6
Nevada	5400	0,9	0,5
New-Mexico	5300	0,4	0,9
Montana	4500	0,4	0,2
Dakota	1850	0,8	0,9
Nebraska	1700	0,9	5,8
Texas	450	1,0	5,9
Florida	60	0,9	4,7
B. Staaten mit hoher Sterblichkeit:			
District of Columbia	115	4,4	2537
Massachusets	400	2,9	214
Maine	375	2,8	19
New-York	800	2,5	113
Vermont	600	2,4	34
New-Hampshire	625	2,4	37
Delaware	100	2,4	71
Maryland	275	2,4	77
Tennessee	600	2,4	36
Rhode Island	125	2,3	221
New-Jersey	200	2,3	144

Wenn man nur oberflächlich die Zahlen der ersten zehn Staaten ansähe, so könnte man denken, dass die Erhebung über dem Meere der wesentliche Grund der verhältnissmässigen Verschonung von Lungenschwindsucht sei, betrachtet man aber auch die Zahlen von Texas und Florida mit geringer Erhebung über dem Meere, so sieht man, dass noch ausser der Höhenlage ein anderer, und noch mehr wesentlicher Grund der Immunität vorhanden sein muss. Auch sehen wir, dass in Colorado mit seiner mittleren Erhebung von 6500 Fuss die Sterblichkeit an Phthisis entschieden grösser ist (1,1 auf 1000 Lebende) als in Montana mit 4500 Fuss und 0,4 p. Mill. Sterblichkeit. In Colorado sind schon Städte mit beträchtlicher Einwohnerzahl, während die ganze Bevölkerung des ausgedehnten Gebiets von Montana im Jahre 1880 unter 35,200 betrug. Auch in den anderen hochgelegenen Staaten mit der niedrigsten Schwindsuchtssterblichkeit ist die Einwohnerzahl äusserst spärlich.

Es scheint also, dass mit der Entstehung von Städten mit grösserer Bevölkerung und mit Industrien Elemente eingeführt werden, welche die Immunität abschwächen.

In Centralamerika sind die Küsten von Mexico, besonders die Städte Vera-Cruz und Tampico im Osten und Guaymas und Mazatlan an der Westküste, sowie die Küsten der Halbinsel Yucatan und von Mosquito und Panama von rasch verlaufenden Formen von Schwindsucht heimgesucht, ebenso Lima an der Küste von Peru. Dagegen sind die Hochthäler der Anden von Peru und die Hochebenen von Mexico, Bolivia und Venezuela mehr oder weniger frei von Schwindsucht.

[5]) l. c. p. 95.
[6]) Consumption and the Breath rebreathed. London, 1872.



Die Küstenländer der argentinischen Republik und die von Brasilien sollen früher fast frei gewesen sein, sind aber jetzt, seit die Bevölkerung sich so sehr vermehrt hat, und viele grosse Städte entstanden sind, sehr heimgesucht; dagegen erfreuen sich die Ortschaften und Städte der Cordilleren und ihrer Ausläufer noch einer gewissen Immunität.

In British Guiana hat die Krankheit nach den übereinstimmenden Berichten von J. E. A. Ferguson[7]) und R. Grieve[8]) ebenfalls sehr zugenommen und ist in weiterer Zunahme begriffen wenigstens in den niedrigen Theilen, während sie in den höher gelegenen Theilen noch selten ist. Beide machten darauf aufmerksam, dass ein grosser Unterschied im Verlauf der Krankheit zu beobachten ist, dass nähmlich bei den Negern der Verlauf ein sehr rascher ist und mehr das Bild der käsigen Pneumonie zeigt, während der Gang bei den ostindischen Einwanderern, den Coolies, viel langsamer ist, mehr den catarrhalischen und peribronchitischen Charakter zeigt.

In den Antillen ist die Schwindsucht sehr häufig. In Aegypten ist sie im Inneren, besonders in den Wüstengegenden sehr selten, in den Küstenstädten aber, wie Alexandrien, häufig. In Algier ist sie zwar in der Stadt Algier, wenn auch nicht gerade häufig, doch auch nicht selten zu nennen. Aus mehrfachen mündlichen Berichten von einem Arzte, der lange unter den Kabylen gelebt hat, habe ich die Bestätigung früherer Beobachter erhalten, dass die Krankheit unter diesen Leuten so gut wie fehlt, so lange sie ihr Nomadenleben führen, dass aber mehrere der ihm bekannten Leute an Schwindsucht in Algier und Frankreich gestorben sind, einige Jahre nachdem sie sich dort niedergelassen hatten.

An der Westküste von Afrika ist die Schwindsucht an vielen Stellen sehr verbreitet, an der Küste sowohl als auf den Inseln, eine auffallende Ausnahme scheint die Küste von Senegambien zu machen. Auf dem Hochplateau von Südafrika aber ist sie selten.

Im Osten von Afrika ist die Krankheit häufig und meist von raschem Verlauf, so auf den Inseln Mauritius (Isle de France), Bourbon (Isle de Réunion) und Madagascar, ähnlich in den Polynesischen Inseln, besonders in der Sandwich-Gruppe, und den meisten Inseln des indischen Archipels.

Australien hatte früher den Ruf beträchtlicher Immunität, hat ihn aber seit mehr als zehn Jahren schon verloren, indem die Krankheit in den an Bevölkerung rasch zunehmenden Küsten in beständiger Vermehrung begriffen zu sein scheint, wie Thompson und Andere zeigen.

Wenn wir die Vertheilung der Schwindsucht über die verschiedenen Theile der Erde betrachten, so müssen wir mit Hirsch darin übereinstimmen, dass die klimatischen Verhältnisse allein, ohne die Berücksichtigung der anderweitigen und besonders der socialen, keine genügende Erklärung geben. Was im Besonderen

I. die Temperatur angeht, die man früher in den Vordergrund gestellt hat, so finden wir die Lungenschwindsucht sowohl in den gemässigten und subarctischen als auch in den heissen Zonen. Weder die Kälte allein erzeugt die Schwindsucht, noch die Hitze allein, denn es giebt sowohl in den kalten als in den heissen Zonen Gegenden, die sich eines hohen Grades von Immunität erfreuen und andere, welche sehr stark heimgesucht sind. Wohl aber kann es uns nicht entgehen, dass der Verlauf in den tropischen und subtropischen Gegenden gewöhnlich sehr viel schneller ist als in den gemässigten und kalten, dass die Schwindsucht in den heissen Gegenden einen acuten und subacuten Charakter hat, in den gemässigten und kalten einen chronischen. Viele Schriftsteller haben hierauf aufmerksam gemacht. Mir selbst ist in 15 Fällen zwischen 16 und 38 Jahren der Verlauf in heissen Klimaten genau bekannt geworden; die Dauer war zwischen 7 Wochen und 6 Monaten in 14 dieser Fälle und dehnte sich nur in einem Falle, einem Manne von 38 Jahren, auf 17 Monate aus.

[7]) Phthisis in British Guiana. George Town Hospital Reports 1881—1884.

[8]) An Address on Endemic Disease in British Guiana and on certain racial susceptibilities. Brit. med. Journal 1890. Vol. I p. 468.

13 der Fälle betrafen Männer und 2 Frauen. Vera-Cruz in Mexico, die Antillen, Lima, Mauritius, Ceylon, Neu-Guinea und Fidschi waren die Orte der Erkrankung und auch des Todes mit Ausnahme von 3 Fälle, die auf den Schiffen auf der Heimreise erlagen. Die mittlere Dauer aller 15 Fälle war etwas über 4 Monate; die der übrigen 14 Fälle, mit Ausschluss des einen chronischen Falles, nicht ganz $3^1/_2$ Monate.

In meinen Notizen aus der gemässigten Zone über Fälle mit tödtlichem Verlauf finde ich 52 Fälle aus der Altersclasse zwischen 16 und 38, die ich mit diesen 15 Fällen in heissen Ländern vergleichen kann. Die Dauer des Verlaufs lag zwischen 9 und 156 Monaten, die mittlere Dauer aller Fälle war nicht ganz 60 Monate. Zwei Fälle zwischen 16 und 21 Jahren waren pneumonisch, mit rasch erweichenden käsigen Veränderungen und Hämoptoen.

Obgleich der Verlauf in diesen Fällen sehr langsam im Vergleich mit dem in den heissen Zonen erscheint, so würde der Unterschied doch auch viel grösser sein, wenn alle Fälle, d. h. auch die nicht tödtlichen, eingerechnet werden könnten.

Sehr bezeichnend für den Unterschied im Verlauf in heissen und gemässigten Zonen sind 4 Fälle aus derselben höchst phthisischen Familie; zwei junge Männer erlagen in der heissen Zone in vier Monaten; zwei gehören zu den Todesfällen in der gemässigten Zone mit einem Verlauf von nahezu vier Jahren.

Auf eine Fehlerquelle muss ich jedoch aufmerksam machen, dass nämlich der Anfang der Fälle in den fernen heissen Ländern sich nicht genau feststellen lässt. Er ist in den Berichten auf das erste stark in die Augen fallende Symptom berechnet (eine Lungenblutung oder eine entzündliche Lungenaffection), dem der eigentliche Anfang wahrscheinlich längere oder kürzere Zeit vorausgegangen war, so dass sich der Verlauf in den heissen Gegenden um einen Monat oder vielleicht zwei länger stellen dürfte.

Wenn wir die Erfahrungen anderer Aerzte in England vergleichen, so finden wir, dass J. E. Pollock in seiner ausgezeichneten Arbeit »Elements of Prognosis of Phthisis« (1865) die Dauer unter seinen Hospitalpatienten auf $2^3/_4$ bis 3 Jahre gesetzt hat; H. W. Faller in seiner Erfahrung in St. Georges Hospital noch niedriger, aber in der Privatpraxis auf $1^1/_2$ bis 7 Jahre; während C. Theodore Williams in seines Vaters und seinen eigenen Beobachtungen unter 198 Privatkranken die Dauer vom Anfang bis zum Tode über 7 Jahre und 8 Monate gefunden hat (Pulmonary Consumption 2. Ed., p. 325, 1887).

Aus diesen Vergleichungen zwischen dem Verlaufe der Phthisis in den heissen und in den gemässigten oder kalten Regionen müssen wir also annehmen, dass die Temperatur in irgend einer Weise einen modificirenden Einfluss ausübt, obgleich sie nicht die Hauptursache bildet. Es ist z. B. denkbar und sogar wahrscheinlich, dass durch hohe Wärme, besonders in Verbindung mit Feuchtigkeit, die Entwicklung des Bacillus befördert wird, und ferner, dass der Bacillus und seine Zersetzungsproducte einen mehr giftigen Charakter annehmen.

II. Bodenbeschaffenheit. Ein anderer Punkt, welcher mit Recht die Aufmerksamkeit der Aerzte und Hygieniker erweckt hat, ist der Bodenzustand, d. h. die verhältnissmässige Feuchtigkeit oder Trockenheit des Bodens. Ich erinnere Sie an den klassischen Vortrag von Dr. H. J. Bowditch vor der Massachusets Medical Society im Jahre 1862 »Consumption in New-England, or Locality one of its chief causes«, in welchem Bowditch zeigt, dass in New-England in Plätzen, welche auf feuchtem Boden gelegen sind, die Schwindsucht viel häufiger ist, als in den auf trockenem Boden gelegenen.

Dr. Gavin Milroy bestätigt diese Erfahrung für Schottland im siebenten jährlichen Bericht des Registrar General for Scotland.

Ohne von diesen Mittheilungen Kenntniss zu haben, ist Dr. George Buchanan zu ähnlichen Schlüssen für England gekommen, welche in dem 9. und 10. Berichte (1866 und 1867) des Medical Officer of the Privy Council niedergelegt sind. Er ist zuerst durch Zufall auf die Beobachtung gestossen bei der Untersuchung über den Einfluss der Kanalisirung und Trockenlegung des Bodens auf verschiedene Krankheiten (1866), und

hat später weitere Untersuchungen gemacht über den Einfluss von Bodenfeuchtigkeit auf die Vertheilung der Lungenschwindsucht (1867).

Es gestatten die Resultate dieser Beobachtungen kaum einen Zweifel, dass Bodenfeuchtigkeit eine Ursache der Schwindsucht bildet; und dass durch Austrocknung des Bodens, durch Canalisirung und andere Methoden die Schwindsucht vermindert wird. Dessen ungeachtet kann nicht geleugnet werden, dass einzelne unerklärte Ausnahmen vorkommen, wie z. B. die Stadt Ashby, in welcher trotz einer mässigen Trockenlegung eine Zunahme von 19 Proc. in der Phthisissterblichkeit stattgefunden hat. Buchanan hat dies selbst anerkannt, und vermuthet, dass hier noch irgend ein anderes, noch nicht aufgefundenes Gesetz im Hintergrund sei.

Anscheinend, aber wahrscheinlich nicht wirklich im Widerspruch mit diesen Beobachtungen, sind die Resultate von Finkelnburg's Untersuchungen, »über bodenständige Verbreitungsverhältnisse der Schwindsucht in Deutschland« (Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege 1889). Um die durch die Berufsarten mehr complicirten Verhältnisse bei der männlichen Bevölkerung auszuschliessen, hat sich Finkelnburg auf die Sterblichkeit in der weiblichen Bevölkerung beschränkt. Seine Beobachtungen bestätigen in so fern frühere Angaben, als auch er die nordöstlichen nach dem Meere zu gelegenen Theile von Preussen freier findet als die nordwestlichen, und besonders den Kreis Friedland mit nur 8 Schwindsuchtstodesfällen auf 10000 Lebende. Er hält für Hauptursachen der Schwindsucht die Grundwasserverhältnisse und den gesammten Abfluss des Bodenwassers. Wo der Abfluss ermöglicht wird, da soll die Schwindsucht abnehmen; wo Hindernisse vorhanden sind, wie durch Muldenbildung und Versumpfung, da soll sie vorherrschen, so im Eichsfelde, wo durch die Bodenformation der Abfluss gehindert ist. Nach Osten hin scheint sich aber der Einfluss der Versumpfung zu vermindern, indem im Regierungsbezirk Marienwerder in der Weichselniederung die Schwindsucht selten ist. Finkelnburg erklärt dies dadurch, dass die Niederungen der Weichsel, Warthe und Oder durch diese Flüsse fortwährend ausgeschwemmt werden und so Stagnirung des Grundwassers verhindert wird. Finkelnburg macht noch andere Beobachtungen, die der allgemeinen Annahme entgegen zu stehen scheinen, dass z. B. die Höhenlagen nicht den ihnen zugeschriebenen günstigen Einfluss äussern; ferner dass gerade in dem spärlich bevölkerten Kreise Meppen die Schwindsuchtssterblichkeit sehr gross ist, 72 auf 10000 Einwohner; und weiter, dass die landwirthschaftlichen Kreise die ungünstigsten Verhältnisse haben. Es wäre wichtig, die näheren Verhältnisse genauer zu erforschen. Finkelnburg's Untersuchungen beziehen sich auf die Jahre 1877—1886.

III. Höhenlage. Ein anderer, fast allgemein anerkannter Punkt ist der, dass die Erhebung des Bodens über dem Meere einen grossen Einfluss auf die Frequenz der Lungenschwindsucht ausübt. Hirsch hat uns hierüber wie über die anderen Punkte eine eingehende und kritische Beurtheilung gegeben. Ich will deshalb nicht die Angaben über die Seltenheit in den peruanischen Anden, auf den Hochplateaus von Mexico, Bolivia, Quatemala, Salvator, New-Granada weiter ausführen. Ueber die Rocky-Mountains sind zu den alten Beobachtungen die von Denison, Solly und Tyndall hinzugekommen. Auch in den höheren Gegenden von Quiana ist die Krankheit selten, während sie in den Niederungen äusserst verheerend ist. Dasselbe gilt nach Blanc für das Hochplateau von Abyssinien, und ist vielfach beschrieben von den hohen Punkten in Armenien, Persien und Ostindien.

Bei der Besprechung der Verhältnisse in den nordamerikanischen Freistaaten habe ich die grosse Seltenheit in den hochgelegenen Staaten von Wyoming, Colorado, Arizona, Idaho, Utah, Nevada, New-Mexico und Montana erwähnt, aber auch dabei auf die höchst spärliche Bevölkerung in diesen Staaten aufmerksam gemacht.

Wichtig sind für unsere Betrachtungen die Verhältnisse von Europa selbst. Es ist Ihnen die ausgezeichnete Arbeit von Emil Müller[9]) bekannt über den Einfluss der Höhenlage auf die Frequenz der Lungenschwindsucht in der Schweiz. Müller zieht den Schluss, dass allerdings die Häufigkeit der Schwindsucht mit zunehmender Höhe abnimmt, aber nicht in einem regelmässigen Verhältniss, und dass die Unregelmässigkeiten und Schwankungen von den socialen Verhältnissen abhängen, dass in den industriellen Theilen die Schwindsuchtssterblichkeit auch bei grösserer Erhebung des Bodens noch bedeutend ist, dass bei gleichmässiger Mischung von industrieller und agricoler Bevölkerung die Abnahme ziemlich constant der Höhe entspricht, dass bei den rein mit Brodbau beschäftigten Theilen die Abnahme schon bei geringerer Erhebung des Bodens stattfindet.

L. Schröter[10]) hat die Verhältnisse in der Schweiz von 1876—1886 zusammengestellt und kommt ebenfalls zu dem Schlusse, dass die Schwindsuchtsmortalität mit Zunahme der Elevation abnimmt, dass sie aber in dem industriellen Antheil grösser ist; dass in den Bezirken, wo 200 industrielle Elemente auf 100 agricole kommen, eine grössere Sterblichkeit ist, als sich nach der Elevation erwarten liesse. In gleichen Höhen haben die industriellen Bezirke eine bedeutend grössere Sterblichkeit als die vorwiegend agricolen. Bei gleich starker industrieller Beschäftigung ist die Sterblichkeit in den höher gelegenen Bezirken etwas geringer als in den der Ebene näher gelegenen.

Merbach hat Aehnliches für Sachsen nachgewiesen und Corval für Baden.

Virchow hat schon vor vielen Jahren auf die verhältnissmässige Seltenheit der Schwindsucht in Oberschlesien und im Spessart aufmerksam gemacht. Joseph Schmidt hat in neuerer Zeit dieses Verhältniss für den Spessart weiter ausgeführt (Münchener Med. Wochenschrift, 1888, Nr. 4; Jahresbericht von Virchow und Hirsch (Wernich) f. 1888 Vol. I p. 335).

IV. Ursachen der relativen Immunität der Höhenregionen. Wenn wir uns nach den Ursachen fragen, welche den höheren Gegenden eine verhältnissmässige Immunität geben im Vergleich mit den Niederungen, so sind die Verschiedenheiten zwischen den verschiedenen höheren Gegenden sehr gross.

Es lassen sich jedoch einige Punkte finden, welche den Höhengegenden mehr oder weniger gemeinsam sind; so z. B. geringere Bodenfeuchtigkeit und leichterer Abfluss des Bodenwassers, geringere absolute Luftfeuchtigkeit, stärkere Besonnung, vermehrter Luftaustausch, grösserer Wechsel der Temperatur zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten, kräftigere Entwickelung der Respirations- und Circulationsorgane, vermehrter Aufenthalt im Freien und vermehrte körperliche Bewegung, geringere Menschenanhäufung, grössere Reinheit der Luft von organischen und unorganischen Beimischungen (Staub), Beschäftigungen, welche weniger geeignet sind, physische und psychische Depression zu erzeugen.

Es gibt auch auf grossen Höhen Städte mit bedeutender Bevölkerung und Industrie, wie z. B. Quito, Bogota, Potosi; die genauere Erforschung der localen Verhältnisse wird wahrscheinlich zeigen, dass es sich auch in diesen Städten 1) um geringere Entwicklung der schädlichen Elemente handelt, und 2) um verminderte Vulnerabilität oder vermehrte Widerstandskraft der Bewohner. Der Bacillus kann wahrscheinlich nur kümmerlich sein Dasein fristen und nur ausnahmsweise sich in menschlichen Lungen einnisten. Auch kann ich beifügen, dass in den Fällen von Schwindsucht, die mir als auf den Höhen von Graubünden entstanden gezeigt worden sind, der Verlauf ebenso langsam war, wie er als rapide in den heissen Tiefgegenden beschrieben wird.

V. Rassen und Nationalität. Es wird allgemein angenommen, dass die Negerrasse mehr der Schwindsucht ausgesetzt ist, als die übrigen Rassen, und dass der Verlauf der Krankheit bei den Negern rascher tödlich ist. Auch in

[9]) Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz. Winterthur, 1876.

[10]) Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz nach Höhenlagen. Vierteljahrschrift für gerichtl. Medicin, Juli 1889; und Jahresbericht von Virchow und Hirsch (Wernich) für 1889. Bd. I. p. 354.



den oben erwähnten Aufsätzen von Ferguson und Grieve über New-Guiana wird hierauf aufmerksam gemacht. Es verdient der Gegenstand noch weitere Untersuchung. Viel mag von den Lebensverhältnissen in der ursprünglichen und adoptirten Heimath abhängen, wodurch eben eine Constitution gebildet wird. Dass diese Constitution durch veränderte Lebensweise in nicht zu langer Zeit verändert werden kann, dürfte wohl sicher sein. Mir sind in England bei Negern, die über 10 Jahre in England gelebt hatten, 4 Fälle vorgekommen, von denen 3 chronisch gewesen sind, und einer während mehr als 8 Jahren stationär und bis zu einem gewissen Grade arbeitsfähig geblieben ist. Die unhygienischen Verhältnisse, in denen diese Rasse nach ihrer Uebersiedelung in Nord- und Südamerika lebt, dürften viel zu der grossen Sterblichkeit beitragen.

Ich erinnere an die Beobachtungen, welche ich bei der Besprechung der Schwindsuchtsverhältnisse in den nordamerikanischen Freistaaten angeführt habe, dass die Sterblichkeit unter der irländischen Bevölkerung grösser war, als unter den Schwarzen, und die des deutschen Elementes die geringste. Vermuthlich haben die Wohnungs- und Nahrungsverhältnisse und die ganze Lebensweise hier mehr Einfluss, als die Verschiedenheit der Nationen und Rassen.

VI. Einfluss der Colonisation und Einwanderung. Wichtig sind die Erfahrungen, dass grosse Länderstriche, welche vor der Colonisation derselben mehr oder weniger frei von Schwindsucht gewesen waren, nach der Einwanderung eine zunehmende Sterblichkeit an Schwindsucht gezeigt haben, so die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Brasilien und Australien. Man wird an die Einführung des Tuberkelbacillus als Ursache erinnert, aber man darf nicht vergessen, dass die Anhäufung von Menschen, welche um ihre Existenz kämpfen, das damit verbundene Leben in schlecht eingerichteten, unsauber gehaltenen Räumen und die ungenügende Nahrung mächtige ätiologische Elemente der Schwindsucht sind.

Wenn es auch wahrscheinlich ist, dass die Einführung des Bacillus ein wichtiger Factor ist, so fehlt es doch bis jetzt an stichhaltigen Beweisen, und es sind viel genauere Untersuchungen nöthig, um die Wirkungen der einen Elemente von denen der anderen zu trennen.

VII. Sociale Verhältnisse und Missstände. Nur ganz kurz kann ich auf die Besprechung der socialen Verhältnisse eingehen. Allgemein ist es anerkannt, dass das Verhältniss der Schwindsuchtstodesfälle in der ländlichen Bevölkerung kleiner ist als bei den Bewohnern der Städte, aber die Ausnahmen von dieser Regel sind nicht selten. So finden wir in der von Hirsch gegebenen Tafel (pag. 347 u. 148) von Schocklow:

	In der städtischen Bevölkerung;	in der ländlichen Bevölkerung
Hannover	3,38 pro 1000 Bewohner	4,44
Hildesheim	2,66	3,21
Stade	3,18	4,20
Aurich	3,31	3,79
Aachen	3,64	4,59

Solche Fälle bedürfen genauerer Untersuchung der in den Städten und auf dem Lande obwaltenden Einflüsse; ebenso die von Finklenburg erwähnte Thatsache, dass in den nordöstlichen Provinzen von Preussen die ländliche Bevölkerung mehr leidet als die städtische. Der Einfluss modificirender Elemente wird sich dann leicht erkennen lassen, wie z. B. in manchen Städten bessere Ernährung und verbesserte hygienische Verhältnisse die Vortheile des agricolen Lebens an sich mehr als aufwiegen.

Gross ist das Thema des Einflusses auf die Schwindsuchtssterblichkeit, welches durch die verschiedenen Gewerbe und die mit ihnen verbundenen nachtheiligen Verhältnisse geliefert wird. Hirsch bespricht sie ausführlich unter dem bezeichnenden Ausdruck »sociale Missstände«.

Ich verweise auf die ausgezeichneten Arbeiten von Greenhow, Hirt und Eulenburg über die von Gewerben abhängenden Krankheiten. Sie liegen zum Theil in den Einwirkungen verschiedener Arten von Staub, in dem Arbeiten in überfüllten, schlecht gelüfteten Räumen, in unhygienischen Schlafräumen und in ungenügender Nahrung, Bekleidung und Bewegung. In einigen Fällen wiegt der eine schädliche Factor vor, in anderen der andere. Hieraus erklärt sich in einzelnen Fällen das Vorwalten der Sterblichkeit unter der männlichen Bevölkerung, in anderen Fällen das Vorwalten unter der weiblichen, je nachdem die männliche oder die weibliche Bevölkerung den schädlichen Einflüssen mehr ausgesetzt ist. Die Abnahme der Phthisissterblichkeit unter den Soldaten nach Verbesserung der Kasernen (Parkes und viele englische Berichterstatter) zeigt besonders den Einfluss der Ventilation. Die Abnahme der Todesfälle in den Gefängnissen nach Einführung von besserer Nahrung (Cless und Baer) zeigt die Wichtigkeit besserer Ernährung. Durch die bessere Ventilation wird das Gift abgeschwächt, durch die bessere Ernährung wird die Resistenzkraft des Körpers gehoben.

Es scheint mir weiterer Untersuchung würdig, ob durch die Anhäufung von Menschen in schlecht ventilirten Räumen nur die Zahl der Bacillen vermehrt wird oder ob auch die Bacillen an Energie und Giftigkeit zunehmen.

Beim Blick über das ganze Feld der Sterblichkeit an Phthisis drängt sich der Gedanke auf, dass alle diejenigen Verhältnisse, seien sie klimatisch oder social, durch welche die Erzeugung des Bacillus begünstigt, und durch welche die Resistenzkraft des Körpers vermindert wird, zur Vermehrung der Sterblichkeit an Phthisis beitragen. Hervorragend unter diesen Einflüssen sind die Verhältnisse, unter welchen unsere Industrieen ausgeübt werden. Wie können wir dem Uebel entgegenwirken? Wir können nicht ohne unsere Industrieen bestehen, und wir können dieselben nicht in verhältnissmässig immunere Höhengegenden verlegen. Da wir aber wissen, dass durch gründliche Ventilation der Schulen und Arbeitsräume die Menge der Bacillen um das zehnfache und vielleicht noch mehr vermindert werden kann, da wir wissen, dass das grössere Raummaass, das jedem Arbeiter gegeben wird, die Gefahr vermindert, so können und müssen wir diese Verbesserungen einführen. Wir müssen ferner für die grösstmöglichste Reinlichkeit in Bezug auf Auswurfsstoffe und für gründliche Reinhaltung des Bodens und der Wände sorgen.

Auch die Regeln zur Erhaltung der Körperkraft dürfen nicht vergessen werden. Ich will übrigens nicht weiter auf die Prophylaxis eingehen, kann aber nicht umhin, meine Ueberzeugung auszusprechen, dass es möglich ist, die Schwindsuchtssterblichkeit bedeutend zu vermindern, und auch die feste Hoffnung, dass mit zunehmender Einsicht in die Verhältnisse und die Pflichten des Staats und der Arbeitsgeber gegenüber der arbeitenden Classe dieses Ziel erreicht werden wird.

Jodkalium ein Heilmittel der Urticaria.

Von Dr. *Edmund Stern*, Specialarzt für Hautkrankheiten in Mannheim.

Schon Erasmus Wilson (Die Krankheiten der Haut. Uebersetzt von Schröder. Leipzig 1850, p. 200) hat in einem Falle von chronischer Urticaria Jodkali für nützlich befunden. Es war jedoch nicht diese sogar erst nachträglich gefundene Lesefrucht, die mich zur Anstellung der Versuche bewog, sondern die auffällige Combination von Urticaria mit Asthma bronchiale und die guten Erfolge, die man bei letzterer Affection seit Trousseau's Empfehlung mit Jodkali erzielt, haben mich veranlasst, dasselbe auch in reinen Fällen von Nesselsucht zu erproben. Die gebräuchlichen Mittel, Arsenik, Atropin, salicylsaures Natron und Ichthyol, lassen häufig im Stiche. Auch die von Rifat auf dem vorjährigen internationalen therapeutischen Congress in Paris empfohlene Tinctura Strophanthi und das von Nitot vorgeschlagene Antipyrin haben sich mir nicht bewährt. Um so angenehmer war es mir, als ich im Jodkali ein Mittel kennen lernte, das acute, subchronische und chronische Urticaria theils vollständig zum Verschwinden brachte, theils höchst günstig beeinflusste.

I. Fall. 39jähriger Eisendreher. Urticaria besteht seit 4 Wochen und ist vergeblich mit äusseren Mitteln bekämpft worden. Ursächliche Momente nicht aufzufinden. Salicylsaures Natron, Atropin, Chinin,



Tr. Strophanth. werden von mir 8 Wochen lang ohne Erfolg verordnet. Jodkalium (5 : 200,0 . 3 × tägl. 1 Esslöffel) bringt die quälende Affection vollständig zum Verschwinden. Bereits am zweiten Tage der Medication hörte der Juckreiz auf. Im Ganzen wurden 10 g Jodkali genommen.

II. Fall. 37jähriger Fabrikant. Hochgradige Adipositas. Urin zuckerfrei. Leidet seit 6 Jahren an Urticaria, anfänglich in Intervallen, während der letzten 3 Jahre unaufhörlich, so dass eine Quaddel die andere ablöst. Keine Pigmentirungen Starke gemüthliche Depression in Folge der Schlafstörung. Die erste Flasche Jodkali (= 200,0 der obigen 2 1/2 proc. Lösung) beseitigt Jucken und Quaddelausbruch wie mit einem Schlage. Patient kann wieder schlafen. Während des Gebrauchs der dritten Flasche stellen sich Morgens an den Handgelenken einige wenig juckende Quaddeln ein, die auch trotz consequent fortgesetzten Jodgebrauchs zeitweilig wiederkehren, aber wenig belästigen. Patient fühlt sich wie neugeboren. Jodkaliverbrauch 35 g.

III. Fall. 28jähriger Kaufmann. Wird seit seinem 15. Lebensjahre 2—3mal jährlich von Urticaria befallen. Dauer gewöhnlich 3 bis 6 Wochen. Dabei profuse Diarrhöen. Aetiologisch Nichts eruirbar. Beim Eintritt in die Behandlung zeigen sich die Extremitäten, Nacken und behaarter Kopf mit eigrossen Pomphis bedeckt, der Rumpf ist mit punktförmigen bis erbsengrossen Quaddelchen wie besät, eine wahre Urticaria universalis. Auf Jodkali vermehrt sich zunächst das Jucken. Die Diarrhoe hört sofort auf und am dritten Tage der Medication sind weder sicht- noch fühlbare Spuren der so heftigen Proruption vorhanden. Consumirt wurde nur eine Flasche Jodkali zu 5 g.

IV. Fall. 24jähriger Kaufmann. Trat in Behandlung wegen Urethritis acuta anterior, complicirt mit periurethralem Abscess am Frenulum, der nach aussen durchbrach Fünf Tage nach der Aufnahme erschien plötzlich unter heftigem Jucken auf Vorder- und Rückseite des Stammes ein scarlatiniformes Erythem, während an den Extremitäten spärliche aber grosse Quaddeln aufschossen. Es war keine interne Medication vorausgegangen. Ord.: Jodkali. Das Erythem verschwand schon am zweiten Tage, ohne Abschuppung zu hinterlassen. Das Jucken war etwas vermehrt. Aber am dritten Tage waren alle Erscheinungen verschwunden. Es wurde nur eine Flasche Jodkali zu 5 g verbraucht.

V. Fall. 32jähriger Gymnasiallehrer. Seit 2 1/2 Jahren bestehende Urticaria. Quaddeln erscheinen besonders Abends beim Aus-, Morgens beim Ankleiden. Alle üblichen Mittel, auch eine Kaltwassercur, waren ohne Erfolg versucht worden. Nach Einnahme von im Ganzen 25 g Jodkali hört der Ausbruch von Quaddeln vollständig auf. Zugleich ist eine erhebliche Steigerung des Appetits zu constatiren.

In einem Falle von intercurrenter Urticaria bei einem 2 1/2 jährigen an Prurigo leidenden Mädchen trat auf Jodkali keinerlei Wirkung ein.

Die mitgetheilten Beobachtungen sind an Zahl recht gering. Aber sie dürften doch wohl den Schluss gestatten, dass dem Jodkali eine deutliche Wirkung auf die Urticaria zukommt. Ich zweifle zwar nicht, dass bei einem grösseren Krankenmaterial auch dieses Mittel ebenso oft versagen wird wie alle bisherigen. Aber wenn es auch nicht mehr leistet als seine Vorgänger, so dürfte man zufrieden sein, wenn es als Surrogat dort eintreten könnte, wo jene versagten.

Ueber die Art und Weise, wie das Jodkali wirkt, wage ich kaum eine Vermuthung aufzustellen. Vielleicht handelt es sich um einen Einfluss auf den Gefässtonus. Einen solchen besitzt das Jodkali, wie auch aus den Beobachtungen von Sée bei Herzkranken hervorgeht.

Auffällig ist die im 3. und 4. Falle unmittelbar nach der Verabreichung aufgetretene Verschlimmerung des Juckens. Ich schreibe sie nicht einer spontanen Exacerbation des Processes, sondern direct dem Jodkali zu und betrachte sie als ein Symptom von Jodismus, wie er sich, allerdings sehr selten, auch bei Syphilitischen findet und während der ersten Zeit der Medication die specifische Wirkung verschleiert, um sie nach seinem Verschwinden noch auffälliger hervortreten zu lassen.

Obgleich in den oben skizzirten Fällen Syphilis nicht zugegen war und auch die günstige Wirkung des Jodkali einen Verdacht darauf gewiss nicht zu erregen braucht, so möchte ich hier doch nicht unerwähnt lassen, dass es auch eine syphilitische Urticaria gibt: Theils neben maculösen und papulösen pruriginösen Syphiliden der Frühperiode und als Begleiterscheinung des Pruritus aufzufassen, theils im Gefolge tertiärer Hirnerkrankungen, neben anderen Symptomen wie ulcerirte Hautgummata, Lähmungen, Sehstörungen, zuweilen halbseitig und vielleicht mechanisch durch Compression von Nerven oder Blutgefässen durch Hirngummata oder embolische Vorgänge infolge Endarteriitis obliterans zu erklären. Im ersten Falle beseitigt eine Schmierkur rasch das pruriginöse Syphilid und mit ihm die Urticaria, im zweiten wirkt Jodkalium specifisch. Ueber beide Formen gedenke ich unter Mittheilung von Krankengeschichten an anderem Orte zu sprechen.

Ein Fall von Epilepsie.

Von Dr. *S. Landmann*, Arzt in Fürth, Bayern.

Es giebt wohl keine Krankheitsform, welche so räthselhaft erscheint, als die Epilepsie. Ein ganz gesunder Mensch kann mitten in seiner gewohnten Beschäftigung, wie vom Blitze getroffen auf den Boden niederstürzen und in den Zustand eines Todeskampfes versetzt werden, geht aber nach kurzer Zeit wieder seines Weges weiter, als ob gar nichts mit ihm vorgegangen wäre. In Erinnerung an einen Ausspruch Lessing's lässt es sich als das höchste Wunder erklären, dass der Arzt durch die Alltäglichkeit der Eindrücke daran gewöhnt wird, an einem epileptischen Anfalle das Wunderbare nicht mehr zu finden. Wie kommen diese plötzlichen Anfälle zu Stande? Werden sie durch zufällige Einwirkungen ausgelöst, oder wird ihre Möglichkeit durch bleibende organische, sei es plastische oder functionelle Veränderungen bedingt? An der Lösung dieser Fragen wird schon seit Jahrtausenden mit Mitteln gearbeitet, welche dem jeweiligen Entwicklungsgange der Wissenschaft entsprechen. Die klinische Beobachtung, obwohl die älteste der Forschungsmethoden, hat es erst in unseren Tagen dahin gebracht, auf die grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen hinzuweisen, welche dem Krankheitsbilde der Epilepsie angehören. Die pathologische Anatomie, sonst die beste Lichtquelle bei dem Studium dunkler Lebensvorgänge, hat noch immer nicht die Schwierigkeiten überwunden, mit welchen bei dieser Krankheit die Unterscheidung der primitiven und consecutiven Veränderungen zu kämpfen hat. Die experimentelle Pathologie, diese neueste Erfindung des Forschungsgeistes, hat, wie aus dem Artikel Binswanger's in Eulenburg's Encyklopaedie entnommen werden kann, ganz erstaunliche Fortschritte in der Erkenntniss der epileptischen Krankheit machen lassen. Aber es ist noch nicht gelungen, in den Vorgängen des menschlichen Lebens ein Aequivalent für den auf die Gehirnrinde des Thieres angewandten elektrischen Strom nachzuweisen und ebensowenig, die Identität zwischen dem menschlichen und thierischen Gehirne über allen Zweifel zu erheben.

In den nachfolgenden Zeilen will ich das Bild einer epileptischen Krankheit entwerfen, welche von mir vierzig Jahre lang unter Beihilfe einer äusserst aufmerksamen, intelligenten Pflegerin beobachtet wurde, die grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen mit den Ergebnissen der Experimental-Pathologie in Einklang zu bringen versuchen und schliesslich einige allgemeine Bemerkungen über das Wesen, wie über die Behandlung der Epilepsie beizufügen mir erlauben.

Im Jahre 1829 wurde in einer sehr wohlhabenden Familie als erstes Kind ein gesundes, kräftiges Mädchen geboren. Die Eltern waren gesund, der Vater aber hat, wovon ich mich selber überzeugt hatte, zeitweise an heftiger Migräne gelitten und einer seiner Verwandten soll an Epilepsie gelitten haben. Er selbst ist in einem Alter von 56 Jahren nach einer unbedeutenden Operation an Septicämie gestorben. Die Mutter, eine kräftige, gesunde Frau, ohne eine nachweisbare hereditäre Belastung, hat acht lebendige Kinder, vier Knaben und vier Mädchen, geboren und ist in einem Alter von 60 Jahren an den Folgen einer atheromatösen Entartung der Herzklappen gestorben. Von den Söhnen der Familie starb einer im Alter von 6 Jahren an Hydrocephalus acutus, ein anderer im Alter von 18 Jahren an einem nicht näher untersuchten, ungefähr kirschgrossen Tumor der Fossa Sylvii, beiläufig 6 Wochen, nachdem er unter den Erscheinungen eines Typhus mit heftigen Kopfschmerzen erkrankt war und zuletzt Aphasie und einseitige Convulsionen dargeboten hatte. Ein dritter Sohn starb im Alter von 15 Jahren an einem ausgesprochenen, von München eingeschleppten Typhus abdominalis. Von den Töchtern der Familie starb eine im Alter von etlichen 30 Jahren im Wittwenstande an Carcinoma uteri, eine andere im Alter von beiläufig 60 Jahren ebenfalls im Wittwenstande an einem Carbunkel in Complication mit Diabetes mellitus. Die erstgeborene Tochter, deren Leidensgeschichte den Stoff zur vorliegenden Arbeit gab, soll im Alter von 11 Jahren, bis zu welcher Zeit die Entwicklung ganz normal von statten gegangen war, von einer heftigen Scarlatina befallen worden sein, während welcher eine mehrtägige schwere Bewusstlosigkeit bestanden haben soll. Nach dem Ablauf des Scharlachs, als schon eine



völlige Wiedergenesung eingetreten war, wollen die Eltern beobachtet haben, dass das Mädchen zu verschiedenen Zeiten mitten in einem Satze mit der Rede inne gehalten hat und in unbewegter Körperstellung geblieben sei, um nach sehr kurzer Zeit Rede und Bewegung ungestört wieder fortzusetzen. Die Intelligenz dieses Mädchens soll unter diesem Zustande nicht im Geringsten gelitten haben, so dass dasselbe in einem Alter von 16 Jahren einem auswärtigen Institute zur Ausbildung in Pension gegeben wurde. Die verschiedenen ärztlichen Autoritäten, welche damals von den ängstlichen Eltern zu Rathe gezogen wurden, vermochten an dem Zustande des Mädchens nicht das Geringste zu ändern und scheinen denselben sogar für einen bedeutungslosen gehalten zu haben. Angeblich auf den ausdrücklichen Rath eines damals renommirten Universitätsprofessors hatten sich die Eltern entschlossen, das Mädchen schon im 18. Lebensjahre zu verheirathen. Nach den ersten Monaten der bald erfolgten ersten Schwangerschaft ist der erste vollständige epileptische Anfall zum Ausbruche gekommen. Trotz ziemlich häufiger, alle 2—3 Wochen wiederkehrender Anfälle hat die Schwangerschaft mit der Geburt eines gesunden Knaben ihr normales Ende erreicht. Das Wochenbett erlitt nur in so ferne eine Störung, als die Lactation durch eine suppurative Mastitis schon in den ersten Wochen aufgegeben werden musste. Von dieser Zeit an übernahm ich die Behandlung der Frau und behielt sie bis zu deren Tode, so dass die weiteren Mittheilungen auf Grund eigener Beobachtung gemacht werden. Der ersten Entbindung folgten während einer 23jährigen Ehe noch 11 andere Geburten und noch verschiedene Fehlgeburten. Sämmtliche Kinder, 5 Mädchen und 7 Knaben kamen gut entwickelt, vollständig ausgetragen und kräftig zur Welt und gingen ohne alle Störung durch ihre Jugendjahre in das Berufsleben über. Nur ein Kind ist in den ersten Lebensmonaten einer durch die Section nachgewiesenen Meningitis suppurativa erlegen und nur bei zwei Kindern, bei dem einen in den ersten Lebenswochen, bei dem andern zur Zeit der Pubertätsentwicklung, haben sich eine kurze Zeit lang epilepsieähnliche Anfälle von mit Bewusstlosigkeit verbundenen Convulsionen gezeigt, um dann auf immer wieder zu verschwinden und ohne irgend eine Spur zurückzulassen. Bei keinem der übrigen Kinder hat sich jemals eine Andeutung einer epilepsieartigen Krankheitserscheinung gezeigt. Von sämmtlichen Enkelkindern — bis jetzt, so viel ich weiss, 12 an der Zahl in einem Alter von 3—17 Jahren — hat nicht ein einziges eine Spur von Epilepsie dargeboten.

Die epileptische Frau hatte einen ungemein kräftigen Knochenbau, einen kleinen flachen Schädel mit niederer Stirn und stark entwickelten Kieferknochen, einen kurzen Hals und eine breite Brust. Ausser der Zeit der epileptischen Anfälle und der Folgezustände hat sie, eine habituelle Obstipation abgerechnet, an keiner organischen oder functionellen Störung gelitten. Die einzige Krankheit, von der sie während ihres ganzen Lebens manchmal befallen wurde, bestand in einer Angina tonsillaris. Ihre Intelligenz war in einem beschränkten Grade entwickelt. Trotz einer bessern Ausbildung war die Frau nicht im Stande, brieflich einen Gedanken in verständlicher Weise auszudrücken. Ihr Ideenkreis hatte die allergewöhnlichsten Lebensvorgänge nicht überschritten. Auch in mündlicher Unterhaltung war sie häufig unfähig, sich verständlich zu machen. Dazu kamen noch in verschiedenen Zeiten mit verschiedener Häufigkeit mitten im Gespräche secundenlange Pausen, welche durch eine Wiederholung von Hm, Hm ausgefüllt wurden, bis endlich die Wörter zur Fortsetzung des begonnenen Satzes nothdürftig unter deutlichen Anstrengungen gefunden wurden.

Hervorragend unter den geistigen Fähigkeiten war nur die Schlauheit, mit der sie Thatsachen, Gedanken oder Besitzthümer zu verheimlichen verstand. Die moralischen Gefühle und Triebe waren wenig entwickelt. Gegen Verwandte, wie gegen Untergebene und selbst gegen die eigenen Kinder war sie rücksichtslos, barsch und lieblos. Nur dem Manne gegenüber zeigte sie einige Zärtlichkeit. Die Ausbrüche innerer Gemüthsbewegungen dagegen erfolgten immer mit aussergewöhnlicher Heftigkeit, so dass die Frau im Aerger, Zorn, in der Heiterkeit und geschlechtlicher Leidenschaftlichkeit keine Mässigung kannte.

Die epileptischen Anfälle waren, seitdem sie in ausgebildeter Form sich eingestellt hatten, 6 Jahre lang alle 2—3 Wochen zu allen Tageszeiten, auch manchmal, wenn auch seltener, des Nachts und unter den verschiedensten Lebensumständen in ziemlich gleicher Weise wiedergekehrt, blieben dann 6 Jahre lang, während welcher Zeit wiederholte Schwangerschaften vorgekommen waren, vollständig aus und kehrten dann während einer Schwangerschaft abermals ganz in früherer Weise wieder, um vor dem Lebensende nicht mehr zu verschwinden. Die Menstruation war ausserhalb der Schwangerschaftszeiten bis zum Alter von 49 Jahren ganz regelmässig und dann noch einige Jahre lang in grösseren Intervallen eingetreten.

Die epileptischen Anfälle selbst zeigten stets einen und denselben Typus. Ohne dass irgend eine Aura oder ein prämonitorisches Gefühl vorausgegangen wäre, fiel die Frau an der Stelle ihres zufälligen Aufenthaltes mit einem durchdringend gellen Schrei, der durch einen Glottiskrampf zu entstehen schien, plötzlich bald auf die linke Körperseite, bald rückwärts zu Boden, blieb einige Augenblicke mit zurückgebeugtem Kopfe, stark gestreckten Extremitäten und eingeschlagenen Daumen regungslos liegen und begann hierauf mit allen Muskeln der Extremitäten, des Kopfes und Gesichtes convulsivische Bewegungen zu machen. Dabei wird das anfangs leichenblasse Gesicht immer stärker geröthet, fast cyanotisch, und der Schaum in grossen Blasen aus dem Munde gepresst, während die Respiration gänzlich stille zu stehen schien. Nach kurzer Zeit gingen die Convulsionen (clonischen Krämpfe) in immer schwächer werdende Zuckungen über, das Gesicht wurde blässer, die Respiration, nachdem sie keuchend wieder begonnen hatte, allmälig normal und die Kranke hatte, wenn nicht noch weitere Anfälle folgten, in welchem Falle die Bewusstlosigkeit fortdauerte, nach einem 1—1½stündigen Schlafe wieder ihr volles Bewusstsein erlangt. An der durch unwillkürliche Harnentleerung bedingten Durchnässung der Kleider, an den mehrtägigen Schmerzen der Schenkeladductoren und manchmal an einer seitlichen Verletzung der Zunge oder an einer Hautwunde des Kopfes merkte die Kranke, dass sie, wie sie sich ausdrückte, unwohl gewesen ist, ohne jedoch jemals über die Art des Unwohlseins etwas Näheres angeben gekonnt zu haben.

Erst nachdem die Frau ungefähr 23 Jahre lang an Anfällen der beschriebenen Form gelitten hatte, traten ganz allmälig noch andere Krankheitserscheinungen hinzu. Manchmal vor, manchmal nach einem epileptischen Anfalle und manchmal ohne einen Zusammenhang mit einem solchen stellte sich zeitweise ein stuporöser Zustand ein, während dessen die Patientin einen Tag oder länger mit stierem Blick schlaflos im Bette lag, alle an sie gerichteten Fragen entweder gar nicht oder höchstens einsilbig beantwortete, spontan aber gar keine Aeusserungen von sich gab.

Eine anderweitige Complication bestand in zeitweiligen Neuralgien der beiden Oberkiefer. Dieselben gingen manchmal als Vorboten den Anfällen voran, verschwanden aber auch manchmal wieder, ohne dass ein Anfall zum Ausbruch gekommen wäre.

Als dritte Complication kam endlich noch eine Geistesstörung hinzu, welche entweder nach einer Reihe rasch auf einander gefolgter Anfälle, oder nach einem vorausgegangenen Stupor, oder auch ganz spontan ohne einen Zusammenhang mit anderen krankhaften Erscheinungen auftrat.

Ein typisches Bild dieses Irrseins geben die folgenden Aufzeichnungen meines Tagebuches aus dem Jahre 1871.

Am 2. April. Nachdem die Frau schon seit einigen Tagen eine besondere Reizbarkeit und Heftigkeit des Gemüthes gezeigt hatte, bot sie Morgens einen stieren Blick und eine unüberwindliche Apathie dar. Um 8½ Uhr trat ein epileptischer Anfall unter gewöhnlichen Erscheinungen auf und Nachts um 12 Uhr folgten in kurzer Zeit noch zwei andere sehr heftige Anfälle.

3. April. Geröthetes Gesicht, mürrisches Aussehen, stierer Blick, einsilbige Antworten.

4. April. Während der Nacht gänzliche Schlaflosigkeit, grosse Unruhe, fortwährendes Jammern, häufig versuchtes und wirklich ausgeführtes Aufstehen aus dem Bette. Patientin geht in die eine Treppe tiefer liegende Wohnung, angeblich um ihren Mann zu suchen, und behauptet, derselbe sei gestorben. Am Morgen ist das Bewusstsein so weit zurückgekehrt, dass die Patientin ihre Umgebung kennt, alle Fragen richtig beantwortet, sogar unaufgefordert die Mittheilung von dem erfolgten Eintritt der Menses macht. Dabei jammert sie aber darüber, dass ihre Kinder, die sie einzeln beim Namen aufzählt, gestorben sind, fragt, ob es wahr ist, dass ihre Schwiegermutter gestorben ist und bittet förmlich, ihr doch zu sagen, was denn das für eine Krankheit sei, welche so fürchterlich Alles hinwegrafft. Sie lässt sich zwar durch aufklärende Vorstellungen beruhigen, aber schon im nächsten Augenblicke beginnt sie wieder, sich darüber zu wundern, dass ihre Söhne gestorben sind, und kann sich dabei der bittersten Thränen nicht erwehren. Gleichzeitig beklagt sie sich darüber, dass während der ganzen Nacht ein so ungeheurer Scandal, ein so grässliches Geschrei auf der Strasse vor ihrem Hause gewesen sei, und fragt, was für ein Geschrei denn gegenwärtig auf der Strasse sei, während nicht eine einzige Stimme vernommen werden konnte. Während des Gespräches machte sie häufig Versuche, zu räuspern, als ob der Pharynx von krampfhaften Contractionen ergriffen wäre. Das Athmen war sehr ungleichmässig und schien in manchen Augenblicken ganz stille zu stehen. Der Puls war sehr klein, sehr schnell, die Hauttemperatur erhöht.

Abends 10 Uhr. Der Zustand geistiger Aufregung und Verwirrung dauerte den ganzen Tag fort.

5. April. Nächtliche Schlaflosigkeit, unveränderte Aufregung, Fortdauer der Geistesstörung und der Hallucinationen. Sehr schneller, kleiner Puls, erhöhte Hautsemperatur.

Abends 12 Uhr. Schlaf ist eingetreten.

6. April, Abends. Nach einem 16stündigen, eine einzige Viertelstunde lang unterbrochenen Schlafe zeigt die Kranke keine Spur von Hallucinationen und Wahnideen mehr, ist geistig gesund, und klagt nur über leichten Schwindel. Die in dem Irrsein verlebte Zeit fehlt dem Gedächtnisse gänzlich und die Kranke glaubt, man stehe im Kalender noch an jenem Tage, an welchem sie erkrankt war.

Alle späteren Anfälle von Geistesstörung verliefen fast in ganz gleicher Weise, sogar der Inhalt der Wahnideen und der Hallucinationen war immer der nämliche. Nur die Dauer und die Intensität der Anfälle zeigten eine Verschiedenheit und die Hallucinationen erfuhren später insoferne eine neue, aber ebenfalls wiederkehrende Bereicherung, als die Kranke an ihrem Leibe und in ihrer Umgebung Blut, auf dem Fussboden und an den Wänden lebendige Käfer zu sehen behauptete.

Ein getreues Bild von der Reihenfolge der verschiedenen Krankheitserscheinungen in dem vorliegenden Falle werden die Aufzeichnungen, welche ich über einen Zeitraum von 13 Jahren hier folgen lasse, darzustellen geeignet sein.



1874. 10. Januar: Insultus nach der Menstruation. 15. Januar, 27. Februar, 6. März, 14. und 19. April, 25. August, 25. October: Insultus. November: Mehrere Insulte innerhalb 8 Tagen.

1875. 7. Januar: Insultus, darauf Menstruation: 12. Insultus: 13. Jan.: Doppelter Insultus, darauf Irrsein bis zum 16.; 22. Februar, 27. April, 2. Mai: Insultus; 9. Mai: Stupor; 15. Juni: Insultus, darauf Menstruation; 13. und 23. Juli, 11. und 18. Sept, 1. 7. und 8. Nov.: Insultus.

1876. 2. und 7. Febr., 17. März, 14. und 21. April, 1. Juli: Insultus; 22. August: mehrtägiger Stupor; 4. Oct.: Insultus, 12. mehrere Insulte; 18. Oct., 13. Dec.: Incultus.

1877. 21. und 28. Januar, 15. Februar, 29. März, 1. und 3. April, 6. und 25. Mai: Insultus; Juli: Mehrere Insulte; August: wöchentlich ein Insultus; 23. Sept., 3. Nov.: Insultus; 19. Dec.: Abends 2 Insulte, 27. mehrere Insulte.

1878. 13. Januar, 8. Februar, 6. und 28. März: Insultus; 3. und 24. Februar, 24. März: Menstruation; 13. März: mehrtägige Bewusstlosigkeit; 7. April: mehrtägiger Schmerz im Gebiete des Trigeminus; 9., 12. und 16. Mai: Insultus, 20. Menstruation, 23. eintägige Bewusstlosigkeit; 1. und 7. August: Insultus, am 7. nach vorausgegangenem Stupor; 14. August, 11. Sept., 13. Oct.: Menstruation; 23. und 30. Sept.: Insultus, einen wöchentlich im Oct.; 13. Nov.: Insultus während der Menstruation, 18., 19. und 26.: Insultus; 8. Dec.: Menstruation, 31. Insultus nach einem heftigen Schreck und beim Eintritte der Menstruation.

1879. 16. Februar: Insultus, 23. Menstruation; 31. März, 6. April: Insultus, 14. Menstruation, 25. Insultus; 27. Mai: 2 Insulte, 29. und 30. Irrsinn; 11. Juli: Menstruation und Insultus, 28. Insultus; August: Mehrere Insulte in einer Woche; 2. Nov.: Menstruation und Insultus, 6. Doppelter Insultus, 14. Stupor, darauf Insultus, 17. Menstration; 15. Dec.: Insultus, 16. Menstruation und zweimaliger Insultus, 29. Stupor und Insultus.

1880. 18.—24. Januar: Menstruation; 5. Februar: Insultus, 6. Menstruation, gegen das Ende ein doppelter Insultus; 21. März: Menstruation, 24. Insultus; 2. April: Stupor, 20. Menstruation; 23. Juli: Insultus, 25. Menstruation, 29. Juli, 30. August: doppelter Insultus; 22. August: Insultus nach einem Schreck; 30. Zwei Insulte; 27. Sept.: Menstruation; 9. Oct.: Insultus, 15. doppelt; 1.—5. Menstruation; 6. und 10. Dec.: Insultus, 12. Stupor.

1881. 4. und 8. Februar: Insultus, 9.—11. Irrsinn; 28. März: Insultus, 29. Stupor; 26., 29. und 30. April: Insultus; 19. Mai: starke Metrorrhagie, 21. dopp. Insultus, 30. Stupor; 30. Juni: Menstruation; 4. Juli: Insultus, 11. zweimaliger Insultus, darauf kurzes Irrsein; 14. und 21. August, 16. 21. und 28. Sept.: Insultus; 4. Nov.: zweimaliger Insultus, 10.—12. Menstruation; 11. 16. und 17. Dec.: Insultus.

1882. 14. und 19. Februar: Insultus, darauf Bewusstlosigkeit, Abends ein zweiter Insultus, darauf Stupor mit nachfolgendem Irrsein, 27. ein Anfall von Geistesverwirrung; 27. April: Insultus; 1. und 2. Mai: Melancholie und Hallucinationen; 12. Mai, 6. Juli: Insultus, 15. intermittirende Verrücktheit; 28. Oct., 3. und 4. Nov.: Insultus, 8. zeitweise Delirien.

1883. 1. Januar: Insultus mit darauf folgender mehrtägiger Bewusstlosigkeit; 17. März: zweimaliger Insultus, darauf Irrsein, 25. zweimaliger Insultus, 26. und 27. Irrsein, 28. Stupor; 28. April: Insultus; 6. Mai: zweimaliger Insultus; 27. Juni: Insultus; 3.—4. Juli: Stupor; 7. Oct.: Insultus nach vorausgegangenen öfteren Anfällen von kurzdauernder Katalepsie; 11. Dec.: Insultus, darauf mehrtägiges Irrsein und dann 32stündiger Schlaf.

1884. 21. und 27. März: Insultus, darauf Irrsein: 18. April: Insultus, 26.—27. Bewusstlosigkeit; 7. Juni, 29. August, 20. Oct.: Insultus, darauf Stupor und bis zum 26. Irrsein; 5. Nov.: vorübergehende Delirien.

1885. 6., 7. und 12. Februar: Insultus, 13. drei nächtliche Insulte, 14.—16. Irrsein, 20. Stupor; 1. März, 13. April: Insultus, 16. Stupor; 28., 29. und 30. Juli: 4 Insulte, darauf Irrsein und Stupor bis zum 7. August; 15. und 16. Nov.: 3 Insulte, 17.—23. Irrsein; 10., 16., 17. und 24. Dec.: Insultus.

1886. 25. Januar: Insultus; 6. Februar: mehrere Insulte, 11. Insultus, Stupor; 9. Mai: Insultus, 16. dreimaliger Insultus, 17. Hallucinationen, 22. Stupor mit 3/4 Tage langen Krämpfen der Arme; 28. Juni: Insultus; 20. Juli: dreimaliger Insultus; Oct.: Innerhalb 2 Tage 4 insulti mit darauf folgendem Irrsein; Nov.: das Nämliche.

Die Patientin ist in einem Alter von 60 Jahren in einem bewusstlosem Zustande (status epilepticus) gestorben, welcher nach vorausgegangenen Anfällen eingetreten war und drei Tage lang fortgedauert hatte.

Die ärztliche Behandlung bestand in den ersten Jahren der Beobachtung ausschliesslich in Anordnung und Durchführung der geeigneten diätetischen Vorschriften, so dass alle äusseren Veranlassungen zu körperlichen Anstrengungen und geistigen oder gemüthlichen Aufregungen möglichst vermieden wurden. Erst im weiteren Verlaufe wurden verschiedene Specifica, Flores Zinci, subcutane Atropin-Injectionen etc., aber ohne jeglichen nachweisbaren Erfolg angewandt. Nur die Brompräparate, welche schon vom December 1874 an zeitweise, vom Jahre 1878 ab jedoch fast regelmässig in steigenden Dosen von 3—6 g täglich verabreicht wurden, schienen die Wirkung zu äussern, dass die Anfälle manchmal längere Pausen machten, um dann binnen kürzerer Frist in einer um so grösseren Häufigkeit aufzutreten. Mit Bestimmtheit kann jedoch eine solche Wirkung nicht behauptet werden, denn es wäre denkbar, dass die grössere Länge der anfallsfreien Zeit mit einer rascheren Aufeinanderfolge der Krampfanfälle auch ohne Mitwirkung der Brompräparate sich verbinden könnte. Soviel aber lässt sich auf Grund der vorliegenden Beobachtung mit Zuverlässigkeit behaupten, dass die Brompräparate mit den Anfällen von Irrsein und geistiger Störung in keinem directen Zusammenhang stehen. Denn die Patientin hat schon, bevor ihr ein Brompräparat gereicht worden war, einen ausgebildeten Anfall von Wahnsinn durchgemacht.

Sieben Jahre lang hat es gedauert, bis der Widerwille der Patientin den ferneren Gebrauch des Broms unmöglich machte. Aber schon nach einem Jahre war man genöthigt, das nämliche Mittel, aber freilich in heimlicher Weise, wieder anzuwenden, damit wenigstens ein Versuch gemacht werde, die erschreckende Häufigkeit der Anfälle etwas zu vermindern.

(Schluss folgt.)

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase.

Von *E. Nowack* und *W. Braeutigam.*

(Fortsetzung.)

Bisher ist also durch unsere Versuche erwiesen, dass die Darmgase weder im Stande sind selbstständig durch Infection oder chemische Reizung eine Peritonitis hervorzurufen, noch eine schon bestehende Bauchfellentzündung irgend erheblich zu verschlimmern. Es bleibt weiter zu entscheiden übrig, ob ihnen irgend welche toxische Kraft innewohne und dadurch eine höhere klinische Bedeutung zufiele.

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir zuerst die chemischen Bestandtheile der Darmgase, quantitativ wie qualitativ, möglichst genau kennen lernen.

Schon van Helmont[48]) machte auf den Unterschied der Gasarten, die in den dicken Därmen und jenen, die im Magen enthalten sind, aufmerksam. Jene bezeichnete er als entzündbare, diese als nicht entzündbare. (van Helmont ist übrigens auch der Bildner des Wortes Gas.) Später bestätigte Priestley[49]) durch seine Versuche, dass die in den dicken Därmen enthaltene Luft eine brennbare sei. Die ersten chemischen Untersuchungen stammen jedoch von Jurine,[50]) der 1789 eine von der Société de Médecine gekrönte Abhandlung über diesen Gegenstand herausgab. Danach bestehen die in den ersten Wegen vorhandenen Gase aus Kohlensäure, Stickstoff, Sauerstoff und Wasserstoff. Die Menge der Kohlensäure nahm nach ihm ab, je tiefer der untersuchte Theil des Darmcanals war (spätere Untersucher legten das Gegentheil klar); den Sauerstoff fand er in viel grösseren Mengen im Magen, als den in Gedärmen, Wasserstoff und Stickstoff fast nur im Blind-, Grimm- und Mastdarm.

Prevost und Le Royer,[51]) sowie Lameran und Fremy[52]) untersuchten dann die Gasarten verschiedener Thiere. Sie fanden z. B. in den beiden ersten Magen des Ochsen Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und Kohlenwasserstoff. Letzterer bleibt nach ihnen gasförmig, während die beiden anderen in der Darmflüssigkeit gelöst werden. 1814 und 1815 veröffentlichten dann Magendie und Chevreuil[53]) ihre an drei hingerichteten angestellten Versuche. Zwei der Verbrecher hatten Käse und verdünnten Wein vor der Hinrichtung genossen, der dritte Brot, Linsen und Rindfleisch mit verdünntem Wein. Sie trugen:

Gase	Im Magen	Im Dünndarm			Im Dickdarm			Im Mastdarm
N	71	20	9	67	51,03	18	67,50	45,96
CO_2	14	24	40	25	43,50	70	12,50	42,86
H	4	56	51	8	} 5,47	12	7,50	—
CH_4	—		—				12,50	11,18
O	11		—			—		—
SH_2	—		—			Spuren		—

Leurret und Laisaigne erhielten für die Magengase eines fleischgefütterten Hundes folgende Zahlen:

N	CO_2	O	CH_4	SH_2
31	43	4	20	2



Foncroy bereits bewies, wie später Kühne und andere, dass der äusserst widerwärtige Geruch der Faeces und der Dickdarmgase weder von Grubengas noch von Schwefelwasserstoffgas herrühre. Er ist durch kein Absorptionsmittel zu entfernen und verschwindet erst nach dem Verpuffen der Gase.

Es folgen dann die Untersuchungen Chevillot's am Krankenbett, die wir oben bereits erwähnt haben, und die Valentin's[54]) an zwei alten kräftigen Pferden, welche ausschliesslich mit Heu und Hafer gefüttert und durch Verbluten getödtet worden waren. Valentin fand seltsamer Weise neben ziemlich erheblichen Mengen von Schwefelwasserstoff auch Ammoniakgas.

Gase	Im Magen	Im Dünndarm	Im Blinddarm	Im Mastdarm
H_2S	2,70 4,92	1,61	2,02	0.54
NH_3	—	—	1,29	1,49

Marchand[55]) endlich untersuchte menschliche Flatus und sah deren Schwefelwasserstoffgehalt von 0—1 Vol. Proc. schwanken.

Indessen schon Gorup-Besanez[56]) betont, dass alle diese Bestimmungen nicht als annähernd wahrer Ausdruck der Zusammensetzung der menschlichen Darmgase angesehen werden können. Sie sind zum Theil an älteren Leichen oder unter sonstigen ihre Reinheit nicht vollkommen verbürgenden Bedingungen gewonnen, zum Theil an Thieren, deren Ernährungsweise keinen Vergleich gestattet, endlich stammen sie aus einer Zeit, in der die Methoden der Gasanalyse noch sehr unvollkommen, jedenfalls weit entfernt von ihrer heutigen Exactheit waren.

Erst von Planer[57]) und Ruge[58]) sind uns Analysen der Magen- und Darmgase nach einwurfsfreien Methoden gegeben.

Plauer experimentirte an Hunden, die einige Tage hindurch eine genau bestimmte Nahrung erhielten und verschiedene Stunden nach der Mahlzeit getödtet wurden. Die Wände des Darmcanals überstrich Plauer sogleich nach der Eröffnung mit Fett, um die Diffusion der Gase möglichst zu verhüten, die einzelnen Abschnitte wurden abgebunden, die Gase über Quecksilber aufgefangen.

	Im Dünndarm				Im Dickdarm			
	CO_2	H	O	N	CO_2	H	SH_2	N
I. Fleischkost								
8 Stunden nach d. Mahlzeit	40,1	13,9	0,5	45,5	74,2	1,4	0,8	23,6
5 Stunden nach d. Mahlzeit	—	—	—	—	98,7	—	1,3	—
II. Brodfütterung	38,8	6,3	0,7	54,2	—	—	—	—
III. Hülsenfrüchte	47,3	48,7		4,0	65,1	2,9	—	5,9

Zusatz von Magnesia zur Nahrung beförderte die Gasentwickelung. Säuren dagegen hemmten sie. Im weiteren Verlauf der Verdauung fand Plauer bei Fleisch- und Pflanzenkost anfänglich Bildung von CO_2 und H, später nur von CO_2. Nach Fleischkost tritt im Dickdarm SH_2 auf, nicht aber nach Pflanzenkost. Bei letzterer Nahrungsweise ist die Gasentwickelung ungleich bedeutender. Kohlenwasserstoff konnte Plauer niemals in den Verdauungsgasen des Hundes nachweisen.

An menschlichen Leichen, deren Fäulniss durch Kälte hintangehalten worden war, kam Plauer zu folgenden Zahlen:

Gase in Vol. Proc.	Im Magen		Im Dünndarm		Im Dickdarm	
CO_2	20,79	33,83	16,23	32,27	30,64	34,80
H	6,71	27,58	4,04	35,55	—	—
CH_4	—	—	—	—	—	12,88
N	72,50	38,22	79,73	31,63	69,36	50,20
O	—	0,37	—	0,05?	—	—
SH_2	—	—	—	Spuren	—	Spuren

Abweichend von Plauer rechnet Ruge den Kohlenwasserstoff zu den normalen Bestandtheilen der Darmgase des Menschen. Sonst stimmen die Angaben beider Autoren wohl überein. Schwefelwasserstoff fand sich selten, selbst in sehr stark riechenden Flatus in quantitativ kaum bestimmbarer Menge. Auf Sauerstoff, ölbildendes und Ammoniak-Gas wurde stets mit negativem Erfolge geprüft.

	Nach gemischter Kost	Nach Milchdiät	Nach 4 täg. Genuss von Leguminosen	Nach reiner Fleischkost
CO_2	40,51	9,06	21,05	8,45
N	17,50	36,71	18,96	64,41
CH_4	19,77	—	55.94	26,45
H	22,22	54,23	4,03	0,69
SH_2	Spuren	—	—	Spuren

Kühne[59]) tritt diesen Ausführungen Plauer's und Ruge's bei. Wie weit er dabei auf eigenen Versuchen fusst, geht aus dem betreffenden Capitel seines Lehrbuchs nicht deutlich hervor. Menschliche Faeces unter einer Glasglocke der weiteren Zersetzung überlassen, entwickelten:

In 48 Stunden			In 14 Tagen		
CO_2	99,04	Vol. Proc.	CO_2	99,29	Vol. Proc
H	0,59	»	H	0,25	»
CH_4	0,10	»	CH_4	0,18	»
SH_2	Spuren		SH_2	—	»

Kurz erwähnen müssen wir weiter C. B. Hofmann's[60]) Analysen der Darmgase von Hunden und Kaninchen (er fand stets H, niemals jedoch CH_4), ferner die Arbeiten von F. Schultze[61]) und Popoff über die Bildung brennbarer Gase im Magen (28,45 Vol. Proc. CO_2, 31,55 Proc. H, 0,24 Proc. CH_4, 39,76 Proc. $O + N$) und endlich die Untersuchungen Tappeiner's[62]) an Hingerichteten:

Gase in Vol. Proc.	Im Dünndarm	Im Dickdarm	Im Mastdarm
CO_2	28,40	} 91,92	36,40
H_2S	—		—
H	3,89	0,46	—
CH_4	—	0,06	0,90
N	} 67,71	7,46	62,76
O			

Dass alle diese Gase — soweit sie nicht durch Verschlucken in den Darm gelangen — zum allergrössten Theile Bacterienwirkungen ihren Ursprung verdanken, ist durch Hüfner,[62]) Kühne,[63]) Nencki[64]) etc. längst erwiesen. Bei völlig bacterienfreier Pankreasverdauung sahen diese Forscher niemals Gasentwicklung, vielmehr waren alle Fermentwirkungen auf Eiweissstoffe mit der Bildung von Globulin, Pepton, Leucin, Tyrosin und Asparaginsäure erschöpft. Erst mit dem Zutritt von Fäulnissbacterien kam es zum Entstehen von Kohlensäure, Wasserstoff, Indol, Phenol,[70]) Schwefelwasserstoff etc.

Favre[65]) gelang es in einem Fall von Meteorismus der Harnwege durch Plattencultur einen solchen Bacillus rein zu züchten. Er hatte die Form kurzer, plumper Stäbchen und seine chemischen Endproducte waren neben Ameisensäure, Propionsäure und Valeriansäure.

Gase	CO_2	O	H	N	CH_4
Vol. Proc.	36,0	0,1	53,2	2,9	7,25

Eisenlohr[66]) erhielt bei seinen Untersuchungen über Vaginal-, Darm- und Harnblasenemphysem einen äusserst kleinen Coccus in Reincultur, der evident Gas entwickelte. Ueber Quecksilber aufgefangen war dies geruchlos und theilweise brennbar, daneben enthielt es etwas Kohlensäure.

Ebenso verhält es sich, wie wir später sehen werden, nach Ranke,[67]) Härtling,[68]) Müller[69]) etc. mit der Entwicklung des Schwefelwasserstoffs bei der Zersetzung organischer Substanzen.

Ferner stimmt dazu sehr gut die Behauptung Breslau's,[71]) dass im Darmcanale von Neugeborenen niemals Gas vorkomme, aber bisweilen, noch ehe sie Milch getrunken, zu finden sei. Erst mit den ersten Saug- und Schluckbewegungen gelangen Luft und Fäulnisserreger in den Magen, von hier aus pflanzen sie sich bei der bekannten Abwesenheit von Magensecret rasch durch den ganzen Darmtractus fort. Ein untrügliches Zeichen

dafür ist die alsbald beginnende Reduction des Biliverdins zu Hydrobilirubin.

Gewiss werden wir in der Folgezeit noch eine Reihe anderer Gase als Stoffwechselproducte von Mikroorganismen kennen lernen, aber ihre Menge wird wohl immer so gering sein, dass wir sie billig vernachlässigen dürfen, wenigstens für unsere Verhältnisse.

Fassen wir das Gesagte noch einmal kurz zusammen und sehen wir dabei ab von den Angaben Valentin's, der Ammoniakgas im Darmcanal gefunden haben wollte und einer Bemerkung Hoppe-Seyler's,[72]) wonach von anderen — übrigens nicht näher genannten Autoren*) — sogar Kohlenoxyd in den Darmgasen nachgewiesen sein soll, so kommen für uns nur folgende sechs Gasarten in Betracht: Kohlensäure, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenwasserstoff, Sauerstoff und Schwefelwasserstoff.

Dass Gase von den Schleimhäuten des Darmes wirklich resorbirt werden, unterliegt keinem Zweifel. Nicht nur sind, wie wir wissen, eine Reihe von Thieren wie die Schlammpeitzger (Cobitis fossilis), Tunicaten, manche Milben etc. zu Zeiten auf eine solche Darmathmung angewiesen (Erman 1808; J. J. Charles 1885),[73]) es ist der Nachweis dafür aber auch experimentell für jedes Gas erbracht. Savory behauptet sogar, dass toxische gasförmige Substanzen vom Dickdarme aus viel rascher resorbirt würden, als vom Magen.

Mit Wasserstoff und Schwefelwasserstoff gefüllte Darmschlingen sah Planer nach der Reposition sehr rasch zusammen sinken. Die Gase wurden resorbirt, Kohlensäure gelangte als endosmotisches Aequivalent in den Darm, dann wurde auch diese wieder resorbirt, die Darmwände lagerten sich bandartig aneinander. — Claude Bernard,[74]) Kühne,[75]) Orfila[76]) etc. leiteten Kaninchen Schwefelwasserstoff in den Mastdarm. Schon nach wenigen Augenblicken wurde ein vor das Maul der Thiere gehaltener mit Bleiessig benetzter Papierstreifen bräunlich gefärbt. Fodéré brachte Kohlenoxyd in ein doppelt unterbundenes Darmstück eines Kaninchens. Der Tod erfolgte unter Vergiftungserscheinungen. Das Gas war im Darmcanal nicht mehr vorhanden.

Nur dem Darme können ferner die oft bedeutenden Mengen (bis zu 30 L. in 24 Stunden) von Wasserstoff und Methan entstammen, die Reiset[77]) in der Expirationsluft von Grasfressern nachzuweisen vermochte.

Es wäre unnütz, hierbei länger verweilen zu wollen. Kann doch mühelos ein jeder an sich selbst oder am Krankenbette solche Beobachtungen z. B. nach künstlichem Aufblähen des Darmes sammeln. Nur ein Theil der eingeblasenen oder im Darme selbst entwickelten Luft entweicht hier wieder per anum, die andere, meist allerdings kleinere Hälfte, wird durch Lungen und Haut ausgeschieden (vgl. auch Ziemssen[78]), die künstliche Gasaufblähung des Dickdarms etc.).

Mindestens ebenso rasch erfolgt die Resorption vom Peritoneum aus. Wir besitzen darüber eine Anzahl eigener Versuchsergebnisse, deren weiter unten Erwähnung geschehen soll.

Toxikologisch kommen nun — dies bedarf gewiss keiner weiteren Begründung — von den genannten sechs Gasen: Sauerstoff, Kohlensäure, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenwasserstoff und Schwefelwasserstoff nur die beiden letzten in Frage.

Das Sumpfgas beschuldigte man früher allgemein, Malaria zu erzeugen, obwohl es doch in den Steinkohlengruben oft in viel concentrirterem Zustand vorkommt, ohne die Gesundheit der Bergleute zu beeinträchtigen.

Eulenberg[79]) sah an Kaninchen, die er in einen geschlossenen Kasten mit 42 Vol.-Proc. Kohlenwasserstoff hielt, während 55 Minuten, nicht die geringsten Zeichen von Missbehagen oder Unwohlsein auftreten. Er selbst athmete von dem Gase mehrmals bis zu einem Liter und mehr durch Mund oder Nase, ohne eine Wirkung zu verspüren, und G. Bischof empfand, als er einmal in einer schwebenden Strecke sich befand, die so sehr mit Grubengas geschwängert war, dass die Sicherheitslampe erlosch, nur ein leichtes Kopfweh.

Bekannt ist ausserdem die therapeutische Verwendung des Methan (1 : 4 atmosphärischer Luft) gegen die Nachtschweisse, übelriechenden Sputa etc. der Phthisiker (vgl. Reid-Clanny[80]), Rüsch[81]) etc.

*) Vielleicht ist Boussingault gemeint: Compt. rend. Nov. 1861.

So bleibt schliesslich nur der Schwefelwasserstoff als Causa movens übrig. Ihm sind denn auch von Alters her die schwersten Giftwirkungen beigelegt worden, und eine fast überreiche Literatur voller Hypothesen und Widersprüche hat sich dieses Gegenstandes bemächtigt. Christison[82]) nennt den Schwefelwasserstoff geradezu das giftigste Gas, das wir kennen.

Wir haben bereits oben gesehen, welcher Wirkungen Ideler, Piorry, Friedrich, Betz etc. den im Darmkanal vorkommenden Schwefelwasserstoff für fähig hielten.

O. Weber[83]) behauptete dann auf Grund seiner Thierversuche, dass Schwefelwasserstoff, wenn er in's Blut gelange, eine den septischen Darmentzündungen entsprechende Erkrankung hervorrufe. Barker[88]) sah nach Inhalation von Schwefelwasserstoff an Thieren typhusähnliche Symptome auftreten und selbst Eulenberg glaubte, dass der von Daniell[84]) und Savi[85]) in sumpfigen Gegenden bestimmt nachgewiesene Schwefelwasserstoffgehalt der Luft die Ursache vieler perniciöser Fieber, vor Allem der Malaria sei.

Experimentell haben vor Allem Amelung und Falck[86]), Kaufmann und Rosenthal[87]), Eulenberg[89]), Belky[90]) die Wirkung des Schwefelwasserstoffs geprüft. Von den zahllosen Versuchen seien hier nur einige wenige herausgegriffen.

1) Eine zwei Wochen alte Katze stürzt in einer Atmosphäre mit $^1/_{20}$ Vol.-Proc. schon nach einigen Secunden zusammen. Tod nach 2 Minuten. (Eulenberg.)

2) Einem starken Kaninchen werden kurz nacheinander 300 ccm Gas in den Mastdarm eingeleitet. Nach 2 Minuten lässt das Thier den Kopf sinken und stirbt. (Eulenberg.)

3) Wurden nur Rumpf und Extremitäten von Kaninchen der Einwirkung von H_2S ausgesetzt, so starben die Thiere nach 10 — 15 Minuten. (Nysten[91]), Boneko[92]).)

4) Fische und Frösche, denen man kleine Mengen von H_2S in den Darm oder subcutan injicirt, exhalirten das Gas sehr bald. Tod nach wenigen Minuten. (Falck-Amelung[86]).)

5) Einem erwachsenen Hunde wird in einer bedeckten Tonne Luft mit $^1/_4$ Vol.-Proc. H_2S-Gehalt zugeleitet. Sofort stellt sich unregelmässiges Athmen und tetanisches Zittern ein. Nach 5 Minuten Zuleiten von $^1/_2$ Vol.-Proc. Gas vollständiger Tetanus. Nach 20 Minuten Zusatz von 1 Vol.-Proc. Gas. Alsbald Wechsel von tonischen und klonischen Krämpfen. Tod unter Urinentleerung. (Eulenberg.)

6) Christison endlich sah Pflanzen in einer Atmosphäre mit 5 Vol.-Proc. H_2S rasch zu Grunde gehen (l. c.).

Dass der Schwefelwasserstoff für höhere Organismen*) ein mächtiges biolytisches Gas ist, lässt sich nach alledem nicht bezweifeln. Wie hat man sich nun die Todesursache zu denken?

Allgemein fasste man früher die H_2S-Vergiftung als eine Art Erstickung auf.

Liebig nahm an, dass das im Blut enthaltene Eisen durch den Schwefelwasserstoff in Form von Schwefeleisen ge-

*) Auf pathogene Mikroorganismen, vor allem den Tuberkelbacillus übt der Schwefelwasserstoff, wie bereits Frank Graner[105]), Cornet[106]) u. A. gefunden, und wie wir selbst durch eigene Versuche bestätigen können, kaum irgend welche schädliche Wirkung aus, nur Fäulnissbacterien vermag er in ihrer Entwicklung mehr oder minder deutlich zu hemmen (Pinkney[107]).

Ein solches Verhalten steht übrigens nicht vereinzelt da. Percy Franklam z. B. wies nach, dass das Kohlenoxyd für den Bacillus pyocyaneus, den Cholerabacillus, sowie die Finkler'schen Spirillen ein äusserst heftiges Gift sei, während eine Reihe anaërober Bacterien wie der Bacillus butyricus, der Rauschbrandbacillus, der Bacillus der Mäuseseptikämie etc. selbst bei Anwesenheit von 15 Vol. Proc. CO in keiner Weise beeinträchtigt werden.

Welches Schlaglicht aber diese Eigenschaften des Schwefelwasserstoffes — höchste Giftigkeit für höhere Lebewesen, völlige Unschädlichkeit für pathogene Keime — auf die in Frankreich und Italien (Cantani[108]) noch immer so gepriesenen Rektalinjectionen von H_2S gegen Tuberculose werfen, bedarf keiner Erörterung.

Höchst interessant und wichtig ist eine Beobachtung v. Froschauer's[109]), dass nämlich Kaninchen für Cyankalium in absolut tödtlicher Dosis viel weniger empfindlich werden, wenn sie vorher der Einwirkung nicht tödtlicher Mengen von Schwefelwasserstoff ausgesetzt wurden.

fällt werde. Ihres Eisens beraubt, könnten dann die rothen Blutkörperchen keinen Sauerstoff mehr aufnehmen, ebensowenig Kohlensäure abscheiden, die Thiere stürben den Tod der Erstickung.

Hoppe-Seyler[93]) und nach ihm Preyer[94]) fanden, dass Schwefelwasserstoff durch sauerstoffhaltiges defibrinirtes Blut geleitet den Sauerstoff verschwinden lasse und Schwefel abscheide, wobei der Blutfarbstoff in einen Albuminstoff und einen grünen Körper umgewandelt werde. Möglicherweise rufe dann der Schwefel bei seiner Ausscheidung Thrombose in den Capillaren hervor, vielleicht auch dringe er gelöst in das Zellinnere und hemme hier die normalen Oxydationsprocesse. — Auffällig war ihnen nur, dass der Tod gewöhnlich eintrat, noch ehe der Absorptionsstreifen des Sulfhämoglobins im Blutspectrum (zwischen C und D) erschien. Dies war mit der Annahme eines Erstickungstodes durch O-Entziehung oder CO_2-Ueberladung kaum vereinbar.

Hoppe-Seyler hatte mit extravasculärem Blut hauptsächlich experimentirt. Kaufmann und Rosenthal[95]) dehnten die Versuche auf Kaninchen, Hunde und Frösche aus. Dyspnoe, Convulsionen, Pupillenerweiterung, Contraction der Gefässe, Erregung des Hemmungscentrums des Herzens, Asphyxie — alles schien ihnen mit den Folgen plötzlicher Sauerstoffberaubung des Blutes auf's Beste übereinzustimmen. Nur die bei grösseren Dosen so rasch eintretende Herzlähmung vermochten sie nicht zu erklären. Sie liessen es deshalb unentschieden, ob der Berührung des Schwefelwasserstoffes als solchen auf die nervösen Apparate irgend eine Wirkung zukomme.

Diakonow bewies dann, dass Schwefelwasserstoff in Lösungen von kohlensauren oder phosphorsauren Alkalien in Schwefelverbindungen umgewandelt werde, die sich dann beim Durchleiten atmosphärischer Luft zu unterschwefligsauren und schwefelsauren Salzen oxydirten. Durch den Verlust an Sauerstoff bei dieser Oxydation glaubte Diakonow hinreichend die asphyktischen Zustände und vor Allem die Reduction des Oxyhämoglobins erklären zu können.

Späteren Untersuchern aber gelang es weder an frischen Leichen, noch an Thieren solche Veränderungen im Spectrum aufzudecken und je mehr man gerade dieser Methode als einer untrüglichen Bedeutung beimass, desto mehr brach sich die Ansicht Bahn, der Amelung und Falke bereits viele Jahre vorher — allerdings unter dem lebhaften Widerspruch ihrer Zeitgenossen — Ausdruck gegeben, dass nämlich dem Schwefelwasserstoff neben seiner Wirkung auf den Blutfarbstoff ein specifischer Einfluss auf die nervösen Centralapparate, vor Allem die Medulla oblongata, zukommen müsse.

Biefel und Poleck[97]) liessen es nach ihren Inhalationsversuchen mit Schwefelwasserstoff noch offen, ob der Tod allein durch Sauerstoffentziehung oder eine specifische Wirkung auf das Nervensystem zu Stande komme. Dagegen galt es L. Hermann[98]), Buchheim[99]), Seidel[100]), Laborde und Anderen bereits für mehr als wahrscheinlich, dass das Gas die Centren der Herzbewegung und der Respiration lähme, noch bevor die Sauerstoffentziehung einen tödtlichen Grad erreicht hat.

Genauere Untersuchungen darüber standen jedoch noch aus. Smirnow's[101]) Angaben, dass die Wirkung des Schwefelwasserstoffs eine doppelte sei, einmal auf das centrale Nervensystem, sodann auf das periphere vasomotorische Centrum, blieben auf eine »vorläufige Mittheilung« beschränkt. So brachte erst Pohl[102]) in gediegener Arbeit den Streit zum Austrag.

Er übertrug die Diakonow'schen Resultate auf Säugethierblut und fand, dass ebenso wie Schwefelwasserstoff in Lösungen von kohlensauren oder phosphorsauren Salzen geleitet, Schwefelalkali bildet, so auch umgekehrt Schwefelalkali mit kohlensauren Salzen unter Bildung von Schwefelwasserstoff sich umsetzt. H_2S und CO_2 theilen sich also in die vorhandenen Alkalien und zwar entsprechend der Tension der Gase in dem mit der Flüssigkeit in Berührung stehenden Gasgemenge. Ueberwiegt die Tension der Kohlensäure, so wird die Menge der gebildeten Carbonate zunehmen, die Menge der Schwefelalkalien dagegen sinken und umgekehrt. Da aber das Blut, auch das venöse, stets genug einfaches Carbonat enthält um CO_2 zu binden, so vermag es auch stets von der Lunge oder dem Darme aus eindringenden Schwefelwasserstoff zu binden, ohne dass es je zur Sättigung der Blutalkalien käme. Dauernde Anwesenheit freien Schwefelwasserstoffes ist sonach im lebenden Blute ebenso wenig möglich, wie die Anwesenheit freien Sauerstoffes neben reducirtem Hämoglobin, oder freier Kohlensäure neben einfachem Carbonat.

Gelangt nun das circulirende Gemenge von Schwefelalkali, kohlensauren und phosphorsauren Salzen an eine Stelle wo eine geringere Tension für Schwefelwasserstoff herrscht, so kommt es zu einer Abscheidung dieses Gases in jenen Raum hinein; daher das Auftreten von H_2S in der Exspirationsluft schwefelalkalivergifteter Thiere, wie es Pohl mit Regelmässigkeit bereits wenige Minuten nach Injection von Schwefelnatrium nachzuweisen vermochte.

Aehnliches gilt für die Abscheidung des Gases durch die Haut und die Schleimhäute.

Durch besondere Experimente stellte dann Pohl fest, dass die Vergiftungssymptome nach Schwefelwasserstoffaufnahme durch eine specifische Wirkung des gebildeten Na_2S auf nervöse Centren bedingt sei.

Keinesfalls beruhe der Tod auf einer Sauerstoffentziehung. Dazu fehle nicht nur die erhebliche Blutdrucksteigerung, die dem Erstickungstode regelmässig vorausgeht, es ist auch der O-Verbrauch bei der — ohnedies langsam verlaufenden — Oxydation des Schwefelnatriums zu unterschwefligsaurem Natron ein viel zu geringer.

Die letale Dosis für 1 kleines Kaninchen beträgt 0,006 g Na_2S bei intravenöser Injection. Sie bedürfen zu ihrer Oxydation $2\,Na_2S + 2\,O_2 = Na_2S_2O_3 + Na_2O$.

0,0025 g O = 1,7 ccm 0 bei 0° und 760 mm Hg. Ein 1000 g schweres Kaninchen würde also durch 0,006 g Na_2S 1,7 ccm O einbüssen, ein Verlust, der durch wenige Athemzüge wieder überreichlich ersetzt wurde.

Schwefelwasserstoff ist eine Säure. Es wäre also möglich, dass sein Eintritt in das Blut eine tödtliche Herabsetzung der Blutalkalescenz bewirke. Indessen gehören nach Walter[103]) nicht weniger als 0,9 g Chlorwasserstoffsäure (pro Tag und Kilo Thier) dazu, um bei Kaninchen den Säuretod zu erzielen. Danach müsste ein Kaninchen weit über 276 ccm reinen H_2S aufnehmen, ehe es an Neutralisation des Blutes zu Grunde ginge. Zudem ist ja die chemische Affinität des H_2S zu Alkalien eine ganz erheblich geringere als die der HCl.

Dass endlich auch der Kratschmer-Hering'sche Reflex (von der Nasenschleimhaut aus auf Athmung und Kreislauf)[104] nicht zur Erklärung des H_2S-Todes herangezogen werden darf, ist selbstverständlich, da das Gas intravenös oder subcutan dieselbe letale Wirkung entfaltet, wie durch Nase oder Mund eingeathmet.

Literatur.

48) J. B. Helmontii Tractat. de flatib. § 37. Hafn. 1707.
49) Priestley, Exper. and observ. on differents kinds of the air. Tom. III. p. 344.
50) Jurine, Thèse de Paris, 1789.
51) Prévost und Le Royer, Cit. in Müller's Hdb. der Physiol. d. Menschen. I. 2. Abth. 1835. p. 516.
52) cit. in Berzelius Thierchemie. p. 240.
53) Magendie et Chevreuil, Annal. de chim. et de phys. T. II. p. 292 und Dict. des scienc. méd, Tom. XLVIII. p. 346.
54) Valentin, Arch. f. physiol. Heilk. XIII. p. 356.
55) Marchand, cit. in Moleschott, Physiol. d. Stoffwechsels 1851 p. 519 und in C. G. Lehmann's Lehrb. d. physiolog. Chemie. 2. Aufl., Bd. II. S 107.
56) Gorup-Besanez, Lehrb. d. phys. Chemie. IV. Aufl. p. 537.
57) Plauer, Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. z. Wien. Bd. XLII.
58) Ruge, ibid. Bd. XLIV. p. 734, und Chem. Centralbl. 1862. p. 347.
59) Kühne, Lehrb. d. phys. Chemie 1868, p. 156.
60) C. B. Hofmann, Wiener med. Wochenschrift 1872. Nr. 24.
61) Schultze, F., Ueber Bildung brennbarer Gase im Magen. Nach d. Centralbl. f. d. med. Wiss. 1870. p. 727.
62) Hüfner, Journ. f. d. prakt. Med. N. F. Bd. 10, S. 1.
63) Kühne, Bericht d. deutsch. chem. Gesellsch. 1875. Bd. VIII. p. 208.
64) Nencki, Ueber die Zersetzung der Gelatine und des Eiweisses bei der Fäulniss mit Pankreas. Bern, 1876. S 31.
65) Favre, Alex., Ueber Meteorismus der Harnwege. Zürich. Beitr. zur path. Anat. und allg. Path. von Ziegler und Nauwerck III. 1, 1888.
66) Eisenlohr, Das interstitielle Vaginal-, Darm- und des Harnblasen-Emphysems zurückgeführt auf gasentwickelnde Bact. Ibid. III. 1, 1888.
67) Ranke, Lehrb. d. physiol. Chemie. III. Aufl. p. 530.
68) Härtling, Ueber Schwefelwasserstoff im Harn. In.-Diss. 1876.
69) Müller, Fr., Ueber Schwefelwasserstoff im Harn. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 25. p. 436.
70) Baumann, Zeitschr. f. phys. Chemie. I. S. 64. 1877.
71) Breslau, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 25. S. 238.
72) Hoppe-Seyler, Physiol. Chemie. 1877. p. 335.

[73]) Charles, S. J., Ueber die Quellen und Aussonderung der CO_2. Brit. med. Journ. Febr. 1885. Schmidt's Jahrb. Bd. 207 p. 119.
[74]) Claude Bernard, Leç. sur les effets des subst. toxiq. et médic. p. 57.
[75]) Demarquay, Note sur l'hydrogène sulfuré. Compt. rend. 1865. LX. p. 724.
[76]) Orfila, Toxicologie. Uebersetzt von Hermbstädt. Berlin, 1818. p. 117.
[77]) Reiset, In Landois' Lehrb. d. Physiolog. 1885. p. 242.
[78]) v. Ziemssen, Die künstliche Gasaufblähung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1883 XXXIII. Bd. p. 235.
[79]) Eulenberg, Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. Braunschweig, 1865.
[80]) Reid-Clanny, Schmidt's Jahrb. Bd. 22. p. 165.
[81]) Rüsch, Anleitung zu Bade- und Trink-Curen. Bd. 1. 1825.
[82]) Christison, R., Abhandlung über die Gifte. Aus dem Engl. Weimar, 1831. p. 819.
[83]) Weber. O., Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber. Dtsch. Klin. Nr. 48. p. 461, 1864.
[84]) Daniell, Fr., Annal. de chim. et phys. Sec. III. 3. p. 33.
[85]) Savi, ibid. S. III. 3. p. 344.
[86]) Falk-Amelung, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffes auf die thierische Organisation. Deutsche Klinik, Nr 41. p. 393. 1864.
[87]) Kaufmann und Rosenthal, Ueber die Wirkungen des Schwefelwasserstoffgases auf den thierischen Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Reichert u Du Bois-Reymond. 1865. p. 650.
[88]) Barker, Sanit. Review. London, 1858.
[89]) Eulenberg, l. c. p. 262—273.
[90]) Belky, J., Beiträge zur Kenntniss der Wirkung der gasförmigen Gifte. Virch. Archiv, Bd. 106. H. 1. p. 148. 1886.
[91]) Nysten, Recherch. de physiol. et de chim. pathol. Paris, 1811. Art. VII. p. 114—130.
[92]) Boneko, Friedr.. Nachweis, Entstehung und Vorkommen des H_2S im Harn. Inaug.-Diss., 1887.
[93]) Hoppe-Seyler, Medic.-chem. Untersuchungen. Berlin, 1866. Ueber die Einwirkung des Schwefelwasserstoffs auf den Blutfarbstoff. p. 151.
[94]) Preyer, Die Blutkrystalle etc. Jena, 1871.
[95]) Kaufmann und Rosenthal, l. c.
[96]) Diakonow, Hoppe-Seyler, Med.-chem. Untersuchungen: Ueber die Einwirkung des Schwefelwasserstoffes auf das Blut. p. 251.
[97]) Biefel und Polack, Ueber Kohlendunst und Leuchtgas-Vergiftung. Zeitschr. f. Biologie. XVI Bd. p. 362.
[98]) Hermann, L., Lehrbuch d. Toxicologie. Berlin, 1874. p. 128.
[99]) Buchheim, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Leipzig, 1878. p. 199.
[100]) Seidel. in Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin. S. 373.
[101]) Smirnow, Ueber die Wirkung des Schwefelwasserstoffs auf den thierischen Organismus. Centralbl. f. d. med. W. XXXVII. p. 641.
[102]) Pohl, Ueber die Wirkungsweise des Schwefelwasserstoffs und der Schwefelalkalien. Arch. f. exper. Path. und Pharmacol. XXII. Bd. 1. u. 2. H. 1886. p 1.
[103]) Walter, Untersuchungen über die Wirkung der Säuren auf den thierischen Organismus. Archiv f. experim. Path. und Pharmac. VII. Bd. 2. H.
[104]) Kratschmer, Ueber Reflexe von der Nasenschleimhaut auf Athmung und Kreislauf. Sitz.-Ber. d. k. k. Acad. d. Wiss. LXII. Bd. II. 1870.
[105]) Frank Graner, On the action of sulphureted hydrogen on certain microorg. Med News 1887. 10. Dec.
[106]) Cornet, Ueber das Verhalten des Tuberkel-Bacillus im thierischen Organismus unter dem Einflusse entwickelungshemmender Stoffe. Zeitschr. f. Hyg. V. 1. p. 98. 1888.
[107]) Pinkney, How., New-York med. Record. XXVI. 20. 1884.
[108]) Cantani, Versuche mit H_2S bei Tuberculose. Centr. f. d. med. Wiss. 1887.
[109]) Froschauer, J. v., Ueber einige toxicologische Experimente. Mittheil. d. ärztl. Vereins in Wien. 1874. III. Nr. 9.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus der k. Universitäts-Frauenklinik in München. Von Prof. Dr. M. Stumpf.

Uniloculäres glanduläres Ovarialkystom mit kleiner Dermoidcyste.

M. S., 18 Jahre alt, Bauerstochter, ist hereditär nicht belastet. Menses seit dem 14. Jahre, alle Wochen auftretend mit sehr reichlichem Blutabgang, wenig Schmerzen. Seit 1½ Jahren wird eine zunehmende Vergrösserung des Unterleibs bemerkt und die von dem Hausarzte constatirte Eierstocksgeschwulst wurde vor einem halben Jahre punktirt.

Die Untersuchung der kräftig gebauten, gesund aussehenden Person ergibt die Anwesenheit eines nach allen Seiten gleichmässig fluctuirenden Tumors, der bis in die Mitte zwischen Nabel und Herzgrube reicht und dessen Herkunft vom linken Ovarium deutlich erkennbar ist.

Die Exstirpation bot keine besonderen Schwierigkeiten. Einige straffe Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand wurden ohne Schwierigkeit durchtrennt. Rechtes Ovarium gesund. Glatte Heilung ohne jede Fiebersteigerung.

Der Tumor erwies sich als eine uniloculäre Cyste des Eierstockes, jedoch ist ungefähr in der Mitte des Tumors auf der Innenwand der Rest eines Septums erkennbar, das die Geschwulst ursprünglich in 2 annähernd gleiche Theile trennte. An einer Stelle der Wand fanden sich auf der Innenfläche der Cyste einige kleine dichtstehende warzige Prominenzen, welche makroskopisch papillären Bildungen sehr ähnlich sahen. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch die ausschliesslich bindegewebige Natur dieser Gebilde. Weiter fand sich an einer Stelle des Septums eine haselnussgrosse, mit dermoiden Massen gefüllte Cyste, die jedoch weder Haare noch Zähne enthielt.

Cancroid der Vulva.

M. R., 60 Jahre alt, Taglöhnersfrau, hereditär nicht belastet. 3 Schwangerschaften mit 18, 19 und 36 Jahren, alle Geburten und Wochenbetten ohne Störung. Menses mit 19 Jahren zum ersten Male, Blutverlust mässig, schmerzlos, achttägig, seit dem 50. Jahre Menopause. Ihre jetzigen Klagen bestehen in dem Wachsen einer wenig schmerzhaften Geschwulst an den äusseren Geschlechtstheilen. Rechtsseitige Leistendrüsen vergrössert.

Die Untersuchung ergab bei der grossen, hageren Brünette von kräftigem Knochenbau aber schlaffer Musculatur eine apfelgrosse Geschwulst, welche sich anscheinend auf das rechte Labium majus und zwar dessen oberen und vorderen Theil beschränkt und an der Uebergangsstelle zum Labium minus eine geröthete, etwas empfindliche Stelle zeigt; bei Druck auf die Geschwulst zeigt sich an dieser Stelle der Schleimhaut eine ganz feine Oeffnung, aus der einige Tropfen Eiter austraten. Sonst zeigt die Oberfläche nirgends Substanzverlust. Bei der digitalen Untersuchung findet sich, dass der Tumor unter der intacten Schleimhaut der Vagina sich weit nach hinten und oben bis in die Gegend der Spina ossis ischii dextra erstreckt, hier fest auf dem Knochen aufsitzt und diffus in die Umgebung übergeht.

Wegen der grösstentheils ziemlich derben Consistenz, der stellenweise höckerigen Oberfläche, der Art der Ausbreitung der Geschwulst und der Vergrösserung der Leistendrüsen, wird dieselbe für ein Carcinom des rechten Labium majus, und die etwas Eiter entleerende Partie des Tumors für einen kleinen Abscess oder für eine erweichte Partie der Krebsgeschwulst selbst gehalten. Wegen der Verbreitung der Geschwulst musste auf eine radicale Entfernung verzichtet werden und es wurde nur das rechte Labium majus mit dem schneidenden Pacquelin abgetragen. Blutung ziemlich reichlich. Blutstillung durch das Ferrum candens, zuletzt Bestreuung mit Jodoform und Jodoformgazetamponade.

Die grosse ausgehöhlte Wundfläche verkleinerte sich bald und füllte sich mit gut aussehenden Granulationen. Verlauf vollständig reactionslos. Entlassung 20 Tage nach der Operation mit nur wenig secernirender, gut aussehender Wunde.

Der Tumor erweist sich als Platten-Epithel-Cancroid, welche Form des Krebses unter den an sich nicht häufigen Vulvarkrebsen die häufigste ist. Die Ausbreitung der Neubildung ist im vorliegenden Falle insofern eine ungewöhnliche, als zur Zeit der beginnenden Exulceration der Krebs schon bis hoch hinauf in die Musculatur des Beckenbodens und in's paravaginale Gewebe entwickelt hatte.

Myofibrom der Vagina mit beginnender Verjauchung.

M. S., Taglöhnersfrau, 52 Jahre alt, die mehrmals geboren hat, will seit einigen Jahren an »Vorfall« leiden, der seit kurzer Zeit an Grösse stark zugenommen hat. Der behandelnde Arzt schickt sie in die Klinik, weil an dem »Vorfall«, der sich nicht als Prolapsus uteri, sondern als eine derbe runde Geschwulst entpuppt hatte, die untere Partie plötzlich rapid zu wachsen anfing und innerhalb dreier Tage sich eine secundäre gänseeigrosse Geschwulst bildete.

Bei der Untersuchung zeigte sich, dass eine grosse runde Geschwulst von der Grösse der Kopfes eines neugeborenen Kindes zur Vulva herausragte; die Oberfläche war überall von glatter Schleimhaut überzogen, nirgends ein Substanzverlust; Färbung der Schleimhaut tief dunkelroth bis blauroth; Consistenz ziemlich hart. Nach unten und hinten sitzt auf der runden Geschwulst eine zweite von der Grösse eines Gänseeies, ebenfalls glatter Oberfläche ohne Substanzverlust, die bedeckende Schleimhaut missfarbig gefleckt, theilweise dunkelblauroth und der Gangrän nahe; starker Fötor. Consistenz der secundären Geschwulst weich und fluctuirend.

Die Vermuthung, dass es sich um ein aus dem Uterus ausgestossenes submucöses Myom handle, wurde durch die digitale Untersuchung nicht bestätigt, da sich als Sitz der Geschwulst die vordere Wand der Scheide in der Gegend des Tuberculum vaginae ergab. Die Basis der Geschwulst maass ungefähr 5 cm im Durchmesser. Dieselbe wurde als Myom der Scheide und die secundäre, acut entstandene Geschwulst mit Wahrscheinlichkeit für ein Hämatom gehalten.

Die Operation bestand in der einfachen Abtragung der Geschwulst mittelst des schneidenden Pacquelin's; fast keine Blutung. Mit der Harnröhre liess sich keine Verbindung der Geschwulst erkennen. Nachbehandlung mittelst Jodoform. Vollständig glatte Heilung.



Die Geschwulst zeigt auf dem Durchschnitt weissliches homogenes Gewebe von enormem Wassergehalt; auch der secundäre Tumor erweist sich als solid und ist nur noch stärker durchfeuchtet und an einzelnen Stellen mit punktförmigen Blutaustritten durchsetzt. Mikroskopisch lässt sich überwiegend fibröses Gewebe, nur an einzelnen Stellen spärliche glatte Musculatur und längs der Gefässe kleinzellige Infiltration erkennen. Die Geschwulst ist demnach ein Myofibrom mit starkem Oedem und beginnender Gangränescenz.

Nach einem halben Jahre fand sich laut Bericht des behandelnden Arztes an der Stelle der Geschwulst nur eine flache glatte Narbe.

Der vorliegende Fall ist besonders durch das vorgerückte Alter der Kranken (52 Jahre) ausgezeichnet. Unter den bisher bekannten Fällen war die älteste Kranke (Greene) mit Myofibrom der Scheide 51 Jahre alt und trug ihre Geschwulst schon seit 14 Jahren. Von Wichtigkeit ist ferner der Sitz der Geschwulst am unteren Theile der vorderen Scheidenwand, da die Mehrzahl der Myofibrome zwar an der vorderen Scheidenwand, aber im oberen Theile derselben gefunden werden. Endlich ist die rasch fortschreitende Verjauchung der Geschwulst ganz analog den Vorgängen bei gestielten submucösen Uterusmyomen bemerkenswerth.

Primäres Carcinom der Scheide.

K. S., 32 Jahre alt, Bürgersfrau, seit 5½ Jahren verheirathet. Keine hereditäre Belastung, als dass ein Bruder mit 19 Jahren an Tuberculose gestorben ist. Mit 12 Jahren Typhus überstanden; mit 13 Jahren erste Menses, die von da ab regelmässig vierwöchentlich eintraten und 3—4 Tage dauerten. Eine normale Entbindung 1885, Wochenbettsverlauf ungestört. Seit wenigen Monaten sind unregelmässige Blutungen und intensive Schmerzen aufgetreten, die die Kranke bewogen ärztliche Hilfe zu suchen.

Die Untersuchung der kräftig gebauten und wohl aussehenden Frau ergab an der hinteren Scheidenwand in halber Höhe derselben, vollständig median gelagert, ein thalergrosses, trichterförmig vertieftes Geschwür mit infiltrirtem unebenem Grunde und sehr stark wallförmig aufgeworfener, harter und höckeriger Umrandung; der Grund des Geschwürs schien an der vorderen Mastdarmwand adhärent, jedoch war, wie die später vorgenommene Rectaluntersuchung ergab, die Mastdarmschleimhaut selbst an der entsprechenden Stelle noch vollkommen glatt. Nach den Seiten zu verliefen im paravaginalen Gewebe dicke Stränge, von denen einer ringförmig um die vordere Scheidenwand herum verlief und hier eine klappenartig vorspringende Strictur bildete. Die obere Umrandung des Geschwürs war ungefähr 2 cm von der hinteren Muttermundslippe entfernt und ist von dieser durch ganz glatte Schleimhaut getrennt. Muttermundslippen klein von ganz glatter Schleimhaut überzogen, nur die hintere Lippe zeigt 2 getrennt stehende, ca. stecknadelkopfgrosse, griesige Erhabenbeiten ohne Epithelverlust. Orificium klein. Uterus allseitig beweglich, retrovertirt ersten Grades, rechtes Ovarium im Douglas, nicht vergrössert. Uebelriechende, stark blutige Secretion von der Geschwürsfläche, welche im Spiegel ein missfarbenes, graugelbliches Aussehen zeigt.

Die Diagnose musste auf ein exulcerirtes primäres Carcinom der hinteren Vaginalwand gestellt werden, und da die Erkrankung schon weit in die Tiefe sowie in die Umgebung nach den Seiten und vorne fortgeschritten war, so kam nur eine palliative Operation, die in Anbetracht der heftigen Schmerzen und der Blutungen dringend indicirt erschien, in Betracht. Dieselbe bestand in möglichster Abtragung der Geschwürsränder und Reinigen des Geschwürsgrundes mit dem scharfen Löffel und vorsichtiger nachfolgender Application des Ferrum candens. Nachbehandlung: wiederholte Aetzungen mit 50 proc. Chlorzinklösung.

Am 16. Tage nach der Operation konnte Patientin nach Hause entlassen werden; sie verbrachte unter leidlichem Wohlbefinden — besonders ohne Wiederkehr der zum After ausstrahlenden Schmerzen — 2 Monate, nach dieser Zeit brach aber das Geschwür in das Rectum durch und nach weiteren 3 Monaten erfolgte Exitus letalis. Kurze Zeit vor dem Durchbruche war die Erkrankung der hinteren Muttermundslippe constatirt worden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Plattenepitheliom und Bildung von Epithelzapfen und Cancroidperlen, demnach die häufigere Form des an sich seltenen primären Scheidencarcinoms.

Von Interesse ist im vorliegenden Falle besonders das frühe Alter, in dem das Carcinom auftrat. Der erste Anfang der Erkrankung liegt jedenfalls noch am Ende des 3. Lebensdecenniums. Von Küstner's 22 Fällen von primärem Scheidenkrebs betreffen nur 4 Fälle Personen vor dem 30. Jahre und die Mehrzahl der Erkrankungen fällt zwischen das 30. und 40. Jahr.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neue Arbeiten auf dem Gebiete der Schulhygiene.

Von Hofrath Dr. Brauser in Regensburg.

Wieder liegt eine ganze Reihe von Arbeiten auf dem Gebiete der Schulhygiene vor, welche einer kurzen Besprechung werth erscheinen, umsomehr als die meisten von ihnen schätzbares Material liefern für die demnächst bevorstehenden commissionellen Berathungen über die allgemein für nothwendig erachtete Reform des Schulwesens. Die Autoren dieser Arbeiten sind theils Philologen, theils Aerzte, und ist es sicher ein Beweis von der Wichtigkeit und dem hohen Interesse der schulhygienischen Fragen, dass sich beide einschlägige Factoren so eingehend mit denselben beschäftigen. Ein gleichmässiges, entgegenkommendes Zusammenwirken der Schulmänner und Aerzte wird allein im Stande sein, die mancherlei nothwendigen Verbesserungen im Unterrichtswesen in die richtigen Bahnen zu leiten. Auffallend ist dabei nur, dass gerade in Bezug auf eine der wichtigsten Fragen, die Aufstellung von eigenen Schulärzten, die Ansichten noch sehr divergiren, wiewohl keiner der besprochenen Gegenstände endgiltig entschieden werden kann ohne Beiziehung eines sachverständigen Urtheiles.

1) Grundriss der Schulhygiene für Lehrer und Schulaufsichtsbeamte, zusammengestellt von Otto Janke. Hamburg und Leipzig. Verlag v. L. Voss 1890.

Die Schrift hat deshalb grossen Werth, weil sie vom Standpunkt des Lehrers aus die erreichbaren und allgemein durchführbaren schulhygienischen Forderungen in Bezug auf den Bauplatz, das Schulgebäude selbst und seine Nebenanlagen, die Schulzimmer und ihre Einrichtung, endlich den Unterricht behandelt und diese Besprechungen an die Adresse von Lehrern und Schulaufsichtsbeamten richtet. Es ist interessant, diese Gegenstände auch vom philologischen Standpunkte aus behandelt zu sehen und wird durch die Uebereinstimmung mit den ärztlichen Anschauungen die Richtigkeit der genannten Forderungen zur Evidenz bestätigt.

2) Kurzsichtigkeit und Schule von Dr. Hubert H. Wingerath, Director an der Realschule bei St. Johann in Strassburg i/E. Berlin 1890. Verlag v. Friedberg und Modl.

Verfasser, der Leiter einer der grössten höheren Lehranstalten Elsass-Lothringens, übergiebt seine gewonnenen Eindrücke und Gedanken über die Kurzsichtigkeit der Oeffentlichkeit zur Prüfung auf ihre thatsächliche Richtigkeit. Verfasser sucht die Bedeutung der Kurzsichtigkeit und der durch dieselbe verursachten hygienischen Bedenken abzuschwächen, indem er, entgegen den Anschauungen und Aussprüchen eines der berühmtesten Augenärzte, Donders, die Kurzsichtigkeit für keine eigentliche Krankheit erklärt, sondern für eine Naharbeits- oder Anpassungs-Kurzsichtigkeit, eine Definition, welche mindestens nicht ganz glücklich gewählt ist. Die Verbreitung der Kurzsichtigkeit abzuschätzen, ist nach Verfasser durch die bisherigen Methoden unmöglich. Sehr wahr ist die weitere Behauptung, dass für die Kurzsichtigkeit das Haus viel mehr als die Schule verantwortlich zu machen ist. Ohne geistigen Rückschritt sei die Kurzsichtigkeit nicht aus der Welt zu schaffen; sie sei bei allen Culturvölkern verbreitet und habe sogar einige Vortheile: grössere Sehschärfe, die Möglichkeit, feine Gegenstände besser zu erkennen. Wesen und Ursprung der Kurzsichtigkeit seien noch nicht völlig aufgeklärt, sondern darüber nur Theorien aufgestellt. Die Schädlichkeiten können übrigens durch Zusammenwirken von Schule und Haus verringert werden. Die Mitwirkung des »Hausarztes« wird für entschieden zulässig und erwünscht erklärt, dagegen auffallender Weise der »Schularzt« nach Cohn für entbehrlich, ja sogar für unmöglich gehalten. Verfasser kennzeichnet sich schliesslich als Gegner der Vorrechte der humanistischen Anstalten und verneint die Ueberbürdungsfrage.

3) Ueber Heftlage und Schriftrichtung von Dr. med. Paul Schubert, Augenarzt in Nürnberg. Hamburg und Leipzig. Verlag von L. Voss. 1890.

Dieses Thema wird schon seit Jahren von mittelfränkischen Aerzten eifrigst studirt und in der mittelfränkischen Aerztekammer eingehend besprochen, wobei die Arbeiten des Verfassers eine massgebende Rolle spielen. In vorliegender Schrift ist der gegenwärtige Stand der Frage, frei von anatomischen Bezeichnungen und in allgemein verständlicher Darstellung auch dem nichtärztlichen Publikum zugänglich gemacht. Den Knotenpunkt der ganzen Streitfrage bildet die Vermeidung eines schädlichen Einflusses der Körperhaltung beim Schreiben auf das Wachsthum der Wirbelsäule; Verfasser erklärt sich entschieden für die Steilschrift in gerader Mittellage des Heftes,

weil nur so und nicht anders ohne eine Seitwärtsverkrümmung des Körpers geschrieben werden kann. Verfasser schildert die Gefahren der Schiefschrift, welche allerdings in allen möglichen Körperstellungen geschrieben werden kann, und legt grosses Gewicht auf die Körperhaltung bei häuslichen Arbeiten. In einem Nachtrage wird das sogenannte Grundstrich-Grundliniengesetz als unrichtig bekämpft und zu widerlegen gesucht. Doch enthält dieser Theil im Gegensatz zur Hauptarbeit nicht allgemein verständliche Controversen. Dem Heftchen ist eine reichhaltige Literatur beigegeben, welche wohl den besten Beweis für die Wichtigkeit der Frage liefert, dann eine Abbildung früherer Stellungen beim Schreiben und einige Tafeln mit Schriftproben. Die populäre Zusammenfassung des gegenwärtigen Standes dieser für die Hygiene der Schuljugend so hochbedeutenden Frage ist ein sehr dankenswerthes Unternehmen des Verfassers.

4) Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule. Ein Beitrag zur Schulhygiene von Dr. med. Hermann Gutzmann, Arzt in Berlin. Leipzig. Verlag von Georg Thieme. 1881.

Der Behandlung dieser, wie uns Verfasser zeigt, in ihren verschiedenen Formen gar nicht seltenen Krankheit in der Schule ist man erst in den letzten Jahren näher getreten und wurde dadurch die Heilung dieser so störenden Affection ganz wesentlich gefördert. Verfasser giebt uns eine Statistik des Stotterns in den Berliner Gemeindeschulen, weist nach, dass gerade während der Schulzeit das Stottern erschreckend zunimmt, zeigt, wie dasselbe verhütet, wie bekämpft werden kann und erklärt es für eine moralische wie sociale Pflicht der Schule, hier helfend einzutreten, was durch einmüthiges Zusammenwirken von Arzt und Lehrer am Besten erreicht werden kann. Verfasser erklärt sich schliesslich entschieden für die Einführung von Schulärzten.

5) Nervosität und Mädchenerziehung in Haus und Schule von Chr. Ufer. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1890.

Verfasser glaubt, dass die hochwichtige Frage, welche gegenwärtig sogar fast jeden Tag in Zeitungen und Familienblättern berührt, aber fast ausschliesslich von Aerzten behandelt wird, auch einmal vom pädagogischen Standpunkte zu prüfen sei, und will die Forderungen der Aerzte auf ihre Berechtigung prüfen. Er wendet sich deshalb nicht nur an Pädagogen und Mediciner, sondern auch an das grössere gebildete Publicum, weshalb die streng wissenschaftliche Form vermieden wird. Nach einem geschichtlichen Rückblick wird der Begriff der Nervosität festgestellt, die Mittel in Erwägung gezogen, um ihrer steten Zunahme zu begegnen und dabei eine Anzahl Autoren aus der medicinischen Welt, vorzüglich Pelmann, Emminghaus, Rochard, Krafft-Ebing, auch Mantegazza citirt. Das schwierige Thema wird mit anerkennenswerther Objectivität und Genauigkeit behandelt. Der Stand der Ueberbürdungsfrage und die Schulpflichtigkeit der Mädchen mit allen, an die Bildung der Frau von der Gegenwart gestellten Ansprüchen werden einer scharfen Kritik unterzogen und eine Anzahl Forderungen an die Lehrer in Bezug auf den Unterricht der Mädchen gestellt, deren Befolgung gewiss eine Verminderung der Nervosität zur Folge hätte. Die Schrift ist für die Allgemeinheit geschrieben und verdient auch von ihr beachtet zu werden.

6) Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. Versuch einer Grundlegung für gebildete Eltern, Studirende der Pädagogik, Lehrer sowie für Schulbehörden und Kinderärzte von Ludwig Strümpell, Professor an der Universität zu Leipzig. Leipzig 1890. Verlag v. Georg Böhme Nachfolger, E. Ungleich. Preis 3 M. 60 pf.

Schon der Name des Verfassers gewährleistet uns in der vorliegenden Arbeit etwas Gediegenes, Erschöpfendes und ein Einblick in dieselbe bestätigt unsere Erwartungen vollkommen. Verfasser gründet seine Betrachtung auf die Thatsache, dass die Jugendbildung in dem zu erziehenden Kinde einerseits Fehler, Mängel und Abweichungen vom Besseren findet, welche zu beseitigen und deren Weiterentwicklung möglichst vorzubeugen ist; andrerseits entwicklungsfähige Keime zum Besseren, deren Heranbildung und Pflege eine Hauptaufgabe der Pädagogik ist, die positive Erziehung. Mit der letzteren hat sich die pädagogische Literatur bisher vorwiegend beschäftigt, dagegen die Pflege des ersteren Theiles der Jugenderziehung, der Beseitigung der angeborenen Fehler und Mängel weniger beachtet und nicht so wissenschaftlich ausgebildet, wie die Lehre von der Erziehung und dem Unterricht. Dies das Motiv, welches den Verfasser veranlasst, in der vorliegenden Arbeit die Lehre von den Fehlern der Kinder oder die pädagogische Pathologie ausführlich zu behandeln, den Kreisen der Pädagogen zugänglich zu machen und ihre Aufmerksamkeit auf dieselbe zu lenken. Nach einer Darlegung des Begriffes und der Aufgaben der pädagogischen Pathologie folgt ein alphabetisches Verzeichniss der Kinderfehler, welches durch seine Reichhaltigkeit überrascht und erschöpfend genannt werden kann. Die Verhältnisse zwischen medicinischer und pädagogischer Pathologie und Therapie behandeln die beiden weiteren Capitel. Das Wirken des psychischen Mechanismus ohne Beeinflussung des Körpers und in seiner Wechselwirkung mit dem Körper wird in hochinteressanten Betrachtungen beleuchtet. Endlich werden noch die Kennzeichen der geistigen Gesundheit eines Kindes erläutert, eine Classification der Fehler gegeben und noch ein eigenes Capitel den Sprachstörungen und Sprachfehlern gewidmet. Die ganze Arbeit eröffnet einen Einblick in ein bisher noch selten so gründlich durchgesprochenes und beleuchtetes Feld der Jugendhygiene, welches jedem Arzte, aber auch jedem Pädagogen zum Studium dringend empfohlen werden kann. —

Richard Geigel: Die Mechanik der Blutversorgung des Gehirns. Stuttgart 1890. F. Enke. 45 Seiten.

Zu einer normalen Versorgung des Gehirns mit Sauerstoff ist erforderlich: 1) dass das Blut eine hinreichende Menge Hämoglobin, den Träger des Sauerstoffes enthält, 2) dass die Menge des die Hirncapillaren in der Zeiteinheit durchströmenden Blutes eine entsprechende ist, sowie 3) dass der Gaswechsel in den Lungen sich ungestört vollzieht. Jede Störung eines dieser 3 Factoren bedingt Sauerstoffmangel, wenn nicht die Störung allmählig und nicht zu hochgradig auftritt. Auch eine verhältnissmässig geringe Blutmenge kann, gleichen Sauerstoffgehalt vorausgesetzt, bei rascherer Bewegung für ausreichende Sauerstoffzufuhr sorgen. Für eine normale Versorgung des Gehirns mit Sauerstoff kommt die Blutmenge in Betracht, welche in der Zeiteinheit die Hirncapillaren passirt. Diese Menge ist aber nicht nur abhängig von dem Widerstand, der sich dem Blutstrom in den Venen entgegensetzt, sowie von der Grösse des arteriellen Druckes, sondern auch ganz besonders von dem Widerstand, den das Blut in den Capillaren selbst findet. Dieser Widerstand in den Capillaren ist seinerseits wieder beeinflusst vom intracerebralen Druck und von der Gefässspannung. Bei einer Erweiterung der Gehirnarterien muss bei sonst gleichbleibenden Verhältnissen der intracerebrale Druck steigen, dadurch wird aber der Widerstand in den Capillaren vermehrt und somit die Blutmenge, welche in der Zeiteinheit die Capillaren passirt, vermindert, d. h. das Gehirn wird schlechter als unter normalen Verhältnissen mit Sauerstoff versorgt. Das Umgekehrte tritt ein bei spastischer Verengerung der Gehirnarterien. Dieses unseren bisherigen Anschauungen direct widersprechende und fast paradox klingende Resultat wird an der Hand einfacher Gleichungen mathematisch abgeleitet.

Leider müssen wir uns darauf beschränken vorstehende uns am wichtigsten scheinende Punkte aus der an originellen und hochinteressanten Punkten reichen Arbeit hervorzuheben. Wir wollen jedoch bemerken, dass eine so allgemeine und auch so plötzliche Verengerung oder Erweiterung der Hirnarterien bei sonst normalen Verhältnissen, wie sie nöthig ist, um den Hirndruck in bemerkbarer Weise zu beeinflussen, sich in der Praxis nicht zu häufig finden wird; da es sich bei den sogenannten functionellen Cerebralerkrankungen ja meist nur um partielle



Circulationsveränderungen handeln kann. Schliesslich sei noch auf die bemerkenswerthen therapeutischen Vorschläge hingewiesen, welche Verfasser im Anschluss an seine Theorie bringt, und welche bei sorgfältiger Diagnose unter Umständen auch von Erfolg begleitet sein dürften. A. Cramer-Eberswalde.

Prof. Dr. **Victor Urbantschitsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde.** Dritte, vermehrte Auflage. Wien u. Leipzig, Urban und Schwarzenberg. 1890.

Der raschen Aufeinanderfolge neuer Auflagen unserer otiatrischen Lehrbücher hat sich nun auch das 1880 zum ersten Male erschienene Lehrbuch von Urbantschitsch in III. Auflage angeschlossen. Das schon bei seinem ersten Erscheinen auf eine möglichst vollständige Berücksichtigung der älteren und neueren in- und ausländischen Literatur angelegte Werk hat insbesondere in dieser Richtung in seiner neuen Auflage wieder allenthalben Vervollständigungen sowohl aus älteren als den seither erschienenen otologischen Arbeiten erfahren. Als neue Capitel finden sich ein kurzer Abschnitt über Sectionstechnik des Gehörorgans, eine Uebersicht über Anatomie und Physiologie des Nasopharyngealraums und eine Darstellung des Ursprungs und Verlaufes vom N. acusticus nach Freud. Eine neue resp. eingehendere Bearbeitung wurde ferner den vergleichenden Stimmgabeluntersuchungen, den bakteriologischen Arbeiten auf otologischem Gebiete, den Perforationen der Membrana flacc. Shrapnelli, der operativen Entfernung der Gehörknöchelchen, den consecutiven Hirnabscessen und den vom Verfasser selbst vielfach untersuchten reflectorischen Erscheinungen von Seiten des Gehörorgans zu Theil.

Mit dem Specialfache weniger Vertrauten mag vielleicht die Fülle des auf dem verhältnissmässig kleinen Raum von 502 Seiten zusammengedrängten Stoffes im Anfang etwas verwirrend erscheinen. Als umfassende Literaturübersicht wird das Lehrbuch von Urbantschitsch seinen Werth behalten. Wünschenswerth für eine weitere Auflage wäre ein noch genaueres und übersichtlicheres Fachregister. Bezold.

Seved Ribbing: Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Consequenzen. Drei Vorlesungen. Deutsch von Dr. O. Reyher. Leipzig, Peter Hobbing, 1890.

Die sexuelle Hygiene ist in Deutschland in der letzten Zeit Gegenstand verschiedener Schriften gewesen, die bei durchaus werthlosem Inhalt die unzweideutige Tendenz haben, durch einen verfänglichen Titel die Neugierde eines grossen Leserkreises zu erwecken. Von solchen Erzeugnissen ist das vorliegende Buch des schwedischen Klinikers streng zu scheiden. Hervorgegangen aus Vorträgen, die der Verfasser vor 4 Jahren in einem Studentenvereine zu Lund gehalten hat, behandelt dasselbe in allgemein verständlicher, für weitere gebildete Kreise berechneter Darstellung alle wichtigen Fragen, die mit dem Geschlechtsleben des Menschen zusammenhängen, seine Physiologie, seine abnormen Erscheinungen und Perversitäten, die davon bedingten Erkrankungen, die Prostitution etc. Die hiermit gestellte Aufgabe war eine sehr schwierige; nur ein Mann von der Bedeutung und dem hohen sittlichen Ernste des Verfassers konnte sie lösen. Dass Ribbing ihr vollauf gerecht geworden ist, beweist der grosse und nachhaltige Erfolg, den das Werk in seiner Heimath erzielte und vor allem die Lectüre der vorliegenden deutschen Uebertragung selbst. Die edlen sittlichen Anschauungen, die in dem Buche auf jeder Seite zum Ausdruck kommen und die würdige Sprache der Darstellung bürgen dafür, dass das Buch, Laienkreisen, insbesondere jungen Männern in die Hand gegeben, einen wirklich guten, erziehenden und aufklärenden Einfluss ausüben werde, sehr im Gegensatz zu literarischen Producten der oben bezeichneten Art. Dem Arzte aber wird das Buch nicht nur eine anregende Lectüre sein, sondern in manchen schwierigen Fragen der Praxis wird ihm die hier niedergelegte Ansicht des erfahrenen Verfassers von hohem Werth sein können. Die Uebersetzung und Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

Vereins- und Congress-Berichte.

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890. II.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth.)

In der dritten allgemeinen Sitzung hielt zunächst Professor **Engler**-Karlsruhe seinen Vortrag: **Ueber Erdöl.**

Wir sehen von seinen reichen Mittheilungen über die Gewinnung, Verwendung und Eigenschaften des Erdöls ab und heben nur hervor, dass der Redner an Stelle der älteren Theorie von der Bildung des Erdöls durch Zusammentreten eindringenden Wassers mit Kohlenstoffverbindungen des Erdinnern die Ansicht vertritt, dass das Erdöl durch einen Zersetzungsvorgang thierischer Reste der Vorzeit entstanden ist. Es steht ja unzweifelhaft fest, dass bei dem Verwesungsprocess thierischer Körper als Endproduct nur Fett entstehen kann (z. B. Adipocirebildung), und dem Vortragenden ist es gelungen, durch Destillation von Fischthran unter hohem Druck Petroleum von vollkommen guter Brennfähigkeit herzustellen.

Hierauf sprach Prof. **Winckler**-Freiberg in Sachsen: **Ueber die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente.**

Nach einem Ueberblick über die Schwierigkeiten der Erkenntniss der Natur des Stoffes und über die Entdeckungsgeschichte der Elemente und ihrer Verbreitung im Weltenraum ging er auf die Frage nach dem eigentlichen Wesen der Elemente ein. Dem Chemiker erscheinen sie als Einzelwesen von bestimmtem Charakter, aber was uns als Element im freien Zustande entgegentritt, ist nicht Element im chemischen Sinne, nicht das chemisch thätige Elementaratom, sondern der aus Atomen bestehende physikalische Aufbau des Moleküls, der im Augenblicke der chemischen Action blitzschnell in diese Atome zerfliegt, um ihnen ebenso blitzschnell die Anordnung zu einem neuen, nun zusammengesetzten Molekül, dem Molekül der entstandenen chemischen Verbindung, möglich zu machen. Der Zerfall der Atome, der beim Vollzuge der chemischen Vereinigung und auch bei der Dissociation durch hohe Temperaturen vor sich geht, lässt sich durch unsere Sinne nicht wahrnehmen, und wir kennen deshalb die Elemente nur in Gestalt von Atomaggregaten, nicht in den von freien Atomen, in der es ganz andere Eigenschaften zeigen würde.

Dafür spricht z. B. die Erscheinung der Allotropie, der zufolge beim Kohlenstoff, Phosphor, Sauerstoff ein und dasselbe Element ein physikalisch wie chemisch ganz verschiedenes Verhalten zu zeigen vermag, während schon eine geringe Temperaturerhöhung z. B. den dreiatomischen Sauerstoff in den zweiatomischen überzuführen vermag. Erwägt man, dass die Wärme nicht allein den Zerfall der chemischen Verbindungen, sondern auch den von Elementarmolekülen herbeizuführen vermag, so muss man sie als eines der kräftigsten analystischen Mittel betrachten. Aber obwohl die Sonne sich in einem Zustande der Erhitzung befindet, der über alle menschliche Vorstellung hinausgeht und der eine fast schrankenlose Dissociation herruft, stimmt die Spektralreaktion der Sonne noch mit der überein, die irdische Elemente bei der durch irdische Mittel erreichbaren Hitze geben. Dagegen zeigt das Spektrum heisserer Fixsterne, z. B. des Sirius, eine auffallende Vereinfachung, so dass man bisher darin nur Wasserstoff, Natrium, Magnesium und Eisen zu entdecken vermochte, während z. B. Nebelflecken nur Wasserstoff, Stickstoff und einen bisher unbekannten Körper ergaben. Diese Wahrnehmungen legen den Schluss nahe, dass die von uns als unzerlegbar betrachteten Elemente aus noch einfacherer Materie hervorgegangen seien und dass vielleicht die Neubildung von Elementen gleichmässig mit der Abkühlung unserer Planeten fortschreitet. Für eine solche Annahme spricht u. a. das Gesetz der Periodicität der Atomgewichte. Es ergibt sich daher die Annahme, dass unsere heutigen Elemente nur Umwandlungsproducte sind, hervorgegangen aus der im allmählichen Fortschreiten begriffenen Condensation einer uns unbekannten Urmaterie. Je mehr wir über deren Wesen grübeln, desto lebendiger wird in uns die Ueberzeugung, dass der sogenannte

Aether, dessen Vorhandensein im gesammten Weltraume wir anzunehmen haben und dessen Schwingungen wir als Licht und Wärme empfinden, dass dieses geheimnissvolle Fuidum Materie in atomistischer oder wohl noch weit über diese hinausgehender Zertheilung sei, welche unter uns unbekannten Umständen einer allmählichen Verdichtung anheimfällt.

Den nächsten Vortrag hielt Dr. **O. Warburg**-Hamburg: **Ueber die Flora des asiatischen Monfungebietes.**

Nach eingehender glänzender Schilderung der botanisch-landschaftlichen Verhältnisse des bezeichneten Gebietes entwickelte der Redner eine pflanzengeschichtliche Theorie, die den alten Zusammenhang der südost-asiatischen Inseln mit den australischen Inseln nachweist, führte die Analogien zwischen den Pflanzenstaaten und den Stämmen der Naturmenschen aus, und mahnte schliesslich, die Pflanzengeschichte zu studiren, ehe ihre Runen verloren gehen.

Den Schluss der Vorträge in den allgemeinen Sitzungen bildete ein Bericht des Dr. **Rode**-Norderney: **Ueber die Kinderheilstätten „Seehospitz Kaiserin Friedrich" auf Norderney.**

Die Entstehungsgeschichte der Heilstätte, ihre Anlage und Einrichtung, der Tageslauf der gegenwärtig in einer Zahl von 240 Sommergästen und 10—50 Wintergästen dort verpflegten Kinder, die glänzenden Heilerfolge zumal bei Skrophulose, aber auch bei Krankheiten der Athmungsorgane, bei Chlorose, Anämie, allgemeiner Körperschwäche, in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten und schweren Operationen, bei Rachitis, Chorea, Neurasthenien etc.; die über alle Vorurtheile erhabene günstige Wirkung der Wintercuren in dem milden, gleichmässigen Klima der Insel, — alle diese Punkte fanden eingehende Besprechung. R. richtet an die Collegen von den staatlichen und städtischen Krankenhäusern die Aufforderung, die skrophulösen Pfleglinge ihrer oft überfüllten Anstalten dem Seehospiz anzuvertrauen, und zwar im Herbst für die Wintercur, um damit der Anstalt Gelegenheit zu geben, zu zeigen, was sie im Kampfe gegen diese verbreitetste aller Volkskrankheiten zu leisten vermag.

Ueber die ausserordentlich gastliche Aufnahme der Versammlung durch die Stadt Bremen und ihre Bewohner haben die Tageszeitungen bereits Ausführliches gemeldet. Wir heben nur aus dem geschäftlichen Theil der Verhandlungen noch hervor, dass zum Ort der nächsten Versammlung Halle und zu Geschäftsführern die dortigen Professoren Geheimräthe Knoblauch und Hitzig gewählt worden sind.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Ollier-Lyon: **Ueber die chirurgische Osteogénese.**

Ollier erinnert, dass Langenbeck im Jahre 1854 zuerst seine Versuche auf die Chirurgie angewendet hat und die erste periostale Rhinoplastik ausführte. Nach einem vorübergehenden Enthusiasmus haben viele Chirurgen die periostalen Plastiken verlassen, da sie unvollkommene Resultate ergeben haben. Ollier selbst hat über 500 Resectionen gemacht und in den letzten Jahren die Resultate derselben durch die Section controliren können. Er konnte constatiren, dass für den Humerus, Radius und Ulna die Knochenneubildung die Form des normalen Knochens angenommen hat und dass die Entwicklung derselben hauptsächlich nach der Höhe geschieht. Entfernt man das untere Ende des Humerus, so kann man an einem senkrechten Schnitt sehen, dass diese Entwicklung hauptsächlich durch die compensatorische Hypertrophie des oberen Epiphysenknorpels bedingt ist, wie dies Ollier vielfach an Thieren beobachtete. Dieselbe findet aber nur dann statt, wenn die Extremität die Function wieder erlangt.

Die Angabe, dass der neugebildete Knochen sich nach einiger Zeit resorbirt, ist unrichtig, da Redner wiederholt das Gegentheil nachweisen konnte. Auch die Behauptung Volkmann's, dass der antiseptische Wundverband durch Herabsetzung der Reizung die Consolidirung der Fractur und die Knochenneubildung verhindert, beruht auf einem Irrthum; hingegen ist die Behauptung richtig, dass die ausgedehnten Resectionen bei Tuberculosen für die Osteogenese nachtheilig sind, woraus sich ergibt, dass man in diesen Fällen nur die tuberculösen Theile entfernen soll und die reactiven Knochenschichten, welche die Elemente der Knochenneubildung sind, belassen soll.

An den Gelenken werden folgende Resultate erzielt:

Am Schultergelenk immer eine endarthrodiale Nearthrose; am Ellbogen regenerirt sich der Knochen und nimmt eine der normalen fast ähnliche Form an. Am Handgelenk sind die Resultate weniger günstig, weil die Carpalknochen sich nicht regeneriren. Am Hüftgelenk sind die orthopädischen Resultate noch ungenügend. Am Knie ist auf ein neues Gelenk nicht zu hoffen, trotzdem führt Ollier immer die subperiostale Resection aus, um eine Synostose zu erzeugen. Am Fussgelenk entfernt er systematisch den Talus und erhält auf diese Weise ein festes und bewegliches Gelenk.

Was die periostalen und Knochentransplantationen betrifft, so ist es durch Sectionen und Thierversuche festgestellt, dass eine Knochenneubildung stattfindet. Dieselbe ist aber sehr gering, weshalb Ollier schon seit lange empfiehlt, unter dem Periost eine Knochenlamelle zu erhalten, wodurch die Resultate viel günstigere werden. Was die in neuerer Zeit mehrfach geübte Uebertragung von Knochenfragmenten betrifft, so sind die Resultate noch viel zu jungen Datums, um sichere Schlüsse zu gestatten.

Versuche, die Ollier an Thieren ausgeführt hat, haben gezeigt, dass diese Knochenstücke nach einiger Zeit verschwinden. Es hätten somit diese Transplantationen nur den Zweck, eine Reizung der Gewebe zu erzeugen, in welche sie eingepflanzt werden. Wenn dem aber so ist, so sind Elfenbein oder Platinzapfen vorzuziehen.

König-Göttingen: **Ueber den Hydrops tuberculosus der Peritonealhöhle und seine Behandlung.**

König stellt sich die Aufgabe, an der Hand des bis jetzt vorhandenen Materials die Frage zu prüfen, ob die Laparotomie wirklich als Heilmittel der Peritonitis tuberculosa angesehen werden darf. Er liess eine Zusammenstellung der in der Literatur in den letzten Jahren veröffentlichten Fälle machen. Es sind deren 131, worunter 14 von ihm selbst operirte. Von diesen 131 Kranken wurden 23 gebessert und 84, also 65 Proc., geheilt entlassen.

Da aber unter diesen 54 weniger als 2 Jahre in Beobachtung stehen, so scheidet König dieselben aus und berücksichtigt nur die über 2 Jahre geheilten. Es ergibt sich dann, dass 30 Kranke gleich 24 Proc. gesund geblieben sind. Die Mortalität durch den Eingriff hat etwa 3 Proc. betragen und zwar starben die Kranken theils an den Folgen der Bauchfelltuberculose, theils an allgemeiner Tuberculose, theils an Lungenphthise.

Der Eingriff hat auf den Verlauf der zum Tode führenden Krankheit keinen directen Einfluss oder höchstens einen vorübergehend bessernden Einfluss gehabt. In allen diesen Fällen bestand die Therapie darin, dass ein grösserer Bauchschnitt gemacht wurde und zwar handelt es sich entweder um diagnostische Incision oder es wurde Incision gemacht und die Flüssigkeit möglichst entleert oder es wurden erkrankte Organe oder derbe Schwarten entfernt.

Die Anwendung antiseptischer Mittel hat keine Bedeutung, da 50 mal keine solchen angewendet und trotzdem Heilung erzielt wurde.

In Bezug auf die Form der Bauchfelltuberculose, die der Heilung zugänglich ist, haben genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen, die König ausgeführt hat, ergeben, dass es keine chirurgische (heilbare) oder unheilbare (medic.) Tuberculose gibt, dass also alle die verschiedenen Formen unter Umständen heilbar sind. Die besondere Aetiologie der Fälle von Bauchfelltuberculose scheint keinen Einfluss auf die Heilbarkeit zu üben.

Selten sind bei den Operirten die Herde der Tuberculose



des Bauchfells mit entfernt worden. Es gibt demnach eine grosse Anzahl von heilbaren Fällen von Darmtuberculose, wofür übrigens auch klinische Erfahrungen bei Kindern, der nicht seltene Befund im Darm von anderweitig tuberculösen Personen spricht. Wenn man auch annimmt, dass die Peritonealtuberculose ausheilt, weil der Darmherd nur ein kleiner war, weil keine neue Injection von ihm ausging und weil er schliesslich selbst ausheilte, so ist damit nur eine kleine Anzahl von Fällen erklärt.

Bei vielen muss wohl auf die schwielige Einhüllung durch schrumpfende Gewebe Rücksicht genommen werden und bei einer anderen Reihe von Fällen fehlt jede Erklärung für das Ausbleiben des Recidivs. Wie dem auch sei, Thatsache ist, dass durch Eröffnung der Bauchhöhle die Bauchfelltuberculose heilt, weshalb diese Behandlungsmethode nicht genug empfohlen werden kann.

Discussion: Demosthène-Bukarest hält die Operation auch dann für angezeigt, wenn in dem mittelst Explorativpunction entleerten Eiter keine Tuberkelbacillen enthalten sind. Dieselbe soll so früh als möglich ausgeführt werden.

Kümmel-Hamburg hat von 9 wegen Bauchfelltuberculose laparotomirten Fällen 8 geheilt.

Lubbotee-Belgrad berichtet über 2 durch einfachen Bauchschnitt geheilte Fälle von Bauchfelltuberculose.

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Jacobi-New-York: Ueber die Behandlung der Diphtherie in Amerika.

Die Prophylaxe nimmt die erste Stelle ein und wird von den Behörden mit grosser Strenge durchgeführt. Jeder Fall wird angezeigt und untersucht, die Desinfectionsmittel werden gratis verabfolgt. Die Kranken werden strenge isolirt und eventuell in speciellen Krankenhäusern untergebracht. — Viele Aerzte glauben an die Möglichkeit einer präventiven Behandlung der Krankheit mit Medicamenten wie Chlorkalium, Tinct. ferri chlorata u. s. w. Die locale Behandlung der diphtheritischen Wunden besteht hauptsächlich in Pinselung mit Jodtinctur oder Bestreuung mit Jodoform oder Anwendung von Sublimatlösung 1 : 1000, 1 : 3000, Brom-Salicylsäure, Calomel, Bismuthum subnitricum etc.

Locale Behandlung des Rachens wird bei Kindern selten angewendet; Gargarismen sind ein sehr nützliches Hilfsmittel, doch lässt man dieselben nicht mit Gewalt machen. Die Irrigationen des Rachens verlieren immer mehr an Boden und werden durch Injectionen in die Nase ersetzt, da dieselben besser die hinteren Rachentheile bespülen und leichter vertragen werden und weil die Complication der Rachendiphtherie mit jener der Nase in Amerika eine sehr häufige ist.

Die Nasenauswaschungen werden nicht mit dem Irrigator, sondern mit einer Spritze vorgenommen, wobei das Kind im Bette bleibt.

Die interne Behandlung besteht in Verabreichung von Chlorkalium, Tinct. ferri chlorata u. s. w. Bei infectiösen Fällen spielt der Alkohol eine grosse Rolle und selbst sehr schwere Fälle hat Jacobi nur durch Alkohol heilen gesehen. Bei septischer Diphtherie vertragen die Kinder ganz enorme Massen von Alkohol ohne berauscht zu werden. Tritt Herzschwäche ein, so werden Herztonica frühzeitig gegeben und zwar am besten Coffein subcutan.

Bei Diphtherie des Kehlkopfes und der Bronchien sieht man zuweilen sehr gute Resultate von der Anwendung des Quecksilbers in hohen Dosen. Zu diesem Zwecke empfiehlt sich Calomel oder Sublimat, letzteres sehr verdünnt in häufigen Dosen. Jacobi lässt z. B. ein Kind von 1 Jahr 2—3 cg täglich nehmen. Seit Einführung der systematischen mercuriellen Behandlung heilt eine viel grössere Anzahl von schweren Fällen ohne Tracheotomie als früher.

Schliesslich erwähnt Redner der Tubage, welcher immer mehr die Tracheotomie verdrängt, weil dieselbe rascher und unblutig gemacht werden kann und von den Eltern viel leichter acceptirt wird.

Johannessen-Christiana: Epidemische Relation der Diphtherie in Norwegen.

Die Diphtherie ist in Norwegen wesentlich in 4 Epidemien aufgetreten und hat in den Zwischenzeiten derselben eine mehr verschwindende Bedeutung gehabt. Die Epidemien sind gleichzeitig mit dem zunehmenden Vorkommen der Krankheit über grössere Strecken der Erde aufgetreten. Die Extensität der Ausbreitung der Diphtherie unter einer Bevölkerung steht im entgegengesetzten Verhältniss zur Häufigkeit der Localisation des Processes im Larynx, mit anderen Worten, wo die Diphtherie die geringste Ausbreitung hat, da tritt sie häufig im Kehlkopf auf.

Die meisten Todesfälle kommen in Folge von Localisation im Larynx mehr im Anfang der Epidemien und überwiegend häufiger in den jüngeren Altersclassen vor.

Die Küstendistricte zeigen in Norwegen viel zahlreichere Krankheitsfälle an Diphtherie als jene im Innern des Landes.

Nun bildet aber längs der Küste der Fischfang den hauptsächlichen Nahrungszweig und zu diesem Behufe sammeln sich oft an der Küste grosse Menschenmengen an, und den schlechten hygienischen Verhältnissen, unter welche diese leben, ist wohl die Häufigkeit der Diphtherie an der Küste zuzuschreiben.

Was das Verhältniss zwischen Stadt und Land betrifft, so zeigt sich, dass die Morbidität in den Städten im Ganzen viel grösser ist als auf dem Lande, dass aber in den Städten die Epidemien sich langsamer entwickeln und seltener eine excessive Höhe erreichen, während es viel häufiger vorkommt, dass eine Epidemie in einem Landdistrict schnell zunimmt.

Die Sterblichkeit ist auch absolut in den Städten grösser.

Eiselt-Prag: Ueber Splenotyphus.

Mit dieser Bezeichnung belegt Eiselt jene Fälle von Typhus, bei denen der Hauptherd der Infection in der Milz liegt. Klinisch sind dieselben durch den Mangel an Darmerscheinungen, durch eine sehr grosse Milz und durch die Neigung des Fiebers einen recurrirenden Typus anzunehmen charakterisirt. Er unterscheidet 3 Formen von Splenotyphus; bei der ersten besteht ein grosser Milztumor, eine adhäsive oder exsudative Perisplenitis, die entweder local ist, oder auf das Peritoneum übergreift.

Bei der zweiten erreicht die Milz zuweilen in Folge von bedeutenden Blutungen in die Milzpulpa eine ganz enorme Grösse, das Fieber ist sehr hoch, continuirlich, dauert etwa 6—7 Wochen, fällt dann zur Norm und steigt nach etwa 8 - 14 Tagen wieder, worauf es dann solange anhält als der Milztumor besteht.

Bei der dritten Form besteht ebenfalls ein sehr grosser Milztumor und hohes Fieber, welches nach einer Woche einer mehrtägigen Apyrexie Platz macht, die im weiteren Verlaufe mit Fieberanfällen alternirt. Dass es sich in diesen Fällen nicht um Recurrens handelt, beweist das Fehlen von Spirillen im Blute, andererseits ist die Identität der Krankheit mit Ileotyphus durch die Infection, sowie durch die charakteristischen Darmgeschwüre sichergestellt.

Baccelli-Rom: Ueber Malaria.

Baccelli bespricht den gegenwärtigen Stand der Malarialehre. Er ist der Ansicht, dass die von Laveran zuerst entdeckten und später als Plasmodien bezeichneten Körper wirklich parasitärer Natur sind und die Ursache der Malaria bilden. Für die parasitäre Natur derselben spricht auch die Uebertragung durch Impfung von einem Individuum auf das andere. Solche Untersuchungen wurden auf Baccelli's Klinik wiederholt gemacht und es zeigte sich, dass wenn man einem gesunden Menschen eine kleine Quantität Malariablut intravenös beibringt, nach einer Incubationszeit von 12—14 Tagen typische Fieberanfälle auftreten und dass man im Blute dieser Individuen dieselben morphologischen Gebilde findet wie bei spontan erkrankten Malariakranken.

Aus Untersuchungen, die auf der Klinik des Redners an mehr als 500 Fällen angestellt worden sind, ergeht, dass manchmal in den ersten Tagen der Erkrankung keine Parasiten in dem aus dem Finger entnommenen Blute nachweisbar sind. In solchen Fällen ist man jedoch nicht berechtigt Malaria mit Sicherheit auszuschliessen.

Was nun die Frage betrifft, ob zwischen der Zahl der im Blute vorhandenen Plasmodien und der Schwere der Erkrankungen ein Zusammenhang besteht, so haben die Untersuchungen des Redners ergeben, dass bei Quartana, Tertiana und Quotidiana bei den schwereren Fällen eine grössere Anzahl von Parasiten vorkommt und dass bei den ersten Anfällen von Tertiana und Quartana die Zahl der Parasiten im Blute eine geringere ist als in den späteren. Bei den im Sommer auftretenden Malariafällen ist die Zahl der Plasmodien im Blute eine so geringe, dass es zuweilen trotz sorgfältigster Untersuchung nicht gelingt dieselben nachzuweisen. Doch ist nicht nur die Zahl, sondern auch die Art der Plasmodien maassgebend für die Schwere der Fälle. So verlaufen die Fälle mit amöboiden pigmentlosen Formen viel schwerer als solche bei denen die gewöhnlichen Formen vorhanden sind.

Bei den subcontinuirlichen Fieberformen findet man verschiedene Generationen von Parasiten auf verschiedenen Entwicklungstufen neben einander.

Auch bei der Sommermalaria sind verschiedene Generationen neben



einander vorhanden, woraus sich der häufige Uebergang dieser Formen in die perniciöse hinreichend erklärt.

Was die Therapie betrifft, so hat Redner von den von ihm bereits empfohlenen intravenösen Chinininjectionen bei den perniciösen Formen ausgezeichnete Erfolge erzielt. — Ein Vergleich der intravenösen mit der subcutanen Therapie ergiebt ein zweifellos günstigeres Resultat für die erstere. So sind von 16 Fällen, welche mit subcutanen Chinininjectionen behandelt wurden 11 geheilt, während von 30 mit intravenösen Injectionen behandelten sämmtliche geheilt worden sind.

Fischel-Prag: Ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker.

Redner hat aus dem Blute von 6 Influenzakranken einen Mikroorganismus gezüchtet, der sich für Hunde und Pferde als pathogen erwies. Bei allen Versuchen trat nämlich nach intravenöser Injection der Reincultur derselben eine schwere Erkrankung mit bedeutender Temperatursteigerung, ferner häufig Entzündung der Schleimhäute der Nase, der Augen und des Respirationstractus ein. Bei 4 Hunden trat auch Keratitis superf. ein und in 2 Fällen Keratitis interstitialis. Nach etwa 8 Tagen nahm das Fieber ab und die Thiere waren wieder normal, doch konnten sich dieselben schwer erholen und blieben trotz reichlicher Fütterung durch einige Wochen bedeutend abgemagert. Auch bei Pferden erwies sich dieser Mikroorganismus als pathogen.

Eine interessante Eigenschaft desselben zeigte sich darin, dass künstliche Nährböden, auf welchen er durch längere Zeit gewachsen ist, derartig verändert wurden, dass andere pathogene Mikroorganismen, die nach erfolgter Sterilisation der von dem Mikroorganismus ausgenützten Bouillon in die letztere eingetragen hier viel üppiger gediehen als in frischer peptonisirter Fleischbrühe. Namentlich trat diese Eigenschaft hervor beim Streptococcus pyogenes und beim Pneumoniebacillus. In Wasser geht der gefundene Mikroorganismus rasch zu Grunde und hört ein Wachsthum schon nach 8 Stunden in sterilisirtem Wasser auf.

Eine Ansicht über die Beziehungen dieses Mikroorganismus zur Influenza des Menschen spricht Redner noch nicht aus, da die Zahl der bacteriologischen Untersuchungen noch eine zu geringe ist und das Experiment am Menschen fehlt, obgleich eine auffallende Aehnlichkeit der Erscheinungen bei den inficirten Thieren mit jenen bei Influenzakranken Menschen nicht zu leugnen ist.

L. Nedanovic-Panesova: Ueber den Einfluss der Malariagegenden auf den Verlauf der Infectionskrankheiten.

Redner, der in einer exquisiten Malariagegend prakticirt, bespricht den Einfluss der Malaria auf acute Infectionskrankheiten. Das im Organismus kreisende Malariagift verändert denselben derart, dass Infectionskrankheiten mit besonderer Intensität verlaufen.

Die Diphtherie z. B. tritt in der unteren Donaugegend fast immer in der intensivsten Form auf, die befallenen Kinder sterben fast alle. — Scarlatina ist daselbst eine sehr häufige und stark verheerende Infectionskrankheit, leichtere Formen ohne Delirien, Sopor und in späteren Stadien Nephritis kommen selten vor; die Krankheit liefert eine erschreckende Mortalität.

Bei Morbillen ist die Complication seitens der Lunge fast immer besorgnisserregend; Katarrhe, Pneumonien sind fast die Regel. — Auch die croupöse Pneumonie tritt dort häufig in der gefährlichen adynamischen Form auf und liefert ein sehr grosses Mortalitätsprocent.

In allen diesen erwähnten Infectionskrankheiten findet sich immer ein erheblicher Milztumor, der auch nach Ablauf der acuten Erscheinungen zurückbleibt. Dass dieser auf Rechnung der Malaria zu setzen ist, ergeht aus dem Umstand, dass es kein besseres Mittel als Chinin giebt, um ihn zum Schwinden zu bringen. Auch während des Verlaufs der erwähnten Infectionskrankheiten bildet Chinin das Hauptmittel, um die Acuität der Infection zu mildern.

Rummo-Pisa: Ueber die Gesetze der Fortpflanzung der Flüstersprache durch die Lungen und durch intrapleurale Flüssigkeiten.

Bekanntlich hat Baccelli gefunden, dass es möglich ist die Natur eines pleuritischen Exsudates nach der Fortpflanzung der Flüstersprache durch dasselbe zu diagnosticiren. Diese als Baccelli'sches Phänomen bekannte Thatsache stiess vielfach auf Widerspruch, weshalb er Redner für nothwendig hielt, die Sache einer genauen experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Die Resultate derselben sind folgende: Weder die Menge des pleuritischen Exsudats noch der anatomische Zustand des Lungenparenchyms und der Bronchien noch der intrapleurale Druck oder die Beschaffenheit der die Pleuraoberfläche bekleidenden Pseudomembranen vermögen das Baccellische Phänomen zu verhindern, zu begünstigen oder abzuschwächen; der einzige Factor, der die Fortpflanzung der Flüstersprache durch intrapleurale Flüssigkeitsansammlungen beeinflusst, ist die Beschaffenheit des Exsudats.

Diese Fortpflanzung steht im Verhältniss zu den corpusculären Elementen, die in der Flüssigkeit enthalten sind und zu den verschiedenen chemischen, physikalischen oder histologischen Veränderungen der zelligen Elemente.

Je gleichmässiger diese corpusculären Elemente beschaffen und vertheilt sind, desto weniger Widerstand setzen sie der Fortpflanzung der Schallwelle entgegen.

Baccelli-Rom bemerkt, dass diese durch die Untersuchungen Rummo's auf's Neue fundirte Erscheinung mit Unrecht mit der »Pectoriloquia aphona« verwechselt wird. Diese hat jedoch mit der Fortpflanzung der Flüstersprache durch pleuritische Exsudate nichts zu thun.

Petrescu-Bukarest: Behandlung der Pneumonie mit Digitalis in grossen Dosen.

Petrescu gebraucht in allen Fällen von croupöser Pneumonie ein Infus von 4—6 g Digitalis auf 200 und 40 g Syrup, von dem er halbstündlich einen Esslöffel nehmen lässt. Diese Behandlung soll den Verlauf der Pneumonie bedeutend beschleunigen. Im Allgemeinen tritt die Krisis schon nach 3 Tagen ein und sowohl die localen als die Allgemeinerscheinungen schwinden rapid.

In keinem einzigen Fall hat er Intoxicationserscheinungen beobachtet. Auch seine Mortalitätsziffern, welche sich auf über 600 Fälle beziehen, sprechen für seine Methode; die Sterblichkeit bei der Digitalistherapie beträgt nämlich 1,2 Proc. — Auch bei Pneumonie mit typhösem Charakter hat Petrescu Digitalis in grossen Dosen angewendet.

Verschiedenes.

(Die Novelle zum Krankenversicherungsgesetze) ist vom Bundesrath unter dem 2. ds. den zuständigen Ausschüssen zur Vorberathung überwiesen worden. Diese Novelle ist bekanntlich schon seit längerer Zeit erwartet worden. Schon im Jahre 1888 wurde dieselbe im Reichsamt des Innern ausgearbeitet und in der Thronrede bei der Eröffnung der Reichstagstagung von 1888/89 ihre Einbringung in Aussicht gestellt. Sie wurde jedoch in der genannten Session nicht vorgelegt, weil in derselben der Reichstag bis Ende Mai mit der Invaliditäts- und Altersversicherung beschäftigt war. Auch in der Tagung von 1888/90 sah man von dieser Einbringung ab, weil durch den Ablauf der Legislaturperiode im Februar 1890 die Tagungszeit beschränkt war. Man wird von der Novelle keine principielle Aenderung des Krankenversicherungsgesetzes erwarten dürfen; die Abänderungen werden sich mehr auf Einzelheiten beziehen. Unter anderen ist auch, wie verlautet, dem freien Hülfscassenwesen Aufmerksamkeit geschenkt worden, und zwar dahin, dass die Erfüllung der Versicherungspflicht durch Theilnahme an einer freien Hülfscasse nur dann zugelassen wird, wenn den Mitgliedern der letzteren die Gewähr für das Mindestmaass der im Gasetz vorgeschriebenen Unterstützung geboten wird und durch die Zulassung der Bildung freier Cassen die allgemeine Durchführung des Krankencassenwesens nicht gefährdet erscheint. Man darf übrigens wohl annehmen, dass die Novelle alsbald in ihrem Wortlaut zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden wird, um den weitesten Kreisen Gelegenheit zu geben, sich zu derselben zu äussern.

(Bezüglich der Immunität der Bevölkerung in Ortschaften mit Kalkindustrie gegen Lungenschwindsucht) kommt Grab auf Grund langjähriger Beobachtung zu folgenden Schlüssen: 1) Es ist thatsächlich eine Immunität der Kalkofenarbeiter gegen Lungenschwindsucht zu beobachten. 2) Diese Wirkung der Kalkindustrie erstreckt sich aber in Hlubotschep (dem Wohnorte des Autors, woselbst viele Kalköfen sich befinden) auf die gesammte Bevölkerung und tritt bei derselben in der Zahl der Erkrankungen deutlicher zu Tage, weil die meisten Kalkofenarbeiter anämisch sind und an chronischem Magenkatarrh leiden, während die übrige Bevölkerung diese Nachtheile der Kalkindustrie nicht zu tragen hat. 3) Die heilsame Wirkung der Luft in der Umgebung der Kalköfen giebt sich auch bei Personen zu erkennen, welche sich längere Zeit in Hlubotschep aufhalten und an Lungentuberculose ersten oder im Beginne des zweiten Grades leiden. (Prag. med. Wochenschr. 1890, Nr. 23.)

Therapeutische Notizen

(Behandlung der sexuellen Neurasthenie.) Das bekannte Buch von Beard und Rockwell, »Die sexuelle Neurasthenie, ihre Hygiene, Aetiologie, Symptomatologie und Behandlung« ist soeben bei F. Deuticke in Wien in 2. Auflage erschienen. Beard war nicht allein der Erste, der die Erscheinungen der Neurasthenie eingehend studirte und beschrieb, sondern auch die Therapie dieser Affectionen verdankt ihm reichliche Förderung. Dabei war Beard's therapeutisches Handeln in solchen Fällen ein höchst eigenartiges, vielfach combinirtes, oft jedoch von glänzenden Erfolgen begleitet; ein kurzes Eingehen auf das die Therapie betreffende Capitel des vorliegenden Buches dürfte daher von Interesse sein.

Die Behandlung der sexuellen Neurasthenie ist dreifacher Art: 1. eine allgemeine oder constitutionelle: 2. eine locale medicinische; 3. eine chirurgische. Von allgemein hygienischen Heilfactoren wird vor allem berufsmässige, systematische Arbeit genannt; Massage wird in einzelnen Fällen als Adjuvans empfohlen; Reisen wird im Allgemeinen widerrathen; bei Empfehlung der Ehe ist sorgfältigstes Individualisiren nothwendig. Von allgemein sedirend und tonisirend wirkenden Arzneimitteln werden eine grosse Anzahl aufgeführt (s. u.), allen Arzneimitteln sind jedoch in dieser Hinsicht die Methoden der allgemeinen Faradisation und der centralen Galvanisation voranzustellen. Erstere ist am wirksamsten in Form der elektrischen Massage. Diese geschieht so, dass, nachdem den Fussohlen plattenförmige Drahtnetzelektroden dicht applicirt worden sind, der Arzt mit der Massirrolle nach eingeleitetem Secundärstrome sämmtliche Muskeln der Extremitäten und des Stammes stetig reizt und zugleich unter Anwendung eines entsprechenden Druckes von der Peripherie nach dem Centrum hin massirt. Die Dauer der elektrischen Massage beträgt



3—10 Minuten und darf dieselbe keine Ermüdung der Musculatur nach sich ziehen. Nach beendeter faradischer Massage kann die Pinselung der Hautoberfläche der Extremitäten und des Stammes durch 5 Minuten vorgenommen werden. Zur faradischen Pinselung wird selbstverständlich der Secundärstrom verwendet. Diese elektrischen Proceduren können wöchentlich 2—3 mal vorgenommen werden.

Als Methoden der Localbehandlung werden empfohlen: Locale elektrische Behandlung bei externer und interner Application beider Stromarten: der Verfasser giebt hiefür folgende specielle Vorschriften:

1. Es wird eine bis nahe an ihrer Spitze vollständig isolirte Elektrode in das Rectum eingeführt, die zweite cathederförmige in die Urethra. Bei dieser Methode der localisirten internen elektrischen Behandlung dürfen nur sehr schwache constante Ströme in Anwendung kommen, da die Elektrodenenden einander sehr nahe gebracht sind und die stets feuchten Schleimhäute nur einen sehr geringen Leitungswiderstand dem elektrischen Strome entgegensetzen. Die Dauer einer solchen galvanischen localen Behandlung betrage höchstens 3 Minuten; bei Durchleitung eines unterbrochenen Stromes kann die Behandlungsdauer eine 2—3 fache sein. Diese Methode bewährt sich besonders bei Prostatorrhöe.

2. Eine Elektrode wird in das Rectum eingeführt, die zweite entweder auf's Perineum oder zwischen Penis und dem Scrotum, oder knapp über dem Os pubis, oder gar auf die obere innere Schenkelfläche applicirt. Hiebei können sogar sehr starke Ströme und voltaische Alternativen verwendet werden.

3. Ein Pol wird mit einer in die Urethra eingeführten nicht isolirten Sonde, der andere mit der der inneren Schenkelfläche oder der Lendenwirbelgegend applicirten, entsprechend grossen Plattenelektrode verbunden. Auch bei diesem Verfahren kommen zumeist starke faradische Ströme zur Anwendung.

4. Externe Application: Eine Elektrodenplatte wird auf die Scrotalgegend fest aufgesetzt, die andere auf die Lendenwirbelgegend oder auf die Nackengegend, oder auch auf die innere obere Schenkelfläche — die Regio genitocruralis, deren Nerven in inniger Beziehung zum Genitalapparate stehen.

5. Die eine Elektrodenplatte über der Perinealgegend, die andere über der Brustwirbel- oder Lendenwirbelgegend.

6. Franklinisation: Man entziehe der Lendenwirbel- und der äusseren Genitalgegend mittelst geladener Conductoren elektrische Funken.

Nie darf die elektrische Behandlung zu lange, zu oft oder mit zu starken Strömen angewendet werden.

Lösliche Bougies, Aetzmittel- und Pulverträger haben die Erwartungen des Verfassers nicht erfüllt. Die Sondencur findet ihre besondere Indication in Fällen rein localer Affection. Kalte Sitzbäder sind zu widerrathen; Douchen, abwechselnd warm und kalt, auf Nacken und Wirbelsäule, nicht zu lange und mit nachfolgender Frottirung und Einpackung, versprechen mehr Erfolg. Von grosser Wirksamkeit sind meistens Rectalinjectionen von Ergotin, Bismuth, Bromnatrium u. a. — Von Urethralinjectionen werden schwache Höllensteinlösungen (0,1—0.3 : 200—300,0) und Bromnatriumlösungen (1 : 15, 1—3 mal tgl.) empfohlen.

Bei der chirurgischen Behandlung wird die Circumcision besprochen und derselben in bestimmten Fällen eine Wirksamkeit eingeräumt. — Mechanische Vorrichtungen, um Samenabgänge zu verhindern, werden verworfen. — Den Schluss des Werkes bildet ein Anhang mit Receptformeln, von denen wir, um ein Beispiel amerikanischer Polypharmacie zu geben, einige folgen lassen.

Rp. Zinci bromidi
» Valerianici } āā 1·0.
» Oxydati
Rosae Conserv. q. s. M. fiant pillularum Nr. XX.

S. Vormittags, Nachmittags und vor dem Schlafengehen je eine Pille zu nehmen.

Rp. Strychnini } āā 0·015
Phosphori
Extr. cannabis ind. 0·12
Ferri pulverati 2·0
Rad. Rhei 0·4
M. fiant pill. Nr. XXV.

S. Dreimal des Tages je eine Pille, jedesmal vor dem Essen.

Rp. Natr. bromati 25·0
Ammon. bromati 4·0
Natr. bicarb. 2·0
Tinct. Columb. 25·0
Aq. destillata 200·0.

MDS. Morgens und Abends je 1 Esslöffel voll zu nehmen und darauf ein alkalisches Mineralwasser in entsprechender Menge nachzutrinken.

In Fällen von sexueller Neurasthenie, in welchen ab und zu excessive Herzpalpitationen vorzukommen pflegen, möge von folgender Combination Gebrauch gemacht werden:

Rp. Ferri pyrophosp. } āā 3·5
Zinci bromidi
Tinct. Digital. 15·0
Extr.-fluid. Ergot. 120·0.

MDS. Täglich 1—3 mal einen Theelöffel voll zu nehmen.

Rp. Tct. Cantharid. 10·0
„ ferr. sesquichlor. 10·0
„ Nucis vom. 15·0.

MS. Täglich 2—3 mal 20—40 Tropfen in Wasser zu nehmen.

In Fällen von Impotenz in vorgerückterem Alter und in jenen, wo dieselbe durch jahrelange Masturbation und sexuelle Excesse zu Stande gekommen ist, erweist sich der Gebrauch dieser Vorschrift sehr vortheilhaft. Wird nebenbei die entsprechende elektrische Behandlung vorgenommen, dann ist der Erfolg ein zuversichtlicher. In manchen Fällen von Spermatorrhoe findet dieses Recept auch Verwendung.

Rp. Extr. fluid. scutellar. 35·0
Tct. Hyoscyami 15·0
Aq. dest. 150·0
Natr. bromat. 15·0.

MDS. 1—2 Esslöffel voll vor dem Schlafengehen nehmen und hernach eine entsprechende Menge eines alkalischen Mineralwassers zu nehmen.

Mit sicherem Erfolge verwendbar bei Schlaflosigkeit und bei der für gewisse neurasthenische Typen charakteristischen steten Unruhe.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. October. Wie kürzlich bereits angekündigt, ist mit Beginn dieses Monats die Münch. med. Wochenschrift aus dem Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in denjenigen von J. F. Lehmann dahier übergegangen. Wie wir hoffen hat dieser Wechsel keinerlei Störung für unsere Leser zur Folge gehabt; etwa nothwendig werdende Reclamationen bitten wir der nunmehrigen Verlagshandlung zugehen zu lassen. Bemerkt sei, dass die Honorarabrechnungen für das III. Quartal noch seitens des Herrn Jos. Ant. Finsterlin, und zwar im Laufe der I. Hälfte dieses Monats, an die Herren Mitarbeiter versandt werden.

— Herr Geheimrath v. Nussbaum hat die Güte gehabt uns von seiner in Nr. 38 dieser Wochenschrift bereits referirten Brochüre »Eine schmerzlose und unblutige Secundärnaht« eine grössere Anzahl von Exemplaren zur Vertheilung an die Abonnenten der Münchener med. Wochenschrift zu übergeben. Wir sprechen Herrn Geheimrath v. Nussbaum für sein freundliches Geschenk im Namen unserer Leser, wie im eigenen, unseren verbindlichsten Dank aus. Die Brochüre ist einem Theil unserer heutigen Auflage beigelegt und werden, dem Wunsche des Herrn Verfassers entsprechend, bei der Vertheilung in erster Linie die Münchener Abonnenten berücksichtigt. Eine kleine Anzahl von Exemplaren hat der Verleger zurückbehalten und wird dieselben solchen Abonnenten, die sich für die Brochüre interessiren, diese aber durch die Wochenschrift nicht erhalten haben, gratis zusenden.

— Heute treten die bayerischen Aerztekammern zu ihren jährlichen Berathungen zusammen. Um, wie in früheren Jahren, eine rasche und zusammenhängende Publication der Verhandlungen zu ermöglichen, ersuchen wir die Herren Schriftführer um recht baldige Einsendung der Protocolle.

— Nach einer kürzlich getroffenen Bestimmung des Generalstabsarztes der preussischen Armee sollen fortan einige Aerzte der Armee und Marine alljährlich im Herbst einen Lehrgang im hygienischen Institut der Universität Berlin durchmachen, um sich über die in neuester Zeit so bedeutenden Fortschritte auf dem Gebiete der Hygiene, besonders der Bacteriologie, zu unterrichten und so diese Fortschritte auch für den Sanitätsdienst in der Armee und Marine nutzbringend zu machen. Der Cursus wird von Mitte October bis Mitte November dauern und vom Geheimrath Prof. Robert Koch geleitet werden.

— Die Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums hat einen Bericht über die Influenzaepidemie im deutschen Heere 1889/90 bearbeiten lassen. Es liegen demselben 55,263 Erkrankungen zu Grunde. Der Bericht giebt, namentlich in Folge der Gleichartigkeit des darin verwendeten Materials, werthvolle Anhaltspunkte zum Studium der Epidemie. Zahlreich sind insbesondere die Beispiele, welche die Verbreitung der Krankheit durch Ansteckung wahrscheinlich machen.

— Vor dem Schöffengericht in Crefeld fand im vorigen Monat eine Verhandlung gegen fünf Familienväter wegen Nichtimpfenlassens ihrer Kinder statt, gegen die bereits wiederholt aus demselben Grunde Strafen verhängt worden waren. Die Angeklagten beriefen sich auf die bekannte Entscheidung des Oberlandesgericht in Frankfurt a. M., welches in einem gleichen Falle auf Freisprechung erkannt hatte, weil Niemand wegen unterlassenen Impfens seines Kindes mehrmals bestraft werden könne, da keine neue Strafthat vorliege und durch die bereits früher verhängte Strafe die Uebertretung des Gesetzes gesühnt sei. Das Schöffengericht war derselben Ansicht und sprach sämmtliche Angeklagte von Strafe und Kosten frei. — Dass übrigens die Auffassung des Oberlandesgerichtes in Frankfurt a. M., das Impfgesetz bezwecke nicht die Einführung des Impfzwanges, irrig ist, beweist ein Artikel von Dr. Marcus (D. med. W. Nr. 35) an der Hand der Geschichte des Gesetzes und aus dessen Wortlaut mit schlagenden Gründen. Das Gesetz will den Impfzwang und es wäre endlich an der Zeit, dass gerichtliche Entscheidungen, wie obige, die jetzt schon in nicht geringer Zahl vorliegen, unmöglich gemacht würden.

— Aus Altona berichten die Tagesblätter das folgende, das Krankencassenwesen betreffende bedauerliche Vorkommniss: Der Director einer Krankencasse hatte einen dortigen Arzt wegen Beleidig-



ung verklagt, weil dieser sowohl brieflich, als auch mündlich geäussert hatte, dass der Director mit der Anstellung der Krankencassenärzte Schacher treibe, indem er nur die Aerzte anstelle, die ihm am meisten Vortheil brächten. Die Beweisaufnahme ergab, dass eine Reihe von Aerzten dem Kläger allerdings je 100 M. als Geschenk überwiesen haben, weil sie von einem Krankencassenarzt erfahren hatten, dass solches bei dieser Casse Gebrauch sei. Zwei Aerzte haben solches Geschenk jedoch aus freiem Antriebe gespendet. Auch ein Heildiener hat dem Cassendirector für Ueberweisung von Kranken mehrfache Beträge von 10 und 12 M. zukommen lassen. Das Gericht sprach den beklagten Arzt frei, indem es hervorhob, dass der von ihm gebrauchte Ausdruck Schacher in diesem Falle gerechtfertigt sei, und wies den Kläger kostenpflichtig ab.

— Edison hat in Anerkennung der sorgfältigen Behandlung und Pflege, welche ein Mitglied seiner Familie im vorigen Jahre im Stadtkrankenhause zu Dresden gefunden hat, dem Geh. Medicinalrathe Dr. Fiedler die Summe von 4000 M. zum Besten der Dresdener Wohlthätigkeitsanstalten überwiesen.

— In Folge einer Vereinbarung der Ohrenärzte der verschiedenen Länder ist der internationale Congress für Ohrenheilkunde, der im September 1892 zu Florenz stattfinden sollte, auf das Frühjahr 1893 verschoben worden. Dieser Beschluss wurde gefasst, um ein Zusammengehen der Vereinigung der Ohrenärzte mit dem internationalen medicinischen Congresse, der gegen Ostern 1893 in Rom tagen wird, zu ermöglichen. Der otiatrische Congress wird 8 Tage vor dem zu Rom eröffnet werden, so dass den Mitgliedern Gelegeit gegeben ist, auch am internationalen Congresse theilzunehmen.

— Die Cholera hat in der Woche vom 12.—18. September in der Provinz Valencia 322 Erkrankungs- und 174 Todesfälle verursacht (in der Vorwoche 279 resp. 155), davon treffen auf die Stadt Valencia 167. resp. 100 Fälle; die in den letzten Tagen der Berichtswoche eingelaufenen Zahlen lassen eine geringe Abnahme der Epidemie in der Stadt Valencia erknnen. In der Provinz Toledo ist die Epidemie abermals angestiegen; in den Provinzen Alicante und Badajoz sind in der Berichtswoche keine neuen Fälle mehr gemeldet worden; dagegen kamen solche vor in den bisher verschont gebliebenen, an Valencia angrenzenden Provinzen Cuenca und Castellon. Im Hospital von Barcelona kamen 5 choleraartige Erkrankungen vor, darunter 2 mit tödtlichem Ausgang. — Der Bericht der ärztlichen Commission von Mekka constatirt, dass bei der Ceremonie am Berge Mida 200,000 Pilger anwesend waren. In Djedda sollen seit dem 2. September keine Cholerafälle mehr vorgekommen sein, und in Mekka, Taïf und Medina die Epidemie im Erlöschen begriffen sein. — Amtliche Nachrichten aus Konstantinopel vom 9. September melden, dass in dem Vilajet Bitlis in der Zeit vom 5. Juli bis 4. September 53 Todesfälle bei 105 Erkrankungen vorkamen. Seit dem 9. August sind keine Cholerafälle mehr gemeldet. — Ein Bericht aus dem Vilajet Diarbekir, woselbst die Cholera bis zur persischen Grenze vorgedrungen ist, meldet über die Entstehung der Krankheit folgendes: Die Giotcher, ein kurdischer Nomadenstamm, welcher im Sommer die Gebirge von Wau und Hekiari bewohnt, und den Winter in der südlicher gelegenen Landschaft von Sindjar und Khabur zubringt, kamen Anfang Juni, auf der Wanderung nach den Gebirgen begriffen, aus Sindjar in der Nähe des Tigrisflusses in Djeziré, 6000 Köpfe stark, an und errichteten dort ein 1000 Zelte starkes Lager, woselbst sie ihre Producte, 5000 Ctr. Wolle und 10,000 Felle, zur Ausfuhr nach Europa verkauften. Die Cholera, welche sie bereits bei ihrer Ankunft mitbrachten, nahm in dem Lager einen so gefährlichen Verlauf, dass sie alsbald abzogen, um Quarantänemaassregeln zu vermeiden. Bald darnach brach die Cholera auf den Dörfern aus, welche von ihrem Marsche berührt waren. (V. d. K. G.-A.)

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 38. Jahreswoche, vom 14.—17. September 1890, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 10,0, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 36,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Madrid grassiren die Pocken; es werden täglich ca. 50 Erkrankungsfälle gemeldet, mit 10 Proc. Letalität.

— Aus Irland wird das neuerliche Auftreten der Influenza gemeldet.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle. Im Jahre 1894 wird das 200jährige Jubiläum der Universität gefeiert werden. Eine Bearbeitung der Geschichte der Hochschule hat der Kurator Geh. Reg.-Rath Dr. W. Schrader übernommen.

Genua. Dr. G. Martini hat sich an hiesiger Universität als Privatdocent für Laryngologie habilitirt.— Glasgow. Der Professor der Physiologie an Anderson's College, Dr. James Christie, hat seine Demision gegeben. — Kasan. Der Privatdocent, Dr. Nikolski, ist zum ausserordentlichen Professor der Pharmakologie an dieser Universität ernannt worden. — Petersburg. Der Professor der operativen Chirurgie an der militär-medicinischen Academie, Prof. Eug. Pawlow, vertauscht diesen Lehrstuhl mit dem der Desmurgie und Mechanurgie, welcher seit dem Abgange Prof. Kaspinski's erledigt war. Da auch Prof. Koschlakow wegen zerrütteter Gesundheit den von ihm eingenommenen Lehrstuhl der therapeutischen Hospitalklinik aufgiebt, so sind wieder zwei klinische Lehrstühle an der Academie in nächster Zeit zu besetzen. — Warschau. Der Professor ord. der allgemeinen Therapie und Diagnostik an der Warschauer Universität, Dr. Stolnikow, hat den durch die Berufung Prof. Popow's an die militär-medicinische Academie vacant gewordenen Lehrstuhl der therapeutischen Hospitalklinik übernommen. — Wien. Prof. Otto Kahler hat nach Wiedergenesung von seiner schweren Erkrankung seine klinische Thätigkeit wieder aufgenommen.

(Todesfälle.) In Würzburg starb am 3. ds. der Privatdocent für innere Medicin und praktische Arzt Dr. August Stöhr im Alter von 47 Jahren. Stöhr war geborener Würzburger, Schüler Bamberger's und gehörte der Universität Würzburg seit 1870 als Docent an. Sein »Lehrbuch der Pastoralmedicin mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik« hat 3 Auflagen erlebt. Stöhr war auch politisch thätig und war Reichstagsabgeordneter für Würzburg. Auch bei seinen politischen Gegnern — Stöhr gehörte dem Centrum an — war er in Folge seiner trefflichen Charaktereigenschaften hoch geachtet.

In Wien starb am 30. vor. Mts. der kaiserl. russische Geheimrath und emerirte Professor der Anatomie in St. Petersburg, Dr. Wenzel L. Gruber im 76. Lebensjahre. Gruber war vor 3 Jahren in den Ruhestand getreten und siedelte damals nach Wien über.

In Kopenhagen starb der als Biologe bekannte Pastor an der dortigen Taubstummenanstalt, Adolf Malling-Hansen, 55 Jahre alt.

In Rouen ist der Professor an der medicinischen Scule, Dr. Dumenil, in Reims der Ophthalmologe, Dr. H. Delacroix gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt II. Cl. Dr. Alois Löffler in Stadtprozelten unter Allerhöchster Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Functionsertheilung. Der approbirte Arzt Dr. Heinrich Hartmann aus Passau ist als bezirksärztlicher Stellvertreter beim königl. Amtsgerichte Waldkirchen aufgestellt worden.

Niederlassungen. Dr. Schwink zu Arnshein; Dr. Adolf Bernstein aus Bevern im Herzogthum Braunschweig, approb. 1889, zu Hassfurt; Hans Walter zu Frammersbach.

Wohnsitzverlegungen. Dr. Breitenbach von Arnstein nach Bad Kohlgrub; Dr. Eduard Preiss von Hassfurt unbekannt wohin.

Gestorben. Dr. Ludwig Loë, Oberstabsarzt I. Cl. a. D. in München; Dr. August Stöhr, prakt. Arzt und Privatdocent zu Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 21. bis 27. September 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 49 (44*), Diphtherie, Croup 47 (47), Erysipelas 13 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 11 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 8 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 18 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 21 (27), Tussis convulsiva 27 (45), Typhus abdominalis 3 (6), Varicellen 14 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 219 (253). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während d. 39. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. September 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 1 (4), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 6 (5), Kindbettfieber 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 130 (137), der Tagesdurchschnitt 18.6 (19.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.7 (23.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.0 (13.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.5 (12.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Model, Ueber Bronchitis fibrinosa. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1890.
Du Prel, Phänomenologie des Spiritismus. T. A. Sphinx.
Corresp.-Blatt der ärztlichen Vereine in Rheinland und Westphalen. Nr 46, 1890.
Björnson, Ragni. Roman. 2 Bde. Hamburg, 1891.
Vierordt, H., Der multiloculäre Echinococcus der Leber. Berliner Klinik. H. 28.

Briefkasten.

Herrn N. N. cand. med. Von der Einsendung würde Gebrauch gemacht werden, wenn dieselbe nicht anonym erfolgt wäre.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 41. 14. October. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Diagnose und Therapie der Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase. [1])

Von Prof. Dr. *Philipp Schech* in München.

Wenn auch schon in vorrhinoskopischer Zeit, namentlich von chirurgischer Seite aus, eine Reihe von Beobachtungen über Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase vorlag, so trat doch erst in den letzten 10 Jahren die Lehre von den Nebenhöhlenerkrankungen in ein neues, fruchtbareres Stadium. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass ausser durch die Fortschritte in den rhinoskopischen Untersuchungsmethoden ganz besonders durch die zuerst von Ziem mit Bestimmtheit constatirte Thatsache, dass bei Nebenhöhlenerkrankungen, speciell bei Empyem der Kieferhöhle, die als Hauptsymptom geltende Hervorwölbung der Höhle nicht vorhanden zu sein braucht, in der Diagnose den Nebenhöhlenerkrankungen ein wesentlicher Fortschritt angebahnt wurde.

Hand in Hand mit den Fortschritten in der Diagnostik gingen die Fortschritte in der Therapie, die freilich noch lange nicht abgeschlossen sind und einer weiteren Vervollkommnung entgegensehen. Was die Häufigkeit der Nebenhöhlenerkrankungen anlangt, so ist durch die Mittheilungen zahlreicher Autoren sichergestellt, dass dieselben bei Weitem häufiger vorkommen, als man in vorrhinoskopischer Zeit annahm; mit der verbesserten Diagnostik gewisser Krankheiten wächst eben auch die bessere Erkennung derselben. Am häufigsten erkrankt unzweifelhaft die Kieferhöhle, dann folgt die Stirnhöhle, dann die Siebbeinhöhle und zuletzt die Keilbeinhöhle; in der Regel ist die Erkrankung einseitig, seltener doppelseitig.

Nicht gar selten sind mehrere Nebenhöhlen gleichzeitig erkrankt, am häufigsten Kiefer- und Stirnhöhle, Kiefer- und Siebbeinhöhlen oder Siebbein- und Keilbeinhöhle.

Die Aetiologie der Nebenhöhlenerkrankungen ist eine sehr verschiedene, auch kommen für jede einzelne Höhle ganz specielle Ursachen in Betracht. Als gemeinsame Ursachen können gelten:

1) die Verlegung der Ausführungsgänge durch acute und chronische Schwellung der Schleimhaut, durch papilläre und polypöse Wucherungen oder wirkliche Schleimpolypen;

2) die Forpflanzung entzündlicher, namentlich eitriger oder ulceröser Processe der Nase durch die Ausführungsgänge;

3) Verletzungen, Fracturen, Fremdkörper etc.

In der Aetiologie der häufigsten Nebenhöhlenerkrankungen, des Empyems der Kieferhöhle, stehen allen anderen Ursachen voran: Krankhafte Veränderungen der Zähne, speciell Wurzelcaries, Alveolarperiostitis, Fistelbildung, ungeschickte Zahnextraction mit Durchbrechung der Alveole oder Einstossen des Zahnes in die Kieferhöhle, schlechte Plombirung, Stehenlassen von abgekappten Wurzeln unter dem Gebisse, allzuweit getriebene Conservirung der Zähne. Da die Grösse der Kieferhöhle sehr verschieden ist, so können unter Umständen alle Zähne des Oberkiefers zu Empyem Anlass geben. Am häufigsten thut dies allerdings der zweite Backzahn oder einer der Mahlzähne, deren Alveolen sehr oft in die Kieferhöhle vorgebuchtet oder nur durch eine sehr dünne Knochenlamelle von dieser getrennt sind.

Wiederholt hat Referent das Empyem auch von einer kranken Wurzel eines Mahlzahnes ausgehen sehen, in wieder anderen Fällen von mehreren kranken Zähnen.

Da die Kieferhöhle des Mannes nach den Untersuchungen von Rüdinger und Reschreiter wegen stärkerer Entwickelung der Alveolarbucht durchweg weiter herabreicht als beim weiblichen Geschlecht, so beobachtet man auch mehr Kieferhöhlenempyeme beim Manne.

Bei sehr langem Bestande der Krankheit lässt sich objectiv oft nicht mehr der dentale Ursprung nachweisen, doch ergiebt häufig die Anamnese wichtige Anhaltspunkte.

Viel seltener als der dentale ist der nasale Ursprung des Kieferhöhlenempyem und kommen dabei die bereits oben erwähnten Ursachen: Verlegung des Ausführungsganges, Fortpflanzung entzündlicher Processe von der Nase aus sowie Verletzungen in Betracht; auch einige Infectionskrankheiten, wie Influenza, Tuberculose, Syphilis, scheinen eine grosse Disposition zu Kieferhöhlenempyem zu geben.

Die Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen stützt sich einzig und allein auf die objectiven Erscheinungen, da die subjectiven ausserordentlich verschieden sind. Unter den objectiven Symptomen der Nebenhöhleneiterungen, welche ja hauptsächlich in Betracht kommen, ist das constanteste und meist allein schon auf das Vorhandensein einer Nebenhöhlenerkrankung hinweisende: einseitiger Abfluss von Eiter aus der Nase; bei doppelseitiger Erkrankung ist natürlich der Eiterabfluss auch doppelseitig. Das Secret ist meistens rein eitrig, seltener schleimig oder blutig eitrig. Seine Consistenz rahmartig, dick, selbst krümelig, geronnener Milch oder weichem Käse vergleichbar, übelriechend, ja selbst jauchig. Der Eiter kann, wenn er an den Nasenwänden haften bleibt, gesehen werden, und zwar am häufigsten zwischen mittlerer Muschel und äusserer Nasenwand; diese Stelle ist gemeinschaftlich den Eiterungen der Kiefer-, Stirn- und Siebbeinhöhle. Bei Keilbeinempyem erscheint er zwischen mittlerer Muschel und Nasenscheidewand oder er träufelt auf das hintere untere Muschelende und in den Nasenrachenraum. Der Verdacht auf Nebenhöhlenempyem wird bestärkt durch die Anwesenheit von Schleimhauthypertrophien oder Wucherungen, den sogenannten lateralen Schleimhautwulst, oder wirkliche Schleimpolypen an der mittleren Muschel und der äusseren Nasenwand in der Umgebung des Hiatus semilunaris. Nicht selten lässt sich ferner mit der Sonde an der äusseren Nasenwand Caries der Knochen nachweisen. Ist jedoch kein Eiter sichtbar, so kann er sichtbar gemacht werden entweder durch die Luftdouche oder durch das Tieferstellen und Seitwärtsneigen des Kopfes. Ueber die Herkunft des Eiters resp. die erkrankte Höhle geben jedoch beide Methoden keinen absolut sicheren Aufschluss, wenn auch zugegeben werden muss, dass nach Bayer und B. Fränkel die Vermehrung des Eiterabflusses bei herabhängendem Kopfe für Kieferhöhleneiterung nahezu charakteristisch ist.

Auch die elektrische Durchleuchtung gibt, wie die Ver-

[1]) Referat, erstattet in der laryngologischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 1890.

suche von Roth und Wiebe beweisen, keine absolut sicheren Resultate, da schon unter normalen Verhältnissen die Wandungen der durchleuchteten Höhlen sehr verschiedene Dicke und Durchlässigkeit für Licht besitzen.

Vollständig sichere diagnostische Methoden besitzen wir in der Sondirung, in der Probeausspritzung und in der Probepunction. Die Sondirung der verdächtigen Höhle von der natürlichen Oeffnung aus ist leider nur in einer geringen Anzahl von Fällen, etwa ein Drittel bis zur Hälfte möglich, wie die bezüglichen Mittheilungen von Jurasz, Haunsberg und meine eigenen Erfahrungen bestätigen. Das Gleiche gilt von der Ausspritzung durch die natürlichen Oeffnungen. Es ist hier nicht der Ort, auf die Schwierigkeiten der Sondirung der verschiedenen Höhlen, die Ursachen derselben etc. näher einzugehen; vielleicht gibt die Debatte Veranlassung, auf diesen Punkt zurückzukommen.

Die Probepunction dient hauptsächlich der Differentialdiagnose zwischen Kiefer- und Stirnhöhlenempyem. Ob dieselbe von der Nase aus mittelst starker Nadeln oder mit dem Stilet von Miculicz oder dem Instrument von Krause, dem Trepan von Tornwaldt, oder ob sie von den Alveolen aus mit Bohrmaschine, Stilet oder Troicart vorgenommen wird, ist vom diagnostischen Standpunkte aus völlig gleichgiltig, vom therapeutischen aber nicht.

Referent hält es wenigstens für richtiger, bei ausgesprochener Erkrankung der Zähne von der Alveole aus vorzugehen.

Wenn nun auch die eben genannten objectiven Erscheinungen: Eiterabfluss an einer bestimmten Stelle der Nase, Veränderungen an der mittleren Muschel und dem Hiatus semilunaris, im Vereine mit der Sondirung, Ausspritzung und Probepunction die Diagnose ausser allen Zweifel stellen, so kann doch nicht verschwiegen werden, dass in einer Reihe von Fällen die Diagnose nicht sofort zu stellen ist, sondern erst nach längerer Beobachtung und wiederholter Untersuchung in verschiedenen Körperstellungen und zu verschiedenen Tageszeiten, nach wiederholter Cocainisirung und Einlegen von Wattetampons in den mittleren Nasengang oder erst nach Beseitigung den Einblick störender Schleimhauthypertrophien oder Schleimpolypen.

Die Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen muss in erster Linie eine causale sein. Schleimhauthypertrophien, Wucherungen oder Polypen, mögen sie primär oder secundär entstanden sein, müssen entfernt und so die Ausführungsgänge der Nebenhöhlen freigelegt, diese letzteren eventuell mit Galvanokauter oder anderen Instrumenten erweitert werden. Grösste Sorgfalt wende man den Zähnen zu, schadhafte Zähne oder Wurzelreste müssen extrahirt, Fisteln geschlossen werden.

Von den speciellen therapeutischen Methoden kann sich bis jetzt noch keine unfehlbarer Heilkraft rühmen. Frische Fälle geben bessere Resultate als jene veralteten, bei denen die Schleimhaut der erkrankten Höhle bereits hochgradig verdickt, serös infiltrirt, cystös degenerirt oder in eine pyogene Membran umgewandelt ist. Sehr hartnäckig erweisen sich ferner jene Fälle, bei denen die erkrankte Höhle durch knöcherne oder bindegewebige Scheidewände in mehrere Abtheilungen getheilt ist.

Dass durch Eingiessen medicamentöser Flüssigkeiten in die Nase bei geeigneter Kopfstellung oder durch die Luftdouche Empyeme der Nebenhöhlen nicht geheilt werden, ist durch die Erfahrung sichergestellt. Auch die Ausspülung der erkrankten Höhle von der natürlichen Oeffnung aus genügt in der Regel nicht, wenn auch von Hartmann, Störk und Anderen Heilungen berichtet wurden; die technischen Schwierigkeiten und Hindernisse sind eben bei der Ausspülung fast noch grösser als bei der Sondirung. Die meiste Aussicht auf Erfolg verspricht die Eröffnung der erkrankten Höhle mit darauf folgender methodischer Ausspritzung.

Am häufigsten kommt sie bei Erkrankungen der Kieferhöhle in Frage, seltener bei Erkrankungen der Stirn- und Keilbeinhöhle. Die Kieferhöhle kann sowohl von den Alveolen und der Fossa canina als auch von dem unteren Nasengange eröffnet werden. Beide Methoden haben ihre Lobredner, beide ihre Tadler gefunden.

Der der Operation von den Alveolen oder der Fossa canina aus gemachte Vorwurf, dass einestheils Eiter in die Mundhöhle abfliesse, anderntheils Speisereste und pathogene Bacterien von der Mundhöhle aus in die Höhle gebracht würden und die Eiterung unterhielten, ist hinfällig, da bei Anlegen einer kleinen Oeffnung die genannten Uebelstände vermieden werden können; auch das Tragen einer Verschlusscanüle ist völlig unnöthig, da bei täglicher Ausspritzung niemals eine Verwachsung der angelegten Oeffnung eintritt.

Dass die Eröffnung von der Nase aus schmerzhafter und schwieriger auszuführen sei, kann nicht zugegeben werden.

Die Eröffnung von den Alveolen aus ist in allen jenen Fällen vorzuziehen, bei welchen die Erkrankung unzweifelhaft dentalen Ursprungs ist und die kranken Zähne noch vorhanden sind. Da die Entfernung dieser letzteren eine unerlässliche Bedingung zur Heilung ist, so muss die Eröffnung der Kieferhöhle von den Alveolen der extrahirten Zähne aus als der rationellere Eingriff betrachtet werden. Die Eröffnung von der Nase aus kann hingegen in allen jenen Fällen in Anwendung kommen, bei welchen die Erkrankung von der Nase ausgeht, oder in jenen Fällen dentalen Ursprungs, wo kranke Zähne oder sonstige Veränderungen nicht mehr vorhanden sind. Hat man freie Wahl, so soll der Umstand entscheiden, ob der Kranke unter ärztlicher Aufsicht bleiben kann oder nicht. In letzterem Falle ist die Eröffnung von den Alveolen oder der Fossa canina aus vorzuziehen, da nach des Referenten Erfahrung das Selbsteinführen der Canüle von diesen Stellen aus leichter erlernt wird, als von der Nase aus. Im Uebrigen muss betont werden, dass der eine Operateur den Weg durch die Nase, der andere den von den Alveolen aus bevorzugt.

Referent operirt selten durch die Nase und wählt in denjenigen Fällen, bei denen die kranken Zähne nicht mehr vorhanden oder die Alveolarfortsätze geschwunden sind, den unteren Theil der Fossa canina zur Eröffnung. Nach vorheriger Cocainisirung und Durchtrennung der Schleimhaut mit dem Messer in einer Ausdehnung von etwa $^1/_2$—1 cm wird ein Stilet in der Richtung nach oben und hinten mit dem Hammer eingetrieben oder der Knochen mit dem Bohrer durchbrochen. Auch durch diese Oeffnung ist ein Abfluss von Eiter einerseits und ein Hineingelangen von Speiseresten andererseits unmöglich. Eine Operation dauert 1—2 Minuten, nur muss man sich über die Richtung des einzuführenden Instrumentes genau orientiren, damit dasselbe nicht längs der äusseren Fläche der Fossa canina in die Höhe geführt wird.

Die Zahl der zur Ausspritzung der eröffneten Höhle benützten Mittel ist eine Legion; mit besonderer Vorliebe kommen Adstringentien und Desinficientien zur Anwendung; ich nenne nur Tannin, Höllenstein, Zink, Alumin. acetico-tartar. Lösung, ferner Kochsalz, Borax, Borsäure, Carbol, Creolin, Kali hypermanganicum, Salicylsäure, Pyoctanin, Rotterin, Sublimat, Thymol, Salol etc.

Wunder thut keines dieser Mittel, ein jedes kann günstig wirken, kann aber auch versagen. Die von Friedländer, Krause und Bresgen vorgeschlagene Trockenbehandlung der Nase durch Einstäuben von Jodol, Jodoform, Sozojodolzink etc. wirkt in vielen Fällen überraschend schnell, in anderen Fällen lässt sie auch im Stiche. Mehrere Male gelang es dem Referenten, monatelang vergeblich behandelte Fälle durch Anregen einer acuten Entzündung — speciell durch Einspritzung einer 20proc. Lösung. Alumin. acetico-tart. — in wenigen Tagen zur Heilung zu bringen. Gelingt es durch keine der bisher genannten Methoden, die Eiterung zum Stillstand zu bringen, dann lege man in die Fossa canina entweder nach Küster subperiostal oder auch ohne Schonung der Beinhaut, wie Referent es thut, eine grössere kleinfingerdicke Oeffnung und tamponire die Kieferhöhle eventuell nach vorheriger Auskratzung oder Auslöffelung mit Jodoformgaze. Auf diese Weise hat Referent die hartnäckigsten Fälle heilen sehen; der Eingriff ist, wenn auch verhältnissmässig unbedeutend, doch noch eingreifender als die blosse Anbohrung und ist auch nur dann indicirt, wenn andere Methoden im Stiche lassen.

Die Eröffnung der Siebbeinzellen ist sehr leicht und einfach und kann mit dem Galvanokauter, einer starken Sonde



oder dickeren Hohlnadel durch Einstechen in die mittlere Muschel vorgenommen werden.

Die Eröffnung der Stirnhöhle ist nur angezeigt bei beträchtlicher Vorwölbung der oberen inneren Orbitalwand, Verdrängung des Bulbus oder bei Erscheinungen von Hirndruck. Die selten nothwendige Eröffnung der Keilbeinhöhle geschieht von der Nase aus durch Vorschieben eines Stilets oder der Schäffer'schen Löffelsonde in der Höhe der mittleren Muschel gegen die vordere Wand der Höhle.

Bei Geschwülsten der Nebenhöhlen muss der breiten Eröffnung die Zerstörung des Tumors mittelst Curettirung oder Galvanokaustik oder Paquelin nachfolgen.

Ist die Milch tuberculöser Kühe virulent, wenn das Euter nicht ergriffen ist? [1])

Von Dr. *B. Bang* in Kopenhagen.

Es steht ja zweifellos fest, dass die Milch, welche von einem tuberculösen Euter abgesondert wird, in hohem Grade virulent ist. Sie enthält immer Tuberkelbacillen und oft in sehr grosser Menge. Es ist dem zu Folge von grosser Bedeutung für die menschliche Hygiene, sowie für diejenige der Hausthiere, die tuberculöse Natur einer Euteranschwellung so früh wie möglich zu erkennen, damit die Milch einer derartig erkrankten Kuh sofort vom Consum ausgeschlossen werden kann. Bei dem 8. internationalen medicinischen Congresse, der in Kopenhagen im Jahre 1884 tagte, hatte ich die Ehre, einen Beitrag zur klinischen Diagnose der Eutertuberculose vorzulegen, und ich habe die Freude gehabt, dass die von mir angegebenen Zeichen sich im Allgemeinen sehr gut bewährt haben. — Ich habe auch damals feststellen können, dass die Eutertuberculose kein eigentlich seltenes Leiden ist. Wie viele Procent tuberculöser Kühe an ausgesprochener Eutertuberculose leiden, wage ich nicht festzustellen. Nach Beobachtungen am Kopenhagener Schlachthause dürfte es aber nur wenig über 1 Proc. sein[2]). Der bei weitem grösste Theil tuberculöser Kühe haben also anscheinend gesunde Euter.

Es ist deshalb eine äusserst wichtige Frage, ob die Milch solcher Kühe nun auch bisweilen Tuberkelbacillen enthält. — Theoretischen Betrachtungen zufolge sind mehrere bedeutende Forscher, u. a. Koch, a priori geneigt gewesen, diese Frage in verneinendem Sinne zu beantworten. In meiner ersten Arbeit über die Eutertuberculose (Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie 1884) streifte ich auch diese Frage. Ich fand eine solche Milch in einem Falle für das Kaninchen virulent, in einem anderen nicht, und in einem dritten fand ich wenige Tuberkelbacillen in derselben. Ich wurde dadurch geneigt anzunehmen, dass die Virulenz solcher Milch dennoch nicht ganz gering zu schätzen sei.

Später habe ich viele Impfversuche mit solcher Milch gemacht und an dem Tuberculosecongress in Paris 1888 gab ich ein Referat über meine Versuche ab. Ich hatte damals im Ganzen Impfversuche mit der Milch von 28 tuberculösen — und zwar beinahe alle hochgradig tuberculösen — Kühen mit gesunden Eutern gemacht und unter diesen nur 2 angetroffen, deren Milch sich als infectionsfähig erwies. Im Ganzen wurden 48 Kaninchen intraperitoneal geimpft.

Dies sprach also für die relative Seltenheit der Virulenz solcher Milch und meine Versuche stimmten insofern gut überein mit den früher veröffentlichten Versuchen von May[3]) und von Nocard[4]). Dagegen ist — wie bekannt — Hirschberger bei seinen im Jahre 1888 in Bollinger's Institut vorgenommenen Untersuchungen zu einem von dem meinigen sehr abweichenden Resultate gelangt. Er impfte in die Bauchhöhle von Meerschweinchen Milch von 20 verschiedenen tuberculösen Kühen und fand sie in 11 Fällen ansteckend.

Es ist von mehreren Seiten geltend gemacht worden, dass das Meerschweinchen dem Tuberkelbacillus gegenüber empfindlicher sei, als das Kaninchen. Man könnte sich deshalb versucht fühlen, die Erklärung für die auffallende Nichtübereinstimmung zwischen Bollinger-Hirschberger's und meinen Experimenten in der Verschiedenheit der Versuchsthiere zu suchen. Nocard benutzte aber Meerschweinchen und verimpfte dennoch mit negativem Erfolg die Milch von 10 tuberculösen Kühen; in dem elften Falle fand er dieselbe virulent — hier stellte es sich aber heraus, dass das Euter von der Tuberculose ergriffen war.

Ich habe nun in den letzten 4 Monaten eine Versuchsreihe über die vorliegende Frage mit Meerschweinchen ausgeführt. Die Anzahl der untersuchten Kühe ist 21 und die der geimpften Meerschweinchen 40, indem ich in 2 Fällen nur je ein Meerschweinchen impfte. Die Impfung wurde intraperitoneal gemacht und es wurde in jedem Falle 1—3 ccm mittelst sterilisirten Pipetten eingebracht. Die Milchproben wurden von einem Schlachthausthierarzte in sterilisirte Flaschen gemolken und zwar immer, während die Kuh noch lebte. Der Thierarzt wählte nur solche Kühe, von denen er mit Sicherheit annehmen konnte, dass sie hochgradig tuberculös waren, und in jedem Falle wurden mir die Brusteingeweide (zum Theil auch andere ergriffene Organe) sowie das Euter zugeschickt, so dass ich nicht nur die Richtigkeit der Diagnose, sondern auch den Entwicklungsgrad der Krankheit feststellen konnte.

Detaillirte Angaben über das Schicksal der einzelnen Meerschweinchen übergehe ich. Nur so viel möchte ich erwähnen, dass der Zeitraum, welcher zwischen der Impfung und der Section verlief, zwischen 25 Tagen und 4 Monaten variirte.

Das Resultat war, dass die Milch von 17 der untersuchten Kühe keine Tuberculose hervorzubringen vermochte, während die von 4 sich virulent erwies. In 3 von diesen 4 Fällen fand ich aber durch genaue Durchmusterung des Euters, dass sich in demselben entweder ganz wenige kleine Knoten oder eine ganz geringe Infiltration vorfand. In dem einen Falle fand ich nur zwei erbsengrosse Knötchen, in dem anderen zwei solche von der Grösse einer Haselnuss und zugleich in grösserem Umfange eine geringe Verhärtung des Gewebes; in dem dritten Falle war das Euter an einigen Partien etwas fester als gewöhnlich, und an der Schnittfläche sah man an solchen Stellen zwischen dem normalen Drüsengewebe ein grau durchscheinendes halbfestes Gewebe eingelagert. Die Schnittfläche der Knötchen bot ganz das Aussehen einer frischen tuberculösen Euterentzündung dar, d. h. die Läppchen waren angeschwollen, fest und grau, ein wenig durchscheinend und in der Mitte derselben sah man, der Lage der Milchcanälchen entsprechend, kleine gelbe Punkte und Streifen. — An Trockenpräparaten des Gewebssaftes, sowohl von den Knötchen als von den infiltrirten Partien, konnte ich Tuberkelbacillen nachweisen, und Schnittpräparate liessen an beiden Stellen die Existenz eines typischen tuberculösen Gewebes mit bacillenhaltigen Riesenzellen feststellen. Es lag also in allen 3 Fällen beginnende Eutertuberculose vor.

Je weniger entwickelt die tuberculöse Affection im Euter ist, desto geringer muss selbstverständlich die Menge von Bacillen sein, welche ihren Weg in die Milch findet. Dementsprechend fand ich auch, dass in dem Falle, wo in dem Euter nur 2 erbsengrosse Knötchen zugegen waren, nur das eine der geimpften Meerschweinchen inficirt wurde, während das andere sich bei der 4 Wochen nach der Impfung stattfindenden Tödtung vollständig gesund erwies.

In dem letzten der 4 mit positivem Erfolge gekrönten Fälle konnte ich keine Tuberculose im Euter nachweisen. In diesem Falle rührte die Milch aber von einer Kuh her, welche an einer chronischen, sehr weit vorgeschrittenen und viele Organe (Lungen, Pleura, Mediastinal- und Gekrösdrüsen, Leber sowie den Darmcanal) angreifenden Tuberculose starb, wäh-

[1]) Vortrag, gehalten in der III. Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin am 8. August 1890.

[2]) Herr Oberthierarzt Möller hat mir gütigst mitgetheilt, dass vom 1. Juli 1888 bis 1. April 1889 an dem Kopenhagener Schlachthause 4277 erwachsene tuberculöse Rinder (unter welchen verhältnissmässig wenig männliche) geschlachtet wurden. In demselben Zeitraume wurden 50 Fälle von Eutertuberculose constatirt 3 : 1,1 Proc.

[3]) Archiv für Hygiene, Bd. I. H. 1. 1883.

[4]) Recueil de méd. vétérin. 30. Jan. 1885.

rend alle meine übrigen Versuchskühe, obgleich sie grösstentheils an hochgradig entwickelter Tuberculose litten, dennoch geschlachtet wurden, das Leiden seinen Lauf somit nicht ganz vollendet hatte. Ausserdem muss erwähnt werden, dass die Kuh an einer chronischen, mit Induration und theilweiser Schrumpfung endenden Euterentzündung gelitten hatte. Die Schnittfläche dieser indurirten Partien bot zwar keine Aehnlichkeit mit einer tuberculösen Affection dar; das Euter wurde aber leider gerade in diesem Falle nicht histologisch untersucht, so dass die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen ist, dass ich mich in der Beurtheilung der Natur dieser Entzündung geirrt haben kann. — Wenn ich nun aber von allen Bedenken gegen diesen Fall absehe und ihn als einen Beweis für die Möglichkeit des Uebergehens der Tuberkelbacillen in die Milch ohne die vorherige Entwickelung eines tuberculösen Gewebes im Euter ansehe, so sprechen meine Untersuchungen doch entschieden dafür, dass dies als eine Ausnahme zu betrachten ist.

An und für sich finde ich es nun auch wahrscheinlich, dass es sich so verhält. Wäre es nämlich als eine sehr häufig eintretende Erscheinung anzusehen, dass die Milch tuberculöser Kühe virulent sei — und nach Hirschberger's Untersuchungen sollte dies ja in mehr als die Hälfte der Fälle eintreffen — so musste man bei der in vielen Gegenden sehr bedeutenden Verbreitung der Rindviehtuberculose erwarten, dass die Tuberculose durch die rohe Milch und durch die Producte der Milchwirthschaft, z. B. die Butter und den frischen Käse, colossal häufig verbreitet wurde. Es scheint mir die Anschauung, dass die Milch tuberculöser Kühe nur unter besonderen, zwar häufig genug eintretenden Bedingungen wirklich gefährlich wird, den thatsächlichen Verhältnissen viel besser zu entsprechen.

In Bezug auf die Prophylaxis wäre demnach auch fernerhin ein grosses Gewicht auf das möglichst frühzeitige Erkennen der tuberculösen Natur einer Euteranschwellung zu legen. Dies wird auch in der Regel möglich sein durch Beachtung der von mir früher angegebenen Zeichen (namentlich die feste, gewöhnlich bald diffuse Anschwellung eines Euterviertels mit anfänglich fortbestehender Absonderung einer anscheinend normalen Milch). Es hat sich aber durch meine hier mitgetheilten Untersuchungen gezeigt, dass die Eutertuberculose nicht ganz selten in ihrem ersten Anfang von so geringen Erscheinungen begleitet ist, dass sie klinisch nicht erkannt werden kann. Ein solches occultes Stadium dauert aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht lange.

Die Milch einer tuberculösen Kuh mit anscheinend gesundem Euter ist somit in der Regel nicht gefährlich. Man kann aber in einem vorliegenden Falle nie wissen, ob man nicht mit einem jener Ausnahmefälle zu thun hat, und eine solche Milch ist demzufolge immer als ansteckungsverdächtig anzusehen.

Ueber den Einfluss der Quantität der verimpften Tuberkelbacillen auf den Verlauf der Tuberculose bei Kaninchen und Meerschweinchen.[1])

Von Dr. *W. Wyssokowicz*, Privatdocent an der Universität Charkow.

In meiner Arbeit »Ueber die Beziehung der Scrophulose zur Tuberculose« (Mittheil. aus Dr. Brehmer's Heilanstalt. Neue Folge 1890) habe ich bereits die Ansicht ausgesprochen, dass der chronische Verlauf der nach Verimpfung scrophulöser Drüsenmassen entstehenden Tuberculose bei Meerschweinchen und danach die zuweilen oft völlig negativen Impfresultate bei Kaninchen nicht sowohl auf einer geringen Virulenz der eingeführten Tuberkelbacillen, als auf der sehr geringen Menge derselben beruhen dürften. Ich stellte mich damit in einen bewussten Gegensatz zu Arloing, welcher die negativen Kaninchenimpfungen mit scrophulösem Material durch geringere Virulenz der Scrophulosebacillen gegenüber den hochvirulenten Tuberkelbacillen erklären wollte. Seine schon von de Renzi bestrittene Behauptung konnte ich schon desswegen nicht für richtig halten, weil erstens schon Koch keine Verschiedenheit in der Virulenz der Scrophulose gegenüber der anderen Tuberkelbacillen constatiren konnte, und zweitens, weil Arloing die Zahl der verimpften Tuberkelbacillen bei seinen Versuchen unberücksichtigt gelassen hat. Schon damals hatte ich (l. c. p. 53) die Vermuthung ausgesprochen, dass wir, da die Tuberkelbacillen keine septikämischen Eigenschaften besitzen, schon von vornherein sicher sein können, Verschiedenheiten in der Schnelligkeit des Krankheitsverlaufes zu erhalten, je nachdem wir tausende Bacillen oder nur wenige (1—2) dem Thierkörper einverleiben werden.

Mit der Absicht, den Einfluss der Quantität der verimpften Tuberkelbacillen auf den Verlauf der Tuberculose experimentell zu prüfen, impfte ich Kaninchen und Meerschweinchen mit kleiner Menge der Bacillen.

Um eine ganz regelmässige Suspension der Tuberkelbacillen zu erhalten, habe ich sowohl Sputum, als auch Reincultur-Bouillonaufschwemmung durch eine einfache Lage von sterilisirtem Filtrirpapier filtrirt und den Gehalt der Bacillen im Filtrate ziemlich genau bestimmt. In dieser Weise habe ich 6 Kaninchen und 8 Meerschweinchen mit 8—150 Tuberkelbacillen theils subcutan, theils intravenös oder intraperitoneal inficirt; ausserdem wurden 3 Meerschweinchen zur Controle mit einer grösseren Menge von demselben Material geimpft. Durch diese erhaltenen Resultate glaube ich mich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1) Uebereinstimmend mit den Untersuchungen von Hirschberger und Gebhardt habe ich gefunden, dass je weniger Tuberkelbacillen den Meerschweinchen verimpft wurden, desto langsamer die Tuberculose verläuft.

2) Viel interessanter ergiebt sich die Wirkung von gleich geringen Mengen der Tuberkelbacillen auf Kaninchen. Es zeigte sich nämlich, dass von 6 Kaninchen, welche theilweise subcutan, theilweise intravenös mit ca. 8 Tuberkelbacillen (Reincultur) bis 30—40 (Sputum) inficirt wurden, bei keinem der nach 92—145 Tagen getödteten Thiere irgend welche tuberculöse Veränderung der inneren Organe oder Lymphdrüsen nachgewiesen werden konnte. Nur bei einem, welches eine Verdünnung vom tuberculösen Sputum mit 20—30 Tuberkelbacillen intravenös bekommen hatte, wurden in den Lungen einige kleine harte Knötchen erhalten, ohne gelbes Centrum, welche sich als Herde von interstitieller Pneumonie, ohne Spuren von regressiver Metamorphose oder tuberkelähnliche Bildung erwiesen, die ich aber nach den sonstigen Befunden doch als tuberculösen Ursprungs betrachte.

Mit Absicht habe ich für diese Versuche sowohl Tuberkelculturen als auch Sputum und tuberculöses Material vom gestorbenen Meerschweinchen in Anwendung gezogen, um den Vorwurf abweisen zu können, dass wir es hier mit Bacillen von abgeschwächter Virulenz zu thun hatten.

So zeigen diese, obwohl nicht zahlreichen Versuche, dass die Quantität der verimpften Bacillen einen sehr starken Einfluss auf Entwickelung der Tuberculose bei Thieren ausübt und dass diese Verschiedenheit noch prägnanter (deutlicher) an Kaninchen, d. h. an solchen Thieren, welche viel resistenter als Meerschweinchen gegenüber der Tuberculose sich erwiesen, erscheint. Nach diesen Untersuchungen ist es mir ganz klar geworden, dass die Kaninchen in ganz anderer Weise als die Meerschweinchen auf die Infection mit Scrophulosematerial reagiren nicht desshalb, weil das Virus der Scrophulose anders sei, sondern desswegen, weil die scrophulösen Lymphdrüsen immer nur sehr wenige Tuberkelbacillen enthalten.

---

[1]) Auszug eines Vortrages vor dem X. internationalen medicin. Congress, Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.



Ein Fall von Epilepsie.

Von Dr. *S. Landmann*, Arzt in Fürth, Bayern.

(Schluss.)

Werden die Vorkommnisse, wie sie oben aus einem dreizehnjährigen Abschnitte der vorliegenden Krankengeschichte zusammengestellt wurden, in Beziehung auf ihr gegenseitiges Verhältniss geprüft, so ergeben sich die folgenden Thatsachen.

1) In der Zeit ihres Eintritts haben die vollständigen Krampfanfälle wohl manchmal für kurze Zeit einen siebentägigen Typus einzuhalten geschienen, aber weitaus die meisten haben jeder Regelmässigkeit gespottet und sind bald mit längeren bald mit kürzeren Intervallen, bald in einfacher, bald in mehrfacher Zahl vorgekommen. Doch ist nach längeren Pausen eine mehrfache Anzahl von Anfällen häufiger beobachtet worden, als nach kürzeren Pausen.

2) Die gewöhnliche Annahme, dass der Ausbruch der epileptischen Anfälle durch die Menstruation begünstigt wird, ist in dieser Allgemeinheit durch den vorliegenden Fall nicht bestätigt worden. Eine häufigere Coincidenz dieser beiden Ereignisse hat sich nämlich hier erst zur Zeit der heranrückenden Menopause geltend gemacht, während sie früher nicht zur Beobachtung kam.

3) Das Irresein, ein Symptom der epileptischen Krankheit, welches neben den classischen Anfällen als das wichtigste und schwerste angesehen werden darf und in seiner völligen Entwicklung zuerst im Jahre 1871 aufgetreten war, hat bis zum Jahre 1879 vierjährige Pausen gemacht, um vom Jahre 1881 ab jährlich mehrere Male sich einzustellen. Bis zu diesem Jahre war es immer dem Ausbruche mehrfacher Krampfanfälle unmittelbar gefolgt, jedoch derart, dass es nicht jedesmal auf einen solchen Ausbruch gefolgt war. Auch später kam es vor, wenn auch seltener, dass ein Ausbruch mehrfacher Anfälle vorüberging, ohne von dem Irresein gefolgt zu sein. Aber schon vom Jahre 1881 an ist das Irresein auch manchmal schon nach einem einfachen epileptischen Anfalle und vom Jahre 1882 an sogar ohne einen vorausgegangen Anfall dieser Art aufgetreten.

4) Von den übrigen geistigen Störungen, die sich im Laufe der Zeit entwickelt haben, ist der Stupor, der Zustand eines bedeutend getrübten, aber nicht aufgehobenen Bewusstseins, vom Jahre 1875 ab den Krampfanfällen bald vorangegangen, bald gefolgt, bald selbständig aufgetreten. Der Zustand einer vollständigen Bewusstlosigkeit, die mit keinem Krampfanfalle in Verbindung stand, wurde erst vom Jahre 1878 an beobachtet und selbständige Anfälle von zeitweiser Verrücktheit, Geistesverwirrung und Delirien sind sogar erst vom Jahre 1882 ab in die Erscheinung getreten.

Um der physiologisch-pathologischen Seite dieses Falles näher zu treten, bin ich an die Thatsache zu erinnern veranlasst, dass von kleinen kaum beachtenswerthen Anfängen aus im Laufe der Jahre ganz allmählig ein Krankheitsbild der Epilepsie sich entwickelt hat, das an Vollständigkeit vielleicht nur selten übertroffen wird. Es wird wohl kaum jemals ein Symptom dieser vielgestaltigen Krankheit beobachtet worden sein, das in dem vorliegenden Falle nicht vorgekommen wäre. Ohne eine sicher nachweisbare erbliche Belastung erkennen zu lassen, hat die Kranke beim Eintritte in die Pubertätsentwicklung nach einem in Genesung übergegangenen schweren Scharlachfieber Anfälle erlitten, während welcher für eine sehr kurze Zeit in dem Zusammenhange ihrer Vorstellungen jene plötzliche Unterbrechung entstand, die als Katalepsie bezeichnet wird. Erst nach dem Ablaufe von weiteren 6—7 Jahren ist der erste Anfall von Epilepsie, einer kurzen, unmittelbar von Muskelkrämpfen gefolgten Bewusstlosigkeit ausgebrochen. Mehr als 20 Jahre aber hat es gedauert, bis vollständig ausgeprägte Anfälle eines gestörten Bewusstseins, einer vorübergehenden Geisteskrankheit, hinzukamen und eine weitere Entwickelung der Krankheit nur noch nach der einen Richtung übrig blieb, dass die Theilerscheinungen der einzelnen Anfälle als selbstständige Anfälle auftraten.

Frägt man nach jenem Organe, von welchem die sämmtlichen in ihrer Form verschiedenen Phasen der Krankheit ausgegangen sind, so wird man durch die Lehren der Physiologie auf die Grosshirnhemisphären, auf das Organ der geistigen Thätigkeit hingewiesen. In diesem Gehirntheile ist vielleicht an einer ganz beschränkten Stelle, sei es durch eine plötzliche Gefässcontraction, sei es durch den Reflex irgend einer Empfindung, eine plötzliche, aber gänzliche Unterbrechung der Function eingetreten und hat mit der transitorischen Unterbrechung des Denkens und Wollens den ersten Anfall von Katalepsie ausgelöst. Sobald dies aber einmal geschehen war, konnte der Vorgang der Functionspausen nicht nur sich selbständig auch ohne Mitwirkung der ursprünglichen Erregungsursache wiederholen, sondern auch noch auf grössere Partien ausbreiten. In einem solchen Vorgange ist das, was Bubnoff und Heidenhain bei ihren Thierversuchen beobachtet haben, als ein Gesetz des Nervenlebens zum Ausdrucke gelangt. Die genannten Forscher haben nämlich gefunden, dass durch schwache electrische Reizung motorischer Nervencentren ein Erregungsvorgang hervorgerufen wird, der auch nach dem Aufhören der ursprünglichen Reizung selbständig fortdauern und nicht nur clonische Zuckungen in dem correspondirenden Muskelgebiete veranlassen, sondern zum Ausgangspunkte verbreiteter clonischer Krämpfe in anderen Muskelgruppen werden kann. Die nämlichen Forscher haben aber auch gefunden, dass bei öfterer Wiederholung dieser Versuche oder bei einer grösseren Intensität der Reizung oder auch bei einer stärkeren Disposition des Versuchsthieres ausser den clonischen Zuckungen auch tonische Krampfzustände in den befallenen Gliedern eintreten.

Ganz im Einklange hiermit steht es, wenn Hitzig durch Versuche festgestellt hat, dass beim Hunde wenige Tage oder Wochen nachdem einzelne motorische Rindencentren exstirpirt worden waren, spontane characteristische epileptische Anfälle sich einstellten und öfters wiederholten, was er auf die experimentelle Verletzung der Hirnrinde zurückführte.[1]) Diese Verletzung der Gehirnrinde hat als solche wohl kaum die epileptischen Anfälle bei dem Versuchsthiere hervorgerufen, denn sonst wären dieselben sofort und nicht erst nach Tagen oder Wochen eingetreten. Das verspätete Auftreten lässt sich aber ganz gut durch die Annahme erklären, dass die durch die Verletzung bewirkte Störung der Gehirnfunction gerade wie bei einer schwachen elektrischen Reizung der Bewegungscentren erst eine grössere Ausbreitung auf andere Gehirntheile erlangt haben musste, bevor durch sie epileptische Anfälle ausgelöst werden konnten. Es wird somit thatsächlich durch die Thierversuche bewiesen, dass eine Störung in der Thätigkeit des Nervencentrums nur an einem Punkte erzeugt zu werden braucht, um auch nach beseitigter Ursache nicht nur ihre Wirkungen zu unterhalten, sondern unter günstigen Bedingungen sich noch auf andere Theile auszubreiten.

Es entspricht somit vollständig den Ergebnissen der Experimental-Pathologie, dass in dem vorliegenden Krankheitsfalle jene Functionsunterbrechung, welche sich nach dem Ablauf des Scharlachs an einer beschränkten Stelle der Grosshirnrinde gezeigt und die Anfälle von Katalepsie hervorgerufen hatte, im weiteren Verlaufe auf den ganzen Gehirntheil sich ausgebreitet und anfallsweise eine Unterbrechung der ganzen Gehirnthätigkeit, eine vollständige Bewusst- oder Empfindungslosigkeit verursacht hat. Mag nun diese Unterbrechung in der Thätigkeit der Grosshirnrinde mit einer Ausschaltung der Hemmungsvorgänge oder mit einer Erregung subcorticaler motorischer Apparate, nach Tenner, Kussmaul und Nothnagel der zur Brücke und Medulla oblongata gehörenden Theile verbunden sein, immerhin wird durch diese Thätigkeitsunterbrechung der übrige Theil des epileptischen Anfalls, der Muskelkrampf in Scene gesetzt. In diesem Vorgange etwas Auffallendes zu finden, verbietet eine Reihe analoger Erscheinungen. Schon im Zustande einer zwar nur theilweisen, aber nicht krankhaften, sondern physiologischen Unterbrechung der Grosshirnthätigkeit, nämlich im Augenblicke eines plötzlich beginnenden tiefen Schlafes, wird Mancher an sich und vielleicht auch an Anderen den Ausbruch eines clonischen Krampfes als ein Gefühl des Zusammenfahrens empfunden haben. Die clonischen Zuckungen, welche Tenner und Kussmaul nach Unterbindung der Gehirnarterien an Thieren beobachtet und durch die Anämie des Gehirns erklärt haben, dürfen doch wohl auch mit vollem Rechte auf die Unterbrechung zurückgeführt werden, welche in der Thätigkeit des Grosshirns in Folge der Anämie eintreten musste. Auch die tonischen Krämpfe, welche so oft bei der Anwendung des Chloroforms im Beginne der Narkose beobachtet wurden, dürfen mit der Unterbrechung der Grosshirnfunction in einen causalen Zusammenhang gebracht werden. Auf dem neuesten Gebiete der experimentellen Pathologie hat der Hypnotismus, ein Verfahren, durch welches auf künstliche Weise in unberechenbarer Ausdehnung die grossen Hirnhemisphären in ihrer Thätigkeit unterbrochen werden können, schon mehr als zur Genüge die Muskelkrämpfe als consecutive Erscheinungen kennen gelehrt. Und wenn von Binswanger die Beobachtung mitgetheilt wurde, dass eine wirkliche Epileptikerin durch die blose Willensenergie einen vollständigen epileptischen Anfall hervorzurufen im Stande war, so wird, da es sich hierbei doch nur um die Wirkung einer Autosuggestion handeln kann, die nahe Verwandtschaft zwischen den pathogenetischen Vorgängen der Epilepsie und den physiologischen des Hypnotismus nur um so deutlicher hervorgehoben.

Solange, als die Thätigkeit der Grosshirnrinde nach einer augenblicklichen und vollständigen Unterbrechung rasch wieder begann und durch das Uebergangsstadium eines Schlafes hindurch zur Norm zurückkehrte, musste in dem vorliegenden Falle nach verhältnissmässig kurzer Zeit der ganze Anfall bis auf unbedeutende Folgezustände verschwunden sein. Sobald aber durch fortgesetzte Uebung die Unterbrechung der Gehirnthätigkeit eine gewisse Selbständigkeit erlangt hatte und von den ursächlichen Einwirkungen immer unab-

[1]) Die Ergebnisse der experimentellen Pathologie sind dem trefflichen Artikel Binswangers über Epilepsie in Eulenburg's Encyklopädie entnommen.



hängiger geworden war, konnte sie allmählig in solcher Häufigkeit sich wiederholen, dass die normale Thätigkeit der psychischen Centralstätte anfangs nur manchmal, später aber regelmässig unmittelbar nach den Krankheitsanfällen zurückzukehren nicht im Stande war. Von diesem Augenblicke an traten nach gehäuften epileptischen Anfällen anfangs in grossen Pausen, später aber regelmässig Ausbrüche geistiger Störung auf. Der Inhalt, die Form und der Verlauf dieses Irrseins waren fast immer die nämlichen, so dass man schon hierdurch darauf hingewiesen wurde, als Grund desselben immer den nämlichen Zustand vorauszusetzen. Vielleicht ist die Annahme gestattet, dass das Gefühl der Störung, welche durch die Unterbrechung der Gehirnthätigkeit bedingt war, in der Vorstellung als eine Vernichtung der mit dem eigenen Ich verwechselten Angehörigen ausgedrückt und in der Empfindung jene melancholische Wehmuth hervorgerufen hat, welche durch ihre mächtige Wirkung fast gewaltsame Versuche der Abwehr unter der Form von Tobsucht herbeigeführt hätte. Diese Anfälle von Irresein können, wie dies schon von Leidesdorf gelehrt wurde, nicht als Aequivalente des epileptischen Anfalls angesehen werden. Es geht dies in dem vorliegenden Falle ganz besonders deutlich daraus hervor, dass sie zu allererst nach rasch auf einander gefolgten epileptischen Anfällen in einem Stadium aufgetreten sind, in welchem die geistige Thätigkeit nach den mehrfachen Unterbrechungen noch nicht zu dem normalen Zustande zurückgekehrt war. Wo dieser Wahnsinn sich zeigt, bestehen sicherlich auch epileptische Anfälle, während dort, wo epileptische Anfälle vorkommen, nicht immer auch der epileptische Wahnsinn sich entwickeln muss. Es hängt dies ausschliesslich davon ab, ob die Functionspausen der Grosshirnrinde, von welchen die Krampfanfälle ausgelöst werden, sich immer mehr zu einer Selbständigkeit entwickeln oder in einem stationären Zustande verharren.

In dem vorliegenden Falle hat die aus kleinen Anfängen entwickelte Krankheit vor ihrem Ende keinen Stillstand mehr gemacht, denn der Wahnsinn ist immer regelmässiger nach mehrfachen Krampfanfällen, später sogar ohne solche Anfälle aufgetreten und sogar seine Theilerscheinungen sind, ohne durch andere krankhafte Vorgänge veranlasst zu sein, als selbständige Anfälle schliesslich beobachtet worden. Durch Versuche, Störungen des Bewusstseins künstlich zu erzeugen, könnte vielleicht der Beweis erbracht werden, dass nach wiederholter Einwirkung der die Gehirnthätigkeit unterbrechenden Schädlichkeiten zuerst die Symptome des Wahnsinns in einer zusammenhängenden Reihe, später aber als selbständige Einzelnheiten sich darstellen können. Thiere werden von solchen Versuchen aus naheliegenden Gründen wohl für immer verschont bleiben. An den Menschen aber vermag vielleicht der Hypnotismus noch derartige Proben seiner Kunst in der Zukunft zu liefern.

Den äussersten Grad der Entwicklung hat die Unterbrechung der Gehirnthätigkeit in dem vorliegenden Falle mit jenem Augenblicke erreicht, wo eine Bewusstlosigkeit eintrat, aus welcher das Gehirn nicht wieder zur Thätigkeit erwachte, sondern durch die bleibende Ruhe in die Vernichtung des Todes übergeführt wurde.

Durch die Hypothese, welche den Ausbruch des epileptischen Anfalls auf eine gänzliche, aber vorübergehende Thätigkeitsunterbrechung der Grosshirnrinde zurückführt, könnte über die Nothwendigkeit hinweggehoben werden, mit Nothnagel bei der Epilepsie immer einen zu Grunde liegenden Krankheitszustand, die sogenannte epileptische Veränderung vorauszusetzen. Symptome, welche mit Nothwendigkeit zur Annahme einer solchen Veränderung zwingen, giebt es wohl kaum. Denn etwaige Absonderlichkeiten, welche an dem Wesen der Epileptiker während der anfallsfreien Zeit beobachtet werden, kommen oft genug bei verschiedenen Menschen vor, ohne mit epileptischen Anfällen verbunden zu sein, und können, wenn sie dies wirklich sind, mindestens eben so gut als Folgen wie als Ursachen dieser Krankheit angesprochen werden. Geradezu unerklärlich würde es erscheinen, dass, wie dies in dem mitgetheilten Krankheitsfalle vorkam, trotz einer beständig vorhandenen krankhaften Veränderung die epileptischen Anfälle 6 Jahre lang ausgeblieben sind, um dann ohne irgend eine nachweisbare Veranlassung unverändert wieder zurückzukehren. Ebenso wenig würde es erklärt werden können, dass in einem anderen von mir beobachteten Falle ein Mann von den epileptischen Anfällen, die er als Knabe von 11 Jahren erlitten hat, 33 Jahre lang vollständig verschont blieb, dann aber in zwei aufeinander folgenden Nächten und nach beiläufig einem Jahre ebenfalls zur Nachtzeit wieder von einem mit allen charakteristischen Merkmalen ausgestatteten epileptischen Anfalle überrascht wurde, seit der damaligen Zeit aber, während beiläufig 7 Jahren, keine Spur von solchen Anfällen mehr beobachten liess. Wo ist die epileptische Veränderung in diesen langen Pausen hingekommen? Kann sie so viele Jahre lang bestehen, ohne ihr Vorhandensein durch Anfälle zu verrathen, so darf doch ihr Einfluss nur als ein sehr geringer betrachtet werden und können einmal Anfälle auch ohne eine solche Veränderung zu Stande kommen, warum sollten sie dies nicht immer thun können? Anders verhält sich die Sache bei der Annahme, dass der epileptische Anfall durch eine plötzliche und vorübergehende Unterbrechung in der Thätigkeit der Grosshirnrinde veranlasst wird. Eine solche Unterbrechung kann ohne die Mitwirkung einer bleibenden Veränderung durch eine transitorische Erkrankung des Gehirns oder auf reflectorischem Wege durch die Erkrankung anderer Organe oder inductiv durch psychische Vorgänge angeregt, in Folge öfterer Wiederholung allmälig bis zu einem solchen Grade eingeübt werden, dass sie schliesslich bei der geringsten Veranlassung erfolgt und jedesmal die gesammten epileptischen Erscheinungen nach sich zieht. In welchem Grade die Anfälle einer unterbrochenen Gehirnthätigkeit durch häufige Wiederholung erleichtert werden können, darüber haben die mit dem Hypnotismus gemachten Erfahrungen schon genügende Beweise geliefert.

Vom Gesichtspunkte der vorgetragenen Hypothese aus betrachtet lässt sich das Wesen der epileptischen Krankheit unter Berücksichtigung der experimentellen Ergebnisse in folgender Weise darstellen:

1) Der epileptische Anfall entsteht durch eine plötzliche, transitorische und vollständige Unterbrechung der Function der Grosshirnrinde und die consecutive Erregung oder ungehemmte Innervation anderer nicht corticaler motorischer Centren, des Pons und der Medulla oblongata.

2) Die Unterbrechung der Grosshirnrinden-Thätigkeit kann sich aus partiellen Anfängen ganz allmälig durch häufige Wiederholung herausbilden.

3) Kehrt die Thätigkeit der Grosshirnrinde von ihrer Unterbrechung nicht rasch, sondern nur zögernd und allmälig zurück, so kann der intermediäre krankhafte Zustand als eine psychische Störung sich darstellen, die mit der Rückkehr der vollständigen Gehirnthätigkeit wieder verschwindet.

4) Jener Zustand, in welchem die Gehirnthätigkeit bei ihrem allmäligen Uebergange von einer vollständigen Unterbrechung zu ihrer Integrität sich befindet, kann in Folge häufiger Wiederholung eine solche Entwicklung erreichen, dass er selbstständig, von epileptischen Anfällen unabhängig, in die Erscheinung tritt.

Für die medicamentöse Behandlung der Epilepsie ergeben sich aus meinen Erfahrungen im Zusammenhalte mit den hypothetischen Voraussetzungen folgende Grundsätze:

1) Die Unterdrückung der epileptischen Anfälle kann durch Bromsalze erreicht werden. Jedoch darf diese Wirkung nur dort erwartet werden, wo die Unterbrechung der Grosshirnthätigkeit noch nicht in Folge von Wiederholungen einen gewissen Grad von Selbständigkeit erlangt hat. Ist dieser Fall eingetreten, kann von den Bromsalzen nicht mehr eine bleibende, sondern nur noch eine temporäre Unterbrechung der Krampfanfälle erwartet werden.

2) Da es für wahrscheinlich gehalten werden darf, dass die Krampfanfälle nach einer temporären Unterdrückung in gehäufter Anzahl zeitweise auszubrechen geneigt sind, ist in jedem einzelnen Falle die Entscheidung darüber von den Umständen abhängig zu machen, ob es besser ist, die Krampfanfälle unter der Einwirkung der Bromsalze nach längeren Pausen in mehrfacher Anzahl, oder ohne Anwendung dieser Mittel in kürzeren Pausen, aber vielleicht in einfacher Anzahl, auftreten zu lassen.

3) Als strenge einzuhaltende Regel darf es festgestellt werden, dass nach dem Auftritte der ersten Krankheitserscheinungen, welche die spätere Entwicklung einer Epilepsie auch nur für möglich halten lassen, sofort die Bromsalze in geeigneter Dosis und mit genügender Ausdauer angewandt werden. Denn es ist viel besser, eine unschädliche Behandlung zur Verhütung einer Epilepsie unnöthiger Weise vorgenommen zu haben, als mit dieser Behandlung so lange zu warten, bis die Diagnose zwar gesichert, aber eine Beseitigung dieser schrecklichen Krankheit nicht mehr im Bereiche des menschlichen Könnens liegt.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase.

Von *E. Nowack* und *W. Braeutigam.*

(Schluss.)

Die Herkunft des Schwefelwasserstoffes im Darme ist noch strittig. Die meisten Physiologen wie Moleschott[110]), Voit[111]), Ranke[112]), Landois, Uffelmann[113]), Steiner[114]) etc. nehmen an, dass er ein Abbauproduct der Eiweisskörper sei, andere wie Hoppe-Seyler (l. c.), Ludwig, Heffter[115]), halten seine Bildung auch auf synthetischem Wege für möglich. Zunächst werde Wasserstoff frei; dieser wirke auf gewisse Schwefel-



atome des Eiweisses (diejenigen, welche bei fehlender Fäulniss in einer noch unbekannten Schwefelverbindung den Körper verlassen) und bilde so den Schwefelwasserstoff. Dafür spreche, dass man mit Leichtigkeit durch nascirenden Wasserstoff auch ausserhalb des Körpers H_2S aus Eiweiss erhalten könne.

Die Möglichkeit solcher Bildung ist nicht zu bestreiten, aber sie erklärt nicht die Thatsache, dass auch nicht eiweisshaltige organische Substanzen, z. B. Harn, bei der Zersetzung Schwefelwasserstoff zu erzeugen fähig sind. Will man daher nicht mit Senator[116]), Boucko (l. c.) etc. annehmen, dass jeder Harn physiologisch Spuren von Eiweiss enthalte, so muss zugegeben werden, dass Schwefelwasserstoff auch aus nicht eiweisshaltigen Schwefelverbindungen hervorgehen könne. Als solche kommen im Darme vor allem Taurin, Taurocholsäure, Cystin, Leim, Chondrin, Mucin und Epidermisschuppen in Betracht, ausserhalb desselben besonders Myronsäure, Allylsäure, unterschweflige Säure etc.

Bestätigt wurde diese Ansicht, als Nencki, Hüfner, Kühne etc. (l. c.) zeigten, dass bei bacterienfreier Pancreas-Verdauung niemals H_2S entstehe, dieser vielmehr stets bacterieller Fäulniss seinen Ursprung verdanke. Bald darauf wiesen dann Cohn[117]), Zopf, Brefeld[118]) und Andere als solche Schwefelwasserstoffentwickler eine Anzahl saprophytischer Mikroorganismen nach, die Beggiatoen, Ulotricheen, Oscillarien, arthrospore Bacterien, welche in ihrem pleomorphen Entwicklungsgange den Crenotricheen und Cladotricheen nahe verwandt sind. Die häufigste und wichtigste Species ist Beggiatoa alba. Sie findet sich weit verbreitet sowohl in Sumpfwässern, Fabrikabflüssen, Schwefelthermen, doch auch im Meere und an seichten Küsten und bewohnt vorzugsweise verwesende Organismen. Wie ihre Schwestern Beggiatoa roseo-persicina, B. mirabilis Cohn, B. arachnoidea Roth, B. leptomitiformis etc. besitzt sie die Eigenschaft, die Sulfate ihres Nährbodens, speciell Natriumsulfat und Gyps, unter Abscheidung von Schwefel und Schwefelwasserstoff zu reduciren. Dass dieser Process in dem lebenden Protoplasma seinen Sitz hat, wird durch das Auftreten dicker, runder, stark lichtbrechender Körner in ihm, die Cramer als aus Schwefel bestehend erkannte, bewiesen.

Der gebildete Schwefelwasserstoff schlägt sich zum Theil als Schwefeleisen nieder und färbt dadurch den Schlamm, die Faeces etc. schwarz, zum Theil wird er durch Verdunsten des Wassers frei und verursacht dadurch den bekannten Gestank solcher Wässer.

Mikroskopisch erkennt man sehr lange, dicke, steife, aber lebhaft schwingende, farblose Fäden, deren Gliederung, durch die Schwefelkörnchen verdeckt, erst nach deren Auflösen in Schwefelkohlenstoff sichtbar wird.

Helfend sprang also hier die Bacteriologie da ein, wo die physiologische Chemie in Hypothesen und Dogmen sich zu verlieren drohte. Noch sind die Untersuchungen nicht abgeschlossen, aber bereits dürfen wir die Entwicklung des Schwefelwasserstoffs im Darmkanal mit aller Wahrscheinlichkeit einzig auf die Gegenwart von Saprophyten, speciell von Beggiatoen, zurückführen.

Zwanglos erklärte sich auch dadurch, warum wir das eine Mal im Darme H_2S finden, das andere Mal nicht, obwohl doch immer nascirender Wasserstoff und zerfallendes Organeiweiss selbst bei dem rein vegetabilisch sich nährenden Menschen vorhanden ist, erklärte sich ferner, warum der eine Harn oder Auswurf binnen 24 Stunden H_2S-Entwickelung zeigt, der andere erst nach Wochen oder Monden und endlich, warum die Mengen des so gebildeten H_2S stets so ausserordentlich kleine sind, trotzdem doch im Darme verhältnissmässig so colossale Mengen nascirenden Wasserstoffs und Schwefels zur Verfügung stehen.

Von vorneherein werden wir deshalb bei der Frage, ob jemals, sei es unter welchen Umständen es sei, genug Schwefelwasserstoff im Darme gebildet werden könne, um eine Vergiftung zu erzeugen, eine verneinende Antwort zu erwarten haben.

Bisher liegen überhaupt volumetrische Bestimmungen des H_2S-Gehaltes der Darmgase, wenn wir von Marchand's durchaus nicht einwurfsfreien Canalgasuntersuchungen absehen, nicht vor. Einzig bei Planer lesen wir, dass er im Dickdarm des Hundes 3 Stunden nach reichlicher Fleischfütterung 0,8 Proc. H_2S, 5 Stunden nach der Mahlzeit 1,3 Proc. H_2S nachzuweisen vermochte. Die meisten Autoren geben immer nur »Spuren von Schwefelwasserstoff« an, sind aber durchaus uneinig, ob sie diese als normale oder pathologische Verdauungsproducte ansprechen sollen. Kühne und Beclard[119]) z. B. leugnete das Vorkommen von Schwefelwasserstoff unter gewöhnlichen Verhältnissen, nach Heintz[120]) dagegen findet sich das Gas zwar nur im Dickdarm, hier aber ziemlich häufig, so dass seine Bildung in diesem nicht als abnorm angesehen werden könne. Budge[121] sagt: wenn man bedenkt, dass Speichel, welcher Schwefelcyanverbindungen enthält und Blut etc. bei Körpertemperatur einen Tag lang hingestellt sehr stark nach Schwefelwasserstoff riechen, so fällt es nicht auf, dass, je weiter in dem Darminhalt die Zersetzung vorgeschritten ist, desto leichter sich Gasarten überhaupt und H_2S im besonderen im Darme entwickeln.

Unsere Beachtung verdienen ferner auch die Analysen von Kloakengas. In neuerer Zeit sind solche unseres Wissens nicht angestellt. Die älteren Angaben aber differiren sehr erheblich. Aus 21 Analysen in den Annal. d'hyg. Tom. II ist das Resultat für das Gasgemenge in den Kloaken, wenn der Inhalt nicht umgerührt war

	H_2S	N	CO_2	O
Vol. Proc.	2,4—8	79,07—79,2	1—3	17—20

Dagegen fand Gaultier de Claubry[124] zu verschiedenen Malen nach Umrühren des Schlammes

	H_2S	N	CO_2	O
Vol. Proc.	2,99	81,21	2,01	13,79

Thénard giebt mit Bestimmtheit an, dass das Latrinengas selbst $^1/_3$ seines Volumens Schwefelwasserstoff enthalten könne.

In dem Falle von Casper enthielt stinkendes Wasser aus dem Untergrunde, dessen ausströmende Gase 6 Menschen das Leben kosteten, nach der Analyse von Sonnenschein 13 Vol.-Proc. H_2S, 12 Vol.-Proc. CO_2.

Endlich möchten wir noch die Untersuchungen bei Pneumothorax von Biermer[122]) und Ewald[123]) erwähnen. Sie fanden als höchsten Gehalt an H_2S höchstens 1 Vol.-Proc. (Vergl. auch Fraentzel, Krankh. der Pleura, in von Ziemssen's Hdb. d. spec. Path. u. Ther. IV. Bd. p. 531 ff.)

Uns erschien es nach alledem durchaus nothwendig, um wenigstens einigen Anhalt über die Mengenverhältnisse des Schwefelwasserstoffes im Darme unter normalen und pathologischen Verhältnissen zu gewinnen, eine Reihe eigener Versuche anzustellen.

Wir verfuhren dabei folgendermaassen:

Möglichst bald nach dem Tode (gewöhnlich 8—12 Stunden p. m.) wurden die Leichen geöffnet, die Därme herausgenommen, mit Fett überstrichen und eine Glasröhre luftdicht in sie eingestossen. Diese war durch Gummischlauch mit vier untereinander zusammenhängenden, nach Art der Spritzflaschen hergestellten, Gefässen verbunden von ca. 120 ccm Rauminhalt. In den beiden ersten befanden sich zur quantitativen Bestimmung des Schwefelwasserstoffes 60 g ammoniakalische Silberchloridlösung, in der 3. Flasche war ein mit Liq. plumbi subacet. befeuchteter Pergamentstreifen aufgehängt, um zu prüfen, ob aller Schwefelwasserstoff durch die Silberchloridlösung gebunden war. Dem gleichen Zwecke diente in der 4. Flasche eine alkalische Lösung von Nitroprussidnatrium.

Ausserdem bedienten wir uns oft, namentlich für den Nachweis kleinster Mengen von Schwefelwasserstoff, des von Fischer[125]) empfohlenen Paramido-dimethylanilinsulphates. Man löst dazu einige Körnchen dieses Salzes in 5,0 g Schwefelsäure auf, ergänzt diese durch Zusatz von Wasser auf 20,0 g und fügt dann 2 Tropfen Liq. ferr. sesquichlor. hinzu. Bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff bildet sich eine violette bis tiefblaue Färbung aus (Methylenblau).

Mit Hülfe eines Aspirators, welcher an der 4. Flasche angebracht

war, wurden dann in 100—200 cbcm Gase aus den Därmen durch die Flaschenreihe gesogen.

Zur Prüfung der Faeces auf ihren H_2S-Gehalt brachten wir diese in eine Flasche mit Wasser, zerrieben sie zu einem homogenen, dünnflüssigen Brei und zogen Luft, die durch Kalilauge gewaschen war, hindurch. Oder wir stellten die Kothmassen in einer Schale unter den Recipienten einer Luftpumpe, entgasten sie und leiteten die ausströmende Luft durch die oben beschriebene Flaschenkette.

Die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle:

VII. Versuchsreihe.

Nr.	Art der Krankheit	Ort	Gehalt an H_2S in Vol. Proc.	Reaction
	A. Bei normalem Darmtractus.			
1	Ruptura hepat. traumat.	Ileum, Colon	0	alkalisch
2	Endoc. ulcerosa. Infarct. pulm.	Ileum, Colon	0	alkalisch
3	Apoplexia cerebri	Ileum, Colon	Spuren	schwach alkal.
4	Percisio tracheae et ven. jugul.	Ileum, Colon	0	alkalisch
5	Exstirp. nod. haemorrh. Embol. art. pulm.	Colon	0	schwach sauer
6	Combust. totius corp.	Colon	0	schwach sauer
7	Carcinom. pulm. Pericard. fibr.	Ileum	Spuren	schwach alkal.
	B. Bei pathologisch verändertem Darmtractus.			
8	Stenos. ilei ex sarcom. gland. mesent. Perfor. ilei. Periton. chron. putrida.	Ileum, Colon	0.1052	schwach sauer
9	Abscess. hepat. Pyaem. univers.	Ileum	0	alkalisch
10	Phthis. pulm. c. ulcer. intestin.	} Ileum, Colon	0	} alkalisch
11	» » »		0	
12	» » »		0	
13	Typh. abd. Perf. Perit. suppur.	Ileum, Colon	Spuren	schwach alkal.
14	Ulc. ventr. Perf. Perit. putrid.	Ileum	0,0226	neutral
15	Sepsis puerperal. Meteorism.	Ileum, Colon	} 0	alkalisch
16	» » »	Ileum, Colon		
17	» » »	Ileum, Colon		
18	Typhlitis. Perf. Perit. putrid.	Ileum, Colon	Spuren	schwach sauer
19	Abscess. pancreat. Ileus.	Ileum	0,0019	neutral
20	Carcin. recti. Perfor. Perit. putr.	Ileum, Colon	0	alkalisch

In 20 Fällen war also 7 mal Schwefelwasserstoff nachweisbar, davon nur 3 mal in quantitativ bestimmbarer Menge und zwar

im Falle 8 0,1052 Vol.-Proc. H_2S
» » 14 0,0226 » »
» » 19 0,0019 » »

Die Frage nach der Häufigkeit des Vorkommens von Schwefelwasserstoff war damit noch nicht endgültig entschieden. Wasser nimmt bekanntlich bei mittlerer Temperatur 2,5—3 Vol.-Proc. H_2S auf. Es wäre also denkbar, dass H_2S zwar im Darme existire, aber dem Nachweis bei unserer Methode entgeht, weil er nicht als freies Gas, sondern in der Darmflüssigkeit gelöst vorhanden ist.

Darauf beziehen sich die folgenden Experimente, die wir grösstentheils an uns selbst, sowie einigen befreundeten Personen anstellten.

VIII. Versuchsreihe.

10 Personen erhalten 2 Tage lang nur rohes Rindfleisch mit wenig Salz, Semmel, Eier und etwas Bier. Ihre Faeces wurden in irdenen Gefässen aufgefangen, mit Wasser übergossen, unter den Recipienten einer Luftpumpe gebracht und die Gase evacuirt.

Ein genau schliessendes Manometer zeigte nach jeder Kurbeldrehung den Grad der Luftverdünnung an.

In keinem Falle gelang es uns hierbei, H_2S nachzuweisen, obwohl die Manometerschenkel beinahe gleich standen, also so gut wie alles Gas ausgepumpt worden war.

Wiederum konnte man einwenden, dass die Faeces ja die Endproducte der Verdauung d. h. also die resorptionsunfähigen Elemente darstellten. Das leicht resorbirbare Gas müsste nicht in den verhältnissmässig trockenen Scybalis, sondern in dem noch dünnflüssigen Inhalte des Jejunums und Ileum gesucht werden.

IX. Versuchsreihe.

Wir entnahmen deshalb 8 Leichen 200 cbcm dünnflüssigen Koth aus dem unteren Theile des Ileum, brachten ihn rasch unter die Luftpumpe und verfuhren wie oben.

Nur einmal zeigte sich dabei eine minimale H_2S-Reaction.

X. Versuchsreihe.

5 Personen erhielten, wie oben, 2 Tage hindurch nur Fleisch, Eier, Semmel und Bier. Daneben gelinde Abführmittel (Tub. et resin. Jalap.), so dass sich tagsüber 5—6 dünne Stühle einstellten. Mit diesen verfuhren wir wieder wie in den vorhergehenden Versuchen.

Das Resultat war ein vollständig negatives.

Vielleicht — überlegten wir weiter — erfolgt der Auf- oder Abbau der Nahrungsmittel bis zum Schwefelwasserstoff — gleichviel unter welchem Einflusse — nur langsam, erst nach mehreren Halbtagen oder Tagen. Es galt also den Koth nach längerer Verstopfung zu untersuchen.

XI. Versuchsreihe.

6 Patienten erhielten neben überwiegender Fleischnahrung 2stündlich kleine Opiumdosen, genügend um 3—4 Tage den Stuhlgang aufzuhalten. Am 4. bezw. 5. Tage reichten wir Ricinusöl. Die Faeces wurden gesammelt und wie oben behandelt.

Es glückte uns nur in einem Falle, eine eben merkliche H_2S-Reaction hervorzurufen.

Marchand, Kolbe und Planer hatten in den Analgasen Schwefelwasserstoff bisweilen in Spuren bekommen. So unterzogen wir zum Schlusse auch diese einer sorgfältigen Prüfung.

XII. Versuchsreihe.

Nach reichlicher Fleischnahrung führten wir zu verschiedenen Tagen und Zeiten 5 Personen ein Gummirohr möglichst hoch in das Rectum hinauf. Je nach den Verhältnissen wurde dies direct in ein Gefäss mit Bleilösung geleitet, oder die Gase mit einer luftdicht schliessenden Spritze aspirirt und durch alkalische Nitroprussidnatriumlösung getrieben.

Bei 24 verschiedenen Untersuchungen zum Theil höchst übelriechender Flatus stiessen wir nur zweimal auf Schwefelwasserstoff. Doch war eine quantitative Bestimmung nicht wohl ausführbar, da die aufgesogenen Darmgase immer nur wenige ccm betrugen, der Fehler für eine quantitative Bestimmung also zu gross geworden wäre.

Immerhin wird durch diese Versuche am Lebenden erwiesen, dass die oben tabellarisch aufgezeichneten H_2S-Mengen nicht etwa postmortal entstanden sind. Höchstens könnte es sich um eine geringe Vermehrung der Gase in der Zeit zwischen Tod und Section handeln. Doch sind wir in der Lage, auch diese Einwände zu entkräften.

Im Falle 8 bestand eine ringförmige sarcomatöse Geschwulst am mittleren Theile des Ileum, welche allmälig zu einem so ausserordentlichen Meteorismus führte, dass wir die Punktion des Darmes vornehmen mussten. Die austretende Luft fingen wir unter Bleilösung auf und konnten aus dem Niederschlag einen Näherungswerth — eine exacte Volumbestimmung war nicht möglich — von ca. 0,1120 Vol. Proc. herausrechnen. 6 Tage später starb die Kranke und die quantitative Analyse der Darmgase ergab 0,1052.

Aehnliche Resultate erhielten wir, als wir die Därme des 14. und 19. Falles nach sorgfältigem Abbinden und Ueberstreichen mit Oel in den Thermostaten brachten, und nach 24 und 48 Stunden auf's Neue den Gehalt an H_2S bestimmten. Wohl schien uns eine Vermehrung des Gases eingetreten zu sein (nach Geruch, rascherem Eintritt der Reaction etc. zu urtheilen), aber quantitative Zahlen liessen sich dafür nicht aufstellen.

Der höchste Gehalt an Schwefelwasserstoff in Darmgasen betrug also in unseren Fällen ca. 0,1 Proc. Es ist nicht zu bezweifeln, dass auch noch grössere Mengen gefunden werden, wenn man diesem Punkt erst wieder mehr Aufmerksamkeit schenkt; Werthe jedoch über 0,5—1,0 Proc. halten wir für höchst unwahrscheinlich. Es fragt sich nun, ob solche Mengen für den Menschen tödliche oder wenigstens toxische Wirkungen besitzen?

Dazu bedarf es einiger kleiner Vorbemerkungen!

Zuerst müssen wir wissen, wie viel Luft überhaupt der so stark als möglich meteoristisch aufgetriebene Leib zu fassen vermag. Dies war leicht durch einige Versuche an der Leiche festzustellen.

Wir fügten nach kunstgerechter Eröffnung des Peritoneums eine Glasröhre luftdicht in die Bauchhöhle ein und trieben mit einer Stempelspritze so viel als möglich Luft ein. Es ergab sich, dass die Menge je nach der Straffheit der Bauchdecken, der Füllung des Darmes mit Koth, etc. zwischen 6—12000 ccm schwankte. Die Manometerschenkel zeigten dabei eine Differenz bis zu 20 und 25 mm Hg. Brachte man noch mehr Luft ein,



so zerriss das Peritoneum an irgend einer Stelle und es bildete sich rasch allgemeines Hautemphysem aus.

Sodann war es nöthig, die für den Menschen eben tödliche Menge von Schwefelwasserstoff und Schwefelnatrium zu bestimmen. Da entsprechende toxicologische Erfahrungen noch ausstehen, kann dies nur durch Rechnung geschehen. Pohl hatte gefunden, dass zur Vergiftung eines Kilo Kaninchen 0,006 g Na_2S erforderlich sind. Dies würde für den Menschen — gleiche Empfänglichkeit vorausgesetzt — $0{,}006 \cdot 75 = 0{,}45$ g Na_2S ergeben.

12000 ccm Darmgase würden also bei einem H_2S-Gehalt von 0,1 Vol. Proc. 12 ccm H_2S oder in Schwefelnatrium umgerechnet 0,048 g Na_2S führen, also ca. $^1/_{10}$ der letalen Dosis.

Nun haben wir aber gewichtige Gründe anzunehmen, dass der Mensch gegen Schwefelwasserstoff bei weitem widerstandsfähiger sei, als Kaninchen und Meerschweinchen.

1) Die therapeutische Maximaldosis von Schwefelalkali (Na_2S und K_2S) beträgt für den Menschen nicht, wie die Rechnung ergeben würde, 0,45 g sondern 2,0 g d. h. ca. 10mal mehr im Verhältniss als für Kaninchen.

2) Hallé,[126]) Casper, Chevallier, Guérard[127]) etc. beobachteten wiederholt Fälle, wo Arbeiter in einer sehr stark mit Schwefelwasserstoff geschwängerten Luft erst nach 5—10 Minuten die ersten schweren Vergiftungserscheinungen zeigten.*) Setzen wir den respiratorischen Gaswechsel = 500 ccm (367 bis 699), die Zahl der Athemzüge bei der Arbeit = 20, so dringen in 10 Minuten in die Lunge $500 \cdot 20 \cdot 10 = 100000$ ccm Luft. Enthält diese nun 3 Vol. Proc. H_2S, so kommen nicht weniger als 3000 ccm H_2S = 12,1 g Na_2S mit der Athmungsfläche in Berührung, also mehr als das 200fache wie nach Darmperforation bei 0,1 Vol. Proc. H_2S. Wenn auch naturgemäss nicht aller Schwefelwasserstoff sofort von den circulirenden Lungencapillaren gebunden wird, so ist doch andrerseits die Kürze der Zeit, innerhalb deren das Gift zugeführt wird, zu beachten.**)

3) zeigen auch andere Fleischfresser eine ähnliche höhere Widerstandskraft gegen Na_2S und H_2S, wie der Mensch.

Nach Pohl's Berechnung wäre für 1 k Katze die letale Dosis 0,006 Na_2S = 1,42 ccm H_2S. Wir selbst konnten aber 4 Katzen 2, 3 ja selbst 4 ccm H_2S intraperitoneal injiciren, ohne dass diese Thiere andere als vorübergehende Vergiftungssymptome dargeboten hätten.*) (Vgl. auch Planer's Analysen.)

4) Endlich sind Fälle bekannt, wo selbst nach dem Genuss von 20 g K_2S Heilung eintrat.

Von einem Schwefelwasserstoff-Tod durch Resorption von Darmgasen kann also selbst unter den günstigsten Verhältnissen schlechterdings nicht die Rede sein.

Mehr Wahrscheinlichkeit schon beansprucht die Behauptung einer schweren Vergiftung durch Schwefelwasserstoff im Verlaufe einer Peritonitis. Ist es doch z. B. eine bekannte Thatsache, dass bei perforirten typhösen Darmgeschwüren der Tod oft binnen 36—48 Stunden erfolgt, ohne dass die Section makroskopisch eine eitrige oder gar putride (durch ausgetretene Fäcalmassen bedingte) Peritonitis nachzuweisen im Stande wäre. Muss es da nicht verlockend sein, den raschen Tod auf Resorption schwefelwasserstoffhaltiger Darmgase zu beziehen?

In der That ist dies durch Piorry, Winther, Friedrich u. A. wiederholt geschehen. Doch ist solche Meinung mit Leichtigkeit zu widerlegen. Denn wenn wirklich die Darmgase durch ihren Austritt in das Peritoneum den letalen Ausgang oder auch nur schwere Vergiftung bedingen könnten, so müssten sie dies auch ohne Perforation thun, da wir ja gesehen haben, wie rasch die Darmschleimhaut Gase, vor allem auch Schwefelwasserstoff zu resorbiren vermag. Sodann aber fehlen dem Symptomenbild der acuten Perforations-Peritonitis gerade die wesentlichsten Erscheinungen der Schwefelwasserstoffvergiftung: die heftigen, tonisch-klonischen Krämpfe.

Nach Hasselt[128]) und Eulenberg haben wir folgende Wirkungen des H_2S auf den thierischen Organismus zu unterscheiden.

1. Form: Uebelsein, Aufstossen wie von faulen Eiern, Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes, geringe Betäubung.

2. Form: Schwindel, taumelnder Gang, heftigste tonisch-klonische Krämpfe. Bei Thieren gehen sie immer der 3. Form voraus, bei Menschen können sie aber auch auf den asphyktischen Zustand noch folgen. Gewöhnlich tritt der Tod unter tetanischen Erscheinungen ein.

3. Form: Asphyktisches Stadium. Nach plötzlicher Anwandlung von Schwindel oder Betäubung Verlust der Bewegung, des Gefühls und Bewusstseins. Die Respiration erfolgt nur schwierig, abgestossen, wie krampfhaft. Die Circulation wird unregelmässig, anfänglich beschleunigt, dann stark verlangsamt, die Farbe des Gesichtes blau, die Pupillen weit, unbeweglich. Fast stets tritt der Tod ein.

4. Form: Die Erholung. Wenn überhaupt, so erholt sich der Kranke nur sehr langsam. Zuerst zeigt sich ein Seufzen, unregelmässiges Athmen, dann Zähneklappern, allgemeines Zittern. Einige Muskeln sind tetanisch gespannt oder ziehen sich convulsivisch zusammen. Erbrechen, grosse Unruhe. Allmählich Rückkehr des Bewusstseins etc.

Jede schwerere Schwefelwasserstoff-Vergiftung ist also mit dem Auftreten heftigster tonisch-klonischer Krämpfe auf's Engste verknüpft. Auch wir selbst vermissten sie bei unseren zahlreichen Experimenten niemals.

Im Verlaufe einer Perforations-Peritonitis aber gehören solche Krämpfe — wie uns auch die ausserordentlich reiche Erfahrung des Herrn Geh. Med.-Rathes Dr. Fiedler bestätigt — zu den allerseltensten Erscheinungen. Die Autopsie deckt dann fast immer eine ausgedehnte putride Peritonitis auf mit reichlichem Uebertritt von Kothmassen in's Peritoneum. Es liegt nahe, die Krämpfe in solchen Fällen auf gewisse Toxine wie das Mydatoxin, Methylguanidin Brieger's[129]) etc. zurückzuführen.

Nicht der Austritt von Darmgasen also ist es, der bei einer Perforations-Peritonitis ohne Beimischung von Fäcalmassen, dem Kranken verhängnissvoll wird, sondern der Durchbruch der Serosa, die Umwandlung des einfachen Darmgeschwürs in eine frei mit dem Peritoneum communicirende gangränescirende Wundfläche, von der aus eine fortdauernde Invasion von Bacterien stattfindet.

Von besonderer Wichtigkeit ist dabei eine Beobachtung Bönnecken's,[130]) wonach eine grosse Zahl von Darmbacterien (Bacterium coli com., Mikrococcus aërogenes, Streptococcus coli brevis, Bacterium lact. aërogenes etc.) für sich, in Reincultur Kaninchen einverleibt höchstens vorübergehend Krankheit erzeugen, als Bacterien-Gemisch dagegen injicirt meist den Tod in wenig Stunden herbeiführen.

Auch von einer chronischen Schwefelwasserstoff-Vergiftung bei habitueller Stuhlverstopfung, worauf viele Autoren, allen voran Vötsch[131]) (die Koprostase), die zahlreichen Beschwerden solcher Kranken zurückzuführen geneigt sind, kann nicht wohl die Rede sein. Denn die chronische H_2S-Vergiftung ist im Gegentheil durch Erbrechen und heftige Diarrhöen ausgezeichnet. Einleiten von Schwefelwasserstoff in den Darm ruft starke peristaltische Bewegungen hervor durch Bildung von Schwefelalkalien (Bokai[132]).

Nachdem wir somit nachgewiesen, dass Darmgase weder eine infectiöse, noch eine chemische, noch eine toxische Wirkung für das Peritoneum oder den Gesammtorganismus eines Thieres zu entfalten vermögen, erübrigt es noch, die mechanischen Schädlichkeiten grösserer Gasansammlungen zu erörtern.

Das hervorstechendste Zeichen nach dieser Richtung ist ohne Zweifel die Compression der Lungen durch Emporedrängung des Zwerchfelles. Nach dem übereinstimmenden Urtheile aller Autoren kann dadurch allein schon in besonders ungünstigen Fällen der Tod herbeigeführt werden.

---

*) Gaultier de Claubry giebt an, Minuten lang eine Atmosphäre geathmet zu haben, die, wie sich bei der Analyse herausstellte, 3 Vol. Proc. Schwefelwasserstoff enthielt?!

**) Kraus und Pichler behaupten: Luft mit 1—1,5 Proc Vol. Schwefelwasserstoff kann der Mensch einige Minuten ohne Nachtheil athmen, mit 2—3 Vol. Proc. wirkt sie sofort giftig und mit 5—7 Vol. Proc. tödtet sie sofort. (Encyclopädisches Wörterbuch der Staatsarzneikunde. Stuttgart 1878.)

*) Brouardel und Loye sahen einen Hund, nachdem er in 2 Minuten 5 L. einer 2 proc. H_2S-Luft eingeathmet, sterben, ein anderer verendete nach $^3/_4$ Stunden als er 100 L. eines 0,5 proc. Gemisches inhalirt. (Recherch. sur l'empois. par l'hydrogène sulf. Gaz. hébdom. de méd. XXII. Nr. 32. p. 521. 1885.)

In zweiter Linie kommen die Verlagerungen des Herzens, die Abknickung der grossen Gefässe, der hohe Druck auf die Eingeweide (Magen, Darm, Blase etc.) und die grossen Venenstämme (Ven. cav., hepat. port. etc.) mit den unausbleiblichen Folgezuständen der Stauung, serösen Durchtränkung etc. in Betracht.

Zuletzt endlich die colossale Dehnung des Peritoneums, die Zerrung der kleineren Gefässe, die ungenügende Versorgung des Bauchfells mit arteriellem Blut, die Hemmung der gesammten Lymphcirculation etc., alles Momente, die in hohem Maasse die Lebensenergie der Zellen, wie die Resorptionskraft des Peritoneums herabsetzen müssen.

Bossard[133]), Grawitz (l. c.), Pawlowsky (l. c.) etc. hatten geglaubt, dass die Darmwand erst, wenn sie nekrotisch geworden, für Bacterien durchgängig sei. Jüngst aber hat Bönnecken (l. c.) den experimentellen Nachweis erbracht, dass bei inneren Einklemmungen schon im Stadium der ersten Circulationsstörungen, bevor noch Veränderungen im Gewebe des Peritoneums Platz gegriffen haben, mit der Erhöhung des Filtrationsdruckes Spaltpilze durch die Darmwand in die Bauchhöhle gelangen. Doch ruft diese erste Invasion meist keine oder nur geringe Störungen hervor, ähnlich den Injectionen geringer Mengen von Darmbacterien in die Bauchhöhle. — Bildet sich das Circulationshinderniss zurück, so hört auch die Auswanderung von Bacterien auf, bleibt aber die Einklemmung bestehen, so wächst die Menge des flüssigen Transsudates und der eindringenden Bacterien rasch zu solcher Höhe, dass das Peritoneum sie nicht mehr aufzusaugen und dadurch unschädlich zu machen vermag. Es kommt zur Stagnation eines trefflichen Nährbodens in der Bauchhöhle, die Mikroorganismen vermehren sich bald in's Ungeheuere, das Thier geht zu Grunde und zwar jäh binnen 24 und 48 Stunden unter dem Bilde acutester peritonealer Sepsis, wenn die Organismen Fäulnissbacterien sind, die Eiweiss zersetzen, aber keine eitererregende Kraft besitzen, oder in langsamem Siechthum unter dem Bilde der eitrigen Peritonitis, wenn die eingeführten Mikroorganismen pyogene Eigenschaften haben.

Nicht die Verschiedenartigkeit der Infection, nicht chemische oder toxische Schädlichkeiten der Darmgase etc. sind also in letzter Linie bei starkem Meteorismus die unheilvollen Factoren, sondern einzig und allein die schweren mechanischen Störungen, die die Circulationsverhältnisse der Bauchhöhle von Grund aus umgestalten, vor Allem ihre Resorptionsfähigkeit auf ein Minimum beschränken.

Das erste Ziel therapeutischen Handelns muss deshalb in solchen Fällen sein: den Meteorismus zu beseitigen, die Resorptionskraft des Peritoneums zu steigern und dadurch die Widerstandsfähigkeit des Individuums zu erhöhen.

Wenn also Leyden (l. c.) den Meteorismus als eine Art Heilbestreben der Natur, als ein geradezu »zweckmässiges« Symptom der Perforativ-Peritonitis auffasst, das den augenscheinlich günstigen Erfolg habe, dass die Darmschlingen aneinandergepresst und damit der Austritt neuer Luft und Inhaltsmassen aus der Perforationsöffnung verhindert werde, so können wir diesen Ausführungen keineswegs beipflichten. Vielmehr fordern wir mit Rosenbach[134]) nachdrücklich dazu auf, jeden Meteorismus durch Punction zu entfernen, sobald er nur irgend grössere Ausdehnung gewonnen, eine Empfehlung, die übrigens schon Heister, Boerhave, van Swieten[135]) etc. gegeben. Freilich hatten diese Aerzte immer nur die idiopathische Tympanites (Meteorismus intestinalis) vor Augen; der erste, der die Paracentese auch bei freier Luftansammlung in der Bauchhöhle ausführte, war Duseau[136]). Später fiel die Operation, wohl weil die Ansammlung der Gase meist rasch wiederkehrte, in Vergessenheit. Jetzt sind die Meinungen über ihre Zweckmässigkeit und Ungefährlichkeit getheilt[137]).

Wir selbst sahen niemals irgend welche üblen Folgen, wiederholt aber ganz erhebliche Besserung eintreten.

Fassen wir zum Schlusse das Resultat unserer Untersuchungen noch einmal zusammen, so ist es dies: Menschliche Darmgase können niemals infectiöse, chemische oder toxische Wirkungen auf das Peritoneum oder den thierischen Gesammtorganismus ausüben. Um so bedeutungsvoller sind die mechanischen Störungen, die sie setzen, und die daraus entspringenden Folgeerscheinungen.

Literatur.

110) Moleschott, Physiol. d. Stoffwechs. 1851. p. 519—520.
111) Voit in Hermann's Handbuch der Physiologie. p. 77.
112) Ranke, Grundr. d. Physiol. d. Menschen. Leipzig 1881. p. 340.
113) Uffelmann und Munk, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Leipzig, 1887.
114) Steiner, Grundriss d. Physiol. d. Menschen. 1883. p. 124.
115) Heffter, Die Ausscheidung des Schwefels im Harn. Arch. f. d. ges. Phys. Bd. 38.
116) Senator, Die Albuminurie. II. Aufl. p. 42.
117) Cohn, Beitr. zur Biol. d. Pflanz. Bd. I. H. 3. p. 173.
118) Zopf-Brefeld. Vgl. de Bary. Vortr. über Bacterien. 1887. p. 64 und Flügge, Fermente und Mikroparas. 1883. p. 135.
119) Beclard, Physiol. d. Mensch.
120) Heintz, Lehrb. d. Zoochemie. 1853 p. 54.
121) Budge, Lehrb. d. Physiol. d. Menschen.
122) Biermer, Ueber Pneumothorax. Schweiz. Zeitschr. 1863.
123) Ewald, Unters. zur Gasometr. d. Exsudat. Reich. du Bois. Arch. 1873. H. 6. p. 663 u. 1876 p. 422.
124) Gaultier de Claubry, Annal. d'hyg. et de méd. lég. II. 82.
125) Fischer, Emil, Ber. d. dtsch. Gesellsch. Jahrg. 16. p. 2234.
126) Hallé, Recherch. sur la nature du méphitisme des fosses d'aisance. Paris, 1785.
127) Eulenberg, l. c. p. 302 ff. u. Maschka's Handbuch der gerichtl. Medicin. Tübingen. 1882. Seydel, Vergift. mit Kloakengas p. 366 ff. Böhm, Intoxicat. Ziemss. Hdb. Casper, Hdb. d. ger. Med. II. Husemann, Hdb. d. Toxicolog. etc.
128) v. Hasselt, Die Thiergifte und Mineralgifte in Henkel's Hdb. d. Giftlehre. Braunschweig, 1862. p. 376 ff.
129) Brieger, Ueber Ptomaine. III. p. 32.
130) Bönnecken, Ueber Bacterien d. Bruchwassers eingekl. Hernien und deren Bez. zur periton. Sepsis. Virch. Arch. Bd. CXX. H. 1. p. 7.
131) Vötsch. Die Koprostase. Stuttgart 1874.
132) Bokai, Exper. Beitr. z. Kenntn. d. Darmbew. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. XXIII, 3 u. 4. p. 209. 1887.
133) Bossard, Inaug.-Diss. 1869. Zürich.
134) Rosenbach, Ueber Punction des Darms bei Darmverschluss. Berl. klin. Woch. XXVI. Nr. 17. 1889.
135) Vergl. die genauen Liter. Ang. bei Zeis: Abhandl. aus dem Geb. d. Chirurgie. 1845.
136) Duseau, Bemerk. v. einer Winds., die durch Kälte verursacht worden. cit. bei Friedrich, l. c. p. 26 o.
137) Vergl. die Berichte über d. dtsch. Congress f. innere Med. 1889 und über den franz. Congress f. intern. Med. 1889

Feuilleton.

Von der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung für den X. internat. medicin. Congress in Berlin 1890.

An dem bedeutenden Erfolg, auf den der internationale medicinische Congress in Berlin mit Genugthuung zurückblicken kann, gebührt der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung ein hervorragender Antheil. Wie der Congress selbst, hat auch sie alle früheren Veranstaltungen ähnlicher Art an Grossartigkeit und Vollständigkeit weit übertroffen; sie ist ihrer Aufgabe, »ein Bild dessen zu entrollen, was der ärztlichen Kunst und der medicinischen Forschung zur Handhabe und zur Vervollkommnung dienstbar gemacht werden kann«, glänzend gerecht geworden. Die Ausstellung, die theils im nördlichen Flügel des Kunstausstellungspalastes, theils in der Maschinenhalle, also in nächster Nähe der Sectionslocale, untergebracht war, hatte sich denn auch der ungetheilten Anerkennung seitens der Congressmitglieder zu erfreuen und es ist eine von uns selbst schmerzlich empfundene Lücke in unserer Berichterstattung über den Congress, dass es uns mit Rücksicht auf unseren Raum nicht möglich ist, auf die Fülle des Neuen, Interessanten und Schönen, das die Ausstellung bot, näher einzugehen. Nur auf die reichhaltige Beschickung, welche die Ausstellung von München aus gefunden hat, sei es uns gestattet, hier in Kürze hinzuweisen.

Wir erwähnen vor Allem eine auf Anregung des Herrn Geheimrath von Ziemssen zusammengestellte Sammlung von Ausstellungsobjecten, welche den gegenwärtigen Gesundheitszustand in München vor Augen führen und einen Einblick in die wissenschaftliche und humanitäre Thätigkeit der städtischen Krankenhäuser, des klinischen Institutes und der Reconvalescentenanstalt geben sollten.

Diese Collectivausstellung, bestehend aus Diagrammen, Bauplänen, Druckwerken, Brochüren, Photographien, Modellen und Apparaten hatte ihre Aufstellung, Dank dem Entgegenkommen des Ausstellungscomités, im Centrum der Hauptausstellung neben der Exposition des preussischen Kriegsministeriums erhalten. Durch den Assistenzarzt des medicinisch-klinischen Instituts, Herrn Dr. Sittmann, wurden die Objecte in übersichtlicher Anordnung aufgestellt; von demselben wurde ferner während der ganzen Dauer der Ausstellung den Mitgliedern des Congresses Auf-

schlüsse und Erläuterungen über die einzelnen Ausstellungsgegenstände gegeben.

Zur Darlegung des jetzigen erfreulichen Gesundheitszustandes unserer Stadt dienten zunächst zwei grosse Wandtafeln, welche in Diagrammen das Verhalten der Typhusmorbidität der beiden Krankenhäuser und der Typhusmortalität in der Gesammtstadt mit einem Blicke übersehen liessen. Imponirend wirkte auf die Beschauer der plötzliche Niedergang der Typhuserkrankungen im Jahre 1880 und das Fortbestehen der überaus niedrigen Erkrankungsziffer während der letzten 10 Jahre.

Es wurde ferner an 5 Stadtplänen, auf denen jede einzelne Typhuserkrankung der letzten 5 Jahre in die betreffende Strasse, in welcher die Erkrankung ihren Ursprung genommen hatte, eingezeichnet waren, gezeigt, dass das Erlöschen des Typhus dem Fortschreiten der Canalisirungsarbeiten parallel ging, und dass insbesondere einzelne Quartiere, welche in den Jahren 1885 und 1886 noch ziemlich stark belastet waren, nach Durchführung der Canalisation der betreffenden Strassen fast ganz frei von Typhuserkrankungen geworden sind. Die Demonstration dieser Verhältnisse erweckte die grösste Aufmerksamkeit bei den Besuchern und wirkte offenbar überzeugend.

Einen trefflichen Ueberblick über das Vorkommen der Infectionskrankheiten in der Stadt München in den Jahren 1888 und 1889 gaben die von dem k. Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Aub mit Hilfe des städtischen statistischen Bureaus zusammengestellten Tabellen und Diagramme. Diese in ihrer Art bisher einzig dastehende Statistik der Infectionskrankheiten legt ein beredtes Zeugniss ab von dem hohen Gemeinsinne und dem wissenschaftlichen Streben der Münchener Aerzte, denn sie ist aufgebaut auf den Ergebnissen der freiwillig übernommenen Verpflichtung, sämmtliche Infectionserkrankungen dem Amtsarzte allwöchentlich anzuzeigen. Diese Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten, welche von 300 Münchener Aerzten beschickt wird und jeden Moment die Gesundheitsverhältnisse der Stadt, was die Infectionskrankheiten betrifft, übersehen lässt, erregte allgemeine Bewunderung und wird hoffentlich auch manche Anregung zur Nachfolge auf diesem Gebiete gegeben haben.

Die in 4 stattlichen Bänden vorgelegten »Annalen der städtischen Krankenhäuser Münchens« gaben Rechenschaft über den ärztlichen und administrativen Betrieb der beiden Krankenhäuser sowie über die Art und Weise, wie die Aerzte und Verwaltungen den humanitären und wissenschaftlichen Aufgaben der beiden Krankenhäuser gerecht zu werden unablässig bemüht sind. Eine Sammlung von Formularen und Zählblättchen, welche für den täglichen Betrieb in den Anstalten im Gebrauch sind, giebt den Beweis, dass die ziffermässigen Erhebungen nach den Grundsätzen einer wissenschaftlichen Statistik stattfinden.

An Bauplänen wurden Seitens der Krankenhaus-Direction noch die Pläne zu den jetzt vollendeten Erweiterungsbauten der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses l/J. vorgelegt.

Die Pläne des nunmehr nahezu vollendeten Neubaues des Reconvalescentenhauses waren seitens der Vorstandschaft des Reconvalescenten-Unterstützungsvereins, Herrn Magistratsrath Radspieler sen., dem Herrn Geheimrath von Ziemssen auf dessen Ansuchen für die Ausstellung gern zur Disposition gestellt. Wie die segensreiche Thätigkeit des Reconvalescenten-Unterstützungsvereins in München und die Leistungen seines Reconvalescentenasyls als der ersten Anstalt dieser Art in Deutschland schon längst allgemeine Anerkennung und besonders seit den Verhandlungen des vorjährigen hygienischen Congresses in Strassburg auf Grund der Referate der Herrn Geheimrath v. Ziemssen und Oberbürgermeister Back in vielen Städten Deutschlands Nachahmung gefunden hat, so fanden auch auf der Ausstellung die Pläne zu dem an der Baumstrasse aufgeführten Neubau allgemeinen Beifall und eingehende Würdigung.

Von Universitäts-Instituten waren an dem gleichen Platze — die Ausstellungsobjecte des anatomischen Instituts und der Universitäts-Frauenklinik hatten an anderen Orten des Ausstellungslocales ihre Stelle gefunden — vertreten die neue chirurgische Klinik durch die Baupläne, welche allgemeine Anerkennung fanden.

Ferner hatte das medicinisch-klinische Institut bzw. dessen Vorstand, Geheimrath von Ziemssen, die Pläne dieses Institutes sowie eine ganze Collection von Instrumenten und Apparaten, Lehrmitteln und wissenschaftlichen Arbeiten vorgelegt. Von den letzteren erregten die 4 stattlichen Bände der »Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institute« allseitiges Interesse. Ebenso die seit 12 Semestern in der Münchener medicinischen Klinik von Geheimrath v. Ziemssen eingeführten und für die Praktikanten in Druck gelegten Semestral-Diarien, die das Nachschreiben der Klinicisten in der Klinik unnöthig machen und denselben einen Ueberblick über die während des Semesters vorgestellten Fälle bieten und mit der Erinnerung an das Gesehene und Gehörte zugleich eine Anregung zum häuslichen Nachlesen und Nachstudiren verbinden. Die Zweckmässigkeit dieser Einrichtung wurde allseitig anerkannt und die Nachfrage nach einzelnen Mustern war so rege, dass die aufgelegten 75 Exemplare schon am Abend des ersten Ausstellungstages bis auf 3 vergriffen waren und eine neue Sendung von München requirirt werden musste.

Unter den wissenschaftlichen Instrumenten war das bemerkenswertheste das absolut geaichte Faradimeter von Dr. Edelmann. Dieser Apparat ermöglicht ein genaues Ausmaass der Stärke des Oeffnungsinductionsstromes in Volts und befriedigt damit ein lange gefühltes Bedürfniss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Die geniale Lösung des schwierigen Problems, welche Edelmann hier vorlegt und die sinnreiche Construction des Apparates fanden bei den Physiologen und Elektrotherapeuten allseitige Anerkennung. Eine Collektion von Elektroden verschiedenster Form und Grösse, wie sie im medicinisch-klinischen Institute in Gebrauch sind, zeigte die verschiedenartige Applicationsweise des elektrischen Stromes in dem Ambulatorium dieses Institutes und der medicinischen Klinik.

Im Uebrigen waren vom medicinisch-klinischen Institute einzelne neue Lehrmittel ausgestellt, welche in der medicinischen Klinik zur Verwendung kommen. Am meisten sprangen die zur Demonstration dienenden Abgüsse von seltenen Thoraxmissbildungen und von Mägen in die Augen. Erstere waren nach einer neuen Methode am Lebenden aufgenommen, in sogenannter Steinmasse ausgeführt und sehr naturgetreu mit Oelfarbe übermalt. Auch ein Abguss von einem faustgrossen Aneurysma der Aorta durchbrochenen Vorderwand des Thorax, ebenfalls vom Lebenden entnommen, wirkte durch die Naturtreue sehr frappant. Diese Abgüsse vom lebenden Körper, deren Herstellung besonders an der Brust wegen der Behinderung der Athmung grosse Schwierigkeiten darbietet, sowie die Ausgüsse des Magens mit seinen verschiedenen Grössen Form-, und Lageveränderungen fanden als neue und instructive Hilfsmittel für den Anschauungsunterricht allgemeinen Beifall.

Von Geheimrath v. Ziemssen war ferner noch eine Mappe mit lebensgrossen Photographien »Faradische Studien über die Mimik«, vorgelegt, Bilder, welche — im Gegensatz zu manchen von anderer Seite ausgestellten Photographien, bei denen man sich der Befürchtung nicht erwehren konnte, die Anwendung der Photographie in der Medicin drohe zu wissenschaftlicher Spielerei auszuarten, — sowohl bedeutenden anatomisch-physiologischen als auch hohen künstlerischen Werth erkennen liessen.

Viel bewundert wurden die Abbildungen von Frostdurchschnitten skoliotischer Thoraxe, welche Herr Dr. May, Assistent der propädeutisch-medicinischen Klinik des Herrn Professor Bauer im klinischen Institute und in der Anatomie mit Unterstützung des Herrn Prof. Rüdinger ausgeführt hatte. Die von dem Universitätszeichner Krapf angefertigten und künstlerisch schönen colorirten Tafeln geben ein höchst instruktives Bild von den Veränderungen, welche die Organe der Brust und Bauchhöhle nach Lage, Grösse und Form durch die Thoraxdeformität erfahren. Von Herrn Prof. Rüdinger selbst war, im Anschluss an eine andere Gruppe der Ausstellung, das nach seiner Angabe von Gebrüder Zeiller in München ausgeführte Modell einer Nachbildung des menschlichen Stammes ausgestellt, bestehend aus Abgüssen sagittaler Frostschnitte, welche beweglich zusammengestellt sind und ein überaus instruktives Hilfsmittel für das Studium der Lage der Organe bilden.

Eine umfangreiche und höchst interessante Ausstellung hatte die kgl. Universitäts-Frauenklinik veranstaltet, namentlich war es hier die reichhaltige Sammlung von Spirituspräparaten, welche die eingehende Beachtung des Fachgenossen fand. Als von besonderem Interesse unter diesen heben wir hervor die Originalpräparate zu dem Winckel'schen Atlas der Pathologie der weiblichen Sexualorgane, das Skelet einer durch die Blase entfernten Frucht, (abgebildet und beschrieben von Herrn Geheimrath Winckel in Nr. 3 der neuen Folge der Volkmann'schen Vorträge), sowie eine Reihe seltener fötaler Missbildungen.

Das kgl. bayerische Kriegsministerium legte durch eine umfassende Vorführung seiner literarischen Arbeiten Zeugniss ab von der intensiven wissenschaftlichen Thätigkeit, die seitens der bayerischen Militärärzte entfaltet wird und von der sorgfältigen statistischen und wissenschaftlichen Verwerthung, welche das Krankenmaterial der bayerischen Armee findet. Einen wesentlichen Theil dieser Gruppe bildeten die von Herrn Generalarzt Dr. Port ausgestellten Modelle seiner ingeniösen feldärztlichen Improvisationen.

Die vorstehende Uebersicht giebt nur ein flüchtiges und unvollständiges Bild von der Betheiligung Münchener Aussteller an der medicinischen Congress-Ausstellung; sie dürfte jedoch genügen, um zu zeigen, dass die Vertretung Münchens in Berlin auch in Beziehung auf die Ausstellung eine der Bedeutung und des wissenschaftlichen Vermögens unserer Stadt durchaus würdige war.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. Dr. **Ludwig Hirt: Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten.** Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg. 1888/1890. 556 Seiten.

Bei der raschen Entwickelung, in welcher die Neuropathologie gegenwärtig begriffen ist, kann es nicht überraschen, wenn die Productivität der Forscher neben zahllosen Einzelarbeiten, häufiger als in früheren Jahren auch in zusammenfassenden, dem Lehrzwecke dienenden Werken in die Erscheinung tritt. Die Befähigung des Schriftstellers vorausgesetzt, wird jedes neue Lehrbuch neue Eigenschaften aufzuweisen haben, die es über die älteren stellen und der Vollkommenheit einige Schritte näher bringen; ein Theil seines Ruhmes aber gebührt immer denen, die auf noch nicht bebautem oder wenigstens durch längere Zeit sterilem Boden die erste derartige Pflanz-

stätte errichtet haben, ihren Nachfolgern zu Nutze und verbesserter Nachahmung.

Was dem Hirt'schen Lehrbuche originelles Gepräge verleiht, ist vor Allem die Eintheilung des Stoffes. Er theilt die Gesammtheit nicht, dem bisherigen Gebrauche gemäss, in Erkrankungen des peripheren, spinalen, cerebralen Nervensystems und in Neurosen ein, sondern er lässt den Krankheiten der beiden grossen Abtheilungen des Centralnervensystems jeweilig diejenigen der zugehörigen Nerven folgen. So überraschend es auf den ersten Blick erscheinen mag, Krankheiten des Facialis, Acusticus etc. unter die Gehirnkrankheiten subsumirt zu sehen, so glauben wir doch, dass der Verfasser mit der neuen Gliederung des Stoffes in mancher Hinsicht einen glücklichen didaktischen Griff gethan hat. Denn wenn es Aufgabe des klinischen Unterrichts ist, den Lernenden immer wieder auf den genetischen Zusammenhang des Pathologischen mit der Anatomie und Physiologie hinzuweisen, so wird die Wahrung dieses Zusammenhangs besser erreicht durch gemeinsame Behandlung der Ursprungsorgane (Gehirn und Rückenmark) und ihrer Ausläufer, der peripheren Nerven, als durch Trennung beider in von einander unabhängigen Capiteln.

Die beiden ersten Haupttheile des Werkes enthalten die Krankheiten des Gehirns, bezw. des Rückenmarkes und der zu diesen gehörigen Nerven. Der 3. Theil trägt die Ueberschrift: »Krankheiten des Gesammtnervensystems« und bringt in einem ersten Abschnitt die Erkrankungen ohne bekannten anatomischen Befund, die sogenannten »functionellen Neurosen«. Ob das hier versuchte weitere Eintheilungsprincip in Neurosen mit und ohne wesentliche Betheiligung des Gesammtorganismus stricte durchführbar sei, kann bezweifelt werden. Bei einer Erkrankung mit chronischem Verlauf, die wirklich im gesammten Nervensystem sich abspielt, ist eine Mitbetheiligung des übrigen Organismus eine nothwendige Folge. Fehlt letztere, so kann nicht das gesammte Nervensystem erkrankt sein. — Mit dem Eigenschaftswort »functionell« bekennen wir bekanntlich unsere Unwissenheit über den Sitz einer Erkrankung; wir können daher vorläufig die functionellen Neurosen weder als Erkrankungen des gesammten, noch als solche eines Theils des Nervensystems auffassen. So erscheint es wohl etwas gekünstelt, die Neurosen den anatomisch gut gekannten Erkrankungen zu coordiniren, selbst wenn, wie der Verfasser anführt, hie und da ein Fall, der bei Lebzeiten mit guten Gründen für multiple Sklerose, chronische Myelitis u. dgl. gehalten wurde, nach dem Tode ein negatives anatomisches Ergebniss zeigte.

Nicht einverstanden wird der Leser damit sein, nirgendwo Tetanus und Lyssa behandelt zu finden. Wiewohl der Verfasser mittheilt, dass er diese bacillären Krankheiten theils aus räumlichen, theils aus anderen Gründen weggelassen habe, müssen wir sie doch als integrirenden Bestandtheil eines Lehrbuches der Nervenkrankheiten mit dem gleichen Rechte reclamiren wie andere infectiöse Nervenkrankheiten, z. B. die epidemische und tuberculöse Meningitis u. A., die in Hirt's Lehrbuch ihren gebührenden Platz gefunden haben, und möchten die Aufnahme jener in einer 2. Auflage auf's Dringendste empfehlen.

Sehen wir von diesen und anderen kleinen Ausstellungen ab, so zeichnet sich Hirt's Lehrbuch bei sehr reichem Inhalt durch eine klare, einfache und leicht fassliche Darstellung aus. Als besonders wohl gelungen heben wir den 3. Abschnitt des ersten Haupttheiles hervor, wo der Verfasser einen sehr instructiven Ueberblick über die Localisationslehre und topische Diagnostik der Hirnkrankheiten gibt. Wie hier, so geht auch anderen Capiteln — gewöhnlich in klein gedruckter Schrift — eine kurzgefasste Darstellung der anatomischen Verhältnisse, vielfach durch anschauliche Abbildungen illustrirt, voraus, gerade diese anatomischen Einleitungen dürften wesentlich zur Erleichterung des schwierigen Studiums beitragen.

Die Ausführungen über die einzelnen Krankheiten geschehen nach den allgemein üblichen Regeln. Nirgendwo hat es der Verfasser versäumt, der Aetiologie, Pathogenese und dem Wesen der betreffenden Krankheit gebührende Rechnung zu tragen, wie er überhaupt Zeugniss ablegt, dass er den schwierigen Stoff und die Literatur darüber beherrscht. Auch fehlt es nicht an Mittheilungen über persönliche Erfahrungen, welche in zweckmässiger Weise hier und dort eingeflochten werden. Die sehr zahlreichen guten Abbildungen, darunter manche werthvolle eigene Beobachtung des Verfassers, sind ein Hauptvorzug des Werkes und dienen in hohem Maasse zur Erleichterung des Verständnisses. Einen hervorragenden Raum nimmt erfreulicher Weise auch die Therapie ein, und der Verfasser bekundet hier eine nicht geringe eigene Erfahrung.

Sieht man von der Bedürfnissfrage ab, die der Verfasser selbst »mit einer gewissen Reserve« beantwortet wissen will, so muss man dem Buche nicht nur hinsichtlich seiner Lebensfähigkeit eine gute Prognose stellen, sondern auch manchen Vorzug vor seinen neueren Concurrenten zuerkennen.

Stintzing-Jena.

Gilbert Ballet: Die innerliche Sprache und die verschiedenen Formen der Aphasie. Nach der zweiten französischen Auflage übersetzt von Dr. P. Bongers. 12 Abbildungen. 196 Seiten. Preis 4 M.

Die Lehre von der Aphasie, in Frankreich entstanden, hat seit Kussmaul's Arbeit in Deutschland eine so selbständige Entwickelung erfahren, dass zur Zeit von einer französischen und einer deutschen Auffassung gesprochen werden kann. Die letztere lässt sich in Kürze etwa folgendermaassen skizziren: Die Erinnerungsbilder des akustischen Eindrucks der Worte sind in einem bestimmten Hirnbezirk deponirt oder haben wenigstens zu einen solchen besonders enge Beziehungen; das Gleiche ist der Fall mit den (motorischen) Erinnerungsbildern der zum Aussprechen eines Wortes nöthigen Combination von Innervationen und ebenso mit den Erinnerungsbildern des optischen Eindrucks der geschriebenen Worte und der Innervation der Schreibbewegungen. Die betreffenden Hirnbezirke (»Centren«) sind unter sich sowie mit dem »Begriffscentrum« (das räumlich wohl so ziemlich die ganze Hirnrinde einnimmt) in bestimmter Weise durch Fasersysteme verbunden. Es können nun durch Hirnherde sowohl die Centren als ihre Verbindungen einzeln oder in bestimmten Combinationen afficirt werden; dadurch entstehen die verschiedenen Arten von Aphasie, Agraphie etc.

Die weniger entwickelte französische Vorstellung beschäftigt sich weniger mit den sogenannten Leitungsaphasieen, welche durch Unterbrechung von Verbindungen entstehen; sie berücksichtigt fast nur jene Centren, oder wie sie sich ausdrückt, jene vier »Gedächtnisse«, das (akustische) der Sprache, das (motorische) des Sprechens, das (optische) des Lesens, das (motorische) des Schreibens und sucht die verschiedenen Formen von Aphasieen durch Ausfall eines dieser Theilgedächtnisse, die ziemlich selbständig gedacht werden, zu erklären. Daneben legen die Franzosen ein grosses Gewicht auf die Differenzen in der Bedeutung der einzelnen Theilgedächtnisse bei verschiedenen Personen. Es ist nämlich unbestreitbar, dass bei manchen Menschen die akustischen Wortbilder so vorwiegen, dass sie fast allein mit denselben denken, indem sie beim Denken in Worten diese innerlich erklingen lassen, während bei Andern die zum Aussprechen nöthigen Bewegungsvorstellungen die leitende Rolle übernehmen und Dritte sogar in Gesichtsbildern (gedruckten oder geschriebenen Worten) denken. Es ist nun selbstverständlich, dass der Verlust der Klangbilder für einen in Klangbildern Denkenden von schlimmerer Bedeutung ist als für einen in Bewegungsvorstellungen Denkenden u. s. w.

Ballet giebt nun eine klare anschauliche und ziemlich ausführliche Darstellung der französischen Auffassung.

In einem besonderen Capitel kommmt auch das Wesentliche der deutschen Lehre von der Aphasie zur Darstellung, während der Uebersetzer noch über die seit dem Erscheinen der französischen Ausgabe des Buches in Deutschland gemachten Fortschritte referirt. Die Broschüre giebt also eine angenehme Orientirung über den jetzigen Standpunkt der Lehre von dem aphatischen Symptomencomplex.

Ein guter »Versuch einer Darstellung unserer heutigen Kenntnisse der Lehre von der Aphasie« findet sich auch in Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge (von E. Malachowsky) diese Darstellung ist aber ganz abstract



gehalten und berücksichtigt die immerhin interessanten französischen Vorstellungen nicht. Bleuler.

Edelmann: Bayerisches Bäderbuch. Die Heilquellen und Curorte des Königreichs Bayern. München, bei Th. Ackermann. 1890. 160 S.

Das vorliegende Werk zerfällt in 2 Theile. Der I. Theil enthält in 3 Hauptstücken einen Abriss der Geschichte des Badewesens und der Curbäder in ihrem Zusammenhang mit der Geschichte der Heilkunde, einen kurzen geologischen Excurs über die Entstehung der Heilquellen und eine Uebersicht der üblichen Eintheilung der Curmittel. Der II., wesentlich umfänglichere Theil des Buches beschreibt die bayerischen Bäder, Luftcurorte und Wasserheilanstalten in alphabetischer Folge. Es ist ein Vorzug des Buches, dass dabei auf die Geschichte der einzelnen Curorte näher eingegangen wird, statt dass die Seiten mit trockenen Analysen der Quellen gefüllt werden. Das Verzeichniss ist ein sehr vollständiges; nicht weniger als 103 Curorte und Anstalten werden aufgeführt, wobei allerdings der Begriff »Curort« sehr weit gefasst ist. Die genannte Zahl schliesst 13 Wasserheilanstalten nach Kneipp'schem System ein. Wörishofen und die Anstalt »des würdigen Priesters« bilden den zeitgemässen Abschluss des »bayerischen Bäderbuches«.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. October 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Demonstrationen: 1) Herr Lauenstein zeigt 2 Fälle von acuter Osteomyelitis.

a) Ein 16jähriger Tischler trat am 18. März d. Js. in Lauenstein's Behandlung. Derselbe war mit Schmerzen im linken Knie erkrankt. Man constatirte Temperaturen zwischen 40 und 41° C und am medialen Rande des linken Tibiakopfes eine teigige, empfindliche Schwellung. Lauenstein incidirte daselbst, fand Eiterherde im Knochen und meisselte denselben bis in's Gesunde aus. Die Heilung erfolgte durch Granulationen.

b) ein 15jähriger Gymnasiast erkrankte nach einem Spiel mit Fussbällen unter Schmerzen im rechten Fuss und hohem, continuirlichem Fieber mit Schüttelfrösten. An der unteren Tibiaepiphyse fand sich eine schmerzhafte Schwellung des Knochens. Nach der Incision und Abhobelung des Periostes zeigte sich eitrige Infiltration in der Epiphyse, die ausgeschabt wurde. Heilung in 6 Wochen.

Lauenstein glaubt, dass in beiden Fällen durch den frühzeitigen Eingriff die Patienten vor Nekrosenbildung und Erkrankung des benachbarten Gelenkes verschont geblieben sind.

2) Herr Lemke demonstrirt 2 Fälle von Morbus Basedowii, die er mit Strumectomie erfolgreich behandelte.

a) Ein 17jähriger Maler, der an M. B. litt, bekam plötzlich in Folge seiner Struma heftige Erstickungsanfälle. Da die Tracheotomie misslang, machte Lemke eine Cricotomie und 8 Tage später die Resection der halben Struma. Der Erfolg war vorzüglich; Patient heute so gut wie geheilt.

b) Ermuthigt durch diesen Erfolg proponirte Lemke einem 45jährigen Schuhmacher, der schon lange an hochgradigem M. B. mit colossaler Pulsfrequenz litt und dadurch arbeitsunfähig geworden war, die nämliche Operation, worauf Patient einging. Die Operation hat vor einem halben Jahre stattgefunden. Pat. hat immer noch starken Exophthalmos und einen sehr erregbaren Puls, ist aber gegen früher erheblich gebessert und seit längerer Zeit wieder im Stande seiner Arbeit nachzugehen.

3) Herr Kast demonstrirt das Präparat eines Falles von Aneurysma der Aorta abdominalis dicht an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell. Die sackartige Ausbuchtung des Gefässes, welche etwa Faustgrösse erreichte, reichte vom Hiatus bis dicht über den Abgang der Nierenarterien und hatte eine tiefe Usur des 1. und 2. Lendenwirbels sammt den Zwischenwirbelscheiben herbeigeführt. Ein nach links und hinten gerichteter, 1 cm langer Riss hatte zum Austritt massenhafter Blutungen geführt, welche zum grossen Theil als massiges geschichtetes Extravasat die linke Niere einhüllten, zum geringeren Theil frei sich in den Bauchraum ergossen hatten.

Dementsprechend war schon eine Reihe von Tagen vor dem Exitus unter den klinischen Symptomen bei dem erst 30jährigen Patienten die enorme Anämie, vor Allem aber die Functionsstörung der unteren Extremitäten und des Rectum auffällig gewesen, die schliesslich in einer ischämischen totalen Paraplegie beider Beine, welche in der Nacht vor dem Tode unter hochgradigen Schmerzen zu Stande gekommen war, endigte.

Als anatomische Ursache derselben ergab sich keine Verstopfung, sondern eine mächtige Compression des Aortenstammes unterhalb der Renales durch den aneurysmatischen Sack, welcher hier noch einige cm den Stamm des Gefässes selbst betheiligte und dessen Lichtung auf ein Minimum einengte.

Ausführlicher Bericht über das Ergebniss der Untersuchung des Rückenmarks, sowie der Nerven und Muskeln, wird nachfolgen.

Aetiologisch war bei dem Patienten, einem Zollbeamten, Lues, Alkohol, Anstrengung, Gicht u. dgl. auszuschliessen.

4) Herr Arning demonstrirt einen 32jährigen Mann, der neben einer Kehlkopfphthise eine ca. Markstückgrosse Tuberculosis cutis verrucosa an der Basis des linken Zeigefingers, am Dorsum der Hand, trägt. Diese Form der Tuberculose, als Leichentuberkel jedem Anatomen bekannt, ist eine typische locale Impftuberculose, die mit der constitutionellen Erkrankung nur indirect zusammenhängt. Bei Phthisikern ist nach Vidal der Handrücken die typische Stelle dafür und ist dies wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass solche Leute häufig ihr Sputum mit der Hand vom Munde abwischen. Der Fall soll erst behandelt werden.

(Schluss folgt.)

---

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890. III.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth.)

Aus der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

Die Abtheilung begründete sich am 15. September unter dem Vorsitz von Director Dr. Scholz-Bremen; als Schriftführer fungirte Dr. Kulenkampff-Bremen (in Vertretung des leidenden Dr. Stoevesandt).

Den ersten Vortrag hält Dr. **Leppmann**-Moabit über **die Entartungsrichtungen im geistigen Zerfall der Gewohnheitstrinker.**

Redner unterscheidet als Folgen von dauerndem Alkoholmissbrauch zwei Richtungen geistiger Entartung. Die eine endet im Blödsinn, die andere in der chronischen Verrücktheit. Zu jeder Entartungsrichtung gehört eine Gruppe von seelischen Störungsformen, deren einzelne Arten sich untereinander combiniren können, sich gegenseitig aber ausschliessen. Auch dort, wo nur einzelne Arten isolirt auftreten, beweist die specifische Aetiologie die Zugehörigkeit zu der einen Reihe. Die erste, häufigere Gruppirung ist Delirium potatorum resp. Mania potatorum, Dementia simplex resp. Dementia paralytica, die zweite Ferocitas resp. Melancholia alkohol. resp. Paranoia acuta und schliesslich Paranoia chronica potatorum. Bei beiden spielt ätiologisch die Belastung eine Rolle, und zwar bei den ersten das Potatorium (25 Proc.), bei der anderen ausgesprochene Seelenstörung (50 Proc.) in der directen Ascendenz. Ausserdem sind bei der ersten Reihe prädisponirend wirksam Kopfverletzung und Typhus, bei der zweiten Herzleiden, Schwerhörigkeit etc. Der Ausdruck für die ererbte oder erworbene Prädisposition der ersten Gruppe ist die Intelligenzarmuth, bei der zweiten die angeborene Verkehrtheit der Gedankenrichtung.

In der Discussion bemerkt Prof. Wille-Basel, dass ihm bei einem ziemlich grossen Material die vom Redner betonte angeborene Veränderung der Intelligenz nicht vorgekommen sei. Vielleicht sei eine gewisse Schwäche des Charakters, nicht aber eine so starke



Prädisposition vorhanden; die Schwächung der Intelligenz trete weniger hervor als die der Moral. Auch als Begleiterin des chronischen Alkoholismus sei die Schwäche längst nicht immer vorhanden. Man müsse zwei Arten von Symptomen unterscheiden, zunächst die passageren (sog. Stupor), wo die Intelligenz sich wiedereinstellt, aber die moralische Degeneration bleibt, von den dauernden. Eine gewisse Gedächtnissschwäche werde durch die krankhafte Verlogenheit, durch Erinnerungsfälschungen, vorgetäuscht. Der Uebergang des reinen Alkoholismus in Paralyse sei ihm niemals vorgekommen; auch die vom Vortragenden angeführte Gutmüthigkeit des Alkoholisten sei ihm auffallend; der Alkoholist sei zwar in der Anstalt gutmüthig, aber seine Bösartigkeit beruhe auf dem Trunke, in der Familie sei er sehr gefährlich, weitaus am meisten verwandt mit dem Epileptiker, der trotz aller guten Behandlung und scheinbaren Gutmüthigkeit so sehr gefährlich sei.

Dr. Leppmann betont dem gegenüber nochmals, er habe nur hervorheben wollen, dass es Alkoholisten gäbe, die nicht blödsinnig werden. In der Vorgeschichte handle es sich nur um eine relative, nicht mathematisch abzugrenzende Schwäche der Intelligenz.

Director Dr. Sioli-Frankfurt a/M. ist früher auch der Meinung gewesen, dass der Alkoholismus keine Rolle bei der Paralyse spiele, ist aber anderer Meinung geworden. Nach der neueren Dalldorfer Statistik spiele der Alkohol sogar eine grössere Rolle dabei als die Lues. Es komme sehr viel dabei auf das Material an.

Director Dr. Roller-Brake fragt an, ob der Vortragende die Dipsomanie mit in den Bereich seiner Betrachtungen gezogen habe, und spricht sich dahin aus, dass er statt der vorhergehenden Schwäche vielmehr manchmal hervorragende Begabung bei späteren Alkoholisten gesehen habe.

Dr. Leppmann hat nur wenige Dipsomanien in seinem grossen Material gesehen und hat sie hier ausgeschlossen, weil sie zuvor geisteskrank seien. Er theilt dann zwei Fälle mit, wo sich Paralyse an Alkoholismus anschloss.

Direktor Roller ist der Ansicht, dass die Alkoholisten meist geisteskrank sind, ehe sie zu trinken anfangen.

In der zweiten Sitzung (Vorsitzender Prof. Forel-Zürich) spricht zunächst Professor **Forel** über **Hypnotismus und Suggestivtherapie.**

Der Vortragende hält die Gegenwart, wo sich die Leidenschaften etwas besänftigt haben, für besonders geeignet zur Besprechung der vorliegenden Fragen. Auch die Pariser Schule sei von ihrem Widerstreben gegen die Lehren der provincialen Klinik zu Nancy ziemlich zurückgekommen. Aus seiner zu Unterrichtszwecken eingerichteten Poliklinik für Suggestivbehandlung theilt Redner zahlreiche Fälle mit, die den günstigen Einfluss der hypnotischen Suggestion auf allgemeine Ernährungsstörungen, Blepharospasmus, Gesichtsfeldeinengung, Pruritus, auf den Schmerz bei Zahnextractionen und Staarextractionen, Schlaflosigkeit, (Forel suggerirte Wärterinnen der Anstalt festen Schlaf trotz des Lärmens der umliegenden Kranken, dagegen Erwachen bei verdächtigen Handlungen), Kopfschmerzen, Pollutionen, Asthma, Neuralgien, Amenorrhöe u. s. w. beweisen, und theilt die entsprechenden Erfolge des Dr. Wetterstrand in Stockholm mit, der über 4000 Fälle verschiedenster Art mit Suggestion erfolgreich behandelt hat.

In der Discussion stimmt Krankenhausdirector Dr. Scholz-Bremen dem Vortragenden aus seiner Erfahrung über die Wirkungen der Suggestion im Allgemeinen bei; er hat über 100 Kranke in etwa 1000 Hypnosen behandelt und hauptsächlich bei functionellen Nervenkrankheiten Erfolge erzielt, so bei Paramyoklonus, bei Chorea, bei einer Neuritis, bei Schmerzen verschiedener Art, bei Bewegungsstörungen nach Rheumatismus sowie bei Hemiplegischen. Die übrigen Redner, namentlich Bruns-Hannover, Sioli-Frankfurt a/M., Meschede-Königsberg und Leppman-Berlin äusserten sich ziemlich ablehnend, insbesondere hob Sioli das Bedenkliche hervor, das darin liegt, anstatt der sonst überall erstrebten Stärkung des Willens der Einzelnen mit der Suggestion den Willen des Kranken einem Anderen zu unterwerfen und verglich die Suggestion in dieser Richtung mit dem Morphinismus.

Den nächsten Vortrag hielt Dr. **Buss**-Bremen über einen Fall von **Tetanus**, der allem Anschein nach mit directer Reizung des durch eine Verletzung blossgelegten Stirnhirns zusammenhing (z. B. erfolgten jedesmal bei Ausspülung der Tiefe der Wunde tetanische Anfälle).

III. Abtheilungssitzung vom 18. September.

Dr. **Klencke**-Dresden spricht über **Therapie auf Grundlage des Gefässnervensystems und der Reflexfunctionen,** wünscht eine allgemeine Behandlung, welche die Blutvertheilung zu ändern und dadurch eine Reihe von nervösen Störungen, auch Verstopfung und Menstruationsstörungen, zu beseitigen vermag. Gerade im Anfange von vielen Nerven- und Gemüthskrankheiten können Bäder und Elektricität als ableitendes und die Gefässnerven anregendes Verfahren Grosses leisten. Es sind nicht psychische Einflüsse, die dabei wirken. Gefässnervenlähmungen verschiedener Art mit allgemein nervösen Erscheinungen: Aengstlichkeit, Schweissen, Asthma etc., wovon der Vortragende Beispiele anführt, werden durch allgemeine Galvanisation und Faradisation sehr gut beeinflusst, ebenso die halbseitigen Gefässnervenstörungen bei erblich Belasteten oder im Anfange einer Gemüthskrankheit Befindlichen. Zur Ableitung empfiehlt sich besonders die Anwendung der nicht überzogenen Metallelektrode auf die Bauchgegend, unterstützt durch kalte Sitzbäder. Durch Faradisation der Vorderarme kann man in vielen Fällen Kopfschmerzen sofort beseitigen, ebenso durch die congestionirende Wirkung der Kathode kräftig ableitend wirken.

Die Gegenden des Halsdreieckes, zwischen den Schulterblättern und unterhalb des Schwerfortsatzes eignen sich ganz besonders dazu, so z. B. bei Migräne mit Verstopfung. Durch das ableitende Verfahren reizt man nie. Bei Gehirnentzündung ist es besser feuchte Umschläge um den Leib als auf den Kopf zu legen. Die Kenntniss der Reflexbeziehungen hat in pathologischer Beziehung in neuerer Zeit mehrere Erweiterungen erfahren, wir müssen sie deshalb auch in therapeutischer Hinsicht ausnützen. Auch bei Tabes und multipler Sklerose sind damit oft Erfolge, wenn auch nur für einige Zeit, zu erzielen.

Das empirische Verfahren ist hier ebenso berechtigt wie der doch auch nur empirische Gebrauch unseres ganzen Arzneischatzes.

Discussion: Prof. Forel-Zürich betont die Beziehungen zwischen den Angaben des Vortragenden und seinen eigenen Mittheilungen über Suggestionswirkungen: beide betreffen fast genau die gleichen Störungen, die eine wirkt psychisch direct auf die Gehirndynamismen und Nervenleitungen, die andere mechanisch auf die Bahnen selbst.

(Schluss folgt.)

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ueber die Exstirpatio uteri vaginalis.

Williams-London, Referent, bespricht die Indication der Exstirpatio uteri vaginalis bei Gebärmutterkrebs. Er unterscheidet 3 Gruppen von Fällen: Carcinom des Corpus, des Cervix und der Vaginalportion. Beim Carcinom des Corpus uteri hängen die Indicationen von der Ausdehnung des Organs, von der Beweglichkeit des Uterus, von der Grösse der Adhäsionen und schliesslich von der Ausdehnung der Erkrankung auf die Umgebung ab.

Was den Krebs des Cervix und der Vaginalportion betrifft, so hängt die Indication vom pathologisch anatomischen des Uterus und vom Allgemeinzustand der Patientin ab. In Bezug auf den ersten Punkt muss man eben mit dem Alter des Leidens und seinem Ausgangspunkt, mit der Richtung, nach welcher sich das Neoplasma ausdehnt und mit der Art, in welcher es fortschreitet, rechnen.

Besteht gleichzeitig Carcinom der Cervix und des Corpus, so muss man den Grad der Ausdehnung der Veränderungen sowie die Art und Weise, wie die beiden Localisationen des Carcinoms begonnen haben, berücksichtigen.

Schauta-Prag, Correferent. Der Vortrag ist in Nr. 33 dieser Wochenschrift in extenso erschienen.

Pozzi-Paris, Correferent, hält es für angezeigt, die Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen, sobald Carcinom der Cervix constatirt ist. Die Operation bietet umsomehr Aussicht auf unmittelbaren Erfolg und langes Leben, je früher sie vorgenommen wird. Die Hysterectomie ist keine schwerere Operation als die supravaginale Amputation der Cervix. Die Operation muss nur auf die Fälle beschränkt bleiben, bei welchen das Uebel die Grenzen des Uterus noch nicht überschritten hat. Ist letzteres der Fall, so sind Recidive sehr häufig und man muss sich mit einer palliativen Behandlung (Auskratzung,



Cauterisation) begnügen. In Bezug auf die Operationstechnik räth Pozzi davon ab, den Uterus umzukehren, um eine Infection der Wunde durch den umgekehrten Cervix und eine Ruptur der eventuell erkrankten Tuben zu vermeiden. Die allmähliche Ligatur der Gewebe in kleinen Massen zieht er der Forcipressur vor, letztere betrachtet er als einen nöthigen Behelf, aber nicht als eine systematische und constante Methode. Die Massenabklemmung der Ligamenta lata kann zuweilen zu Verletzung der Blase und der Uretheren Veranlassung geben und nachträglich auch zu Ulceration des Darmes, zu secundären Haemorrhagien, zu Darmverschluss und zu lange dauernden Eiterungen. Ueberdies beengt diese Manipulation das Operationsfeld und behindert die Entfernung der Adnexa, die ja zuweilen auch nothwendig werden kann. Ferner verhindert dieselbe eine genaue Antisepsis, da sie die abgeklemmten Gewebe mortificirt.

Nach Eröffnung des Douglas und Exstirpation des Uterus ist es angezeigt, die Adnexa genau zu untersuchen und wenn sie krankhaft verändert sind, auch zu exstirpiren; sind die Adnexa gesund, so kann man sie ohne Gefahr belassen.

Die Resection der Ligamenta lata nach vorausgegangenem Katheterismus der Uretheren (Pawlik) darf nicht als allgemeine Methode adoptirt werden, erstens weil sie die Operationstechnik sehr complicirt, zweitens weil sie ungenügend vorsichtig ist, wenn die Ligamenta lata erkrankt sind und illusorisch, wenn sie gesund sind.

Die Vaginalwunde ist nicht gänzlich zu vernähen, sondern nur zu verkleinern und der Douglas mit Jodoformgaze zu drainiren.

Olshausen Berlin, Corref., empfiehlt in allen Fällen von Uteruscarcinom die Totalexstirpation, die aber leider nicht immer gemacht werden kann, weil die Diagnose oft zu spät gestellt wird.

Die Mortalität nach der Operation beträgt 15 Proc., die späteren Resultate sind wohl ungünstiger, doch sind von 40 geheilt entlassenen 19 nach 2 Jahren noch frei von Recidiven, aber selbst die nicht radical geheilten haben nach der Operation viel weniger Beschwerden.

Die Recidive treten gewöhnlich in den Parametrien oder in den Organen der Unterleibshöhle, seltener in der Scheide auf. Olshausen glaubt nicht, dass die vaginale Totalexstirpation durch die sacrale oder perineale ersetzt werden könne. Nur in manchen Fällen, bei welchen das Neoplasma weit auf die Scheide übergegriffen hat, könnte man den Zuckerkandel'schen Perinealschnitt vorziehen.

Was die Operationstechnik betrifft, so empfiehlt Redner vorerst das Carcinom möglichst zu desinficiren, dasselbe in der Scheide weit zu umschneiden und den Douglas nicht vor der ersten Massenligatur zu eröffnen. Nach der Exstirpation des Uterus sind das Peritoneum und die Vagina durch Catgutnähte zu verschliessen und die Stümpfe zu versenken.

L. Landau-Berlin empfiehlt die von Péan eingeführten und von Richelot vielfach gebrauchten Klemmen.

Durch gute Anlegung derselben gelingt es zuweilen das zu erreichen, was man mit der Ligatur nie erreichen könnte; deshalb ist die Forcipressur eine Methode, die eine Operation selbst in den Fällen ermöglicht, in denen eine Ligatur sehr schwierig wäre.

Die Forcipressur erweitert demnach den Indicationskreis der Totalexstirpation des Uterus per vaginam.

Als Beweis für seine Behauptung demonstrirt Landau einen Uterus, der unbeweglich durch entzündliche Veränderungen und carcinomatöse Infiltration fixirt war, der nach dem Ausspruch competenter Gynäkologen als inoperabel betrachtet wurde und den er mittelst Forcipressur in 6 1/2 Minuten exstirpirt hat.

Von 35 nach dieser Methode operirten Fällen hat Landau bloss 3 verloren. Die eine Kranke starb an Coma diabeticum, die zweite an Ileus und die dritte an Infection.

Sajajzki-Moskau hat die Totalexstirpation per vaginam 65 mal ausgeführt. Seine Resultate, sowie überhaupt die in Russland erzielten, sind sehr ermuthigend.

Martin-Berlin möchte die Indication nicht nur auf Carcinom beschränkt wissen, sondern auch auf andere Neoplasmen und schwere auf anderem Wege unstillbare Blutungen ausgedehnt sehen. Er räth von jeder Drainage ab, ebenso lässt er keine Jodoformgazetamponade aus Furcht vor Jodoformintoxication machen.

Kaltenbach-Halle möchte die Totalexstirpation bedeutend eingeschränkt sehen, zumal die palliative Behandlung das Leben ebenso sehr verlängert wie die Radicaloperation. Auch er ist gegen die Jodoformgazetamponade, er empfiehlt den Douglas zu verschliessen, da sonst secundäre Infection auftritt.

Péan-Paris empfiehlt für Tumoren von bedeutender Ausdehnung Zerstückelung, eine Methode, die in folgenden Momenten besteht: Herabziehung und Präparation der Cervix, Blutstillung der Ligamenta lata mit Hilfe von Klemmen, Exstirpation der Cervix, Zerstückelung und Entfernung des Corpus. Die Klemmen lässt man 48 Stunden liegen, nach deren Entfernung nie Blutungen beobachtet werden. Nach dieser Operation stehen die Kranken am 10. Tage auf und können nach 2 Wochen als geheilt entlassen werden.

60 Kranke, bei denen die totale Hysterectomie wegen Entzündung, Eiterung oder Adhäsionen ausgeführt worden ist, wurden alle geheilt. Von 200 Kranken, bei denen die Hysterectomie wegen Myomen gemacht wurde, wurden 98 Proc. geheilt.

Handelt es sich um Epithelialcarcinom der Cervix, so kann man den degenerirten Cervix stückweise entfernen, bevor man das Corpus uteri herunterzieht und excidirt. — Ist das Corpus von Carcinom befallen, so muss man zuerst die Cervix reseciren, dann muss das Corpus zerstückelt und entfernt werden.

In den Fällen, wo der Uterus erweicht oder zum Theil durch die Eiterung zerstört ist, ist die Exstirpation eine leichte; nicht so, wenn der Uterus der Sitz von über kindskopfgrossen Myomen ist. Péan giebt seiner Methode den Vorzug vor jeder anderen, weil sie gründlichere und bessere Resultate liefert.

Czerny-Heidelberg empfiehlt die sacrale Methode, weil sie eine bessere Uebersicht auf das Operationsfeld gestattet.

Thomas More Madden-Dublin: Behandlung der Cystitis beim Weibe.

Die von Redner empfohlene und von ihm in einer grossen Anzahl von Fällen durchgeführte Behandlung besteht zunächst in einer vollständigen Dilatation der Urethra, wodurch die Contractilität des Sphincter vesicae aufgehoben und eine vorübergehende Incontinenz erzeugt wird; zweitens in directer Anwendung einer Carbolglycerinlösung auf die Blasenschleimhaut Die Schmerzhaftigkeit kann durch vorherige Cocainisirung vermieden werden.

Diese Behandlung muss 1—2 mal in Intervallen von 8—10 Tagen wiederholt werden und kann mit innerlichem Gebrauch von Borsäure vortheilhaft combinirt werden. Die Resultate dieser Behandlung sind vorzügliche. In fast allen Fällen wird eine rasche Heilung erzielt.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung des Trachoms.) G. und O. Keining in Soest empfehlen folgendes erprobte Verfahren zur Trachombehandlung (D. med. W. Nr. 41): Zunächst reinigt man das Auge äusserlich sorgfältig mit Sublimatlösung (1 : 2000). Nachdem man nun den Patienten nach unten zu sehen aufgefordert und das obere Lid ektropionirt hat, reibt man mit einem in dieselbe Sublimatlösung getauchten Wattebausch kräftig über die Conjunctiva tarsi, ebenso nach weiterem Aufheben des Tarsus mehrere Male über die Uebergangsfalte, wenn diese miterkrankt ist, unbekümmert darum, ob die Conjunctiva ulcerös ist oder in Folge von Zerreiben der Granula blutet. In analoger Weise verfährt man mit einem frisch getränkten Wattebausch an dem unteren Lide. Dies Verfahren wiederholt man täglich ein- bis zweimal mit einer dem speciellen Bedürfniss anzupassenden Energie. Man muss für gewöhnlich von aussen nach innen streichen, um nicht etwa Granula unter den äusseren Lidwinkel zu bringen, wo sie vor der mechanischen Einwirkung geschützt sind. Es kommt in nicht sehr häufigen, meist frischeren Fällen vor, dass es wegen besonderer Härte der Körner nicht gelingen will, dieselben durch noch so kräftiges Reiben zum Schwinden zu bringen; dann ist man gezwungen, nach Cocainisirung die Hülle derselben auf einer Desmarres'schen Klemmpincette zu schlitzen und den Inhalt herauszureiben. Diese Procedur ist zwar etwas umständlich, beschleunigt aber die Heilung bedeutend. Sassen Granula an Stellen, wo man nicht kräftig reiben kann, auf der Conjunctiva bulbi oder Plica semilunaris, so zerquetschten Verf. dieselben mit einer Cilienpincette, nach leichtem Reiben verschwanden diese dann auch. Die durch das Verfahren entstehenden Reizerscheinungen dürfen von der Fortsetzung des Verfahrens nicht abschrecken; die auftretende ziemlich bedeutende Secretion lässt bereits am 3.—5. Behandlungstage nach. Zur Entfernung des Secretes werden im allgemeinen 3 mal täglich 1 Stunde lang Umschläge mit lauwarmer Sublimatlösung 1 : 10,000 gemacht. Damit die Patienten sich nicht durch ihre Finger oder gar Taschentücher die Augen verunreinigen, werden dieselben angehalten, sich mit derselben Lösung die Augen ausserdem so oft abzuspülen, als sie in denselben, in Folge angesammelten Secrets, Jucken verspürten. Zuweilen tritt nach sehr energischem Reiben eine bedeutende Schwellung des ganzen Lides ein: dieselbe mahnt dann zu etwas vorsichtigerem Vorgehen. Man kann dann gezwungen sein, einen bis zwei Tage das Verfahren auszusetzen und sich auf eine mildere Desinfection des Conjunctivalsackes durch leichtes Auspinseln zu beschränken. Oft bilden sich nach kräftigem Reiben, jedoch fast nur im Anfang der Behandlung, Membranen; in frischen Fällen lässt man dieselben sich am besten spontan abstossen und reibt nur über die intact



gebliebenen Stellen; in alten Fällen braucht man auf dieselben weniger Rücksicht zu nehmen.

Das beschriebene Verfahren führt nach den Verfassern nach 2 bis 6 Wochen zur Heilung.

(Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutel-Entzündungen.) Dr. F. Rubinstein in Berlin hat (Ther. Monatsh. 1890 Nr. 8) in acuten sowohl, wie in chronischen Fällen von gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutel-Entzündungen das Jodkali bewährt gefunden, und zwar wird von einer Lösung von 5,0:150,0 oder von 3,0:150.0 Vormittags 1—2 Esslöffel und Nachmittags 3—5 Esslöffel oder von der schwächeren Lösung stündlich ein Esslöffel voll verabfolgt. Diese Behandlung wird 2—3 Tage fortgesetzt, daneben Bettruhe, äusserlich auf das Gelenk Carbolumschläge (1 Proc.), kühle oder Salzwasser-Umschläge oder auch graue Salbe, letztere besonders bei den chronischen Formen. Sind die acuten Erscheinungen, besonders die Schmerzen, zurückgegangen, dann folgt elastische Compression, abwechselnd mit feuchten Umschlägen, später Massage und Bäder.

(Einen Fall von Vaginismus) hat J. H. Baas-Worms durch Anwendung 10proc. Cocainsalbe, von der er täglich 3mal eine geringe Menge in die Scheide bringen liess, in kurzer Zeit geheilt. (C. f. Gyn. Nr. 41.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. October. Nach dem am 1. October l. J. zusammengestellten Wahlresultate sind für die nächsten drei Jahre als Mitglieder des niederbayerischen Kreis-Ausschusses des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte berufen und functioniren wie bisher als: Vorstand: Dr. Burgl, k. Landgerichtsarzt a. D.; Secretär: Dr. Strobel, Medicinalrath, k. Bezirksarzt I. Cl.; Cassier: Dr. Erhard, Krankenhausarzt; sämmtliche zu Passau.

— Die 19 Stuttgarter Ortskrankencassen haben zur Zeit 10 Cassenärzte mit je 3000 M. Gehalt angestellt. Für die durch die Influenza-Epidemie entstandene ärztliche Mehrarbeit wurden 1800 M. angewiesen. — Auf 1. Juli ist die längst erwartete Anstellung der Bahnärzte in Württemberg erfolgt.

— Nach R. Kleinpaul stammt das Wort Cholera nicht, wie wohl allgemein angenommen wird, von *Χολή*, Galle, ab, sondern von *Χολέρα*, Dachtraufe, Dachrinne, womit die Krankheit wegen ihres stürmischen Verlaufes verglichen wurde.

— Die Cholera hat in der Woche vom 19. bis einschl. 22. September in der Provinz Valencia etwas nachgelassen; es kamen 135 Erkrankungen und 89 Todesfälle vor, darunter in der Stadt 67 resp. 52. Der Geschäftsbetrieb in der Stadt Valencia ruht gänzlich. In der Provinz Toledo hat die Epidemie einige weitere Orte ergriffen, hat dagegen in der Stadt erheblich nachgelassen. In Barcelona kommen fortdauernd Cholerafälle vor, obwohl der Ausbruch der Epidemie amtlich noch nicht zugestanden wird. — In dem Quarantänelager zu Tôr sind vom 31. August bis einschliesslich 6. September 25 Kranke neu zugegangen und 26 gestorben; am 15. September lagen daselbst 13 Dampfer in Quarantäne.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 39. Jahreswoche, vom 21.—27. September 1890, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 8,6, die grösste Sterblichkeit Münster mit 35,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Zahl der Studirenden an den französischen Facultäten betrug am Schlusse des letzten Schuljahres 16,637; seit 1875 ist diese Zahl um 66 Proc. gestiegen. Medicinstudirende gab es 5843, von denen auf Paris allein 4319 entfallen.

(Universitäts-Nachrichten.) **München.** Privatdocent Dr. Rückert ist unter Enthebung von seiner Stellung an der Universität zum Professor für Anatomie, Histologie und Entwickelungsgeschichte an der thierärztlichen Hochschule zu München ernannt. Hofrath Bolzmann, der neuernannte Professor der theoretischen Physik eröffnet in diesem Wintersemester seine Vorlesungen mit einem Colleg »Ueber Theorie der Elektricität und des Magnetismus mit besonderer Berücksichtigung der elektromagnetischen Lichttheorie«.

Dorpat. Die Zahl der Studirenden im II. Semester 1890 beträgt 1812, darunter 884 Mediciner. — **Genua.** Dr. E. Tauri habilitirte sich als Privatdocent für Psychiatrie. — **Neapel.** Dr. M. del Garro habilitirte sich als Privatdocent für Geschichte der Medicin. — **Petersburg.** Zum ausserordentlichen Professor der Pharmacie und Pharmakognosie an der militär-medicinischen Akademie ist Dr. Stanislaus Przibytek ernannt worden. — **Pisa** Dr. G. Valenti habilitirte sich als Privatdocent für Anatomie.

(Todesfälle.) Mit schmerzlichem Bedauern verzeichnen wir den am 9. ds. nach schwerer Krankheit erfolgten Tod des k. russ. Staatsrathes und Honorarprofessors in München, Herrn Dr. Alfred Vogel. Der Verstorbene, der, ein geborener Münchener, seine akademische Laufbahn in München begann, vom Jahre 1866 an aber 20 Jahre lang an der Universität Dorpat als Professor wirkte, war im Jahre 1886 wieder hieher zurückgekehrt und erwarb sich hier durch sein liebenswürdiges collegiales Auftreten in kürzester Zeit allgemeine Achtung und Beliebtheit. Zum Honorarprofessor an der Universität ernannt, entfaltete er als Vorstand der pädiatrischen Poliklinik des Reisingerianums eine segensreiche Thätigkeit. Dem ärztlichen Verein, dessen Vorstandschaft er als 2. Vorsitzender angehörte, war er ein treues, unermüdlich für die Interessen des Vereins thätiges Mitglied. Sein Andenken wird stets in Ehren gehalten werden.

Bei der Obduction Prof. Vogel's fand sich als Todesursache ein chronisches partielles Aneurysma des Herzens, welches sich in der Spitze und Vorderwand des linken Ventrikels im Umfange fast eines Gänseeies auf Grund einer ausgedehnten arteriosclerotischen schwieligen Metamorphose der Herzmusculatur im Verlaufe von 10 Monaten entwickelt hatte. Im Anschluss daran hatten sich Dilatation des linken Ventrikels, wandständige Thrombose in der aneurysmatischen Ausbuchtung und allgemeiner Hydrops entwickelt.

Von einem schweren Verluste wurde Herr Geheimrath v. Pettenkofer betroffen durch den am 6. ds. erfolgten Tod seiner Gattin, Frau Helene v. Pettenkofer. Die Verstorbene war eine Frau von vorzüglichen Eigenschaften des Charakters und Geistes; für ihre aufopfernde Thätigkeit während der Kriegsjahre 1870/71 war sie mit dem kgl. bayerischen und dem kgl. preussischen Verdienstkreuze, sowie mit der kaiserlich deutschen Kriegsdenkmünze ausgezeichnet worden. Die Theilnahme an dem Verluste des allverehrten Gelehrten ist eine allgemeine.

Berichtigung. In Nr. 34 ist auf S. 596, Z. 24 u. 26 v. o. statt »Zanker« zu lesen »Zenker«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Johann Wäninger zu Teuschnitz unter Allerh. Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Niederlassungen. Dr. Ludwig Eisenberger in München; Ludwig Knab aus Gerchsheim in Baden zu Rottingen, B.-A. Ochsenfurt.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Lorenz Rothenaicher mit einem Patente vom 1. Oct. d. Js. zum Assistenzarzt II. Cl. im 16. Inf.-Reg.

Gestorben. Dr. Alfred Vogel, kais. russischer Staatsrath, Ehrenprofessor der k. Universität München, Vorstand der pädiatrischen Poliklinik; Dr. Robert Hofmann, prakt. Arzt in Augsburg.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Teuschnitz.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 28. Sept. bis 4. October 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 52 (49*), Diphtherie, Croup 41 (47), Erysipelas 16 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (3), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 7 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (3), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 16 (8), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 18 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (21), Tussis convulsiva 20 (27), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 6 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 211 (219). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 28. Sept. bis incl. 4. Oct. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 2 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 6 (6), Kindbettfieber — (2), Croupöse Lungenentzündung — (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (130), der Tagesdurchschnitt 19.3 (18.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.6 (22.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11.9 (13.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 9.8 (10.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bremer and Carson, Case of Brain Tumor. S.-A. Am. Journ. of Med. Sc. Sept.

Mosetig-Moorhof, Handbuch der chir. Technik. II. Bd. Specielle Chirurgie. III. Aufl. Leipzig und Wien 1890.

Beard-Rockwell, Die sexuelle Neurasthenie. II. Aufl. Leipzig und Wien 1890.

Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. 4. Lief. Wien 1890.

Edlefsen, Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten für Studirende und Aerzte. I. Abth. Leipzig und Wien 1899.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 42. 21. October. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carcinoma uteri.[1])

Von *M. Hofmeier.*

Meine Herren! Die nächste Veranlassung, das obige Thema vor Ihnen zu behandeln, haben mir die mehr äusserlichen Thatsachen gegeben, dass ich vor einiger Zeit meine fünfzigste Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom ausführte und ferner, dass es gerade in diesen Tagen ein Decennium war seit der ersten von Schröder ausgeführten derartigen Operation, bei welcher ich ihm assistirte, die dann zusammen mit den Operationen von Czerny und Billroth den Anstoss zu der weiteren Ausbildung der Totalexstirpationen gegeben hat. Wenn auch eine Reihe deutscher Operateure (fremder wohl weniger) erheblich mehr Operationen der Art gemacht haben, so können die Erfahrungen von 50 Operationen, immerhin mitsprechen und sie bilden einen gewissen Abschnitt, bei dem man sich fast unwillkürlich fragt: was hast du nun mit deinem Handeln geleistet? — Nur ein untergeordneteres Interesse hat heutzutage bei der Behandlung dieses Themas die Frage nach den augenblicklichen Erfolgen dieser Operationen, bezüglich nach der directen Gefahr derselben, indem aus den Veröffentlichungen der letzten 4 Jahre etwa hervorgegangen ist, dass in der Hand derjenigen Operateure, welche sie vielfach ausführten, die Gefährlichkeit soweit gesunken ist, dass z. B. Fritsch[2]) 103 mit 10 Todesfällen, Kaltenbach[3]) 60 mit 2, Leopold[4]) 80 mit 4, Schauta[5]) 65 mit 5, v. Ott-Petersburg[6]) 30 mit 0 veröffentlichen konnten.

Was zunächst diesen Punkt anlangt, so habe ich selbst unter 56[7]) Operirten 6 verloren. Charakteristischer Weise befanden sich unter diesen 6 Todesfällen je 2 auf einander folgende und zwar zwischen der 20. und 30. und der 40. und 50. Operation. Ich führe dies nur an als Beweis dafür, dass jedenfalls nicht die mangelhafte Technik oder Antisepsis an diesen Misserfolgen Schuld trug, sondern die in der Sache liegenden Gefahren, die selbst bei grösserer Erfahrung in diesen Dingen nicht ohne Weiteres auszuscheiden sind. Andere haben ähnliche Erfahrungen gemacht[8]). Immerhin ist das Operationsresultat kein schlechtes, besonders wenn man noch in Rücksicht zieht, dass die 50 Ueberlebenden so ziemlich eine fieberlose Reconvalescenz durchmachten und am 10.—14. Tage das Bett schon wieder verlassen konnten. Zusammen mit den oben genannten Resultaten anderer Operateure beweist dies wohl, dass es eine arge, wohl nur auf Unkenntniss beruhende Uebertreibung ist, wenn z. B. Byrne in einem sonst äusserst wichtigen Vortrag auf der letzten American Gynaecological Society im Jahre 1889[9]) die Operation eine mörderische nennt und nicht vereinbar mit dem Gefühl von Pflicht und Verantwortlichkeit. Ich bin im Gegentheil der Ansicht, dass die deutsche Gynaecologie stolz darauf sein kann, dass hauptsächlich durch ihre Bemühungen diese Operation ihrer früheren Gefahren im Wesentlichen entkleidet ist.

Auf den technischen Theil der Operation hier ausführlicher einzugehen, ist nun nicht meine Absicht; um so weniger, da hierüber — mit Ausnahme kleiner Abweichungen — ziemliche Uebereinstimmung herrscht. Ich habe sämmtliche Operationen nach den von mir in dem »Grundriss der gynäcologischen Operationen«, Wien, Deuticke 1888, dargelegten Grundsätzen ausgeführt: Sorgfältige Reinigung und Desinfection von Scheide und Uterus, Umschneidung der Portio, stumpfe Auslösung des Cervix, schnittweise Unterbindung der Parametrien bei gleichzeitigem Herabziehen des Uterus, provisorische Versicherung der Bauchhöhle durch einen desinficirten Schwamm, Verschluss der Bauchhöhle durch drei Nähte, von denen die beiden seitlichen die Scheidenwände, das Peritoneum und die invertirten Stümpfe fasst, die mittlere nur die beiden Scheidenwände und das Peritoneum. Die Resultate und der Verlauf lassen mir eine Aenderung dieser Technik nicht nothwendig erscheinen. Eine Zuhülfenahme blutstillender Klammern, die 48 Stunden liegen bleiben, kann unter Umständen sehr zweckdienlich sein.

Von viel grösserem Interesse und für die Zukunft der Operation bei Uteruscarcinom entscheidend ist die andere Frage, ob mit Einführung der Totalexstirpation ein wesentlicher Fortschritt in der operativen Heilbarkeit der Uteruscarcinome gemacht ist. Für Denjenigen, welcher die einschlägige deutsche Literatur der letzten Jahre verfolgt hat, scheint hierüber allerdings kaum ein Zweifel: alle Veröffentlichungen fast laufen auf eine unbedingte Verherrlichung der Totalexstirpation heraus. Kaum, dass sich hier und da eine schüchterne Andeutung findet, dass auch mit anderen Operationsverfahren sehr bemerkenswerthe Resultate erreicht worden sind oder zu erreichen sind. In dem Glanz der augenblicklichen Erfolge scheint sehr vielfach eine kritische Prüfung überflüssig, und mit halb mitleidigem Achselzucken wird von Denjenigen gesprochen, welche nicht unbedingt diesen ausserordentlichen Fortschritt anerkennen wollen.

Schon vor 3 Jahren, als ich mit recht mühsamer Arbeit die Resultate einer 10jährigen operativen Behandlung der Uteruscarcinome der Schroeder'schen Klinik zusammenstellte und mit wenigen Ausnahmen das Schicksal der Operirten über Jahre hinaus feststellte, habe ich zum ersten Male durch diese Arbeit für uns selbst und für Andere klar gestellt, mit welcher Aussicht auf einen längeren Erfolg die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses zu rechnen habe. Denn bei allen früheren Zusammen-

---

[1]) Nach einem am 28. Juni 1890 in der physik.-medic. Gesellschaft in Würzburg gehaltenen Vortrag. Mit der Veröffentlichung desselben habe ich absichtlich so lange gewartet, bis die Verhandlungen des X. internationalen Congresses berücksichtigt werden konnten. Dies konnte allerdings bis jetzt wesentlich nur nach dem Referate des Centralbl. f. Gyn. erfolgen.

[2]) Tannen, A. f. G., Bd. 37.

[3]) Festschrift f. Hegar. Enke, 1889.

[4]) Münchmeyer, A. f. G., Bd. 36.

[5]) Münch. med. W. 1890, Nr. 33.

[6]) Annal. d. Gyn. 1889.

[7]) Seit dem Vortrage sind 6 weitere Kranke glücklich operirt.

[8]) s. u. A: Mommsen, Inaug.-Dissert. d. Olshausen'schen Klinik, August 1890.

[9]) s. Transactions of the Am. Gyn. Soc. 1889.

stellungen war niemals die Gesammtzahl der Operirten in ein bestimmtes Verhältniss gestellt zu der Zahl der Dauerheilungen. Diese Resultate waren erzielt durch die früher ausgeführten infravaginalen, dann die supravaginalen Amputationen und dann seit 1880 mit der Ausführung der Totalexstirpation je nach den vorliegenden anatomischen Verhältnissen.

Schon damals konnte ich feststellen, dass die Endresultate unserer Totalexstirpationen des Uterus denen der partiellen Amputationen nachstanden. Vor 4 Jahren, zum Zweck eines Vortrages auf der Berliner Naturforscherversammlung, habe ich die Fälle abermals controlirt und ergänzt und kam zu dem Schlussresultat [10]), dass nach partiellen Operationen am Uterus (ausgeschlossen die nicht wieder auffindbaren und die an der Operation verstorbenen Operirten) ganz ausserordentlich bessere Endresultate erzielt wurden, wie nach der Totalexstirpation.

Die folgende kleine Tabelle giebt die damals von mir erhobenen Resultate.

Tabelle I.

Geheilt p. Operation	Operationen	Gesammtzahl	Recidive	Heilungen	Procentsatz
1. Jahr	Partielle	96	47	49	51
	Totale	33	13	20	63,6
	Summa	129	60	69	53,6
2. Jahr	Partielle	84	46	38	46
	Totale	29	22	7	24,1
	Summa	113	68	45	40
3. Jahr	Partielle	57	33	24	42,2
	Totale	23	17	6	26
	Summa	80	50	30	37,5
4. Jahr	Partielle	47	28	19	41,3
	Totale	10	10	—	0
	Summa	57	38	19	33,3

Ein Jahr nach der Operation also glänzender Erfolg der Totalexstirpation! im zweiten und dritten Jahr massenhafte Recidive; im vierten Jahr keine einzige Heilung mehr, während nach der partiellen Operation noch 3 Jahre nachher 42 Proc., und nach 4 Jahren 41,3 Proc. Heilungen constatirt wurden. Daraus war natürlich nicht zu folgern — und ich möchte es nochmals besonders hervorheben, dass ich diesen unsinnigen Schluss nie gezogen habe — dass dies an der Operation als solcher läge, sondern daran, dass die für partielle Operationen geeigneten Carcinome prognostisch weit günstiger lägen, als die für eine Totalexstirpation geeigneten: mit anderen Worten allerdings, dass mit Einführung der Totalexstirpation eigentlich kein erheblicher Fortschritt in Bezug auf die Dauerheilung der vom Cervix uteri ausgehenden Carcinome gemacht sei. Denn um diese kann es sich natürlich nur handeln, da nur eine Meinung darüber bestehen kann, dass bei Carcinomen der oberen Abschnitte des Uterus die Möglichkeit der Heilung nur in einer Entfernung des ganzen Uterus bestehen kann. (Bei der späteren Vergleichung der Resultate können dieselben auch nur soweit in Betracht gezogen werden, als aus den Veröffentlichungen sich die Körpercarcinome und die Cervixcarcinome auseinander halten lassen.)

Diese, auf Grund unserer Operationsresultate damals von mir ausgesprochene Ansicht hat in Deutschland nicht viel Beifall gefunden und zunehmend scheinen die deutschen Gynaecologen von der alleinigen Ausführung der Totalexstirpation eine noch weitergehende Besserung der Dauerresultate zu erwarten. Schon damals habe ich ausgesprochen, dass ich erst dann den von mir eingenommenen Standpunkt als nicht zutreffend anerkennen könnte, wenn bei einer entsprechend grossen Anzahl von Totalexstirpationen allein ausgesprochen bessere Endresultate erreicht wären, als die von mir festgestellten, dass aber nur Thatsachen, nicht theoretische Reflexionen einen Anspruch auf Anerkennung finden könnten. Die Folgen für unsere Kranken sind zu ernste, als dass man aus theoretischer Voreingenommenheit oder Eigensinn sich der Wahrheit verschliessen dürfte.

[10]) Z. f. G. u. G., Bd. 13.

Seitdem sind 4 Jahre vergangen, und es verlohnt sich wohl, an der Hand der seither veröffentlichten Thatsachen die Frage von Neuem zu prüfen; denn an »Thaten« haben die Anhänger der Totalexstirpation es seitdem nicht fehlen lassen; von dieser Seite liegt also genügendes neues Material vor. Leider sehr wenig neues von der anderen Seite. In der deutschen Literatur ist keine umfassendere Veröffentlichung über partielle Operationen und ihre Resultate mehr gemacht worden; ich selbst habe leider auch keine weiteren Erfahrungen sammeln können, da ich seit meinem Fortgang von Berlin dieselbe Erfahrung gemacht habe, wie Andere in umgekehrter Weise: dass man nämlich an kleineren Orten relativ viel weniger frühe Stadien der Erkrankung zu Gesicht bekommt, wie in einer Grossstadt. Fast alle Fälle, bei denen ich überhaupt die Operation noch für angezeigt hielt, waren hart an der Möglichkeit der Ausführbarkeit; der einzige für eine partielle Operation wirklich günstig liegende Fall wurde von meinem Assistenten, Herrn Dr. Steffeck, fast zufällig entdeckt und in meiner Abwesenheit operirt; in einem anderen Fall entzog sich die Kranke der Operation. Ich will auch gar nicht leugnen, dass ich unter dem Einfluss der zunehmenden Besserung der Resultate der Totalexstirpation mich unwillkürlich leichter dazu entschlossen habe, in einzelnen Fällen diese zu machen, wo ich früher die hohe Amputation gemacht hätte. Und dann — ich weiss nicht, ob es Zufall ist, oder ob wirkliche Unterschiede mitspielen — überwiegen in dem Material, welches ich in Giessen und in Würzburg gesehen habe, ganz entschieden bedeutend die Carcinome der Cervixschleimhaut über die der Portio. So kann ich leider einen eigenen neuen Beitrag in diesem Punkte nicht liefern. Auch in der auswärtigen Literatur liegt, wie es scheint, nur ein für diese Frage verwerthbarer Beitrag vor in einer Mittheilung von Verneuil (Bull. de la soc. d. Chir. Oct. 1888), den ich dem Traité de Gyn. von Pozzi (pag. 412) entnehme. Nach 21 mit dem Ecraseur ausgeführten infravaginalen Amputationen der Portio trat nur 9mal ein örtliches Recidiv auf; eine Patientin war erst zu kurze Zeit operirt; 10 Operirte blieben $1^1/_2$ — 5 Jahre von einem örtlichen Recidiv befreit.

In dem sonst so wichtigen und in Bezug auf die Grundsätze, nach welchen operative Eingriffe bei Uteruscarcinomen zu machen sind, so vielfach mit den von Schroeder und mir vertretenen Anschauungen übereinstimmenden Buch von John Williams (der Krebs der Gebärmutter, deutsch b. Hirschwald 1890) ist leider über die Dauererfolge seiner Operationen nichts mitgetheilt.

Was nun die in der Literatur bekannt gegebenen Endresultate nach der Totalexstirpation betrifft, so ist es leider — und ich sage dies ohne jeden Nebengedanken — nicht immer leicht, aus der Art der Veröffentlichungen ein klares Bild über die Dauererfolge zu bekommen, während es doch so ausserordentlich einfach wäre — z. B. in der von mir vorgeschlagenen Weise — ein tabellarisches Verzeichniss sämmtlicher Operirten zu geben, in welchem man von Halbjahr zu Halbjahr das weitere Schicksal derselben verfolgen könnte. Prüfen wir nun der Reihe nach die vorliegenden Endresultate der Totalexstirpationen, soweit man sie bis jetzt übersehen kann. (In Betracht für eine solche vergleichende Kritik kommen selbstverständlich nur die Carcinome am Cervix uteri.)

Aus Kaltenbach's Mittheilung geht Folgendes hervor: nach Abrechnung von 1 Todesfall und von 2 der weiteren Controlle entgangenen Fällen blieben zur Beurtheilung des Dauerresultates über 1 Jahr: 26 Operirte. Von denselben hatten innerhalb des ersten Jahres bereits 18 ein Recidiv, 8 blieben gesund. Ganz abgesehen davon, dass — wie ich schon früher statistisch nachgewiesen habe und wie es auch aus einigen neueren Mittheilungen hervorgeht — nach der Totalexstirpation im zweiten Jahre nach der Operation noch in einer grossen Anzahl der Fälle Recidiv auftritt, ist das Heilresultat nach dem ersten Jahr 8 : 18 = 30 Proc. Heilungen und 70 Proc. Recidive.

Eine wesentlich bessere Prognose scheint aus der Statistik von Martin hervorzugehen (Berliner Klin. Wochenschr. 1887,



Nr. 5), basirt auf 94 Fällen von Totalexstirpation. Nach Ausscheidung der Verstorbenen, der zu frisch Operirten und der nicht weiter zu Verfolgenden, ebenso der wegen Carcinoma corporis Operirten, blieben 31 wegen Cervixcarcinomen Operirte, von denen nach Verlauf eines Jahres noch 19 gesund waren und nur 12 Recidiv zeigten. Indess ist hier wohl zu bemerken, dass aus der ganzen Zusammenstellung von vornherein 28 ungünstige Fälle ausgeschieden sind, welche natürlich mit eingerechnet werden müssen, wenn ein Vergleich mit anderen Statistiken möglich sein soll, denn solche von vornherein ungünstig liegende Fälle werden jedem Operateur vorkommen und sind in anderen statistischen Angaben ebenfalls mit inbegriffen. Rechnet man von diesen 28 Operationen die des letzten Jahres (8) und die gleich p. oper. Verstorben (5) ab, so bleiben 15 Operirte übrig, bei denen gleichfalls bald ein Recidiv auftrat, und dann sind nicht von 31 Operirten nach einem Jahr 19 gesund und nur 12 recidivirt, sondern 19 Heilungen zu 27 Recidiven: d. h. 41 Proc. Heilungen und 59 Proc. Recidive.

Erheblich günstiger in dieser Beziehung scheinen die Resultate von Leopold, veröffentlicht von Münchmeyer (Arch. f. Gyn. Bd. 36) zu sein. Ich sage absichtlich »scheinen«, denn es gilt von dieser Veröffentlichung gerade das oben Gesagte: Trotz eifrigen Studiums und bestem Willen ist es mir kaum möglich gewesen von den wirklichen Verhältnissen ein klares Bild zu gewinnen. Ueber die ersten 42 Operationen bis März 1887 ist (Arch. f. Gynäkol. Bd. 30) von Leopold selbst referirt; Münchmeyer berichtet jetzt über die weiteren Resultate zweier Jahre: 38 weitere Operationen bis März 1889. Nun sagt zwar Münchmeyer: »Die 62 noch lebenden Frauen wurden brieflich um ihr Befinden gefragt«, aber leider fügt er nicht hinzu, ob dies auch zum Zweck seiner Zusammenstellung bei den ersten 42 Operirten von Neuem und sicher wiederholt wurde. (Es war nämlich damals auch schon auf diese Art von ihnen Nachricht eingezogen.) Es kann dies sicher ja nur ein lapsus calami sein; aber ich werde gleich bemerken, warum die ausdrückliche Anführung dieser Thatsache doch sehr wünschenswerth gewesen wäre. Münchmeyer führt nämlich an, dass von diesen 42 länger wie 2 Jahr Operirten, im März 1889 noch 27 oder 64,5 Proc. sicher recidivfrei seien. Nun führt Leopold von diesen selben 42 Operirten bereits an, dass mit Ausnahme von 5 Gestorbenen und 11 im letzten Beobachtungsjahr (März 1886 bis März 1887) Operirten von 26 Patientinen 18 mindestens 1 Jahr recidivfrei befunden wären. Es müssten nun also nicht nur diese 18 Operirten sämmtlich weitere 3 (!) Jahre gesund geblieben sein, sondern auch von den nächsten 11 Operirten (Fall 32—42) müssten 9 zwei (!) Jahre ohne Recidiv geblieben sein, wenn die Zahl Münchmeyer's (27) zutrifft. Das Letztere: (von 11 Operirten 9 Gesunde) ist schon nicht möglich, da eine dieser 11 (Nr. 39) gestorben ist, und bei zwei anderen (Nr. 34 u. 36) von Leopold selbst bereits ein Recidiv constatirt wurde. Es muss also später von den 26 ersten Patientinnen ausser den 18 von Leopold bereits genannten, noch eine weitere 2 Jahre gesund geblieben sein. Dies kann wohl nur Fall 31 betreffen, der bei der ersten Arbeit erst 8 Monate operirt war und nicht mit verwerthet zu sein scheint. Es würde sich also hieraus das bis jetzt unerhörte Resultat ergeben, dass von Allen bis zum März 1887 Operirten in den folgenden zwei Jahren keine Einzige weiter an Recidiv erkrankt ist! — Wenn nun von diesen 42 Operirten im März 1889 noch 27 »recidivfrei« waren, so fragt man sich, was das Schicksal der übrigen 15 wohl gewesen ist, da über die etwaigen Recidive nichts gesagt ist. Von diesen 15 sind 3 gleich p. oper. gestorben (Nr. 10, 12, 39), 2 an Psychosen (6, 17), eine an Phthisis pulm. (16), eine ohne bekannte Todesursache (19), zusammen 7. An Recidiv können also nicht mehr erkrankt sein als 15 — 7 = 8 — dieselbe Zahl von Recidiven, welche Leopold bereits im März 1887 feststellte. Auch aus dieser Analyse ergiebt sich also die gleiche erstaunliche Thatsache, dass bei Keiner der bis März 1887 Operirten in den folgenden zwei (!) Jahren ein Recidiv beobachtet ist! Es muss auch sonst Keiner dieser Operirten in diesen zwei Jahren etwas Besonderes zugestossen sein, denn die als besondere Todesursachen von Münchmeyer bezeichneten (2 Psychosen, 1 Phthisis) finden sich auch bereits in der Leopold'schen Arbeit. Dabei mag noch ausdrücklich erwähnt sein, dass von den 18 von Leopold als gesund Bezeichneten nicht weniger wie 12 nur »laut Nachricht« gesund sind. Aus diesen Darlegungen ergiebt sich ohne allen Zweifel, dass die von Münchmeyer im März 1889 mitgetheilten Resultate ganz genau dieselben sind, wie sie Leopold für sämmtliche bis März 1887 Operirte schon zu dieser Zeit feststellte! Hiernach muss der Wunsch wohl berechtigt erscheinen, dass Münchmeyer ausdrücklich bemerkt hätte, ob er das Schicksal dieser ersten 42 Operirten auch sicher wieder neu controllirt hat; denn die obigen Thatsachen widersprechen allen sonstigen Erfahrungen über Carcinome!

Aber die Zahlen von Münchmeyer führen zu noch weiteren Schlüssen. Er führt (p. 430) an, dass von 51 (also bis März 1888) überlebenden Operirten bei 13 ein Recidiv beobachtet sei (6 Körpercarcinome mit 2, 10 Cervixcarcinome mit 4, 35 Portiocarcinome mit 7 Recidiven). Nach seinen Ausführungen auf p. 426 sind aber überhaupt bei sämmtlichen 76 Ueberlebenden nur 13 Recidive zur Beobachtung gekommen (10 Todesfälle, 3 an den Lebenden); daraus würde die weitere höchst auffallende Thatsache hervorgehen, dass vom März 1887 (Leopold's Veröffentlichung) bis zum März 1889 bei 51 Operirten Ueberlebenden und darunter 17 im letzen Jahr Neuoperirten, nur 5 Recidive bei den 21 Operirten des letzten Beobachtungsjahres (März 1888—89), dann aber weiter kein einziges zur Beobachtung gekommen sei! Leopold selbst berechnet nach seinen eigenen, schon so günstigen Erfahrungen den Procentsatz der Recidive des ersten Jahres auf 21,6! — Nehmen wir nun noch die Aeusserung Münchmeyer's hinzu (p. 429), dass »von 14 Frauen, bei denen mehr oder weniger starke Infiltrationen der Parametrien gefunden wurden, nur 3 einen Rückfall hatten« (mit Ausserachtlassung der letzt operirten Fälle), so glaube ich nicht viel Widerspruch zu finden, wenn ich sage, dass die Erfahrungen über Carcinom in Dresden andere sind, wie anderwärts, selbst wenn man einen unverhältnissmässig grossen Procentsatz günstiger Fälle annimmt. Nach den gegebenen Notizen ist dies übrigens nicht einmal der Fall. Sollte nicht den Berichten der Kranken oder über die Kranken ein zu guter Glaube entgegengebracht sein? Aus den dargelegten Gründen — dass bei 42 wegen Carcinom Operirten sich im Laufe der nächsten zwei Beobachtungsjahre gar nichts gegen das damals gleich festgestellte Resultat geändert haben soll — möge man es mir nicht verübeln, wenn ich neben die von Münchmeyer gegebene Zahl aus dem Leopold'schen Institut ein »?« setze.

Am Anspruchsvollsten in Beziehung auf ihre Folgerungen und ihre grundsätzliche Verwerfung der partiellen Operationen tritt eine neueste Veröffentlichung von Tannen aus der Breslauer Klinik auf. Auch hier sind allerdings von der Statistik von vornherein einige Fälle ausgeschlossen, bei denen — nach den Worten des Autors — die Totalextirpation wegen Zurücklassung fühlbarer Krebsknoten eine unvollkommene war, wodurch der Vergleich mit anderen Statistiken wieder erschwert wird. Wenngleich die hier in Betracht kommenden Zahlen nicht gross sind, machen sie das Resultat doch ungenau. Zur Rechtfertigung seines Standpunktes: der Verwerfung jeder Partialoperation geht der Autor von der erst zu beweisenden Prämisse aus, dass die Totalexstirpation besser vor Rückfällen schütze und stellt zum Beweise dessen folgende vergleichende Tabelle auf:

Tabelle II.

I. Partielle Operationen (Hofmeier)	Rückfallfrei	II. Totale Exstirpationen (Unsere Tabelle)
51 Proc. (49 : 47)	1 Jahr	57 Proc. (37 : 28)
45,2 » (38 : 46)	2 »	47 » (23 : 26)
42,0 » (24 : 33)	3 »	48,7 » (19 : 20)
41,3 » (19 : 27)	4 »	45 » (14 : 17)

Bei der Zusammenstellung dieser Zahlen muss nun wohl dem Autor selbst der Gedanke gekommen sein, dass die hier festgestellten Unterschiede zwischen den Resultaten der Total- und der Partialoperationen wirklich zu geringe sind, als dass sich daraus die absolute Ueberlegenheit der Totalexstirpation über die partielle

folgern liesse, denn er schliesst hier: »Die Zusammenstellung zeigt, dass die Totalexstirpation wenigstens so sicher vor Rückfällen schützt, wie die partiellen Operationen!« Dies braucht allerdings meiner Ansicht nach nicht erst mit grossen Statistiken bewiesen zu werden, da der gesunde Menschenverstand im Allgemeinen wohl ausreichen wird, ohne weiteren Beweis zu glauben, dass die Entfernung eines ganzen Organs keine schlechteren Heilresultate geben wird, wie die nur eines Theiles desselben. Der ganze Standpunkt erscheint überhaupt in der Arbeit von Tannen verschoben, wenn er meint, ein Vergleich zwischen den Resultaten beider Operationen, wie ich ihn aufgestellt, sei zwar ziffermässig richtig, in Wahrheit aber unrichtig, da das verwerthete Material nicht gleichwerthig sei. Einen solchen »Vergleich« habe ich nie aufgestellt und würde ihn nie aufstellen, weil ich ihn für unsinnig halten müsste: ich habe an unseren Operationsresultaten zahlenmässig nachgewiesen, welche Erfolge mit Anwendung der Totalexstirpation und der Partialoperationen — je nach der anatomischen Lage des Falles — zu erreichen sind, und habe bewiesen, dass der beste Theil unserer Erfolge durch Partialoperationen erreicht sei, und dass diese deshalb für die Mehrzahl der operirten Fälle genüge. Von einer Folgerung, »dass die partiellen Operationen bedeutend mehr vor Rückfall sicherten, als die totalen«, kann also wohl keine Rede sein![11])

Die aus seiner Tabelle gezogene Erkenntniss hält aber den Autor doch nicht ab, auf der nächsten Seite zu wiederholen, dass seine Gründe wohl genugsam für die Verwerfung der partiellen Operationen sprächen, und schliesslich in Thesenform den Satz aufzustellen, dass alle partiellen Operationen zu verwerfen und statt ihrer allein die vaginale Totalexstirpation zu machen sei. Meiner Ansicht nach ist der zu ziehende Schluss gerade umgekehrt, nämlich der, dass mit partiellen Operationen fast genau dieselben guten Dauerresultate erreicht sind, wie mit der Totalexstirpation allein. Mit anderen Worten heisst dies natürlich nichts Anderes, als dass im Wesentlichen nur diejenigen Formen und Stadien des Gebärmutterkrebses eine Aussicht auf dauernde Heilung bieten, bei welchen man mit partiellen Operationen auskommen kann. Dieser Eindruck wird noch wesentlich verstärkt durch ein näheres Studium der von Tannen mitgetheilten Einzelheiten. Ohne den Dingen irgendwie Gewalt anthun zu wollen, kann man nach der Beschreibung ohne Weiteres sagen, dass die Fälle mit länger festgestellter Heilung auch für eine supravaginale Amputation recht geeignet gewesen wären. In hohem Grade auffallen muss die grosse Anzahl der Portiocarcinome im Verhältniss zu den Cervixcarcinomen.

Ausser diesen ausführlichen Mittheilungen über die Endresultate liegen noch zwei kurze, aber bedeutsame Mittheilungen vom X. Internat. Congress vor, zunächst von Olshausen, welcher von 40 in den letzten Jahren Operirten nach 2 Jahren noch 19 oder 47½ Proc. gesund fand. Von 56 aus früherer Zeit Operirten waren (nur ?) noch 6 recidivfrei, was er durch eine zu weit gehende Indicationsstellung erklärt. Ferner theilte Schauta mit, dass er 47,3 Proc. Heilungen nach 2 Jahren bei seinen Operirten constatiren konnte. Bei diesen beiden Autoren sind allerdings die Carcinomformen nicht auseinander gehalten.

Meine eigenen Resultate, soweit sie etwa aus jenen 56 Operationsfällen zu entnehmen wären, sind leider für die Beantwortung dieser Frage der Dauerheilung nicht zu verwerthen, da ich in Folge meines mehrmaligen Wohnungswechsels die meisten Operirten aus dem Auge verloren habe. Soweit ich wieder etwas erfahren konnte, stellt sich das Resultat nach Abzug der p. oper. Verstorbenen so, dass von 25 Operirten nach Verlauf eines Jahres noch 15 gesund waren, 10 an Recidiv erkrankt. Von den 15 Gesunden erkrankten im Verlauf des zweiten Jahres noch 5 am Recidiv, von den meisten Anderen habe ich nichts in Erfahrung bringen können; bei drei derselben ist die völlige Gesundheit 3 und 3½ Jahre sicher festgestellt. Hierunter ist mindestens eine — jene Kranke, deren im II. Monat schwangeren Uterus ich auf dem Titelblatt des Grundrisses der gynäkologischen Operationen abgebildet habe — bei welcher wahrscheinlich eine einfache Amputation dasselbe Resultat herbeigeführt hätte, wenn nicht die bestehende Schwangerschaft mich damals die Totalexstirpation vorziehen liess. Auch bei 2 wegen Carcinom des Körpers Operirten ist bei der einen jetzt 4 Jahre, bei der anderen 2 Jahre ein völliger Gesundheitszustand ganz sicher festgestellt.

Soweit die Erfahrungen über diese Frage in der deutschen Literatur.

Im Ausland hat die Totalexstirpation bekanntlich von vornherein zunächst wegen ihrer Gefahren, dann wegen ihrer Unwirksamkeit — allerdings meist theoretischen — Widerstand gefunden. In Frankreich hat sie in den letzten Jahren entschieden gewonnen, wie es scheint, seitdem durch die Anwendung der Richelot'schen Klammern etwas national Französisches in die Technik aufgenommen ist, und sie hat besonders in Pozzi (l. c. pag. 409 ff.) einen sehr begeisterten Anhänger gefunden. In Russland hat sie jetzt ebenfalls festen Fuss gefasst (siehe Sajajitzki, Verh. d. X. intern. Congr. pag. 108). In England und Amerika ist ihre Berechtigung fast nur für die Carcinome des Corpus zugegeben. Die Verwerfung der Operation ist zum Theil eine geradezu fanatische. Gerade aus dem letzteren Lande dürften übrigens Diejenigen, welche die Totalexstirpation des Uterus für den bei Carcinom allein berechtigten Eingriff halten, eine etwas abkühlende Belehrung erfahren durch den mehrfach erwähnten Aufsatz in den Transactions of the American Gynaecological Society von John Byrne: A digest of twenty years experience in the treatment of uterine cancer by galvano-cautery. Die dort mitgetheilten Erfahrungen beziehen sich im Ganzen auf 367 Fälle, von denen allerdings fast die Hälfte wegen der starken Fluctuation der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten nicht weiter verfolgt werden konnte. Wenn ich zum Vergleich hier nur die Fälle heranziehe, welche sicher als Portio- und Cervixcarcinome anzusehen waren, so waren dies zusammen 140, von denen 47 sich der Beobachtung entzogen; 2 starben nach der Operation; bleiben also verwerthbar 91. Von diesen 91 sollen innerhalb zwei Jahren nur 13 ein Recidiv gezeigt haben, 9 Kranke waren erst innerhalb der letzten 2 Jahre operirt: bleiben also

[11]) Wenn übrigens Herr Tannen in seiner Begeisterung für die Totalexstirpation wieder mit der Einwendung kommt, dass die partiellen Operationen mindestens ebenso gefährlich seien, und dass eine Frau ohne Gebärmutter günstiger gestellt sei als eine mit hoch abgeschnittenem Scheidentheil, weil sie bei etwa eintretender Conception eine schwere, vielleicht lebensgefährliche Entbindung durchzumachen habe, so hätte ein etwas eingehenderes Literaturstudium ihm leicht zeigen können, dass ich genau dieselben theoretischen Bedenken an der Hand der literarisch bekannten Thatsachen schon einmal in einer Erwiderung von Brennecke (Berl. klin. W. 1886, Nr. 23) eingehend widerlegt habe. Den dort angeführten, in der Literatur bekannten Fällen von glücklichen Entbindungen nach Amputation des Cervix wegen Carcinom füge ich einen neuen aus der erwähnten Arbeit von Byrne (l. c. pag. 89) hinzu: »Mrs. H., aged thirty-two, had well marked cancer of cervix, which was removed by galvano-cautery in February 1878. During the first year she returned for examination, but all at once ceased to report. Three months ago she made her appearence at my clinic in St. Mary's Hospital, stating that she had been a resident of Ohio for the last ten years, had given birth to four children during that time etc. etc. The surrounding tissues were soft and normal and no evidence of pelvic disease could be detected«. Ich kann also nur wiederholen, was ich an jener Stelle gesagt habe, und ich meine, es könnte für die deutsche gynäkologische Literatur nur vortheilhaft sein, wenn manche Autoren ihre mit grosser Sicherheit vorgetragenen Schlüsse mehr auf »bewiesene« als auf »geglaubte« oder theoretisch angenommene Thatsachen gründen möchten. Das Gleiche gilt von der von Herrn Tannen von Neuem hervorgehobenen Gefährlichkeit der partiellen Operationen. Da an der Breslauer Klinik derartige Operationen nicht gemacht werden, woher hat dann Herr Tannen seine Erfahrungen über deren Gefährlichkeit? Ganz abgesehen von den seinerzeit von mir gegebenen, vom Autor selbst angeführten Zahlen (7,4 Proc. für die Gesammtzahl aller Operirten, auch aus der ersten Zeit, 4 Proc. für die letzten 50, 0 Proc. für die letzten 34 Operationen) verweise ich ausdrücklich auf die in der angeführten Dissertation von Mommsen aus der Berliner Frauenklinik veröffentlichten Zahlen. Von 138 Totalexstirpationen der letzten 4 Jahre starben 18 = 13 Proc.; von 82 supravaginalen Amputationen der letzten 7 Jahre starben 2 = 2,3 Proc. Hoffentlich wird jetzt endlich einmal der immer wieder vorgebrachte, der Natur der Sache nach eigentlich unmögliche, Einwand der grösseren oder gleichen Gefährlichkeit der supravaginalen Amputationen aufhören!



71 oder 77 Proc. (!), welche über 2 Jahre bis zu 18 Jahren gesund geblieben sein sollen. Diese Resultate erscheinen zunächst so auffallend, dass man sich mit Recht fragen könnte, ob die Diagnose wohl auch immer berechtigt war. Doch möchte ich daran erinnern, dass schon vor 10 Jahren von Pawlik, Wiener Klinik, aus der Braun'schen Klinik ausserordentlich günstige Heilresultate nach dem Gebrauch der Galvanokaustik mitgetheilt sind, und dass bei Gelegenheit der Zusammenstellung der Schroeder'schen Operationsresultate ich seinerzeit [12]) eine Anzahl ausgezeichneter Erfolge nach Anwendung des Glüheisens constatiren konnte, so auffallend gut, dass Schroeder sich damals veranlasst sah, von Neuem den Versuch zu machen, die blutige Operationsmethode mit der Behandlung durch das Glüheisen zu verbinden: ein Versuch, der aber bald wegen seiner technischen Schwierigkeiten wieder aufgegeben wurde. Auch Fraenkel (X. Internat. Congress) theilte jüngst wieder eine solche Heilung von 8 Jahren Dauer nach galvanokaustischer Amputation mit; ebenso sind in der Literatur noch zahlreiche andere zu finden (s. Pozzi, l. c.).

Wenn man nun diesen letzten Gesichtspunkt einmal ganz bei Seite lässt, so stellen sich die Erfahrungen über die Endergebnisse der operativen Behandlung des Carcin. cervic. nach den neuesten Mittheilungen folgendermaassen dar:

Kaltenbach (Totalexstirpation)	nach	1	Jahr	Heilungen	30	Proc.
Fritsch (dto)	»	2	»	»	47	»
Leopold (dto) incl. Carcin. corpor.	»	2	»	»	64,4	»
Martin (dto)	»	1	»	»	41	»
Schauta (dto) incl. Carcin. corpor.	»	2	»	»	47,3	»
Olshausen [13]) (dto) incl. Carcin corp.	»	2	»	»	47,5	»
Schröder-Hofmeier (Partialexst.)	»	2	»	»	45,2	»

Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass von »Heilungen« natürlich nur soweit die Rede sein kann, als darunter Freisein von einer örtlichen Erkrankung verstanden ist.

In dieser Uebersicht fällt zweierlei wesentlich auf: 1) die ausserordentliche Gleichheit in den erreichten Heilungsziffern; (nur die Leopold'sche Ziffer ist wesentlich und bis jetzt allein höher). Wenn es erlaubt ist, aus dieser Thatsache einen Schluss zu ziehen, so dürfte es der sein, dass der Procentsatz der prognostisch günstigen Fälle von Carcinoma cervic. bei einem grösseren Material überall ziemlich gleich ist. 2) dass (mit einziger Ausnahme der Leopold'schen Zahlen) mit der grundsätzlichen Bevorzugung der Totalexstirpation allein keine erheblich günstigeren Resultate erreicht sind, als mit den Partialoperationen: mit anderen Worten, dass die Dauerheilungen nach der Totalexstirpation im Wesentlichen sich auf solche Fälle beschränken, bei welchen wahrscheinlich auch die partiellen Operationen genügt hätten zur Herbeiführung desselben Resultates. Alles Uebrige verfällt in mehr oder weniger kurzer Zeit dem Recidiv. Ich bin weit davon entfernt, hier die Frage des Genaueren untersuchen zu wollen, ob unter diesen Umständen bei solchen Fällen die Totalexstirpation zu machen sei oder nicht; ich für meine Person halte sie mit Kaltenbach, Fritsch, Schauta u. A. aus Gründen, auf welche ich hier nicht weiter eingehen will, auch hier häufig für einen sehr segensreichen Eingriff. Indess der Thatsache sich verschliessen, dass wir mit ihr in der Dauerheilung des Carcin. cervic. nicht viel weiter gekommen sind, wie früher, oder die mehr weniger verhüllten und unverhüllten Andeutungen verschiedener Autoren, dass es sich bei den Dauerheilungen nach Partialoperationen um diagnostische Irrthümer handle [14]), heisst doch, sich die Augen mit beiden Händen zuhalten!

[12]) Z. f. G. u. G.. Bd. 10.

[13]) In der Dissertation von Mommsen ist der Procentsatz der nach 2 Jahren constatirten Heilungen der Cervix- und Portio-Carcinomen allein für die Zeit vom Mai 1887 bis Juli 1888 bei einer Zahl von 50 überlebenden Operirten auf 17 = 34 Proc. angegeben (ohne dass hierbei Total- und Partial-Operationen auseinander gehalten wären)

[14]) Die Autoren der letzteren Categorie verweise ich ausdrücklich, soweit ihre Zweifel meine Veröffentlichungen etwa betreffen, auf die von mir gerade zu diesem Zwecke gegebene ausführliche Wiedergabe der Untersuchungsbefunde im 13. Bd. d. Z. f. G. u. G. An derselben Stelle habe ich auch in derselben Weise die zur Beobachtung gekommenen Recidive, besonders ihrer Verbreitung nach, zusammengestellt, und es muss sehr sonderbar erscheinen, wie die Herren Abel und Landau in der Vorrede zu ihrer sonst so verdienstlichen Uebersetzung des Buches von Williams es als ein besonderes Verdienst dieses Autors hervorheben, dass er als erster die Verbreitungswege des Recidivs berücksichtigt habe, wo der Autor selbst auf pag. 74 und 75 ausdrücklich auf meine Befunde des Längeren verweist. Die Bestätigung, welche meine damaligen Befunde und principiellen Anschauungen über diesen Punkt durch seine anatomischen Untersuchungen gefunden haben: dass nämlich die Recidive sich nicht nach dem Uterusstumpf, sondern nach dem Beckenbindegewebe zu verbreiten, scheint mir sehr werthvoll.

Zugegeben selbst, dass bei der so grossen Verbesserung der augenblicklichen Resultate der Operation und mit Rücksicht auf das Alter der meisten dieser Kranken es praktisch ziemlich gleichgiltig ist, ob der Uterus zum Theil oder ganz entfernt wird: wissenschaftlich kann es, wie ich früher schon betont habe, »nicht gleichgültig sein zu wissen, dass gewisse Formen des Carcinom am Cervix bis zu einer gewissen Zeit ein rein örtliches und durch eine örtliche Operation zu beseitigendes Leiden sind«. Ja, ich möchte noch weiter gehen und sagen, dass es auch prognostisch und praktisch nicht gleichgültig ist, sich diese Erkenntniss vor Augen zu halten, denn sie beweist, dass nicht von einer weiteren Ausdehnung der Operation oder des Operationsfeldes eine noch weitere Besserung der Dauerresultate zu erhoffen ist. Darum stehe ich auch allen Versuchen, eine solche durch Ausräumung der Parametrien oder Eröffnung des kleinen Beckens von hinten her zu erreichen, äusserst skeptisch gegenüber. Nur von einer frühzeitigen Diagnose allein kann die Besserung erhofft werden, und in dieser Beziehung kann nicht genug hervorgehoben werden, welche Verantwortung die in der Praxis stehenden Collegen tragen, indem sie das Publicum auf die Bedenklichkeit gewisser Symptome aufmerksam machen und darauf dringen, dass zum Mindesten bei Zeiten eine bestimmte Diagnose gestellt wird [15]). In dieser Beziehung ist es von höchster Wichtigkeit, dass die von mir vor 4 Jahren festgestellte Thatsache jetzt durch reiche weitere Erfahrungen von anderen Seiten bestätigt ist, dass fast 50 Proc. der nicht zu fortgeschrittenen Carcinome des Uterus durch die Operation — sagen wir vorsichtig — zunächst einmal auf zwei Jahre von ihrem Leiden befreit werden können [16]).

(Schluss folgt.)

Zwei Fälle von Eklampsie. [1])

Von Prof. Dr. *Max Flesch* in Frankfurt a. M.

I. Fall. Frau K., 22 Jahre alt, stellte sich mir im November 1888 vor. Dieselbe stand im 8. Monat ihrer ersten Schwangerschaft, fühlte sich vollkommen wohl bis auf leichtes Oedem der Füsse und Stuhlverstopfung. Zweck der Vorstellung war allein die Bitte, ich möchte ihr, falls bei der Entbindung Schwierigkeiten entstünden, zur Unterstützung der Hebamme zur Verfügung stehen. Ich rieth ihr zum regelmässigen Gebrauch eines leichten Abführmittels, untersuchte ausserdem den Urin, der sich als eiweissfrei erwies. Am 16 December 1888 wurde ich Früh um 7 Uhr gerufen. Nach Angabe der Hebamme sollte die Entbindung seit 3 Uhr Nachts keine Fortschritte gemacht haben. Die Wehen traten sehr langsam und schwach auf. Der Kopf stand im Beckenausgang mit starker Kopfgeschwulst. Nach $1^1/_2$ stündigem Zuwarten entschloss ich mich zum Anlegen der Zange. Es gelang leicht, ein $7^1/_4$ Pfund schweres männliches Kind zu entwickeln. Vor der Extraction hatte ich mich überzeugt, dass die Blase leer war. Da das Kind zunächst nicht athmete, beschäftigte ich mich einige Augen-

[15]) Wie viel leider in dieser Beziehung noch gefehlt wird, ist einmal zahlenmässig festgestellt in der erwähnten Dissertation von Mommsen: Von 64 Carcinomkranken waren 17 (!) von ihren ersten ärztlichen Berathern nicht untersucht, bei 6 weiteren trotz Untersuchung das Leiden nicht erkannt!

[16]) S. auch die Mittheilung von Flaischlen: »Zur Radikalheilung des Carcin. uteri«. Deutsche med. W. 1890 Nr. 30, der über 22 Operationsfälle von P. Ruge und sich selbst referirt, von denen 9 Kranke 1—5 Jahre nach der Operation gesund blieben.

[1]) Der folgende Aufsatz ist im Juli 1889 niedergeschrieben; die Verzögerung der Publication hat ihre Ursache in dem leider unerfüllten Wunsche des Verfassers, weiteres Material hinzufügen zu können. Unter einem für eine Privatpraxis relativ reichhaltigen geburtshülflichen Material habe ich in $2^1/_2$ Jahren nur die beiden hier besprochenen Fälle beobachten können. Gleichwohl glaube ich, um vielleicht eine Prüfung der anschliessenden Betrachtungen von anderer Seite anzuregen, dieselben veröffentlichen zu dürfen.

blicke mit der Wiederbelebung, die bald gelang. Als ich den Leib befühlte, um den Stand des Uterus zu constatiren, zeigte sich der letztere ziemlich stark ausgedehnt, es entleerte sich eine mässig grosse Menge Blutes. Nachdem durch Druck auf den Fundus die Nachgeburt leicht entfernt war, zog sich der Uterus gut zusammen, jedoch nur für einige Minuten. Bei dem Befühlen des Leibes war mir auf der linken Seite eine resistente Stelle in der Lumbalgegend aufgefallen, so dass mir der Gedanken gekommen war, dass vielleicht ein Tumor als Ursache des langsamen Geburtsverlaufes vorliege. Wiederum nach einigen Minuten erschien Frau K. auffällig blass. Ich befühlte den Leib und fand den Uterus bis über den Nabel ausgedehnt. Durch Reiben wurde derselbe unter Entleerung einer grossen Blutmenge (ca. 1/2 Liter) zur Contraction gebracht. Zugleich zeigte sich deutliche Füllung der noch bei der Entfernung der Nachgeburt nicht fühlbaren Harnblase. Ich entleerte mittelst des Katheters eine enorme Menge Urins. Der Uterus blieb nunmehr contrahirt. Die vorher fühlbare Resistenz der Nierengegend war aber verschwunden. Ich konnte mir den Vorgang nicht anders erklären, als dass eine Hydronephrose bestanden hatte, welche nach Aufhebung der Compression des Harnleiters in Folge der Entbindung durch Entleerung in die Harnblase schnell die letztere gefüllt hatte und so verschwunden war. Ich sah die Patientin noch 3mal im Laufe des Tages, liess mehrmals das Kind anlegen und glaubte auf einen günstigen Wochenbettverlauf rechnen zu können. Abends 10 Uhr ward ich wieder gerufen, es seien Krämpfe eingetreten. Bei meiner Ankunft, etwa 25 Minuten nach dem ersten Anfalle, lag Patientin ruhig da, ohne Erinnerung an das Vorgefallene. Ich legte das Thermometer an und bereitete eine Morphium-Injection vor. Noch während ich damit beschäftigt war, trat ein neuer Anfall ein, der zuerst beide Hände, dann das rechte und darauf das linke Bein betraf und etwa 1 1/2 Minuten andauerte. Die Zuckungen waren sehr heftig, die Zunge wurde ziemlich stark zerbissen. Nach dem Anfalle war Patientin unbesinnlich, cyanotisch, mit starkem, trachealen Rasseln. Die Temperatur war erhöht (ca 40), der Puls beschleunigt. Ich machte eine Morphium-Injection (0,03 g) und liess Chloroform holen. Ein weiterer Anfall trat indessen nicht ein. Patientin blieb in dem unbesinnlichen Zustande bis zum Abend des folgenden Tages. Sie erholte sich dann und ich liess sogar das Kind mit Erfolg weiter anlegen. Mutter und Kind sind bis heute vortrefflich gediehen. Ein zweites Kind wurde vor kurzem ohne Kunsthülfe und ohne Wiederholung der eklamptischen Anfälle geboren. Die Untersuchung des Urins war mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. Ich konnte mich nicht entschliessen, den Katheter wiederholt anzulegen und erhielt daher erst am 4. Tage den Urin soweit frei von Blut, dass ich auf die chemische Untersuchung Gewicht legen konnte, vorher konnte ich nicht entscheiden, ob der ziemlich grosse Eiweissgehalt vom Abend des 2. Tages nicht wesentlich dem beigemengten Blut zuzuschreiben war. Die mikroskopische Untersuchung am 4 Tage ergab neben beigemengten Epithelien ausserordentlich zahlreiche Krystalle von Tripelphosphaten. Der Eiweissgehalt war ein sehr geringer, nach Esbach's Albuminimeter, nicht ganz 1/4 Proc. Am 11. Tage war der Urin bereits eiweissfrei. Stuhlgang wurde am Morgen des 3. Tages (36 Stunden p. p.) durch Ricinusöl herbeigeführt, es entleerten sich enorme Kothmassen. Patientin gab zu, dass sie in keiner Weise für Stuhlgang gesorgt habe. Weitere Stuhlentleerungen erfolgten spontan, überhaupt war nicht das Mindeste im späteren Verlauf unregelmässig, die Erholung der Patientin eine ungemein schnelle.

Aus der Vorgeschichte war absolut nichts zu erfahren, was mit dem Auftreten eklamptischer Störungen in Zusammenhang hätte gebracht werden können. Patientin war als Kind in geringem Grade rachitisch, ob sie Scharlach oder Diphtheritis durchgemacht hatte, war nicht mit Sicherheit zu erfahren, keinesfalls war sie früher schwer krank gewesen, da sich die Mutter nur an leichte Kinderkrankheiten erinnern kann. Der einzige Umstand, der vielleicht einige Bedeutung beanspruchen kann, ist der, dass Patientin genöthigt war, weil sie bereits 5 Monate vor der Trauung schwanger geworden war, ihren Zustand zu verbergen, bis sie kurz vor der Trauung aus dem Elternhause in Sachsen nach Frankfurt a/M. übersiedelte. Ob starkes Schnüren zur Herbeiführung der Hydronephrose beigetragen hatte, muss dahingestellt bleiben.

II. Fall. Frau P., 30 Jahre alt, mir als Verwandte von Jugend auf bekannt, hatte vor 5 Jahren zum erstenmale geboren. In der damaligen Schwangerschaft war sie im 7. Monat in Folge eines Schwindelanfalles (zufällig in meiner Anwesenheit) eine Treppe hinuntergestürzt ohne Schaden zu nehmen. Das Kind wurde ausgetragen, zeigte indessen Erscheinungen eines angeborenen Herzfehlers, dessen etwaiger Zusammenhang mit einer bei jenem Falle erfolgten Schädigung dahingestellt bleiben muss. Frau P. kam im Juni 1888 zu mir mit dem dringenden Wunsche einer Behandlung unterzogen zu werden, nachdem sie seit der Geburt des ersten Kindes unfruchtbar geblieben war. Die Untersuchung ergab hochgradige Anämie, Descensus uteri, Erosionen und Endometritis cervicalis. Durch einfache Behandlung — Holzessigirrigation im Speculum — später Anlage eines Pessars in Verbindung mit einem zweckmässigen diätischen Regim, hob sich das Allgemeinbefinden schnell. Schon nach 3 Monaten, kurz nach Anlegung des Ringes trat Conception ein.

Am 16. März 1889 wurde ich Nachmittags 1/2 3 Uhr plötzlich gerufen, es seien Krämpfe eingetreten; dieselben hätten sich während des Mittagsschlafes in Form von Zuckungen, zuerst der Hände, dann des ganzen Körpers gezeigt, in Verbindung mit Verzerrungen des Gesichtes und schnarchendem Athem. Etwa 20 Minuten nach dem ersten Anfalle war ich zur Stelle. Die Patientin lag auf dem Sopha, wach aber verwirrt und unklar in ihrem Sensorium. Das Gesicht war cyanotisch, auf der linken Seite zeigte sich eine Gruppe von Bläschen mit umgebendem rothem Hof. In der Zunge links fand sich eine ziemlich stark blutende Bisswunde. Kurz nach meiner Ankunft traten nochmals Zuckungen der Arme ein, die zwar nur wenige Secunden anhielten, jedoch vollkommen eclamptischen Zuckungen glichen. Patientin erholte sich, ohne irgend welche Erinnerung an das Vorgefallene zu zeigen und gab an, dass sie seit langer Zeit an starker Verstopfung gelitten habe. Seit 3 Tagen war sie ohne Stuhlgang. Sie glaubte ausserdem sich durch den Genuss einer allzugrossen Portion Kieler Sprotten eine Indigestion zugezogen zu haben. Der Leib war hart, die Zunge stark belegt. Es wurde sofort ein Clysma verabfolgt, ausserdem Ricinusöl verordnet. Es traten sehr starke Kothentleerungen ein, die grosse Erleichterung brachten. Wiederholte Darreichung von Ricinusöl, später täglicher Gebrauch von Brustpulver und abführenden Pillen bildete die einzige Behandlung. Eine Wiederholung des Anfalles fand nicht statt. Der Ausschlag im Gesicht blieb noch mehrere Wochen bestehen. Die Untersuchung des Urins ergab zuerst unmittelbar nach dem Anfall kein Eiweiss, am Abend und den folgenden Tagen trat geringer Eiweissgehalt auf, der nach einigen Tagen wieder allmählich verschwand. Ergänzend sei noch bemerkt, dass die Zeit des Anfalles genau dem Termin der Menstruation entsprach. Acht Wochen später erfolgte ohne jede Schwierigkeit die Entbindung von einem kräftigen, ausgetragenen Kinde. Die Patientin hatte sich während dieser 8 Wochen ausgezeichnet erholt, hat ihr Kind selbst gestillt und ist gesunder als je zuvor.

In diesem zweiten Fall ist der eklamptische Anfall auf das evidenteste auf eine Verdauungsstörung zurückzuführen, als deren Ursache vielleicht ebensosehr die Kothverhaltung als der übermässige Genuss der Kieler Sprotten anzusehen ist. Dass es sich um einen eklamptischen Anfall und nicht um eine einfache Ohnmacht handelt, halte ich für gesichert. Ganz leichte Wiederholung der Zuckungen in meiner Gegenwart, das erste Auftreten der Zuckungen im Schlafe, das Zerbeissen der Zunge, das cyanotische Aussehen des Gesichtes dürften das genügend beweisen; von Hysterie ist bei der Patientin nicht die Rede, im Gegentheil ist mir kaum eine Frau bekannt, bei welcher jegliche hysterische Anwandlung besser ausgeschlossen sein könnte, als bei der ungemein energischen, ruhigen Patientin. Neuropathische Belastung, die bei anderen Zweigen der Familie mütterlicherseits vorliegt, ist gerade bei der Mutter und der einzigen Schwester der Patientin absolut nicht bemerkbar, wie ich sicher behaupten kann. Es darf kaum einem Zweifel unterliegen, dass hier der eklamptische Anfall durch eine schwere Verdauungsstörung ausgelöst wurde, dass auch die leichte Albuminurie der folgenden Tage eine secundäre Erscheinung der Intoxication durch die im Darm enthaltenen zersetzten Stoffe war.

Die beiden hier mitgetheilten Beobachtungen betreffen sehr leichte Fälle von Eklampsie. Wenn ich dieselben gleichwohl zum Anlass dieser Mittheilung gewählt habe, so geschieht es, weil ich kaum eine Krankheit weiss, bezüglich derer die vorhandenen Erklärungsversuche und die Darstellungen der Handbücher so wenig befriedigend erscheinen, als gerade bezüglich dieser wichtigen, leider so oft tödtlichen Complication der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Wenn mir auch die Specialliteratur nicht zugänglich war, so hat doch selbst die umfassende neueste Darstellung Veit's in Müller's Handbuch den gleichen unbefriedigenden Eindruck bei mir hinterlassen. Es wird darauf hingewiesen, dass wir die eklamptischen Symptome als Folge verschiedener innerer Erkrankungen antreffen können. Die grosse Mehrzahl der Fälle zeigt indessen eine grosse Uebereinstimmung ihres klinischen Bildes. Die vereinzelten Fälle — ich habe selbst die Section eines solchen vorgenommen —, in welchen apoplektische Ergüsse den wesentlichen Sectionsbefund darstellen, sind nicht maassgebend für die grosse Mehrzahl, in welcher wesentliche Veränderungen des Gehirnes fehlen, in welcher Albuminurie im Leben, Veränderung der Nieren und Gehirnödem im Sectionsbefund das charakteristische Moment bilden. Naturgemäss hat man bei den Erklärungsversuchen vielfach die zuletzt genannten Erscheinungen der Deutung zu Grunde gelegt, indessen ist bereits darauf hingewiesen worden, dass bei vollständig gesunden Nieren Eklampsie bestehen kann. In un-



serem zweiten Falle ist die Albuminurie jedenfalls erst nach den Anfällen aufgetreten. Auch im anatomischen Befunde der Nieren haben sich Anhalte ergeben, dass es sich in der Veränderung der Nieren um etwas Secundäres handle. Es hat sich häufig Fett-Embolie der Glomeruli gefunden, deren Ursache jedenfalls ausserhalb der Nieren, vielleicht in der Leber, zu suchen ist.

Vergleichen wir die Eklampsie der Schwangeren und Wöchnerinen mit der am Häufigsten zu beobachtenden Form der Eklampsie, der des frühen Kindesalters, so fehlt es nicht an Berührungspunkten.

Die Anfälle in schwereren Formen der Eklampsie des Kindesalters gleichen vollkommen jenen der Eklampsie der Schwangeren. Bei diesen schweren Formen der Eklampsie erfolgt auch der Tod unter ähnlichen Erscheinungen. Dort im frühesten Kindesalter ist die Eklampsie ein Symptom schwerer Verdauungsstörung, ihre Heilung erfolgt durch die Heilung eben der Verdauungsstörung selbst. Der Sectionsbefund ist im Ganzen ein ebensowenig positiver, wie bei der Eklampsie der Schwangeren. Der Zufall hat mich im Laufe der kurzen Zeit meiner praktischen Thätigkeit schon mehrere Male Eklampsie bei Kindern beobachten lassen, nachdem ich unmittelbar vorher mehrere Fälle von Eklampsie der Schwangeren in der Ohlshausen'schen Klinik zu sehen Gelegenheit hatte. Ich kann danach nicht darüber hinaus, beide Krankheitsbilder in Zusammenhang zu bringen und, wie ich glaube, dürfen die beiden von mir beobachteten Fälle beanspruchen, für eine Vergleichung verwerthbar zu sein. In beiden Fällen ist die Eklampsie ohne Vorboten eingetreten. In dem ersten Falle in Verbindung mit einer nachweislichen mechanischen Urinretention, die hier auch in anderer Weise — durch die starke Blutung nach der Entbindung — verhängnissvoll geworden ist. Im zweiten Falle ist eine Verdauungsstörung direct nachgewiesen. Monate lang bestand Retention von Kothmassen. Zu dem angehäuften Koth gesellte sich ein anerkannt schwer verdauliches Gericht in übermässiger Menge hinzu. Ist es undenkbar, dass die Aufnahme der aus der abnormen Verdauung entstandenen oder besser, aus einer Zersetzung des Darminhaltes bei dessen langem Verweilen im Darme hervorgegangenen, ptomaïnähnlichen Stoffe eine Intoxication bewirkt habe? Ich kenne für das Bild des eklamptischen Anfalles kaum einen besseren Vergleich, als den mit den Vergiftungserscheinungen, die ich in Luchsinger's Laboratorium bei dessen Experimenten über Vergiftung durch Amido-Verbindungen zahlreich gesehen habe. Ist es absolut auszuschliessen, dass, ebenso wie durch Resorption vom Darm aus, bei dauernder Urinverhaltung durch Anhäufung von Stoffen, welche unter normalen Verhältnissen zur Ausscheidung gelangen, eine Intoxication zu Stande kommt? ganz abgesehen von der nur für einzelne Fälle nachweisbaren Retention des Harnstoffes bezw. der Ammoniämie durch primäre Nierenerkrankung. Ist die Annahme unzulässig, dass das Einheitliche in der Auffassung der Eklampsie in der Intoxication zu suchen, die Verschiedenartigkeit ihres Auftretens dagegen, die Ungleichheit des anatomischen Befundes, aus der Verschiedenheit des Weges und des Zeitpunktes der Intoxication abzuleiten sei. In dieser Auffassung werde ich bestärkt durch Alles, was ich bei der Beobachtung des Einflusses der Darmfüllung auf die Eiweissausscheidung bei Scharlach-Nephritis beobachtet habe. Ich habe mich wiederholt davon überzeugen können, dass bei Stuhlverhaltung der Eiweissgehalt des Urins zunahm, dass Verabreichung von Abführmitteln prompt die Albuminurie verminderte. Es lässt sich diese Thatsache doch kaum ungezwungener erklären, als durch die Annahme, dass bei längerem Verweilen des Darminhaltes im Körper Stoffe gebildet werden, welche nach der Resorption im Darme durch die Nieren zur Ausscheidung gelangen und hier auf das entzündlich veränderte Organ einen neuen Reiz ausüben. An eine »Ableitung« auf den Darm braucht man in unseren Fällen nicht zu denken; ich habe es nie zur Diarrhöe kommen lassen; auch war die Urinabscheidung eher eine gesteigerte. Auch der günstige Einfluss des Calomel auf die Albuminurie kann wohl in dem angedeuteten Sinne aufgefasst werden. Wir müssen bei Berücksichtigung dieser Ueberlegungen bezüglich der Eklampsie nur daran festhalten, dass ebensowohl gesteigerte Bildung der schädlichen Stoffe (bei Fäcalretention) als gehemmte Abscheidung der allenfalls unter normalen Bedingungen entstehenden geringen Menge derselben (Ureteren-Compression durch den schwangeren Uterus) ihre toxische Anhäufung bewirken mag. Auf diese Art käme man dazu, das gleichartige Krankheitsbild bei so verschiedenartigem Befunde erklärt zu finden. Wir entfernen uns mit dieser Auffassung nicht von bereits bestehendem: Schliesslich ist sie nichts Anderes als eine Erweiterung der Hypothese, welche die Eklampsie mit der Urämie zusammenbringt. Sie ist nichts Anderes, als eine Wiederholung und Erweiterung der von Spiegelberg gegebenen Darstellung.

In thatsächlicher Hinsicht mögen aber unsere beiden Fälle vielleicht doch einigen Werth beanspruchen, weil in dem einen derselben die vorangegangene Urinverhaltung, in dem anderen die vorangegangene Fäcalretention direct zum Nachweis gelangt sind. Dennoch würde ich es nicht wagen, beide Beobachtungen zum Gegenstand einer Publication zu machen, wenn nicht die toxische Auffassung der Eklampsie auch in therapeutischer Hinsicht zu für manche Fälle verwerthbaren Erwägungen führte. Vergleichen wir die Eklampsie der Schwangeren mit der Eklampsie des Kindesalters, so darf auch wohl die Therapie beider Zustände gegenseitige Rücksicht nehmen. Die Eklampsie des Kindesalters sucht vor allen Dingen den krankhaften Verdauungsverlauf zu heben. Klystiere, Abführmittel, Priesnitz'sche Einwickelung des Unterleibes genügen in den meisten Fällen, um die Anfälle zuerst abzuschwächen, dann ganz zu beseitigen, während zur augenblicklichen Milderung Chloral, in Klystieren verabreicht, gute Wirkung zeigt. In unserem zweiten Falle hat die energische Anwendung von Klystieren und Abführmitteln der Wiederholung des Anfalles vorgebeugt. Offenbar hat es sich hier um einen ganz leichten Fall gehandelt, aber ich würde nicht Bedenken tragen, sobald mir wiederum Gelegenheit sich bietet, die Nutzanwendung zu ziehen und durch Einführung von Abführmitteln, nöthigen Falls mit der Schlundsonde und noch mehr durch hohe Eingiessungen vom Mastdarm aus, die Entfernung toxischer Stoffe zu bewirken, durch nasse Einwickelungen nach dem Muster Jaquet's von der Haut aus die mangelnde Urinabsonderung und die Ausscheidung toxischer Stoffe zu fördern. Bei einer Krankheit, bei welcher bis jetzt Mangels einer klaren Erkenntniss über ihr Wesen die Therapie eine rein symptomatische sein muss, wird ein Versuch in diesem Sinne, falls er wirklich das Wesen der Krankheit trifft, gewiss eine Berechtigung haben.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1889.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1885 von 5,420,199 Menschen wurden im Jahre 1889 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig 169897

Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	6053
Von diesen sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	13838
Ungeimpft verzogen sind	8750
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	18
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	16139
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	135

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	133668
» 2. »	3098
» 3. »	304
mithin im Ganzen	137070

Von den Pflichtigen wurden geimpft	128988
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	126176
» » » ohne Erfolg geimpft	2686
nämlich zum 1. Male	2331
» 2. »	294
» 3. »	61
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	126
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte	2,08
Zahl der Geimpften (die 1889 Geborenen miteingerechnet)	144095

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	5207
	b) mit Glycerinlymphe	422
	c) mit anders aufbewahrter L.	319
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	134151
	f) mit anders aufbewahrter L.	3996

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	6006
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1537
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	539
im Ganzen	8082
Zahl der während des Geschäftjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	15107

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a)	Zahl der erzielten Blattern	40563
		Darunter je eine	77
		» Fehlimpfungen	30
	b)	Zahl der erzielten Blattern	2950
		Darunter je eine	13
		» Fehlimpfungen	4
	c)	Zahl der erzielten Blattern	20076
		Darunter je eine	18
		» Fehlimpfungen	18
Impfung mit Thierlymphe	d)	Zahl der erzielten Blattern	—
		Darunter je eine	—
		» Fehlimpfungen	—
	e)	Zahl der erzielten Blattern	863048
		Darunter je eine	5638
		» Fehlimpfungen	2568
	f)	Zahl der erzielten Blattern	30048
		Darunter je eine	93
		» Fehlimpfungen	66

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
durch Methode a)	7,8	1,5	0,6
» b)	7,0	3,1	0,9
» c)	6,5	5,6	5,6
» d)	—	—	—
» e)	6,4	4,2	1,9
» f)	7,5	2,3	1,7

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	10,1
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	6,4

Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:

1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	4,4
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1,1
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,4
Mithin im Ganzen	5,9

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug	133384
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	158
Ungeimpft verzogen	2090
Von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	9
Während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft	808
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	887

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	127417
» 2. »	3073
» 3. »	716
im Ganzen	131206

Zahl der Geimpften	129600
Mit Erfolg	123650
Ohne Erfolg	5787
zum 1. Male 4487	
» 2. » 949	
» 3. » 351	
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	163

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	4729
	b) mit Glycerinlymphe	669
	c) mit anders aufbewahrter	42
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	121575
	f) mit anders aufbewahrter	2585

Ungeimpft blieben somit und zwar:

1. Auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	905
2. Wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	58
3. Weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	269
4. Weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	374
Im Ganzen	1606

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a)	mit Erfolg	4565
		ohne Erfolg	164
		mit unbekanntem Erfolge	—
	b)	mit Erfolg	579
		ohne Erfolg	89
		mit unbekanntem Erfolge	1
	c)	mit Erfolg	38
		ohne Erfolg	4
Impfung mit Thierlymphe	d)	mit Erfolg	—
		ohne Erfolg	—
	e)	mit Erfolg	116032
		ohne Erfolg	5381
		mit unbekanntem Erfolge	162
	f)	mit Erfolg	2436
		ohne Erfolg	149
		mit unbekanntem Erfolge	—

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg	4,5
Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	3,5
» » » b)	13,3
» » » c)	9,5
» » » d)	—
» » » e)	4,4
» » » f)	5,8

Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,7
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,04

3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend .	0,2
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	0,3
im Ganzen	1,2.

(Fortsetzung folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Digitalis-Vergiftung. Von Dr. Hauber in Arnstorf.

Am 21. Januar l. J. befragte mich ein 72jähriger Bauer wegen Abnahme seines Sehvermögens. Beide Augen hatten normale mittelgrosse Pupillenweite; das linke Auge hatte bedeutende Abnahme der Sehkraft, das rechte war noch etwas besser. Der Augenspiegel lehrte Atrophie der Sehnerven, links fast total, rechts noch nicht so weit vorgeschritten.

Als ich dem Bauern das Bedenkliche seines Augenzustandes bedeutete, war er nicht zufriedengestellt, hegte Zweifel in die Diagnose und frug einen in der Augenheilkunde renommirteren Collegen, der ihm Tr. Digitalis aeth. 3mal 10 Tropfen pro die verordnete, die der Bauer so lange fortzunehmen habe, bis durch Grün und Gelb vor den Augen das Zeichen kommender Besserung gegeben sei. Der alte Mann that dies mit erklärlichem Eifer vom 25. Januar l. J. an. Am 12. Februar sah ich den Bauern wieder; er jammerte über Abnahme des Sehvermögens. Ich fand — ohne etwas zu ahnen — die Pupillen verengt, rechts mehr als links.

Am 16. Februar wurde ich zu dem fraglichen Bauern gerufen mit der Angabe, Delirien seien vorhanden.

Ich fand normale Temperatur, intermittirenden Puls, benommenes Sensorium, trockene Zunge, verengte Pupille, und zwar rechts mehr als links; Schlussunfähigkeit der Urinblase.

Nach eingezogener Erkundigung und Präsentation der Digitalistinctur war mir die Diagnose klar. Der Zustand war so hoffnungslos, dass ich von der angerühmten antidotischen Wirkung der Gerbsäure mir nichts mehr versprach. Ich liess sie reichen, fand aber am 18. Februar den Bauern moribund. Beide Pupillen waren verengt; das rechte gesundere Auge hatte eine ad minimum verengte Pupille; das linke Auge mit dem ohnehin schon nahezu atrophischen Sehnerven hatte etwas weitere, aber immerhin noch sehr beträchtlich verengte Pupille. Der erwähnte Zustand der Pupillen überdauerte auch noch den Tod.

Ich habe vorstehenden Fall nur dessentwegen der Veröffentlichung werth gehalten, weil der Pupillenbefund im Widerspruche steht mit den Angaben aller mir zugänglichen Lehrbücher und Schriften über die Wirkung der Digitalis — da übereinstimmend darin der Digitalis die Erweiterung zugeschrieben wird; dann aber auch deshalb, weil daraus ersichtlich ist, wie zur Wirkung der Digitalis theilweise auch ein gesunder Nerveneinfluss gehört; endlich auch deshalb, weil zu sehen war, wie die Wirkung in einem Parallelfalle von gesundem und krankem Auge sich gestaltet.

In wie weit die Traube'sche und Ackermann'sche Theorie über die Wirkungsweise der Digitalis auf den menschlichen Organismus sich mit vorstehender Beobachtung vereinen lässt, muss ich erfahreneren Toxikologen überlassen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Roux et Yersin: Contribution à l'étude de la diphtherie (3e mémoire). Annales de l'institut Pasteur, 1890. Nr. 7. S. 385.

Die Verfasser, deren Forschungen über das Gift des Diphtheriebacillus und den eigenartigen Charakter des ganzen Processes wir schon so bedeutende Aufklärung verdanken, bringen in vorliegendem Mémoire wieder eine Reihe namentlich für die Praxis wichtiger Ergebnisse zur Mittheilung.

Nach ihren Erfahrungen erscheint die bakteriologische Untersuchung bei fraglicher Diphtherie zur Stellung der Diagnose von grosser Bedeutung. Man entnimmt ein Fragment der Pseudomembran mittels eines Bäuschchens von hydrophiler Watte, das an einem passenden Träger (z. B. Pincette) befestigt ist, und fertigt von demselben durch Abstreifen Deckglaspräparate, die mit Löffler'schem Methylenblau oder mit Gentianaviolett nach Gram gefärbt werden. Man muss sich hüten, anstatt Bestandtheilen der Pseudomembran etwa bloss Mundschleim auf das Deckglas zu bekommen. Die Diphtheriebacillen, oft in Haufen gruppirt, erscheinen in Form von Stäbchen mit ein wenig verdünnten und abgerundeten Enden, leicht gekrümmt, birn- oder keulenförmig verdickt, körnig und ungleichmässig, übrigens bei Anwendung der Gram'schen Methode intensiv gefärbt. Sie fehlen nie bei Diphtherie und lassen sich bei einiger Uebung leicht von den anderen Bacterienarten unterscheiden; in manchen schweren Fällen erscheinen sie beinahe in Reincultur. Die Pseudomembranen der Mundhöhle enthalten mehr specifische Bacillen als jene der Trachea. In foetiden Membranen ist das Auffinden schwieriger, gelingt aber in Schnitten, die man aus den in Alkohol gehärteten Membranen herstellt, mittelst der Gram'schen Färbung und Eosin; unter der oberflächlichen Lage, welche sehr reich ist an anderen gewöhnlichen Mikroben, findet man, im Fibrin eingebettet, deutliche kleine Häufchen der specifischen Bacillen.

In der grossen Mehrzahl der Fälle liefert diese rasch auszuführende Untersuchung ein präcises Resultat, und es empfiehlt sich, dieselbe während des Verlaufs der Krankheit täglich vorzunehmen, da man die herannahende Heilung am Spärlicherwerden der Diphtheriebacillen und der Zunahme der anderen Keime erkennt. Geringe Zahl der ersteren erlaubt auch im Beginn des Leidens eine günstige Prognose. Die Verfasser glauben, dass gewisse, in den Membranen vorkommende andersartige Bacterien die Entwickelung der Diphtheriebacillen behindern und sind mit Versuchen hierüber beschäftigt.

Eine noch zuverlässigere Diagnose erlaubt natürlich das Culturverfahren auf erstarrtem Blutserum nach Löffler, das schon früher von den Verfassern beschrieben wurde. Mittelst eines sterilisirten Platinspatels wird die Pseudomembran oberflächlich abgestreift und das am Spatel Haftende auf der Serumfläche verstrichen. Mit demselben Spatel bestreicht man dann, ohne denselben von Neuem mit Diphtheriematerial zu beladen, successive 4—5 weitere Serumröhren, wodurch eine allmälige Verdünnung der Aussaat entsteht. Die Diphtheriebacillen wachsen bei Brüttemperatur auf Blutserum weitaus rascher und üppiger als die sonst in den Membranen vorkommenden Arten. Der von Babes, Prudden u. A. beschriebene, in den Membranen stets vorkommende Streptococcus bildet auf Serum sehr kleine Colonien. Der Unterschied zwischen Serumröhren, die mit Material einer Diphtheriemembran, und solchen, die von einer nicht specifischen Angina her besät sind, ist schon nach 20stündigem Aufenthalt im Brütofen ein sehr grosser. Im ersteren Fall finden sich zahlreiche wohlentwickelte, rundliche, grauweissliche, mit dichterem Centrum versehene Colonien, im letzteren fehlt in der Regel überhaupt alles deutliche Wachsthum. In 22 Fällen von einfacher und in 4 Fällen scarlatinöser Angina konnten die Verfasser die Abwesenheit des Diphtheriebacillus constatiren. Man muss sich nur auch bei diesen Culturversuchen sehr hüten, Mundschleim anstatt Membrantheilchen auf die Serumfläche zu bringen. Das blosse Aussehen der Colonien genügt natürlich nicht; ein paar Mal fanden die Verfasser Mikrococcusarten, welche ähnlich aussehende Colonien bildeten, wie die Diphtheriebacillen.

Die Cultur auf Serum gelingt auch aus eingetrockneten Membranen, die vorher in etwas reinem Wasser erweicht werden. In trockenem Zustande bleiben die Bacillen sehr lange lebensfähig, können auch Temperaturen von 95—98° während einstündiger Dauer überstehen.

Die auf Serum erhaltenen Colonien können durch Uebertragen und Verdünnen in steriler Bouillon und nochmalige Aussaat auf Serum völlig gereinigt und dann zu Thierversuchen verwendet werden, wodurch die Diagnose absolut gesichert wird.

Die Verfasser sprechen die Hoffnung aus, dass die geschilderten Maassnahmen zur Feststellung der Diagnose von jetzt ab auch in der Praxis angewendet werden. Um sich von ihrer praktischen Durchführbarkeit zu überzeugen, wurden im Diphtheriepavillon des Pariser Kinderspitals eine Zeit lang bei allen Zugängen täglich Untersuchungen auf Diphtheriebacillen ausgeführt. In der Regel konnte nach 24 Stunden eine bakteriologische Diagnose gestellt werden, wodurch die klinische Diagnose in vielen Fällen an Sicherheit gewann. Vom 11. April bis 26. Mai wurden 80 Zugänge untersucht; bei 61 fanden sich die specifischen Bacillen, wovon 30 starben und 31 geheilt

wurden. Unter den tödlich verlaufenen Fällen waren 16 Anginen, 8 Anginen mit Croup und 6 Croup ohne Angina. 9 Mal gelang es, durch blosse mikroskopische Untersuchung der Membranen die Diagnose zu stellen. Mehrere Fälle von Croup ohne Angina waren erst im Beginn, es genügte aber ein leichtes Abschaben der Schleimhaut der Mandeln und des Pharynx, um in der Cultur die specifischen Bacillen zu erhalten.

In 19 von den 80 Zugängen wurden die specifischen Bacillen vermisst. Die Verfasser zauderten nicht, diese Fälle als nicht diphtheritisch zu erklären, und der Verlauf bestätigte das; alle wurden geheilt, obwohl bei einigen vollkommen das klinische Bild der diphtheritischen Angina vorhanden war. Drei Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. In den Pseudomembranen fanden sich hier hauptsächlich Coccen in enormer Menge. Da nun in derartigen, nach ihren klinischen Symptomen fälschlich für Diphtherie gehaltenen Fällen die Gefahr bei Verbringung in einen Diphtheriepavillon gross sei, so verlangen die Verfasser die Aufstellung eines mit den nöthigen Hilfsmitteln ausgerüsteten, in der Untersuchung geübten Assistenten, der die Zugänge vor ihrer definitiven Aufnahme in die Diphtherieabtheilung zu untersuchen und über das Weitere zu entscheiden hätte. Heutzutage müsse jeder Arzt überzeugt sein, dass das Vorhandensein des Klebs-Löffler-schen Bacillus in den Pseudomembranen die Diphtherie ebenso charakterisire, wie die Anwesenheit des Koch'schen Bacillus im Sputum die Lungentuberculose.

Mit dem Verschwinden der Pseudomembranen bei genesenden Fällen sind häufig die specifischen Bacillen nicht mehr aufzufinden. Die Verfasser haben nun aber Fälle constatirt, in denen 3—11, ja in einem Falle sogar 14 Tage nach Verschwinden der Membranen die Diphtheriebacillen in der Mundhöhle durch Cultur noch in virulentem Zustand nachgewiesen werden konnten; und zwar trotz der im Spital angewendeten antiseptischen Gurgelungen. Offenbar ist sonach die Möglichkeit einer späteren Ansteckung von geheilten Diphtheriekranken aus durchaus nicht von der Hand zu weisen. Die Verfasser deuten darauf hin, dass eigentlich auch hier vom Arzt die bakteriologische Constatirung des Verschwindens der specifischen Bacillen verlangt werden müsste.

Von den übrigen Resultaten seien noch folgende hervorgehoben. Eine in Leinwand eingewickelte, trocken im Zimmer aufbewahrte Diphtheriemembran gab nach 5 Monaten noch Culturen der specifischen Bacillen, während eine andere, die nach der Eintrocknung im Freien dem Sonnenschein und Regen ausgesetzt wurde, schon nach $1^1/_2$ Monaten keine Colonien mehr lieferte. Im feuchten Zustand wurden Diphtheriebacillen schon bei 58° rasch getödtet. Dampfdesinfection der Kleider, Wäsche etc. ist daher absolut erfolgreich. In Frankreich sind schon von mehreren Aerzten mit Bekämpfung der Diphtherie durch radicale Desinfectionsmassregeln grosse Erfolge erzielt worden.

Sowohl bei Diphtheriefällen, die in Heilung übergehen, beim Eintritt der letzteren, als auch bei manchen gesunden Kindern — hier allerdings meist in sehr geringer Menge — finden sich in der Mundhöhle Bacillen, welche den Diphtheriebacillen vollständig gleichen, aber keine Virulenz besitzen. Es sind dies die von Löffler und G. Hoffmann sogenannten »Pseudo-Diphtheriebacillen«. Anderseits gelang es den Verfassern, die virulenten Bacillen künstlich abzuschwächen, wodurch sie den Pseudo-Diphtheriebacillen völlig gleich werden.

Diese Beobachtungen würden dann bedeutungsvoll, wenn man annehmen dürfte, dass die abgeschwächten Bacillen ihre Virulenz wieder gewinnen können. In der That gelang es den Verfassern, zu zeigen, dass bei gleichzeitiger Verimpfung der abgeschwächten Diphtheriebacillen mit sehr wirksamen Erysipelcoccen Meerschweinchen erlagen, und dass dann die Diphtheriebacillen ihre Virulenz wesentlich gesteigert hatten. Es ist deshalb nicht unmöglich, dass die Pseudo-Diphtheriebacillen unter Mitwirkung der Vegetation andersartiger Bacterien auf der Rachenschleimhaut auch spontan zur Virulenz gelangen können, wodurch das oft so plötzliche Auftreten der Diphtherie ohne nachweisbaren Zusammenhang sich erklären liesse. B.

C. Gerhardt: Lehrbuch der Auscultation und Percussion mit besonderer Berücksichtigung der Besichtigung, Betastung und Messung der Brust und des Unterleibes zu diagnostischen Zwecken. Fünfte Auflage. Mit 49 in den Text gedruckten Holzschnitten. Tübingen, H. Laupp. 363 S.

Es ist dem Recensenten eine ganz besondere Freude, das bekannte Lehrbuch in vielfach bereicherter Auflage anzeigen zu dürfen. Denn aus der ersten Ausgabe desselben hat er selbst vor zwei Jahrzehnten Lust und Anregung zum klinischen Studium in gleicher Weise geschöpft, wie aus den mündlichen Vorträgen des damaligen Jenenser Klinikers Gerhardt. Zu jener Zeit standen die physikalischen Untersuchungsmethoden, ihre praktische Entwickelung wie ihre theoretische Begründung noch auf dem Höhepunkt des klinischen Interesses. Das ist jetzt anders geworden. Die klinische Forschung hat andere Bahnen betreten und auf diesen werthvolle Hülfsmittel für die Erkennung der Krankheiten zu Tage gefördert. Diese Thatsache giebt dem Verfasser auch Veranlassung im Vorwort auf die hohe Bedeutung »der Untersuchungsweisen Skoda's und Laennec's« neben den neuen Methoden hinzuweisen. Doch erscheint dies wirklich nur den Wenigen gegenüber nothwendig, welche, nach des Verfassers Worten, »nur in dem Neuen und Neuesten schwelgen wollen«. Wer Einblick in die Thätigkeit des gediegenen Praktikers von Heute besitzt, wird zugeben, dass seine diagnostische Arbeit zu neun Zehnteln mindestens im Besichtigen, Betasten, Beklopfen und Behorchen besteht. Die physikalische Diagnostik ist der eiserne Bestand, den wir niemals aufgeben dürfen, wenn wir nicht die Grundlagen für das Erkennen der Brust- und Unterleibskrankheiten verlieren wollen. Denselben zu wahren und dem Lernenden darzubieten, ist das vorliegende Werk in hohem Maasse berufen. Geschrieben von Einem der hervorragendsten Kliniker, welche den von den älteren Meistern begonnenen Bau der physikalischen Untersuchungsmethoden vollendet haben, hat es sich in wiederholten Auflagen eine grosse Beliebtheit und allgemeines Ansehen erworben und steht auch in seiner neuesten Gestalt völlig auf der Höhe, welche sein bisheriger Ruf und der Name seines Verfassers erwarten lässt. Es ist überflüssig Weiteres zur Empfehlung des classischen Lehrbuchs anzuführen. Penzoldt.

Sonderegger: Vorposten der Gesundheitspflege. 3. umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1890. St. Gallen. Verlag von Huber & Co.

Ein vorzügliches Buch, das uns in neuem Gewande erscheint. Die zwei vorausgegangenen Auflagen haben in wirksamer Weise dasselbe empfohlen, besser als es irgend ein Referat zu thun vermag. Wenn der Verfasser zu der zweiten Auflage sagt: »die Waffe solcher Vorposten soll das Schwert der Selbsterkenntniss sein und ihre Parole: Humanität«, so gilt das auch für die vorliegende Auflage. Das Buch ist nicht in seinen Principien abgeändert; die Grundsätze sind die gleichen geblieben, sowohl in der Anordnung des Stoffes, als auch in der Art, dem Leser den bisweilen trockenen Stoff der zahlenmässigen Hygiene verdaulich zu machen. Referent kennt kein medicinisches Buch ausser Billroth's Allgemeine Chirurgie, das in so fesselnder Weise wissenschaftliche Forschungsergebnisse in ihrer Nutzanwendung für das praktische Leben darzulegen versteht. Sonderegger ist ein Meister des Wortes und der plastischen Darstellung — er wendet sich an den Gebildeten jeden Standes. Um eine Sache durchsichtig und verständlich zu machen und sie zugleich dem Verständniss tief einzuprägen, weiss er in überraschender Weise Bilder und Gleichnisse aus dem Schatz seiner literarischen Bildung zu schöpfen.

Wenn eine solche Darstellungsweise auf streng wissenschaftlicher Basis sich aufbaut, wie das in vorliegendem Buch der Fall ist, so darf man wohl mit Recht sagen, dass Sonderegger's Arbeit zum Besten zählt, was wir in dieser Art besitzen — ein gediegener, hygienischer Rathgeber für's Haus, für die Familie und für's Gemeinwesen. Fern von aller Stubengelehrsamkeit sind die realisirbaren Interessen der Hygiene in den Vordergrund gerückt und das erreichbare Ziel scharf skizzirt. Allem Kurpfuscherthum ein abgesagter Feind sucht Ver-



fasser die kleinen und grossen hygienischen Schäden unserer Zeit aufzudecken, — Schäden, die kein anderer in ihrer Tragweite besser zu taxiren vermag als der praktische Arzt, der, wie Sonderegger, mitten im pulsirenden Leben steht und seinen Mitmenschen ein warmes Herz und den beseelenden Wunsch nach Abhilfe entgegenbringt.

In der neuen Auflage sind die Errungenschaften der neuesten Forschung gewissenhaft verwerthet — einzelne Kapitel völlig neu geschaffen, andere gründlich umgearbeitet.

Möge das vortreffliche Buch in das Haus jedes Gebildeten seinen Weg finden — es wird Hand in Hand mit den Bestrebungen des humanen Arztes arbeiten zum Wohle der Familie.

Garrè-Tübingen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. October 1890.

Vorsitzender: Herr Schede.

(Schluss.)

II) Herr **Nonne: Ueber eine eigenthümliche Form einer familiären Erkrankung des Centralnervensystems;** stellt zwei Brüder vor, die denselben Symptomencomplex nervöser Erscheinungen bieten:

Bei dem ersten derselben, einem 44jährigen Manne, hatte sich vor 14 Jahren, im Anschluss an einen schweren psychischen und physischen Choc — Patient trieb über 48 Stunden auf den Wellen nach Untergang des Schiffes, auf dem er als Matrose fuhr — allmählich entwickelt: Schwäche und Coordinationsstörung der Beine, leichtere Coordinationsstörung der oberen Extremitäten, Nystagmus mit Parese der mm. recti oculor. sup. et externi, Abnahme des Sehvermögens, eine Sprachstörung, die in einer »phonischen« Störung ihre Ursache hatte und auf einer falschen Berechnung des Innervationsmaasses der Brust- und Mundmuskeln und Zunge beruhte, eine Störung der Mimik, die dieselbe Genese hatte; ausserdem war die Psyche leicht alterirt in Gestalt eines geringen Grades von Demenz und abnormer Jähzornigkeit; der Zustand war langsam progressiv mit zeitweiligem längeren Stillstand.

Bei dem anderen, 42jährigen Manne hatten sich dieselben Symptome schon vom 14. Lebensjahre an entwickelt; alle krankhaften Erscheinungen, im Uebrigen ganz denselben Charakter bietend, waren stärker ausgesprochen.

Sensibilitätsstörungen fehlten bei beiden Brüdern, die Sehnenreflexe waren lebhaft, ohne abnorm gesteigert zu sein, die Sphincteren und die trophischen Verhältnisse der Haut und Muskeln intact: die Pupillenreaction war normal, Romberg'sches Symptom fehlte.

Ein dritter Bruder hatte ebenfalls dasselbe Krankheitsbild in noch ausgeprägterem Maasse geboten; bei ihm war es schon in seinen ersten Anfängen im 9. Lebensjahre ohne nachweisbare Ursache aufgetreten. Dieser Kranke starb an einer acuten Lungentuberculose.

In der Familie der drei Brüder fanden sich bei verschiedenen Mitgliedern einzelne Stigmata obiger Krankheit.

Bei der makroskopischen Untersuchung zeigte sich, dass Gross- und Kleinhirn, Medulla oblongata und Rückenmark auffallend klein waren; die Grösse betrug nur ca. $^2/_3$ der Durchschnittsgrösse des Centralnervensystems eines erwachsenen Mannes von Durchschnittsgrösse; dem entsprachen auch die Gewichte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich an der Rinde des Gross- und Kleinhirns durchaus normale Verhältnisse, ebenso fanden sich an Medulla oblongata und Rückenmark keine Abnormitäten; unzweifelhaft verändert war jedoch das Verhältniss der feinen zu den groben Fasern in den vorderen Rückenmarkswurzeln; ein eingehender Vergleich mit den Siemerling-schen Tabellen ergab, dass erstere fast um's Dreifache zu Ungunsten der letzteren vermehrt waren.

(Vortragender demonstrirt die betreffenden Präparate.)

Vortragender weist auf die Analogie des Friedreich-Schultze'schen Befundes bei der hereditären Friedreich-schen Ataxie hin und bespricht die Punkte, in denen das vorliegende Krankheitsbild den Fällen von Friedreich'scher Ataxie, von multipler Sklerose, von Cerebellaratrophie ähnelte, sowie von denselben abwich.

Nach dem klinischen Bilde, sowie nach dem anatomischen Befunde nimmt Nonne für diese Krankheitsform eine Selbstständigkeit in Anspruch.

(Die ausführliche Publication wird in »Westphal's Archiv« erscheinen.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. April 1890.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Cnopf** jun.: **Ein Fall von Cystenbildung bei einem Kinde.** (Der Fall ist ausführlicher in Nr. 36 dieser Wochenschrift beschrieben).

2) Herr **Baumüller** demonstrirt ein pathologisch-anatomisches Präparat von Tubenschwangerschaft.

3) Herr **Fr. Merkel** berichtet über einen Fall von Psychose, die bei einem 13jährigen Kinde im Gefolge von Diphtherie aufgetreten war.

Sitzung vom 1. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Carl Koch** berichtet über die Verhandlungen des diesjährigen Chirurgencongresses, die zu lebhafter Discussion hauptsächlich bezüglich der Bromaethylnarkose sowie der Indicationsstellung zur chirurgischen Behandlung der Perityphlitis Veranlassung geben.

Sitzung vom 22. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Epstein: Ueber die Anwendung des Hydrargyrum salicylicum.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

2) Herr **G. Merkel** berichtet über einen Fall von **Pustula maligna,** der auf der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses war behandelt worden. Dieselbe sass rechterseits am Halse eines Pinselarbeiters und hatte ein typisches Aussehen. Die Untersuchung des Pustelinhaltes liess typische Milzbrandbacillen erkennen, ebenso finden sich dieselben in den mikroskopischen Präparaten aus der excidirten Pustel, welche demonstrirt werden. Die Cultur aus der Pustel gelang nicht, wohl wegen der starken Sublimatbehandlung bei der Operation. Der Kranke ist genesen. Es ist dies der 6. Fall von Pustula maligna, der binnen 2 Jahren neben einem tödtlich verlaufenen intestinalen Milzbrand bei Pinselarbeitern in hiesiger Stadt bekannt wurde.

Derselbe demonstrirt das **Herz** einer 31jährigen Frauensperson, welche ebenfalls im städtischen Krankenhause behandelt wurde.

Die Person, welche durch Gelenkrheumatismus einen Herzfehler acquirirt hatte, bot im Leben die Erscheinungen einer Insufficienz und Stenose der Aorta. Bei der Section fand sich in Folge von destruirender Endarteriitis eine gleichmässige Erweiterung der aufsteigenden Aorta und eine auffallende Verkürzung der Aortaklappen nach der Längenausdehnung, so dass eine förmliche Einschnürung des Ostiums zu Stande gekommen war. Das Wandsegel der Mitralklappe war sehr stark geschrumpft und verkürzt, dagegen erschien der Aortenzipfel durch eine fast das ganze Segel treffende aneurysmatische Ausbuchtung gedehnt, vergrössert und dadurch in den Stand gesetzt, mit dem Stumpf des Wandsegels zusammen das Ostium in der Ventrikelsystole gegen den Vorhof zu abzuschliessen. Es fand sich weder eine Hypertrophie des linken Herzens, noch eine Dilatation in irgend einem Herzabschnitt.

3) Herr **Schilling** berichtet über eine von ihm wegen Carcinom gemachte **partielle Resection der Harnblase** bei einem 71jährigen, noch leidlich kräftigen Mann.

Nach desinficirender Ausspülung der Blase und bei vortheilhafter Beckenhochlagerung nach Trendelenburg wurde ohne Ballonnement des Rectum ein Querschnitt über der Symphyse gemacht; Verlängerung

des Schnittes nach Rechts — entsprechend dem Sitz des Tumors — parallel dem Poupart'schen Band. Die Umschlagstelle des Peritoneum kam nicht zu Gesicht. Quere Incision der Blase. Mittelst der Cooper'schen Scheere wurde fast die rechte Hälfte der Blase mit dem weit über gänseeigrossen Tumor und dem entsprechenden 5 cm langen Stück des rechten Ureter entfernt. Der auf Notizbuchbleistiftdicke erweiterte Stumpf des rechten Ureter wurde mit zwei Nähten an die nachbarliche intacte Blasenschleimhaut angenäht. Dieser Ureterstumpf wurde mittelst eines langen passenden Verweilgummirohres in der Ausdehnung von 4 cm katheterisirt und das betreffende Drainrohr entlang der Blase mittelst Katheterismus posterior durch die Harnröhre nach aussen als Drainage geleitet. Die Vorderfläche der übriggebliebenen Blasenhälfte wurde dachartig nach rechts an Weichtheile angeheftet Naht bis auf eine Oeffnung über der Symphyse zur Aufnahme eines mit kurzem Querbalken versehenen kleinfingerdicken Verweildrains. Jodoformverband. Beide Drainagen functionirten gut. Subjectives Befinden des Patienten befriedigend; doch Anorexie. Höchste Temperatur = 38,3° C. Exitus letalis 5 Tage nach der Operation unter den Erscheinungen der Erschöpfung. Section: Leichtes Randemphysem der Lungen. Linke Niere und linker Ureter intact. Rechte Niere beträchtlich in toto verkleinert, nicht entzündet; Nierencyste von Apfelgrösse; Erweiterung des rechten Nierenbeckens und des rechten Ureters Blase leer. Wunden reactionslos. Nirgends Eiter. Keine Peritonitis.

4) Herr **Schilling** hat als **Ursache der trockenen Punction**, welche er an gewohnter Stelle in der Linea alba bei einem Patienten mit Ascites vorgenommen hatte, bei der Obduction des an Cirrhosis hepatis gestorbenen Mannes eine bedeutende Entwicklung der Bauchfellduplicatur, welche den Rest des vom Blasenscheitel zum Nabel aufsteigenden Urachus begleitet, gefunden. Diese Falte war bis zu $2^1/_2$ cm Höhe entwickelt, während die Dicke der Bauchdecke ca. 1 cm betrug. Obgleich der spitzige Troikart wiederholt $4^1/_2$ — 5 cm tief eingestochen wurde, war der Effect negativ. Die trockene Punction lässt sich wohl so erklären, dass durch den vordringenden Troikart die Bauchfellfalte handschuhfingerförmig nach dem Peritonealraum vorgestülpt wurde. Die Entstehung der gewiss enorm seltenen Vergrösserung der Peritonealduplicatur erklärte der den Patienten mitbehandelnde Herr Medicinalrath Dr. G. **Merkel** daher, dass durch den Schwund des vorhanden gewesenen reichlichen Panniculus adiposus eine Lockerung des subserösen Bindegewebes und des Peritoneum parietale stattgefunden hat. — Für den Fall einer Punctio sicca in der Linea alba wird vom Vortragenden der Rath erneuert, in der Mitte zwischen Nabel und Darmbeinstachel die Paracentese zu machen.

5) Herr **Schrenk** theilt folgenden Fall von **Perityphlitis** mit.

Kind O., 6 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend, bisher vollkommen gesund, erkrankte in der Nacht vom 17.—18. V. c. plötzlich mit Erbrechen, das am folgenden Tage nachliess, jedoch in der Nacht vom 18.—19. zweimal in geringem Maasse wiederkehrte; am 19. Morgens wurde ich gerufen. Der Knabe, kräftig entwickelt, von gesundem Aussehen, klagte hauptsächlich über Beschwerden beim Wasserlassen und über Leibschmerzen. Die Zunge war belegt, Puls wenig beschleunigt, regelmässig und kräftig, Temperatur 38,3; der Unterleib weich, allenthalben druckempfindlich, Stuhlgang sonst stets regelmässig, seit 2 Tagen angehalten. Im Laufe des Tages und der folgenden Nacht verschlimmerte sich der Zustand beträchtlich, Patient erbrach wieder sehr häufig, war ausserordentlich unruhig, die Leibschmerzen hatten bedeutend zugenommen. Am 20. Morgens Temperatur 38,9, Puls frequent, klein, 132, Unterleib gespannt, ausserordentlich empfindlich, in der rechten Darmbeingrube eine gedämpfte tympanitische Stelle von geringem Umfang nachweisbar. Auf die am Tage vorher verordnete Eingiessung war ein Mal eine minimale Ausleerung erfolgt. Verordnung: Eisblase auf die Iliocoecalgegend, Opium, flüssige Diät, Abendtemperatur 39,2. Am 21. Morgens hielt sich die Temperatur auf gleicher Höhe wie am Abend vorher, Erbrechen, Leibschmerzen, und die grosse Unruhe hielten an. Puls 150, klein. Am Abend sank die Temperatur auf 38,3, Puls 120. Patient war sichtlich collabirt. Der Collaps hatte am Morgen des 22. zugenommen. Temperatur 38,2, Puls 144, sehr klein. Die Leberdämpfung in der Axillarlinie von normaler Breite, in der Mamillarlinie als 3 Finger breiter Streifen nachweisbar. Die relative Dämpfung in der rechten Darmbeingrube nahm während der Beobachtung weder an Intensität noch an Extensität zu.

Die vorhandenen Symptome, das fortgesetzte Erbrechen, der zunehmende Collaps, die relative Dämpfung in der rechten Darmbeingrube wiesen auf eine Perforationsperitonitis, ausgehend vom Wurmfortsatz, hin. Es wurde deshalb den Eltern des Kindes als letzte Hilfe die Operation vorgeschlagen, womit sie sich auch einverstanden erklärten, und Herr Oberarzt **Göschel** führte dieselbe Nachmittags 2 Uhr unter meiner Assistenz und 2 Herren vom hiesigen Krankenhause aus.

Der Schnitt durch die Bauchdecken wurde geführt 2 Finger breit oberhalb des Poupart'schen Bandes, parallel mit demselben in einer Länge von 6 cm. Bei Eröffnung des Bauchfells entleerte sich eine geringe Menge eiterig-getrübten Serums, und drängten sich mehrere lebhaft injicirte Dünndarmschlingen in die Wunde. Der Operirende führte nun den Finger ziemlich tief in das kleine Becken hinein, worauf sich eine ziemliche Menge stinkenden Eiters entleerte und der gesuchte Wurmfortsatz hervorgeholt werden konnte. Letzterer, stark injicirt, zeigte auf seiner Oberfläche eine Reihe weissgelblicher Flecken, ca. $1^1/_2$ cm unter dem Ansatz an das Coecum eine Auftreibung, und unterhalb derselben eine linsengrosse Perforationsstelle. In der aufgetriebenen Stelle fand sich beim Einschneiden ein bohnengrosser Kothstein von relativ weicher Consistenz und brauner glatter Oberfläche. Der Wurmfortsatz wurde nun, soweit sich die gelblich eiterig-infiltrirten Stellen vorfanden, resecirt und der Stumpf derartig vernäht, dass die peritonealen Flächen sich deckten. Nachdem die Jauchehöhle im kleinen Becken mit Sublimatgaze soweit als möglich abgetupft und die Jauche entleert war, wurde ein Jodoformgazestreifen bis in die tiefste Stelle eingeschoben und am unteren Wundende herausgeleitet. Hierauf wurde die breitklaffende Bauchwunde zum grössten Theil durch die Naht geschlossen, so dass nur das untere Drittel, in dem der eingelegte Jodoformgazestreifen sich befand, offen blieb.

Schon während der Operation, die 1 Stunde Zeit in Anspruch nahm, liess die Herzthätigkeit in Bedenken erregender Weise nach, so dass mehrere Aetherinjectionen nothwendig waren. Nach der Operation erholte sich Patient nur für kurze Zeit. Häufiges Erbrechen und eine ganz exorbitante Unruhe stellte sich ein; der Exitus letalis erfolgte unter zunehmenden Collaps bereits Nachts $11^1/_2$ Uhr.

Die Section ergab eine diffus eiterige Peritonitis.

---

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890. III.

(Originalbericht von Dr. Otto Dornblüth.)

Aus der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

III. Abtheilungssitzung vom 18. September.

(Schluss.)

Den zweiten Vortrag hält Dr. **Buchholz**-Nietleben b. Halle über die **Gliose der Hirnrinde.**

Es ist in neuerer Zeit eine ganze Anzahl von derartigen Beobachtungen unter zum Theil sehr verschiedenen Namen beschrieben worden. In den Fällen des Redners handelte es sich um eine erblich belastete paranoische Frau mit hypochondrischen Zügen und um zwei Epileptiker mit erheblicher Demenz, bei deren einem die Section schon makroskopisch die kleinhöckerige Beschaffenheit der Oberfläche erkennen lässt; es sieht aus, als ob das Gehirn an den betreffenden Stellen mit etwas bestreut wäre. Auffallend war auch das grosse Gehirngewicht. Mikroskopisch fand sich zunächst die äusserste Rindenschicht ganz verändert, von unregelmässiger Form, aus einem dicken, kernreichen Faserfilz bestehend, der aus den Ausläufern von Spinnenzellen sich zusammensetzte. Die nervösen Elemente haben unter der Wucherung des Stützgewebes stark gelitten. In einem Falle breitete sich die Veränderung ziemlich über das ganze Stirnhirn aus, bei dem zweiten, wo makroskopisch die Veränderungen örtlich besonders stark waren, zeigte sich kein grosser Unterschied dieser und der übrigen Theile. Bei dem dritten Falle (der paranoischen Frau) war die Veränderung nicht auf die Rinde beschränkt, sondern griff auch in die Tiefe über, oder sie betraf an einzelnen Stellen nur das Mark. Immer scheint es sich um abnorme Anlage des Gehirns zu handeln, die dann weiter fortschreitet und sich mit Demenz verbindet. Der Vortrag wurde durch Vorzeigung von gehärteten Theilen der betreffenden Gehirne und mikroskopischen Präparaten erläutert. Ausserdem demonstrirte **Buchholz** ein Präparat mit einseitiger Atrophie der Pyramide und der Olive, wo im Leben keine Bewegungsstörungen bestanden hatten.

Dr. **Frenkel**-Horn spricht über **die Behandlung ataktischer Gehstörungen,** auf Grund zweier von ihm beobachteter Fälle.

Die Ausführung gewisser atactischer Bewegungen zeigte einen günstigen Einfluss auf deren Grad. Der Erfolg wurde in Gestalt von regelmässiger Aufzeichnung von Strichen und Kreisen sowie durch Schreiben des Patienten festgestellt, wobei sich die Besserung der Ataxie objectiv ausprägt (einzelne Beispiele werden vorgelegt). Die Uebungen bestehen in einfachen Bewegungen und in rhythmischen abwechselnden gegenseitigen Berührungen der Fingerspitzen, ferner in Zeichnen, im Entlangfahren mit dem Bleistift an mehr oder weniger schmalen Kanten,



Aufheben, Sammeln und aus der Hand geben von Holzscheibchen, auf dem Strich gehen, den Fuss an einem auf dem Boden gezogenen Kreis entlang führen. Der Erfolg war geradezu überraschend und trat auch bei Tabes ein. In dem allgemeinen Zustand trat dabei keine Besserung ein.

Hierauf wird der in den Statuten vorgeschriebene Abtheilungsvorstand für die nächste Versammlung gewählt: Geheimrath Hitzig, Prof. Seeligmüller, Dr. Buchholz, sämmtlich in Halle.

Darauf hält Prof. Meschede-Königsberg den angekündigten Vortrag über **hysteriforme Anfälle im Verlauf der paralytischen Geistesstörung.**

Die apoplektiformen, epileptiformen und Ohnmachtsanfälle bei Paralyse wurden als paralytische Anfälle zusammengefasst; es hat sich aber gezeigt, dass ausserdem auch hysteriforme Anfälle bei dieser Krankheit vorkommen. Vortragender theilt einen einschlägigen Fall ausführlich mit.

Dr. Smidt-Kreuzlingen hat ähnliche Fälle häufiger beobachtet und ist der Ansicht, dass es sich dabei um Hysterie handelt, wozu Paralyse hinzutritt. Director Dr. Sioli-Frankfurt a/M. hat nur einen Fall mit typischen hysterischen Krampfanfällen gesehen.

Dr. Schütz-Leipzig: **Veränderungen in den vorderen Vierhügeln bei der progressiven Paralyse.**

Vortragender hat im Anschluss an seine Untersuchungen über den Faserschwund im centralen Höhlengrau bei der progressiven Paralyse auch die vorderen Vierhügel, die mit demselben durch Faserzüge in Verbindung stehen, an Gehirnen von Paralytikern untersucht. Es fand sich in der Mehrzahl der Fälle ein in seiner Intensität in den einzelnen Fällen verschiedener, aber in der Mehrzahl der Fälle immer deutlicher Faserschwund im oberflächlichen Grau der vorderen Vierhügel. Die übrigen Schichten der vorderen Vierhügel erwiesen sich in der Regel daneben auch faserärmer als normal. Die Degeneration im oberflächlichen Grau war aber immer am stärksten ausgesprochen. Bestimmte Beziehungen zwischen diesen Befunden und dem klinischen Krankheitsbild der Paralyse liessen sich vorläufig nicht auffinden: dies gilt auch für die reflectorische Pupillenstarre.

Der Faserschwund in den vorderen Vierhügeln bei der progressiven Paralyse ist nur eine Theilerscheinung eines über das ganze Centralnervensystem bei dieser Krankheit verbreiteten Faserschwundes, der bestimmte, anatomisch durch ihr feines Kaliber und entwicklungsgeschichtlich dadurch gekennzeichnete Fasersysteme befällt, dass die Fasern derselben erst spät (von der 5. Woche nach der Geburt an beginnend) ihre Markscheiden erhalten. Zu diesen Fasersystemen gehören u. a. die Tangentialfasern der Grosshirnrinde, der grösste Theil der Fasern im centralen Höhlengrau u. s. w. Je nach der Intensität der Erkrankung einzelner dieser Fasernsysteme ist das klinische Krankheitsbild der Paralyse ein verschiedenes in den einzelnen Fällen. Mit der Annahme, dass das pathologisch-anatomische Substrat der unter dem Namen der progressiven Paralyse zusammengefassten Krankheitsformen eine Systemerkrankung, speciell jener Systeme feiner Fasern ist, stimmt die Thatsache überein, dass sich zu ihr Erkrankung anderer ebenfalls entwicklungsgeschichtlich gut charakterisirter Fasersysteme häufig hinzugesellt, wie die Sklerose der Hinterstränge, der Seitenstränge u. s. w. Ausführlichere Mittheilung bleibt vorbehalten.

Berichtigung. In vor. Nr. sind die Bemerkungen des Herrn Prof. Forel in der Discussion über den Vortrag von Dr. Klencke (pag. 716, Sp. 2) nicht correct wiedergegeben. Forel sagte: Durch scheinbar verschiedene Wirkungen (Elektricität, Suggestion, Auflegen der Hände von Seiten gewisser Pfarrer und andere Curmethoden mehr) erzielen wir oft bei gleichen Affectionen die gleichen Heilungen in der gleichen Gesetzmässigkeit, oft mit Uebereinstimmung kleinster Detail. Ja es wirkt sogar oft beim gleichen Kranken, wie Bernheim zeigte, ein suggerirter elektrischer Strom in der zweiten Elektrisirsitzung besser als der wirkliche Strom in der ersten. Zwingt uns nicht das naturwissenschaftliche Denken zu vermuthen, dass diese incongruenten, sich widersprechenden Ursachen nur Scheinursachen sind und dass eine gemeinsame einzige wahre Ursache dahinter steckt, nämlich die dynamische Einwirkung des Gehirnes selbst durch die Vorstellung und durch dieselbe auf die Reflexvorrichtungen und auf das periphere Nervensystem? —

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Harley-London: **Behandlung der Gallensteine.**

Harley empfiehlt eine von ihm vielfach geübte Methode der manuellen Entfernung von Gallensteinen aus der Blase. Die Methode besteht darin, dass man den Patienten auf den Rücken legt und einen allmählich gesteigerten Druck durch die intacte Bauchwand auf den Fundus der ausgedehnten Gallenblase ausübt. Die Methode ist nur dann contraindicirt, wenn man Verdacht auf eine Ulceration der Gallenblase schöpft. Harley demonstrirt Steine, die er auf diesem Wege in den Darm überführt hat, worauf dann bedeutende Besserung sämmtlicher Erscheinungen eintrat.

Naunyn-Strassburg: **Ueber die Bildung der Gallensteine.**

Naunyn tritt der Ansicht entgegen, nach welcher die Gallensteine ihre Entstehung allgemeinen Stoffwechselstörungen oder Ernährungsanomalien verdanken. Die zahlreichen Untersuchungen, die er angestellt hat, lassen auch keine Abhängigkeit von Lebererkrankungen nachweisen.

Die Entstehung der Gallensteine beruht nach ihm auf einer Erkrankung der Schleimhaut der Gallenblase, die Bildung derselben ist eine allmähliche; durch längere Stagnation der Galle in der Gallenblase bildet sich ein Sediment, welches den Kern des künftigen Steines darstellt. Dieser Kern enthält reichlich Cholestearin und Bilirubinkalk. Durch nachträgliche Infiltration mit Cholestearin wird der Kern hart.

Dieses Cholestearin rührt aber nicht von der Galle her, sondern von den Epithelien der katarrhalisch erkrankten Gallenblasenschleimhaut.

Rosenstein-Leyden: **Ueber hypertrophische Lebercirrhose.**

Rosenstein erklärt die hypertrophische Lebercirrhose für eine selbständige Erkrankung und nicht für das erste Stadium der atrophischen Cirrhose, wie dies vielfach geschieht. Letztere beginnt nie mit einer Vergrösserung der Leber und erzeugt sofort venöse Stase, Ascites und Milzschwellung; ausserdem ist sie nie oder fast nie von Icterus begleitet. Hingegen findet man bei der hypertrophischen Cirrhose keine venöse Stase, aber fast immer Icterus, ausserdem befällt diese im Gegensatz zur atrophischen fast nur Individuen zwischen 20 und 40 Jahren. Bei der hypertrophischen Form entsteht der Icterus dadurch, dass zunächst Polycholie eintritt. Die Hypertrophie des Bindegewebes ruft dann eine Retention der Galle in den Gallencanälchen und somit Icterus hervor.

Litten schliesst sich der Ansicht Rosenstein's an. Er schreibt dem Alkohol gar keine Bedeutung für die Aetiologie der hypertrophischen Cirrhose zu, hingegen hat er häufig als Ausgangspunkt dieser Krankheit irgend eine primäre Erkrankung der Gallenwege, am häufigsten Gallensteine beobachtet.

Bäumler-Freiburg hat in fast allen Fällen, die er beobachtet, den Tod in Folge von Miliartuberculose eintreten gesehen. Auch ergab oft die histologische Untersuchung der Leber zellige Infiltration, ähnlich wie bei Miliartuberculose. Es scheint somit die Tuberculose eine Disposition zur hypertrophischen Lebercirrhose abzugeben.

Rosenstein-Leyden hat sehr selten in seinen Fällen Miliartuberculose, beobachtet.

Litten-Berlin: **Ueber atrophische Lebercirrhose.**

Litten hat bei der atrophischen Cirrhose häufig heftige Magenblutungen beobachtet, die durch ihre Massenhaftigkeit und deren häufiges Auftreten (2—4 Liter im Tage) den letalen Ausgang herbeiführten. Bei der Section findet man merkwürdiger Weise ausser einer Hyperämie der Magenschleimhaut fast gar keine Veränderungen. Kleine Blutungen hat Litten auch in einem Falle diffusen Carcinoms der Leber beobachtet und bei der Section im untersten Theil des Oesophagus enorme varicöse Ausdehnung der Venen gefunden. Seither hat er ähnliche Veränderungen der Venen in 7 Fällen von Cirrhose angetroffen. Bei dieser letzteren Krankheit werden die Vena azygos und die in dieselbe einmündenden Venen sehr stark ausgedehnt und dies erklärt, dass irgend ein Druck, wie z. B. Brechreiz, genügt, um eine Ruptur dieser Venen hervorzurufen.

Trier-Kopenhagen weist darauf hin, dass sein Assistent Dr. Blume 6 ähnliche Fälle veröffentlicht hat, bei denen constant die von Litten erwähnten varicösen Ausdehnungen am unteren Ende des Oesophagus



gefunden wurden. In manchen Fällen konnte sogar genau die Stelle entdeckt werden, aus der die tödtliche Blutung erfolgte. Schliesslich weist Trier darauf hin, dass ähnliche Venenausdehnungen auch in manchen Fällen von Syphilis der Leber vorkommen.

Bozzolo-Turin: Ueber typhöse Septicämie mit Berücksichtigung der atypischen Typhusfälle.

So wie der Pneumoniecoccus durch verschiedene Localisation verschiedene klinische Formen erzeugen kann, so sind auch die klinischen Bilder beim Typhus oft sehr verschieden und zwar derart, dass die Diagnose des Typhus ganz bedeutend erschwert wird. In einigen ganz besonders atypischen Fällen von Typhus hat Redner den Typhusbacillus aus der Milz des Lebenden und der Leiche, sowie aus dem Darminhalt züchten können. In anderen 3 atypischen Fällen konnte der Typhusbacillus aus dem Blute gezüchtet werden. — Im ersten dieser Fälle war die Milz nur sehr wenig vergrössert, andere Typhussymptome waren kaum vorhanden, nur fand sich Eiweiss im Harn. In dem mittelst kleiner Aderlässe entnommenen Blute fanden sich zahlreiche, dem Typhusbacillus ähnliche Bacterien, deren Identität mit diesem durch die Cultur auf Kartoffel, sowie durch die allgemein bekannten biologischen Hilfsmittel festgestellt wurde. Es handelte sich somit in diesem sowie in den beiden anderen Fällen, bei denen die Untersuchung in der gleichen Weise vorgenommen wurde, um eine ausgesprochene typhöse Septicämie. Dabei ergab sich die interessante Thatsache, dass die Zahl der Typhusbacillen im Blute mit der Abnahme des Fiebers sank und nach gänzlichem Abfallen der Temperatur fanden sich keine Typhusbacillen mehr im Blute. — Diese Untersuchungen machen es wahrscheinlich, dass man es auch in vielen anderen fieberhaften Krankheiten, die unter verschiedenen Namen bezeichnet werden, mit atypischem Typhus zu thun hat.

Carmona y Valle-Mexiko: Zur Kenntniss des gelben Fiebers.

Redner berichtet über einige bakteriologische und urologische Untersuchungen über das gelbe Fieber.

Von besonderem Interesse sind gerade die letzteren. So fand er die Menge des Harnstoffs bedeutend vermindert. Bei manchen Kranken fanden sich im 24stündigen Harn blos 3 g Harnstoff, andererseits enthält das Blut und die Leber dieser Kranken bedeutend grössere Mengen Harnstoff als im normalen Zustand. Daraus schliesst Redner, dass beim gelben Fieber ein urämischer Zustand in Folge von Niereninsufficienz besteht.

Die gelbe Farbe der Kranken ist nicht, wie man allgemein glaubte, den Gallenfarbstoffen zuzuschreiben, sondern einem gelben Farbstoff, den Carmona im Harn gefunden hat, der eine syrupartige Consistenz besitzt, in Alkoholäther und Chloroform unlöslich, aber in Wasser sehr leicht löslich ist und den er als Icteroidin bezeichnet.

In prophylaktischer Beziehung versuchte der Vortragende mittelst Verimpfung des Trockenrückstandes des Harns von Gelbfieberkranken Immunität zu erzeugen. Versuchshalber wurde mit Zustimmung der Regierung die Garnison von La Veracruz geimpft. Die nicht Geimpften erkrankten in einem Verhältniss von 42 Proc., während von den Geimpften blos 7 Proc. das gelbe Fieber bekamen. Redner gedenkt die Versuche weiter fortzusetzen.

Meja-Mexiko: Ueber Hepatitis interstitialis acuta suppurativa.

Vortragender bespricht die in den tropischen Gegenden herrschenden Formen von Hepatitis, und zwar unterscheidet er 3 Formen: eine Hepatitis parenchymatosa acuta, eine Hepatitis intercellularis und eine Hepatitis interstitialis; die erstere ist die häufigste.

Die letztere Form, die bis nun noch nicht beschrieben wurde und die Redner als Hepatitis interstitialis acuta suppurativa bezeichnet, charakterisirt sich dadurch, dass der Icterus nicht abnimmt, sondern immer mehr zunimmt, selten tritt Hydrops auf. Die Milz ist nicht vergrössert wie häufig bei anderen Veränderungen des interstitiellen Gewebes der Fall ist. Der Eiter ist gänzlich verschieden von dem bei der gewöhnlichen Hepatitis. Er hat eine weissliche oder gelbliche Farbe ähnlich wie die eines subcutanen Abscesses und zeigt unter dem Mikroskop zahlreiche aber wenig veränderte weisse Blutkörperchen. Auf der Oberfläche der Leber sowie auf dem Durchschnitt finden sich bei der Section mehr als 200 Abscesse in der Leber. Trotz dieser grossen Anzahl erreichen manche eine ganz ausserordentliche Grösse. Dadurch sowie durch die besondere Ausdehnung der Erkrankung gewinnt dieselbe erheblich an Gefahr. Wegen der Multiplicität der Herde ist eine chirurgische Intervention nicht angezeigt. In manchen Fällen findet man eine Combination der parenchymatösen und interstitiellen Hepatitis.

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Thomas More Madden-Dublin: Behandlung der obstructiven Dysmenorrhoe.

Redner zeigt ein Instrument, welches eine rasche und permanente Dilatation des Cervicalcanals ohne jede Gefahr ermöglicht. Das Instrument unterscheidet sich von den bis nun bekannten dadurch, dass es den Cervicalcanal von innen nach aussen erweitert, mit anderen Worten, dass es den normalen Dilatationsprocess der Uterushöhle nachahmt, der von oben nach unten, von der Uterushöhle gegen den Cervix stattfindet, während die meisten anderen Dilatatoren in entgegengesetzter Weise wirken. — Das Instrument ist nicht dicker als eine gewöhnliche Sonde im Momente der Einführung und kann auch für die Erweiterung der weiblichen Urethra verwendet werden.

Auvard-Paris: Ueber die intrauterine Tamponade.

Nach Anführung einer Statistik der bis nun bekannten Fälle, in welchen die von Dührssen empfohlene Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze angewendet wurde, gelangt Redner zu dem Schlusse, dass die intrauterine Tamponade ein ausgezeichnetes Blutstillungsmittel ist, welches mit keinerlei Gefahren verbunden ist, da die Mortalität bis nun nur 6 Proc. beträgt und empfiehlt dieselbe zur weiteren Anwendung bei post partum-Blutungen.

Fochier-Lyon hatte die intrauterine Tamponade in 2 Fällen von Placenta praevia mit Erfolg ausgeführt.

Dührssen-Berlin theilt mit, dass nach seiner letzten Statistik über diesen Gegenstand ihm eine grosse Reihe von einschlägigen Fällen zur Kenntniss gelangt ist, deren Zahl sich etwa auf 200 belaufen dürfte und welche seine früheren Aussagen über die günstige Wirkung der intrauterinen Tamponade vollkommen bekräftigen.

Vulliet-Genf hat schon längst die intrauterine Tamponade, wenn auch nicht post partum, angewendet. Er macht darauf aufmerksam, dass in manchen Gegenden, so z. B. in der Schweiz sehr häufig nach solchen Tamponaden Jodismus auftritt. Es muss daher die Anwendung der Jodoformgaze in Gebirgsgegenden, wo der Kropf endemisch ist oder wo die Kranken sehr empfindlich sind gegen Jod, mit Vorsicht angewendet werden.

Kochs-Bonn bemerkt, dass man ja heutzutage die Jodoformgaze entbehren könne, da man mit gewöhnlicher nicht imprägnirter, aber sterilisirter Gaze, ebenso gut und mit demselben Erfolge tamponiren kann.

Halbertsma-Utrecht: Ueber Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Die Beobachtung eines Falles von Sectio caesarea im letzten Stadium und die verbesserte Technik der Operation führten Halbertsma zu dem Entschlusse in einem Falle von Eklampsie, bei dem keine Wehen eintraten, den Kaiserschnitt vorzunehmen in der Absicht dadurch Mutter und Kind zu erhalten. In diesem, sowie auch in einem 2 Fall wurde in der That Mutter und Kind gerettet.

In Holland wurde bis nun die Sectio caesarea 6 mal bei Eklampsie vorgenommen. Nur in einem Falle, bei dem die Operation in ultimis vorgenommen und keine Naht angelegt wurde, ist die Frau gestorben. Von den 6 Kindern ist nur eines (im 8. Lunarmonat nach der Geburt) gestorben. Von ganz besonders günstigem Einflusse zeigte sich die Operation auf die Convulsionen, indem dieselben fast immer prompt nach der Operation aufhörten. Gestützt auf seine Erfahrungen glaubt daher Halbertsma, dass bei der Eklampsie zu Ende der Schwangerschaft und im Beginne der Geburt eine ungefährliche operative Therapie derjenigen mit Narcoticis und heissen Bädern ebenbürtig ist. In den ungünstigsten Fällen, wie bei completer Anurie, greife man auch, wenn nöthig, zu gefährlicheren Operationen. Jedenfalls lasse man die Frau nicht unentbunden sterben.

Winter-Berlin: Zur Behandlung des Abortus.

Um die Frage nach der Schädlichkeit der Retention der Decidua vera zu entscheiden, muss man wissen, ob die Frau vor dem Abortus gesund war, welche Theile bei demselben ausgestossen wurden und schliesslich, wie das Befinden der Frau mehrere Monate nach dem Abortus war. Von diesem Gesichtspunkte aus wurden unter Leitung des Redners 100 Fälle beobachtet.

Diese genauen Beobachtungen haben ergeben, dass die Retention der Decidua vera bei einer sonst gesunden Frau keinerlei Störungen macht, sondern, dass das Endometrium innerhalb kurzer Zeit seine Functionsfähigkeit wieder erlangt. In der Praxis bleibt in den meisten Fällen ein Theil der Decidua vera an der Uteruswand zurück, während ein Theil mit dem Ei fortgeht. In diesen Fällen bestand die Behandlung darin, die flottirenden Deciduafetzen zu lösen, die fest aufsitzende Decidua vera aber zurückzulassen. In 30 Fällen dauerte der Lochialfluss meist 8 Tage und war nicht mit Deciduafetzen vermischt. Die Menstruation kehrte meist nach 4 Wochen zurück und in 12 Fällen war in den ersten Monaten Gravidität eingetreten.

Nach totaler oder partieller Retention der Decidua vera trat Gravidität in 38 Proc. der Fälle ein, während nach gänzlicher Entfernung der Decidua eine solche nur in 6,29 Proc. beobachtet wurde.

Trotzdem, dass in den meisten Fällen das Endometrium zur normalen Functionsfähigkeit zurückkehrt, treten zuweilen nach Aborten Blutungen und Endometritis auf.

Die häufigste Ursache für Blutungen nach Abortus scheint nach spontanem Verlauf des Abortus in frühen Monaten die Retention der Decidua vera zu sein und zwar glaubt Redner, dass es wesentlich halbgelöste Fetzen derselben sind, welche, im Uterus hängend, denselben in seiner Involution stören. Daraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, diese Fetzen zu entfernen.

Verschiedenes.

(Geographische Verbreitung des multiloculären Echinococcus.) Die Zahl der bis jetzt in den einzelnen Ländern beobachteten Fälle beträgt: Bayern 39, Schweiz 21, Württemberg 20, Oesterreich 7, Russland 4, Preussen 2 (wovon 1 aus Hohenzollern), Baden 1, Vereinigte Staaten 1; ein in Giessen befindliches Präparat ist unbekannter Herkunft. Demnach haben Bayern, Württemberg und die



Schweiz 5/6 der bekannten Fälle geliefert. Im Verhältniss zur Einwohnerzahl ist die Krankheit am häufigsten in Württemberg, dann folgt die Schweiz und in dritter Linie Bayern (Prof. Hermann Vierordt-Tübingen, der multiloculäre Echinococcus der Leber. Berliner Klinik, Heft 28. Oct. 1890). Im pathologischen Institut zu München kam im Verlauf des vergangenen Sommers ein weiterer Fall zur Obduction (Frau von 46 Jahren), so dass sich die oben für Bayern angegebene Zahl auf 40 erhöht; der letztere Fall (Compressions-Thrombose der Vena cava ascendens, Embolie des Gehirns und Rückenmarks) ist näher beschrieben in der Dissertation von Hans Weindel: »Ueber einen Fall von Embolie des Gehirns und Rückenmarks«. München, 1890. Praeside v. Ziemssen.

(Die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz) ist nunmehr publicirt. Die wesentlichen Bestimmungen derselben bestehen darin, dass erstens eine grössere Conformität hergestellt werden soll in der Behandlung der Erkrankten durch sogenannte Zwangscassen und die bestehen gebliebenen freien Hilfscassen; zweitens werden die Versicherten wesentlich besser gestellt, indem ihre Zahl vermehrt, die Carenzzeit, während welcher der Erkrankte ohne Unterstützung blieb, nicht mehr vorgeschrieben, sondern nur zugelassen wird, die Fürsorge für Genesende auf die Dauer eines Jahres ermöglicht und das Sterbegeld erhöht werden kann. Daneben ist aber auch drittens Vorsorge gegen Simulationen und böswillige Schädigungen der Cassen seitens der Versicherten getroffen worden.

(Ueber Koch's Versuche zur Heilung der Tuberculose), die laut Nachrichten in Tagesblättern in der Charité in Berlin in Angriff genommen, plötzlich aber wieder eingestellt wurden, macht der Berliner Correspondent der Wien. allg. med. Ztg. folgende Mittheilung: Die Versuche wurden von Koch nach der Rückkehr von seiner Ferienerholung begonnen, und zwar führte er sie in Gemeinschaft mit seinem Schwiegersohne, dem Stabsarzte Dr. Pfuhl, auf einer Abtheilung des Charité-Krankenhauses aus. Trotzdem diese Versuche mit einem undurchdringlichen, geheimnissvollen Schleier umgeben waren, drang doch eine kurze Notiz über dieselben in die politischen Tagesblätter. Dies genügte, um Herrn Prof. Koch eine wahre Ueberschwemmung von Briefen und Anfragen aus allen Theilen Europas zuzuziehen — und plötzlich wurden in den letzten Tagen die Versuche in der Charité eingestellt. Genaues ist über diesen auffälligen Vorgang nicht zu erfahren und daher den Vermuthungen Thür und Thor geöffnet. Dass die Experimente zu ungünstigen Resultaten geführt haben sollten und daher abgebrochen wurden, ist kaum anzunehmen. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, dass die weitere Vornahme der Versuche an den Kranken der Charité durch jene voreilige Zeitungsnotiz sehr erschwert worden ist und daher eingestellt werden musste. Indessen ist diese Einstellung nur eine vorläufige, und die Versuchsreihe soll, wie man hört, allerdings unter noch strengerer Wahrung des Geheimnisses, an einem anderen Krankenhause fortgesetzt werden.

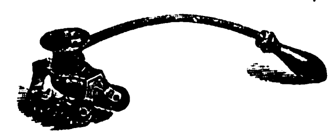
(Ueber den Einfluss des Hungers auf die Empfänglichkeit für Infectionskrankheiten) stellten Canalis und Morpurgo (Fortschr. d. Med.) eine interessante Versuchsreihe an, die zu folgenden Ergebnissen führte: I. Durch den Hunger kann man natürlich immunen Thieren die Empfänglichkeit für eine Infectionskrankheit verleihen. II. Immune Tauben sterben constant an Milzbrand, wenn man sie gleichzeitig mit der Inoculation in den Hungerzustand versetzt. III. Tauben, welche vor der Inoculation 6 Tage lang gehungert haben, werden nicht milzbrandig, wenn man sie unmittelbar nach der Impfung wieder zu ernähren anfängt. Sie werden es aber in der Regel, wenn der Hunger mehr als 6 Tage gedauert hat. IV. Die Wiederernährung ist nicht im Stande die Entwickelung der Milzbrandinfection aufzuhalten, wenn die Tauben nach der Inoculation 2 Tage lang gehungert haben, sie verlangsamt aber den Gang des Infectionsprocesses. V. Die totale oder partielle Exstirpation des Pankreas macht in der Regel für eine gewisse Zeit die Tauben für Milzbrand empfänglich. VI. In den geimpften Tauben bricht die Milzbrandinfection aus, wenn man die Ernährung aufhebt, selbst wenn dies 8 Tage nach der Inoculation stattgefunden hat. Daraus geht auch hervor, dass VII. die Milzbrandkeime, unter die Haut von immunen Tauben eingeführt, mehrere Tage lang lebend und virulent bleiben. VIII. Der Verlust der Immunität gegen Milzbrand, welcher bei hungernden Tauben eintritt, kann nicht auf die Temperaturerniedrigung, welche den Hunger begleitet, bezogen werden, weil die Milzbrandinfection ausbleibt, wenn man bei geimpften Tauben eine analoge Temperaturerniedrigung hervorruft, aber zugleich für eine reichliche Ernährung sorgt. IX. Es ist möglich, auch Hühner durch den Hunger für Milzbrand empfänglich zu machen. X. Die Mehrzahl dieser Thiere stirbt an Milzbrand, wenn man der Inoculation eine Hungerperiode von 3—7 Tagen vorausgehen lässt; sie behalten aber im Gegentheile constant ihre Immunität, wenn der Hunger erst unmittelbar nach der Inoculation beginnt. XI. Die erwachsenen weissen Ratten blieben gegen Milzbrand refractär, selbst nachdem man sie vor der Impfung relativ lange hungern liess.

(Ueber die Gewohnheit des Aethertrinkens,) die in einigen Gegenden von Irland eine beunruhigende Verbreitung gewonnen hat, erstattet E. Hart (Brit. med. Journal, 18. Octob.) auf Grund eingehender Nachforschungen einen interessanten Bericht. Die Anfänge des Aethertrinkens gehen bis in die 40er Jahre zurück, eine grössere Ausdehnung erfuhr die Gewohnheit aber erst durch die Gesetze von 1855/56, denen zufolge durch Methyl denaturirter Spiritus steuerfrei blieb; aus diesem methylirten Spiritus wird der Trinkäther sehr billig fabricirt. Dem Aethergenuss besonders ergeben sind die Grafschaften Londonderry und Tyrone (Ulster) im Norden Irlands. Die Höhe des Aetherconsums lässt sich nicht bestimmen, da der Handel mit möglichster Heimlichkeit betrieben wird; er scheint jedoch sehr bedeutend zu sein; aus kleinen Landstädtchen wird berichtet, dass der Absatz eines einzigen Kaufmannes über 500 Gallonen jährlich beträgt. Am bedeutendsten war der Consum im Jahre 1876; dann trat ein Rückgang ein; in den letzten Jahren hat jedoch neuerdings eine Steigerung des Aetherverbrauchs stattgefunden. Der Aether wird schluckweise genommen und die Einzeldosis (ca. 8—15 ccm) häufig wiederholt. Der Zustand der Berauschtheit tritt in der Regel sehr rasch ein, verschwindet aber auch sehr rasch wieder, angeblich ohne die bekannten üblen Folgen des Alkoholrausches zu hinterlassen; ein Aethertrinker kann sich daher im Tag ein halbdutzendmal betrinken, was er als einen besonderen Vorzug dieses Getränkes betrachtet. Das Bild der acuten Aetherintoxication ist dem des Alkoholrausches sehr ähnlich; nur laufen alle Stadien rascher ab: Erregung, die sich zuerst als Heiterkeit, dann als excessive Streitsucht kundgiebt, Verwirrtheit, Verlust der Muskelcontrolle und des Bewusstseins. Das Verlangen nach immer neuer Zufuhr des Mittels ist beim Aethertrinker noch grösser als beim Alcoholisten, so dass er bald Sklave seiner Gewohnheit und Opfer ihrer Folgen wird. Die Folgen des fortgesetzten Aethergenusses sind: chronischer Magenkatarrh und Dyspepsie, allgemeine Schwäche, nervöse Erschöpfung, Zittern, Unregelmässigkeit der Herzaction, bleiche Gesichtsfarbe, Erhöhung der Sehnenreflexe, vor Allem aber eine tiefe Zerrüttung des Charakters. Cirrhosen, wie nach Alkohol, sind nicht beobachtet, doch fehlen hierüber genügende Untersuchungen. Unter den Gefahren, die das Leben des Aethertrinkers direct bedrohen, wird auch die der Selbstentzündung, z. B. beim Anzünden einer Pfeife, aufgeführt; es sollen authentische Beispiele hierfür vorliegen. Angesichts der Thatsache, dass das Aethertrinken auch in England (Lincolnshire und in London), bereits geübt wird und der Möglichkeit, dass dieses Laster noch viel grössere Dimensionen annehmen werde, verlangt Verfasser energische gesetzliche Maassnahmen zur Unterdrückung desselben.

Therapeutische Notizen.

(Orexinum muriat.) wurde in der Rhein. Prov. Irrenanstalt in Andernach von Dr. Umpfenbach mit sehr günstigem Erfolge angewendet (Therap. Monatsh. Oct.). Beim Verfasser selbst erzeugten Dosen von 0,25 Or. jedesmal einen aussergewöhnlichen Hunger, der meist einige Tage anhielt; ebenso bei 4 weiteren, an geistig gesunden Leuten gemachten Versuchen, mit einer Ausnahme. Ausserdem erhielten 25 Geisteskranke das Mittel, meist mit gutem Erfolg; u. a. wurde unter 11 Kranken mit vollständiger Nahrungsverweigerung bei 5 der Hunger (durch 0,5, 2 mal täglich) derart angeregt, dass sie dann auf die Dauer allein genügend assen, in einem ferneren Fall nur vorübergehend. Bei den übrigen 5 Abstinenzlern blieb die gehoffte Wirkung aus. Doch ist zu erwähnen, dass darunter eine Kranke, an acutem Wahnsinn leidend, zwei Stunden nach der Beibringung des Mittels, unter Rufen eines Kellners, mehrfach zwei »weiche Eier« verlangte. Als die verlangten gebracht wurden. ass sie eins, dann trat die frühere Nahrungsverweigerung wieder ein. Im Ganzen wurde in 30 Fällen 19 mal, d. h. in 63,3 Proc., ein guter Erfolg erzielt. Ueble Nachwirkungen waren nicht zu verzeichnen. Suggestion wurde möglichst vermieden.

(Ein Massirapparat zur Selbstmassage.) Dieser Apparat besteht aus 2 Gummiwalzen, die, durch eine Metallverbindung in geeigneter Weise zusammengehalten, mittels eines Griffes über die zu massirenden Körpertheile geführt werden. Von den beiden Gummiwalzen ist die eine gezahnt, d. h. sie trägt 30 Gummivorsprünge, welche die Fingerspitzen nachahmen sollen, die andere ist glatt. Durch Anwendung eines genügenden Druckes kann mittels des Apparates an geeigneten Körpertheilen eine wirksame Massage ausgeübt werden; in Betracht kommen Effleurage, Massage à friction und Tapotement. Dass der Apparat die Hand eines geübten Masseurs nicht zu ersetzen vermag, ist selbstverständlich. In vielen Fällen jedoch, wo die Hilfe eines solchen nicht zu beschaffen ist, wird der Apparat immerhin gute Dienste zu leisten vermögen. Schaden wird derselbe weniger leicht anzurichten im Stande sein, als die ungeübte menschliche Hand. Der Apparat wird hergestellt durch die Eisenwerke Gaggenau in Baden und kostet 10 M.



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. October. Als Mitglieder der Commission zur nächstjährigen Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern, zu welcher sich 40 Aerzte angemeldet haben, sind vom k. Staatsministerium des Innern ernannt: Geheimrath Dr. v. Pettenkofer für Hygiene, Director Prof. Dr. Grashey für Psychiatrie, Kreis-Medicinalrath Dr. Karsch in Speyer für Medicinalpolizei, und Landgerichtsarzt Prof. Dr. Messerer für gerichtliche Medicin. Den Vorsitz in der Prüfungscommission hat der Medicinalreferent im k. Staatsministerium des Innern, Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner zu führen.

— Die der Stadt Berlin für den X. Internationalen medicinischen Congress für die Festschrift, das Fest im Rathhaus, die Ausstellung,



die Besichtigungen, sowie für die elektrische Beleuchtung erwachsenen Kosten belaufen sich auf rund 80,000 M.; somit wurden von der in Aussicht genommenen Summe von 100,000 M. 20,000 M. erspart.

— Die medicinische Facultät der Universität Leipzig übersandte dem Geh. Medicinalrath Dr. Hermann Reinhard in Dresden, früherem langjährigem Chef des Königlich Sächsischen Landesmedicinalcollegiums, anlässlich seiner vor 50 Jahren in Leipzig bewirkten Erlangung der die Staatsprüfung und Approbation damals mit enthaltenden Doctorwürde die Erneuerung seines Diploms und die Glückwünsche der Facultät.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 40. Jahreswoche, vom 28. September bis 4. October 1890, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 11,2, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 37,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In der Zeit vom 23.—28. September kamen in der Provinz Valencia 171 resp. 91, in der Provinz Toledo 63, resp. 41 Erkrankungen, resp. Todesfälle an Cholera vor. In Gelves, in der Umgebung von Sevilla kamen am 10. October 5 Cholerafälle zur Meldung. Die Gesammtzahl der seit Beginn der Epidemie aus allen Provinzen gemeldeten Erkrankungen wird am 29. September mit 4800, der Todesfälle mit 2473 beziffert. — Die von der russischen Regierung seiner Zeit nach Persien behufs Informirung über die dort herrschende Cholera entsandte Sanitätscommission ist am 10. October nach Petersburg zurückgekehrt und hat dem Medicinaldepartement einen Bericht überreicht, in welchem der rein locale Charakter der Cholera constatirt wird, so dass deren Einschleppung aus Persien und Kleinasien nach Europa nicht zu befürchten sei.

— Die Blatternepidemie in Madrid nimmt zusehends grössere Dimensionen an: die täglichen Erkrankungen belaufen sich auf mehr als 100 (zur Kenntniss der Behörde gekommen), die Todesfälle allein im vergangenen Monat auf 428. Es dürfte die Schätzung der augenblicklich Erkrankten auf 1000 nicht zu hoch gegriffen sein. Davon treffen auf das Provinzspital etwa 400—500.

— In dem französischen Seebade Trouville herrschte im verflossenen Sommer eine heftige Typhusepidemie; es erkrankten 150 Personen, darunter 147 Fremde und nur 3 Ortseinwohner.

— Das »Journal Officiel« veröffentlicht soeben einen Ausweis über die Volksbewegung in Frankreich während des Jahres 1889. Danach fanden im Jahre 1889 statt: 272,934 Heirathen, 4678 Scheidungen, 880,579 Geburten und 794,933 Sterbefälle. Im Jahre 1888 wies das Register aus: 276,848 Heirathen, 4708 Scheidungen, 882,639 Geburten und 837,867 Todesfälle. Die Zahl der Eheschliessungen hat sich somit im Jahre 1889 gegen das Vorjahr um fast 4000 vermindert; seit dem Kriegsjahre ist die bezügliche Ziffer nicht so ungünstig gewesen. Die Zahl der Geburten hat sich um 2060 vermindert. Dass dennoch der Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle gegen das Vorjahr sich von 44772 auf 85646 hob, beruht auf der erheblichen Verminderung der Sterbefälle um 43000.

— In Frankreich wird eine Staatssteuer auf Geheimmittel eingeführt, deren jährliches Erträgniss auf 12 Millionen geschätzt wird.

— Auf dem Centralfriedhof in Hamburg erfolgte am 19. ds. die feierliche Grundsteinlegung zu einem Crematorium.

— Das in Ostafrika zu errichtende deutsche Krankenhaus, dessen Erbauung ursprünglich in Sansibar geplant war, wird nach neueren Beschlüssen in das deutsche Gebiet des Festlandes und zwar nach Dar-es-Salaam, wo bereits ein geräumiges Missionshaus besteht, verlegt werden.

— Der Astley-Cooper-Preis im Betrage von 300 Pfd. St., welcher alle 3 Jahre in London zur Vertheilung gelangt, ist diesmal Dr. William Watson Cheyne für eine Arbeit »über den Ursprung, die Anatomie und die Resultate der Behandlung von tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke« zuerkannt worden.

— Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes beabsichtigt, das Aerztliche Vereinsblatt in Zukunft 2mal monatlich erscheinen zu lassen. Der dadurch entstehende Kostenmehraufwand würde für die abonnirenden Bezirksvereine 50 Pf. pro Kopf betragen.

— In die Redaction der St. Petersburger med. Wochenschrift sind nach dem Tode Prof. v. Wahl's eingetreten Prof. Dr. Carl Dehio in Dorpat und Dr. Joh. Krannhals, Prosector am Krankenhaus in Riga.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Prof. Dr. Rosenbach wurde zum Mitglied der Kaiserl. Leopoldinischen Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher ernannt. — **Jena.** In Vertretung des erkrankten Prof. Rossbach wird Prof. Stintzing die medicinische Klinik übernehmen. — **München.** Zum Dekan der medicinischen Facultät für das Studienjahr 1890/91 wurde Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger gewählt. — **Strassburg.** Dem Vernehmen nach hat der ausserordentliche Professor Dr. v. Mering einen Ruf als Director der medicinischen Poliklinik in Halle erhalten. — **Würzburg.** Dekan der medicinischen Facultät für das kommende Studienjahr ist Prof. Dr. Hofmeier.

Bern. Der ordentliche Prof. Dr. Hugo Kronecker ist auf weitere 6 Jahre zum Lehrer der Physiologie und Vorsteher des physiologischen Instituts an der Hochschule, sowie zum Lehrer der Physiologie an der Thierarzneischule ernannt worden. — **Petersburg.** Ernannt wurden zu ordentl. Professoren: die ausserordentl. Professoren der militär-medicinischen Akademie Slawjanski (Gynäkolog), Lebedew (Gynäkolog), Tarnowsky (Syphilidolog), Pawlow (Chirurg) und Batalin (Botaniker). Zu ausserordentl. Professoren: die Adjunct-Professoren Polotebnow (Dermatolog), Bystrow (Pädiater) und Ssimanowski (Larynголog.) — **Prag.** Dr. J. Mitvalsky hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde an der czechischen Facultät habilitirt. Für das neue Studienjahr sind 1600 Mediciner an den beiden medicinischen Facultäten inscribirt; an der czechischen mehr als 1000, an der deutschen fast 600. — **Tokio.** Japanischen Blättern zufolge soll die Professur in der medicinischen Abtheilung der kaiserlichen Universität zu Tokio, nach Ablauf der Engagements mit den Doctoren Baelz und Scriba für fremde Lehrer geschlossen werden. — **Wien.** Dr. Alois Pick hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt.

(Todesfall.) In Giessen starb der ehemalige Professor der Chemie Heinrich Wille im Alter von 78 Jahren. Er war Nachfolger Justus Liebig's an der Giessener Hochschule.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzungen. Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Chr. Lorenz in Kemnath in gleicher Eigenschaft nach Kitzingen.

Quiescirt. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. A. Wisberger zu Regen auf Ansuchen in den dauernden Ruhestand unter Allerhuldvollster Anerkennung.

Erlediget. Die Bezirksarztesstellen I. Cl. in Kemnath und in Regen. Bewerbungstermin: 3. November.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 5. bis 11. October 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 39 (52*), Diphtherie, Croup 50 (41), Erysipelas 23 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (7), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (7), Parotitis epidemica 5 (1), Pneumonia crouposa 18 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (18), Ruhr (dysenteria) 3 (—), Scarlatina 23 (16), Tussis convulsiva 15 (20), Typhus abdominalis 7 (2), Varicellen 7 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 227 (211). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. October 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 10 (6), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 147 (135), der Tagesdurchschnitt 21.0 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.7 (23.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.4 (11.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.5 (9.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lesser, Atlas der gerichtlichen Medicin. II. Abth. 3. Lief. 3 color. Tafeln mit erläuterndem Text. Breslau, 1890.

Stich, Uebernachtungs- und Unterkunfts-Räume für das Eisenbahn-Fahrpersonal.

Tarnowsky, Prostitution u. Abolitionismus. Hamburg u. Leipzig. 1890.

Bum, Therapeutisches Lexikon. Lief. 9—12. Wien u. Leipzig, 1890.

Hirsch und Schneider, Commentar zum Arzneibuch für das Deutsche Reich. Lief. 2. Göttingen, 1890. Preis pro Lief. M. 1.

Freudenberg, Ueber mechanische Behandlung von Gebärmuttergeschwülsten. Berlin und Leipzig, 1890.

Riegel, Zur Casuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome. S.-A.: D. med. W., Nr. 39.

Meyer, Welchen Werth hat die Massage bei der Behandlung von Frakturen? Inaug.-Diss. Leipzig, 1890.

Sansoni, Wirkungen des Euphorine. S.-A.: Ther. Mon. Sept.

Šlajmer, Diagnose und Behandlung eines Falles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere. S.-A.: Wr. klin. W., Nr. 35.

Schaeffer, Larynxcarcinom. S.-A.: D. med. W.

— —, Diagnose u. Therapie d. Nebenhöhlen d. Nase. S.-A.: D. med. W.

— —, Fremdkörper im Larynx. S.-A.: Mon. f. Ohrenheilkunde.

Temesváry, Anwendung der Elektricität bei Frauenkrankheiten. Kl. Zeit- und Streitfragen. IV. Bd, 7. u. 8 H.

Du Mesnil, Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten. Mit 2 Tafeln. S.-A.: Verhandl. d. Phys. med. Ges. Würzburg, 1890.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 43. 28. October. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Variola und Vaccine, und Züchtung der Variola-vaccine Lymphe.

Von Medicinalrath Dr. *Fischer*, Vorstand der Impfanstalt zu Karlsruhe.

Die Identität oder Einheit der Variola mit der Vaccine wird immer noch von Einzelnen in Zweifel gezogen oder geradezu bestritten, trotzdem Bollinger in seinen lichtvollen »Klinischen Vorträgen über Menschen- und Thierpocken« bereits vor mehr als 10 Jahren den Ursprung der Kuhpocken aus der Variola, den schon der geniale Jenner proclamirt — bis zur Evidenz nachgewiesen hat.

So schreibt erst neuerlich wieder Layet, noch ganz auf dem Standpunkt Chauveau's stehend, in seinem Buche: Traité pratique de la vaccination animale. Paris 1889, S. 107:

»La variole s'inocule au boeuf, mais elle ne se transforme *point* en vaccine en passant par l'organisme de cet animal. Elle reste variole et revient à l'état de variole quand on la rapporte sur l'espèce humaine«.

Um diese immer wieder auftauchende, mit dem jetzigen Stand der Vaccinationslehre nicht mehr vereinbare Ansicht zu widerlegen, bedarf es meines Erachtens doch einfach nur der Beantwortung der durch das Experiment leicht zu entscheidenden und längst bejahten Frage:

Lässt sich das Menschenpockengift mit einiger Sicherheit auf das Rind verimpfen und wird es bei diesem Durchgang durch das Thier wirklich in gutartige und örtlich bleibende Vaccine umgewandelt, die, auf Kinder verimpft, wieder einzig nur die typischen Vaccinepusteln auf deren Armen hervorbringt?

Versuche der Uebertragung von Variola humana auf das Rind sind bekanntlich oft und vielfach unternommen worden, theils mit — theils ohne Erfolg; ohne Erfolg namentlich von Reiter und der vielfach genannten Commission von Lyon (Chauveau), mit Erfolg: von Thiele, Ceely, Badcock, Senft, Voigt und mehreren Anderen.

Bei allen bisherigen derartigen Experimenten war auffallend, dass das Variolagift nur selten oder schwer auf dem Rind haftete, dass keineswegs bei allen variolirten Thieren an den Insertionsstellen Pocken, sondern meistens nur Knötchen, d. h. Rudimentär- oder Abortivformen, angingen und dass da, wo wirklich typische Pusteln entstanden sind, es deren nur einzelne und wenige waren.

Man schloss daraus, dass das Rind überhaupt nicht sehr empfänglich für die Variola sei, dass letztere nur schwierig auf ersteres übergehe.

Indessen verhielten sich die durch Inoculation von Variola auf dem Rind richtig erzeugten Kuhpocken ganz so wie die sogenannten originären, gaben auf Kinder weiter verimpft auch immer nur wieder localisirte Vaccine und keinen allgemeinen Pockenausbruch. Dies haben namentlich die vielen Weiterverimpfungen Ceely's und Voigt's neuer Variolastamm, der seit 10 Jahren in alle Welt versandt und auf unzählige Kinder verimpft wird, zur Genüge dargethan.

Durch diese mit Erfolg gekrönten Versuche ist — trotz der nebenhergehenden negativen Resultate — die Identität zwischen Variola und Vaccine erwiesen und es ist geradezu unbegreiflich, wie man noch anderer Meinung sein kann.

Es führen die Gegner der Identität jedoch fortwährend und beharrlich noch die negativ ausgefallenen Versuche — zumal der Lyoneser Commission — in's Feld, die gelungenen Versuche der übrigen Experimentatoren aber suchen sie zu bemängeln, bezw. zu entkräften. So behaupten sie namentlich von den berühmt gewordenen Versuchen Ceely's und Voigt's, dieselben seien keine reinen und beweiskräftigen gewesen, weil diese Forscher auf den betreffenden Versuchsthieren gleichzeitig Vaccine gezüchtet hätten und dergleichen mehr.

Ich befinde mich in der Lage mit zwei neuen selbstständigen Versuchen aufwarten zu können, welche jede Kritik aushalten und die Identität unumstösslich zu beweisen geeignet sind.

Zugleich glaube ich den Schlüssel dazu gefunden zu haben, wie der Modus der Variolation des Rindes mit mehr Sicherheit des Erfolges umgeben werden könne. Ich für meinen Theil vermag nicht einzusehen, warum die Uebertragung des Variolavirus auf das Rind grössere Schwierigkeiten bieten soll, als die Uebertragung der Kinderlymphe bei der Retrovaccineerzeugung, die nicht die geringsten Umstände mehr macht, sondern allerwärts prompt gelingt.

Von der humanisirten Lymphe ist der Tag ihrer höchsten Virulenz aus der seit Einem Jahrhundert geübten Schutzimpfung genau bekannt, die Zeit der höchsten Virulenz des Inhalts der Variolapocke aber nicht und es kommt meiner Ansicht nach Alles darauf an, sie ebenso, wie bei jener, kennen zu lernen.

Im Allgemeinen muss man — glaube ich — den Pockeneiter zu dem in Rede stehenden Experiment frühzeitiger, als bisher geschehen, entnehmen. Um den rechten Zeitpunkt zu erwischen, bin ich auf eigenthümliche Weise, wie weiter unten besprochen werden wird — verfahren.

Und nun zur Beschreibung meiner Versuche. Ich gebe zuvor die bestimmteste Versicherung, dass auf meinen Versuchsthieren nicht etwa auch zweierlei Lymphe zu gleicher Zeit gezüchtet worden ist, sondern dass dieselben jeweils und einzig und allein nur zur Aussaat ächten Menschenpockengiftes gedient haben. Selbstverständlich habe ich auch die Vorsicht gebraucht, die Instrumente, Reibschale, Lymphegläschen etc., die zu meinen Experimenten dienten, vorher sorgfältigst zu sterilisiren. Des Weiteren will ich bemerken, dass die Versuchsthiere nicht mit anderen schon geimpften Thieren zusammen, sondern ganz allein im Stalle gestanden sind. Es pflegt in der von dem Unterzeichneten geleiteten Anstalt überhaupt immer nur ein Thier im Stalle zu stehen und der Impfstall wird grundsätzlich nach der Abimpfung und Entlassung eines jeden Thieres jeweils mit peinlichster Sorgfalt ausgereinigt und desinficirt. Wir glauben nämlich durch diese Maassregel das zu frühe Eiterigwerden der Pusteln verhüten zu können.

Ich schicke endlich noch voraus, dass ich im Ganzen nur zwei Versuche der Uebertragung von Variola humana vera auf

Kälber gemacht habe und dass beide sofort im ersten Anlauf geglückt sind.

I. Fall. Erstmals im Frühjahr 1886 in Pforzheim, wo sich das mir unterstellte Institut für animale Impfung damals noch befand, habe ich Gelegenheit gehabt Pockeneiter von einer mit Variola vera confl. behafteten, 64 Jahre alten Frau, die aus Oesterreich-Ungarn zugereist und in der Blatternbarake des Spitals abgesperrt worden war, zu gewinnen und alsbald auf das Kalb zu übertragen. Ich verfuhr dabei also: Ich stellte ein 4 Wochen altes kräftiges Kuhkalb in die Blatternbarake selbst ein. Von der Blatternkranken, welche am 25. März mit Schüttelfrost erkrankt war und bei welcher sich am 28. März die ersten rothen Stippchen gezeigt hatten, entnahm ich, sobald letztere zu Bläschen und Pocken geworden waren, mit der Lancette Pockeninhalt von verschiedenen Tagen der Reife, nämlich schon am 30. März, dann am 31. März, am 1. und 2. April und strich denselben mit ein klein wenig Glycerin zwischen Glasplatten. Den auf diese Weise gesammelten Stoff — es war nur sehr wenig — mischte ich durcheinander und verimpfte ihn am 2. April auf den glattrasirten Bauch des bereit gestellten Kalbes mit etwa 12, theils einfachen, theils Kreuzschnitten. Schon am 3. Tage zeigten 9 der Insertionsstellen eine gründliche Reaction: Röthe, Schwellung und es bildeten sich auf diesen allmählich regelrechte Pusteln (d. h. Kuhpocken) aus, die am 6. Tage reif, silberweiss und schwachglänzend wie Perlmutter waren.

Das Bild dieser Pusteln unterschied sich in keiner Weise von anderen animalen Pusteln, nur erschien die Randröthe etwas markirter. Dies war auch noch bei den nächst folgenden Generationen der Fall, bei den späteren trat es aber weniger hervor. Ich impfte nämlich von dem ersten Kalb ein zweites, von diesem ein drittes u. s. w., züchtete diese Variolavaccine mit Erfolg durch 12 Kälber hindurch und wagte es dann erst — und nachdem ich den Rath Voigt's in Hamburg eingeholt hatte, — sie auf einzelne Kinder zu verimpfen. Und siehe da! die Pusteln dieser Impflinge unterschieden sich wieder in keiner Weise von denen mit anderer Lymphe Geimpfter. Insbesondere war auch keine erheblichere Allgemeinerkrankung der Kinder, heftiges Fieber, Ausschlag oder dergleichen damit verbunden. Kurz die so erzeugte Variolavaccine-Lymphe verhielt sich ganz so, wie gewöhnliche Vaccine. Auf den Kälbern reifte die Pustel meiner Variolavaccine, die allmählich zur Stammlymphe der diesseitigen Anstalt geworden ist, am 5., 6. Tage und war meist auch am 7. Tage noch nicht eiterig. In der Folge habe ich aber — wie dies jetzt wohl überall üblich — die Thiere schon am 4. Tage abgeimpft und die so gewonnene Lymphe erwies sich stets als eine sehr zuverlässige und schneidige.

Ich habe diesen meinen ersten Versuch nicht veröffentlicht, ich wollte erst den Ausfall eines zweiten, bezw. die Bestätigung durch einen zweiten gleichartigen Versuch abwarten. Doch habe ich die gemachte Erfahrung, auch durch Abbildungen erläutert, anderen Fachmännern, insbesondere Voigt-Hamburg, Pfeiffer-Weimar und Risel-Halle mitgetheilt und denselben auch Proben dieser meiner ersten Variolavaccine zugesandt.

II. Fall. Die Zeit sollte mir lange werden, bis sich mir wieder Gelegenheit zur Wiederholung dieses Versuches bot. Inzwischen war unsere Impfanstalt nach Karlsruhe verlegt worden.

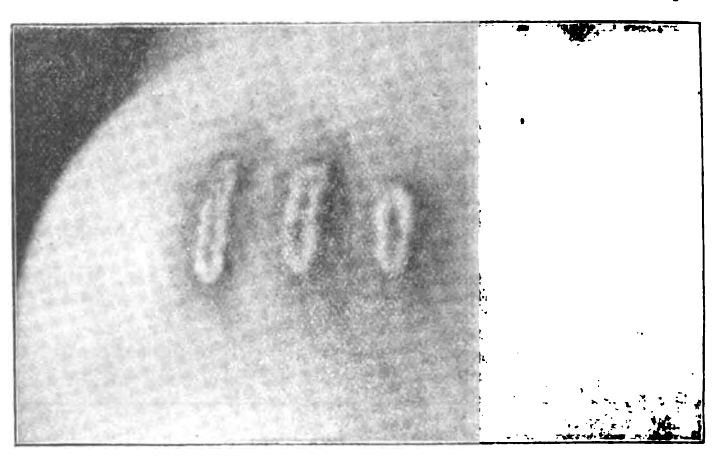
Im Februar dieses Jahres endlich konnte ich anlässlich einer Pockenepidemie im badischen Oberlande, in dem Ort Istein (wo unter 17 im Ganzen befallenen Blatternkranken 3 gestorben sind), wieder frischen Menschenpockeneiter bekommen und zwar diesmal in reichlicherer Menge.

Es wurde mit der Sammlung des Pockenstoffes ganz in derselben Weise, wie beim ersten Versuch, verfahren, d. h. es wurden Bläschen von mehreren Pockenkranken, von verschiedenen Tagen der Reifung und zwar von dem ersten Erscheinen des Ausbruchs, den folgenden Tagen der weiteren Entwickelung, bis zur Confluenz und Eiterung, aufgestochen und die Pockenlymphe zwischen sterilisirten Glasplatten, die mit Staniol umwickelt wurden, aufbewahrt.

Die Lymphe sämmtlicher Platten wurde sodann in der Anstalt zu Karlsruhe sorgfältig mit etwas Glycerin verrieben und damit ein 3 bis 4 Wochen altes Kuhkalb regelrecht und mit grosser Pünktlichkeit an Bauch, Damm und Schenkelflächen, theils mit einfachen und Kreuzschnitten, theils mit Flächenschraffirung geimpft. Das Thier stand auch hier wieder allein im desinficirten Stall.

Sämmtliche Insertionsstellen gingen in schönster Weise an und das Thier bot am 5. Tage den Anblick eines mit mustergiltigem Erfolg geimpften Impfkalbes dar, durchaus keine heftigere Reaction (Temp. anfangs: 38,8, zuletzt: 39,5), keine Allgemeineruption, lediglich die localisirten Kuhpocken in typischer Weise zeigend. Herr Obermedicinalrath Dr. Arnsperger, den ich zur Besichtigung des Thieres am 5. Tage herbeirief, kann dies bestätigen, ebenso der Grossh. Bezirks-Assistenzarzt Herr Dr. Kaiser.

Die Variola vera humana war also auch hier wieder beim Uebergang auf das Kalb in die gutartige Vaccine umgewandelt worden. Das sollte sich sogleich in noch schlagenderer Weise documentiren, denn ich war meiner Sache schon auf den blossen Anblick der Pocken des Kalbes hin so sicher, dass ich keinen Anstand nahm, diese neue Variolavaccine — nachdem sie durch noch ein Thier und ein drittes hindurchgegangen war — auf ein Kind und zwar meinen 6 Monate alten Enkel zu verimpfen.



Der Impferfolg war ebenso schön und charakteristisch, wie auch der weitere Verlauf ein völlig normaler und milder blieb, so dass ich sodann von der 4. Descendenz an, d. h. nach 4maligem Durchgang durch das Thier, meine Variolavaccine zu den öffentlichen Impfungen im Landbezirk Karlsruhe und zwar überall mit sehr zufriedenstellendem Erfolg, verwendete. Ebenso habe ich dieselbe zur Massenimpfung nach anderen Bezirken des Landes verschickt und aus den mir jeweils zugehenden Rapporten ersehen können, dass sich diese Lymphe in ihrer Wirkung von anderer Animallymphe nicht mehr unterscheidet.

Hiernach glaube ich — gleich den mir vorangegangenen Forschern auf dem Wege des Experimentes den Beweis und zwar in unumstösslicher Weise erbracht zu haben, dass die Variola beim Uebergang auf das Rind zur Vaccine wird, die sich in keiner Weise von den sogenannten originären Kuhpocken unterscheidet und bei der Rückimpfung auf den Menschen stets nur wieder die milden localisirten Impfblattern (Vaccine) erzeugt.

Zugleich habe ich die Art und Weise angegeben, wie zu verfahren muss, damit die Variolation des Rindes sicher gelinge, nämlich: man muss sich bemühen, das menschliche Pockengift zur Zeit seiner höchsten Virulenz auf das Thier zu übertragen. Diese Zeit der höchsten Virulenz scheint in den frühesten Stadien der Pockenentwickelung zu liegen und ist durch weitere Versuche noch näher zu präcisiren.

Dass diese Versuche ihre gefährliche Seite haben, will ich gerne zugeben. Darin liegt aber kein Grund, sie — wie dies z. B. von Pissin (Berl. kl. Wschrift 1884, Nr. 34) geschieht — zu verwerfen, so wenig man die Versuche der Bacteriologen mit Milzbrand, Typhus, Cholera wird verwerfen können. Bei gehöriger Vorsicht und Handhabung der Desinficientien wird man wohl kaum ein Unheil anstellen.

Dagegen ist uns durch diese Versuche ein unschätzbarer Gewinn insofern erwachsen, als wir in der Variolavaccine-Erzeugung das sichere Mittel besitzen, in Zeiten grösserer Blatternepidemieen uns sofort möglichst grosse Mengen guten Schutzpockenimpfstoffs zu verschaffen, sowie auch die Möglichkeit in der Hand haben, eine öftere Regeneration der Vaccine eintreten zu lassen.

Ich habe auf dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin in der Ausstellung (Abtheilung für Hygiene) neben meiner Lymphe die Aquarellabbildungen der beiden von mir 1886 und 1890 variolirten Kälber, sowie die Photographie eines mit Variolavaccine in 4. Descendenz geimpften Kinderarmes (s. o.) den Fachmännern vorgeführt. Ich bedaure jene — aus naheliegenden Gründen — nicht auch dieser Zeitschrift anpassen zu können.

Zum Schluss kann ich nicht umhin nochmals hervorzuheben, dass die in diesseitiger Anstalt gebräuchliche, im Jahre 1886 als Variolavaccine entstandene, Animallymphe stets nur von Thier zu Thier — ohne Dazwischenkunft von humanisirter Lymphe — fortgezüchtet worden ist und dass sie immer anerkannt haftsicher und doch durchaus gutartig gewirkt hat und noch wirkt.



Sie hat bei Erst- oder Kinderimpfungen stets 100 Proc. Erfolg, bei Wiederimpfungen 95—96 Proc. Erfolg, und selbst die Militärärzte haben damit bei den Rekrutenimpfungen des XIV. Armeecorps im Jahr 1888 85 Proc., im Jahr 1889 sogar 91 Proc. Erfolge zu erzielen vermocht.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria.

Von Dr. *Siegmund Auerbach* aus Frankfurt a. M.

Im März 1889 kam im pathologischen Institute zu München ein Fall von Hernia foraminis ovalis incarcerata zur Section. Herr Prof. Bollinger hatte die Güte, mir diesen Fall zur Veröffentlichung zu überlassen, und Herr Geheimrath v. Nussbaum gestattete mir freundlichst Einsicht in die Krankengeschichte.

Die erste Abhandlung über die Hernia foraminis ovalis s. iliaca anterior s. ovalaris s. obturatoria publicirte der Pariser Chirurg René Jacques Croissant de Gareugeot (1688 bis 1759) im Jahre 1743 in seiner Abhandlung: »Mémoire sur plusieurs hernies singulières« im ersten Band der »Mémoires de l'académie royale de chirurgie«. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erschienen dann noch mehrere diese Bruchart betreffende Veröffentlichungen. Von den in diesem Jahrhundert gemachten Beobachtungen, Beschreibungen und Zusammenstellungen sind folgende besonders erwähnenswerth:

Gadermann, Ueber den Bruch durch das Hüftbeinloch. Landshut, 1823.

Hesselbach, A. K., Die Lehre von den Eingeweidebrüchen. Bd. I. u. II. 1829 und 30.

Cruveilhier, Anatom. pathol. in fol. 15. livrais. pag. 1 und 2. Pl. VI. Paris, 1832.

Vinson, Phil. Aug., De la hernie souspubienne, thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1844.

Röser, Beitrag zur Diagnose der Einklemmung der Hernia for. oval. Archiv für physiol. Heilkunde, 1846 und 51.

Henry Obré. Archives générales, Febr. 1852. Schmidt's Jahrbücher Bd. 76, Nr. 1 1853, u. Canstatt's Jahresbericht 1852, IV. p. 92.

Roman Fischer, Beiträge zur Lehre über die Hernia obturatoria. Luzern, 1856.

Lorinser, Hernia obt. incarc. Operation, Heilung. Wiener med. Wochenschrift 1857, Nr. 3.

Schmidt, B., Verwachsene Hernia obturat. und Operation an ihr. Archiv der Heilkunde VI. pag. 468, 1865.

Kessler, Beiträge zur Lehre über die Hernia obturat. Inaug.-Dissertat. Leipzig, 1865.

Thiele, G., Die Hernien des eirunden Lochs. Dissert. Berlin, 1868.

Zsigmondy, Adolf, Ein glücklich operirter Fall einer incarcerirten Hernia obturat. Wiener med. Wochenschrift 1878, Nr. 42.

Herm. Starcke, Ein durch Herniotomie geheilter Fall von eingeklemmter Hernie des eiförmigen Loches, Berliner klin. Wochenschrift, 1880.

Grünfeld, Fredrik, Om hernia foraminis ovalis. Afhdlg for Doctorgraden i. Medicin. Kobenhvn. 1883.

In der zuletzt erwähnten, von Allen ausführlichsten (280 pg.) Abhandlung befindet sich ein genaues Literaturverzeichniss, welches sämmtliche von 1743 an erschienenen Veröffentlichungen über H. foram. oval. anführt.

Eine erhebliche Förderung erfuhr die Pathologie der obturatorischen Brüche erst in den letzten 30 Jahren. Es ist sehr charakteristisch, dass die therapeutischen i. e. operativen Erfolge des letzten Decenniums die der ganzen vorhergehenden Zeit bei weitem übertreffen. Es bedarf keiner Erwähnung, dass dieses erfreuliche Resultat in erster Linie der Antiseptik zu danken ist.

Ich werde in Folgendem zunächst den im Münchener pathologischen Institute beobachteten Fall genauer beschreiben und untersuchen, inwiefern derselbe die früheren Erfahrungen bestätigt oder von ihnen abweicht und in welcher Hinsicht er dieselben zu ergänzen vermag. Alsdann werde ich die seit der letzten grösseren Arbeit von Grünfeld bis zum Jahre 1889 incl. veröffentlichten Beobachtungen zusammenstellen, ausführlicher schildern und an der Hand derselben die neuesten Errungenschaften in der Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie dieser wenn auch seltenen, so doch wichtigen Bruchart einer eingehenden Würdigung unterziehen.

Cresc. B., 78 Jahre alt, Pfründnerin, verwittwet, hat vor 30 Jahren einmal normal geboren. Seit 9 Jahren ist sie Pfründnerin. Seit 2 Jahren kam jährlich einmal Empfindlichkeit der linken Bauchseite, Reissen am linken Oberschenkel und leichtes Kothbrechen vor, welches jedoch jedesmal einer einfachen Therapie: Tinct. opii 3 mal 15 Tropfen und Eisfomentationen gewichen war. Sehr viele Stücke hielt sie auch auf Einreibungen mit Ungt. nervin., auf dessen Anwendung stets unter Abgang von Blähungen Besserung eintrat. Sie wurde von dem am hl. Geistspitale dirigirenden Arzte Herrn Dr. Max Knorr, dessen Güte ich diese anamnestischen Daten verdanke, wegen Verdachts der Einklemmung einer Hernie öfters untersucht, aber immer mit negativem Erfolge. 5 Tage vor ihrem Tode trat in der Nacht heftiger Schmerz in der linken Unterbauchgegend auf unter gleichzeitigen diarrhoischen Entleerungen und Brechen, welches sich zum Kothbrechen steigerte, während die Diarrhoe aufhörte und sehr starkem Stuhldrange Platz machte. Nachdem diese Beschwerden 3 Tage gedauert, und dieses Mal nicht wie sonst immer durch obige Therapie gebessert werden konnten, wurde die Ueberbringung vom Spital in's allgemeine Krankenhaus unter Vermuthung eines eingeklemmten Bruches, dessen specielle Diagnose nicht gelungen war, verfügt.

Status praesens auf der chirurgischen Klinik: 8. März. Der eingeführte Finger stösst in der linken Cruralbeuge auf eine etwa kleinwallnussgrosse Hervorwölbung, wobei auf leichten Druck ein gurrendes Geräusch hörbar wird. Der Leib stark meteoristisch aufgetrieben, die einzelnen Darmschlingen deutlich sichtbar hervorgewölbt. Das Erbrechen galliggrün, Stuhl seit 4 Tagen nicht entleert.

Diagnose: Hernia crural. sinistra incarcerata.

9. März: Operatio fit in clinico. Der eröffnete Bruchsack zeigt sich ohne Inhalt; die hervorgezogenen Darmschlingen stark aufgebläht. Eine Netzspange, die sich über eine Schlinge, diese comprimirend, hinwegzieht, wird durchtrennt, die Schlingen reponirt, der Bruchsack abgeschnitten, die Bauchdeckenwunde genäht. Listerverband.

10. März: Constante Neigung zum Brechen, Collapsähnliche Zustände. Temp. 36,3.

11. März: Temp. 36,0 und 36,7. Patientin, die sich gegen Abend etwas erholte, bekam Nachts 2¾ Uhr einen starken Collaps, dem sie erlag. —

Sectionsbefund[1]). Stark abgemagerte Leiche. In der Gegend unter dem linken Ligament. Poupartii findet sich eine 10 cm lange Wunde, durch Nähte verschlossen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegen die Eingeweide geröthet vor. Das grosse Netz mit dem parietalen Blatt des Peritoneum fest verwachsen. Ein nussgrosses Netzstück ist eingelagert in einer Peritonealausstülpung, welche der inneren Oeffnung des linken Schenkelringes entspricht. Der Magen, in der Portio pylorica stark nach abwärts gezerrt, steht in der Höhe der Crista oss. ilei. Das Colon transversum, stark nach abwärts gedrängt, steht über der Symphyse. Der Darm verengt, zeigt grauen schleimigen Inhalt, Serosa etwas geröthet, mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, Schleimhaut ebenfalls geröthet. Im Dickdarm Schleimhaut stark injicirt, stellenweise hämorrhagisch infiltrirt. Neben der obenerwähnten Peritonealausstülpung findet sich im foramen obturatorium sinistrum eine zweite Oeffnung, die für den kleinen Finger eben durchgängig, und in welche eine stark injicirte Darmschlinge eintritt.

Es wurde nun die linke Beckenhälfte von der Symphyse bis zur Incisura ischiadica herausgesägt und wurde mir die Aufgabe, unter möglichster Erhaltung der für den Bruch topographisch wichtigen Theile das Präparat behufs Einverleibung in die Sammlung des pathologischen Instituts herzustellen.

Beschreibung des Präparates. Nach Entfernung der ziemlich bedeutenden Fettmassen im Beckenbindegewebe sieht man auf der der Höhle des kleinen Beckens zugewandten Seite des Präparates zahlreiche bindegewebige Adhäsionen zwischen Blase und Uterus einerseits und diesem und Rectum andererseits, offenbar Residuen einer früheren ausgedehnten Para- und Perimetritis. Der Uterus ist retrovertirt, der Körper desselben nirgends gegen die Cervix abgeknickt, im Uebrigen das ganze Organ im Zustande der senilen Atrophie. Am Fundus uteri, gerade dessen Mitte einnehmend, sitzt eine überhaselnussgrosse, sich derb anfühlende, gegen den Fundus etwas bewegliche Geschwulst, offenbar ein subseröses Myom. Die Blase zeigt ausser einer Hypertrophie ihrer Musculatur nichts Besonderes. Das Rectum ist in seiner ganzen Länge beträchtlich verengt, aber nirgends abgeknickt, es entleert sich aus ihm eine geringe Menge dünner, grüngelblicher Fäkalien. — Gegen das Foramen obturatorium sinistrum zu läuft eine Schlinge des mittleren Ileum, dessen grösserer Theil in das kleine Becken herabgezerrt ist; sie tritt in den Canalis obturat. mit ihrem Mesenterialansatze ein. Die Serosa sowohl des zuführenden als des abführenden Schenkels ist stark injicirt, das Lumen des ersteren etwas weiter als das des letzteren. Die Mucosa ist ebenfalls stark geröthet, auf Druck von der Schenkelseite aus entleert sich eine beträchtliche Menge schmutziger, chocoladefarbiger, nur wenig fäculent riechender Flüssigkeit. Neben der Schlinge kann man mit der Kleinfingerspitze in den sehr scharfrandigen Canal eindringen. Hinter dem durch die Darmschlinge stark ausgebuchteten Peritoneum parietale treten am oberen äusseren Umfang des Bruchpfortenringes der N. obturat. und nach innen von diesem die aus der Art. hypogastrica entspringende Art. obt. in den Canal ein. Es kommt jedoch etwa 2 cm oberhalb der Art. obt. ein schwächerer Ast ebenfalls aus dem vorderen Umfange der Art. hypogastrica, welcher an der inneren oberen Seite

[1]) Sections-Journal Nr. 180, 1889,

des Canales in diesen eintritt und deren weiteren Verlauf wir bei der Betrachtung des Präparates von aussen verfolgen werden. Das die Darmschlingen umfassende, zum Bruchsack ausgebuchtete Peritoneum ist allenthalben mit zarten, schmutzig röthlichen Fibrinauflagerungen bedeckt.

Auf der Aussenseite sieht man das Trigonum subinguinale (d. h. die zwischen M. rect. fem. und M. adductor longus liegende Grube) beträchtlich hervorgewölbt. Die Muskeln sind überall, insbesondere auch in ihren Interstitien mit bei einem so alten Individuum auffallend reichlichen Fettmassen bedeckt und durchsetzt. Nach innen werden die Mm. adduct. long. et breves über den horizontalen Schambeinast zurückgeschlagen, nach aussen der über den höchsten Punkt der Hervorwölbung verlaufende M. pectineus. Alsdann sieht man zwischen der oberen und mittleren Portion des M. obt. ext. eine den unteren Rand jener mit ihrem grössten Volumen überragende, von hinten oben direct nach vorn unten verlaufende, von ziemlich derbem fasciösem Bindegewebe bedeckte, länglich runde, gut pflaumengrosse, prallgespannte Geschwulst. Die obere schmale Portion des M. obt. ext. deckt gerade die Oeffnung, welche zwischen Membrana obturat. und dem knöchernen Sulcus obt. (Annulus s. canalis obturat.) bleibt. Der äussere aponeurotische Ueberzug des Muskels geht auch hier, wie gewöhnlich, nach oben in den fasciösen Ueberzug des horizontalen Schambeinastes dergestalt über, dass die obere Portion nicht leicht nach abwärts verschoben werden kann, sondern nach oben und vorn vor dem sich füllenden Bruchsack ausweichen muss. Schlägt man nun diesen oberen Theil des Muskels nach der Symphyse zurück, so wird am oberen inneren Umfang der Geschwulst ein etwa haselnussgrosses, vom Bruchsackhals entspringendes, von Bindegewebe eingehülltes Lipom sichtbar, unter diesem ein zweites, kleines, plattgedrücktes. Nach Entfernung des die Bruchgeschwulst bedeckenden, reichlichen, zum Theil recht derben Bindegewebes wird der glatte, dunkelbraunrothe Bruchsack sichtbar. Verfolgt man denselben nach dem Canal hin, so findet man ihn mit dessen knöcherner Wand durch kurze, leicht lösbare bindegewebige Spangen mehrfach verwachsen und so stark eingeschnürt, dass die Spitze einer geschlossenen Pincette die eingeklemmte Stelle nicht passiren kann. Der Umfang der Strangulationsmarke entspricht genau dem des Canales d. h. der Bruchpforte. Diese ist also zweifellos Sitz und Ursache der Incarceration. Bei Eröffnung des Bruchsackes entleert sich eine geringe Menge schmutzig trüben, nicht fäculent riechenden Bruchwassers. Der Darm selbst ist dunkelblau gefärbt, zeigt nirgends gangränöse Stellen und ist nur an seinem inneren Umfange ganz leicht mit dem Bruchsack verwachsen. Er liegt wallnussgross in seinem ganzen Umfange vor, so dass man hier nicht von einer Littré'schen Hernie reden kann. Am oberen äusseren Umfang des Bruchsackhalses tritt der N. obt. mit der Arterie hervor; sie verlaufen an der Aussenseite des Bruches gerade nach unten. Um die ganze untere Peripherie des Bruchsackhalses herum verläuft die oben erwähnte, 2 cm oberhalb der A. obt. aus der A. hypogastr. ihren Ursprung nehmende Arterie mit einer Vene, durchbohrt den inneren Umfang der Gelenkpfanne und verzweigt sich im Ligament. teres des Oberschenkels. Diese Art. acetabuli, welche für gewöhnlich nicht einmal aus dem Stamm der A. obt., sondern aus deren Ramus posterior entspringt, hätte wegen ihres abnormen Ursprunges bei einer Erweiterung der Bruchpforte nach unten gelegentlich einer etwaigen Herniotomie von Bedeutung werden können. Nach Entfernung der Darmschlinge aus dem Bruchcanal kann man die Nagelphalanx des kleinen Fingers leicht in denselben einführen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carcinoma uteri.

Von *M. Hofmeier.*

(Schluss.)

Derjenige Punkt nun, welcher mich am ehesten — und nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen allein — veranlassen könnte, dieses Ziel auch bei günstigen Fällen von Portio-Carcinomen nur durch die Totalexstirpation zu erreichen unter Verwerfung jeglicher partiellen Operationen, wäre der anatomische Nachweis, dass zugleich mit scheinbar beginnenden Carcinomen des unteren Uterusabschnittes sich in irgendwie nennenswerther Häufigkeit maligne Erkrankungen des oberen Abschnittes fänden, welche wir bei einer eventuellen Amputation zurücklassen würden. Dieser Punkt spielt in der neueren gynaecologischen Literatur über diesen Gegenstand überall eine ziemliche Rolle, auch wenn man von der Entdeckung des Sarcoma mucosae uteri mit gutartigem Charakter durch C. Abel absieht.

Es ist nun recht interessant, an diesem Punkt zu verfolgen, wie leicht — oft ungenaue — Einzelbeobachtungen bei richtiger literarischer Verwerthung sehr bald zu Schlüssen führen können, die dann als allgemein anerkanntes Dogma in die Literatur übergehen. Erst ist es »ein« Fall, dann kommt eine ähnliche Beobachtung dazu. Nun heisst es schon, »wie eine Reihe von Beobachtungen zeigt«, und in der nächsten Veröffentlichung ist es schon eine »allgemein anerkannte Thatsache«, die ohne weitere Nachprüfung unwidersprochen hingenommen und nachgesprochen wird.

Da mir die genannten anatomischen Verhältnisse praktisch sehr wichtig erscheinen, habe ich mir die Mühe genommen, die viel angeführten Einzelbeobachtungen zu sammeln und lasse sie hier in wörtlichen Citaten folgen, damit ein Jeder sich selbst daraus seine Schlüsse ziehen kann. Ich finde in der Literatur auch von Denen, welche am weitgehendsten diese Thatsachen für ihre Anschauungen verwerthen, bis jetzt nur 10 derartige Fälle verzeichnet, welche ein gleichzeitiges Vorkommen von maligner Erkrankung der Uterusschleimhaut bei Carcinom am Cervix beweisen sollen; dazu einen elften in der angeführten Arbeit von Flaischlen[17]).

Fälle von doppeltem Carcinom am Uterus.

1) Binswanger (Centralbl. f. Gyn. 1879, Nr. 1.): »In einem anderen Fall handelt es sich um ein noch wenig weit vorgeschrittenes Carcinom der Vaginalportion; die Cervicalschleimhaut und diejenige des unteren Uterinabschnittes zeigte sich stärker geschwellt, aber frei von carcinomatöser Erkrankung, nur die Schleimhaut des Fundustheils war an der carcinomatösen Erkrankung mitbetheiligt.«

2) Schauta: 47jährige Frau; seit 10 Monaten Blutung; in der Scheide ein apfelgrosser Tumor, von der Portio vagin. ausgehend, scheinbar nach oben gut begrenzt. Totalexstirpation. Eröffnung des Uterus ergab, dass die Degeneration hinaufging als compacte Infiltration bis an's Orific. intern., dasselbe sogar überschritten hatte und Ausläufer in's gesunde Gewebe des Uterus schickte. (Prag. med. W. 1887, Nr. 28.)

3) Schauta (Prag. med. W. 1887, Nr. 28): 54jährige Frau litt seit langer Zeit am Uteruskatarrh, seit 8 Jahren in Behandlung von Gynäkologen. Klimacterium seit 8 Jahren, vor 14 Tagen leichte Blutung. Kleiner, senil atrophischer Uterus, senile Scheide, Katarrh. An der Portio erbsengrosses Knötchen, wie eine Excoriation des Cervix. Dieses Knötchen blutete leicht und sprang über das Niveau der Umgebung etwas hervor.

Mit Rücksicht auf das Alter Verdacht auf Carcinom und Excision des Knötchens. Herr Prof. Chiari constatirte beginnendes Oberflächenepithelcarcinom. Nach der Totalexstirpation fand man einen nussgrossen Knoten im Fundus, von dem Knötchen am Cervix durch vollkommen normales Gewebe getrennt. Im Fundus Plattenepithelkrebs mit grossen Plattenepithelkugeln.

4) P. Ruge (Z. f. G. u. G. Bd. 12, pag. 202): 34jährige Frau, bisher ohne Beschwerden. Cervixcarcinom, vollkommen auf die Schleimhaut des Cervix und nächste Umgebung beschränkt; nach oben hin erreicht es nicht den inneren Muttermund. Totalexstirpation. Es fand sich p. operat. im Fundus uteri ein von der Schleimhaut ausgehendes, noch nicht zerfallendes Carcinom, das von dem im Cervix befindlichen Carcinom durch eine breite, den inneren Muttermund umgebende Zone vollkommen getrennt ist.

5) Krysinsky (Z. f. G. u. G. Bd. 12, pag. 1): 50jährige Multipara, seit 10 Jahren profuse Blutungen, zunehmend; mit dem Wachsthum der Geschwulst kommen an der Portio verdächtige Verhärtungen zum Vorschein. In unmittelbarem Zusammenhang mit der Portio eine allseitig bewegliche, harte, 11 cm die Symphyse überragende Geschwulst. Mikroskopische Diagnose aus einem excidirten Stück der Portio: Drüsenkrebs der Portio, von der Seite des Cervicalcanals entwickelt, mit dem Plattenepithel nirgends in Berührung.

Freund'sche Operation; nachherige Untersuchung des Uterus ergiebt einen Drüsenkrebs von genau denselben Erscheinungen, wie am Cervix, der die ganze Schleimhaut zerstört hat. (Von einer isolirten Erkrankung nichts erwähnt!)

6) O. Piering (Z. f. Heilkunde Bd. VIII. Centralbl. f. Gyn. 12, pag. 676): In dem 6,3 cm langen Uterus fand sich im Fundus eine nahezu hühnereigrosse und mehrere kleinere in's Cavum vorragende Geschwülste, die schon auf dem Durchschnitt dem freien Auge den Charakter des Plattenepithelkrebses darboten. Gleichzeitig an der hinteren Muttermundslippe mehrere erbsengrosse Carcinomknötchen von gleicher Beschaffenheit. Die ganze Corpusschleimhaut mit geschichteten Plattenepithelzellen bekleidet.

7) Stratz (Centralbl. f. Gyn. 1888, Nr. 50): 33jährige Frau; geringe Blutung; beginnendes Carcinom an der Uebergangsstelle der Portioschleimhaut in den Cervix (später als minimal bezeichnet). Ferner »war Carcinom zu constatiren in einer oberhalb des inneren Muttermundes gelegenen Partie, welche sehr brüchig war und bei der Operation einriss«.

8) Abel (Klin. Wochenschr. 1889, Nr. 3): 62jährige Frau, 10 Entbindungen; Menopause seit 11 Jahren; seit 1/2 Jahr Blutungen und zunehmende Schwäche.

---

[17] Schauta führt in dem mehrfach erwähnten Vortrag 17 derartige Fälle an, eingeschlossen eine eigene neue Beobachtung, konnte mir aber leider auf meine briefliche Anfrage auch nicht mehr nennen, als die von mir erwähnten, da er über seine literarischen Notizen im Augenblick nicht verfügte.



»Portio erscheint normal, der äussere Muttermund geschlossen; Portio sowie Uterus adrophisch. Cervix auffallend hart. Bei der Palpation des Cervix weicht der äussere Muttermund auseinander; man fühlt den unteren Abschnitt des Cervicalcanals mit weichen, markigen Massen angefüllt, die sich in reichlicher Menge mit dem scharfen Löffel herausnehmen lassen. Totalexstirpation. Hintere Wand des Cervix in eine kraterförmige Höhle verwandelt, die fast die ganze Dicke der hinteren Wand zerstört hatte, sich aber ziemlich scharf gegen das gesunde Gewebe unterhalb des inneren Muttermunds abgrenzt. Die vordere Lippe nicht ergriffen. Jenseits des inneren Muttermundes an der hinteren Wand, in der Nähe des Fundus, ein circa erbsengrosses Knötchen, welches etwa $^1/_4$ cm über die Oberfläche emporragt. Während nun die übrige Schleimhaut sich im Zustande chronischer Entzündung befindet, stellt das Knötchen mikroskopisch ein ausgesprochenes Carcinom von alveolärem Bau dar, welches genau dem Krebs in der Cervix entspricht.«

9) Abel-Landau (Arch. f. Gyn. Bd. 35): 34jährige Frau; Totalexstirpation; vordere Muttermundslippe geschwürige Fläche mit zottigen Wucherungen; Erkrankung oberflächlich, kaum $^1/_4$ cm in die Tiefe gehend. Am Cervicalcanal nichts Auffallendes. Jenseits der Orif. intern. Schleimhaut in toto verdickt, stellenweise mit warzigen Vorsprüngen. Dicke der Schleimhaut 4—7 mm. Farbe auf Durchschnitt markig grau, mattglänzend. Mikrosk.: Cervixschleimhaut nicht carcinomatös; Körperschleimhaut in diffuser Weise ergriffen; ausserordentliche Vermehrung der Drüsen; vom Zwischengewebe nur an den verdickten Stellen grössere Mengen, zeigt die von den Autoren als diffuses Sarcom bezeichneten Zellformen. Drüsen überall vermehrt, Epithel nirgends normal, überall in mehrfachen Lagen und mit vorspringenden Leisten. Je mehr nach dem Inneren der Drüse, desto mehr verändern die Epithelien ihre Cylinderform, um eine dem Plattenepithel ähnliche anzunehmen. Am Beachtenswerthesten sind diejenigen Stellen, an denen die Drüsengrenze gegenüber dem anderen Gewebe nicht mehr zu erkennen ist; man sieht die Züge grosser epitheloider Zellen im Zwischengewebe liegen. Unmittelbar über dem inneren Muttermund ein umgrenztes Knötchen in der Nähe der Schleimhaut, von einer Zone stark kleinzellig infiltrirten Gewebes umgeben. Es besteht aus Strängen vom Cylinderepithel, die wirr durcheinander gehen, einzelne Lücken zwischen sich lassend, ohne Stützgerüst. Das Bild entspricht genau dem von Ruge als Drüsenkrebs, von Wyder als malignes Adenom beschrieben. (Ausdrücklich als Adeno-Carcin. p. 236 bezeichnet.)

10) 44jährige Frau; Totalexstirpation. Das von der Portio ausgehende Carcinom hat das Cervixgewebe bis zu 1 cm vom inneren Muttermund entfernt zerstört Vom inneren Muttermund zum Fundus etwa 8 mm breiter Streifen gesunder Schleimhaut. Von da ab erhebt sich die ganze Schleimhaut wie ein Wall bis zu einer Dicke von nahezu 8 mm ohne deutliche makroskopisch erkennbare Grenze gegen die Musculatur. Diese Wucherung geht gleichmässig bis zum Fundus; Farbe markig grau.

Mikrosk: Alveolär-Carcinom der Portio; der obere Theil des Cervix ist intact; Körperschleimhaut zeigt Veränderungen entzündlicher Natur, erweiterte und vermehrte Gefässe, an den Drüsen nichts Bemerkenswerthes. Dann (?) aber wird die Schleimhaut empor gehoben und zwar durch eine Drüsenwucherung, die unter der eigentlichen Schleimhautbegrenzung beginnend eine für sich abgesonderte Bildung darstellt und noch durch eine Schicht Musculatur von der übrigen Schleimhaut getrennt ist. Bereits makroskopisch oder mit Lupenvergrösserung kann man diese Stelle erkennen. Sie besteht aus Drüsen, die theilweise so dicht nebeneinander stehen, dass kein Stützgerüst mehr übrig ist, und aus alveolären Räumen, die nicht mehr als Drüsen anzusprechen sind, sondern als Cysten mit einem niedrigen, cubischen, unregelmässigen Epithel ausgekleidet, das stellenweise das Aussehen von Plattenepithel hat. Jenseits des Buckels, über welchem die Schleimhaut nicht erheblich verdickt ist, findet sich an ihr eine bedeutende Zunahme der Dicke wesentlich bedingt durch erhebliche Vermehrung der Drüsen und Wucherung der Epithelien, die mitunter sich entgegen wachsen und feste Brücken bilden, mitunter selbst das ganze Lumen ausfüllen. Das interglanduläre Gewebe zeigt grossen Zellenreichthum, zahlreiche Capillaren und theilweise versprengt im Gewebe grosse epitheloide Zellen (als Adenoma destruens bezeichnet pag. 236).

11) Flaischlen (Deutsche med. Woch. 1890, Nr. 30, Fall 13): S. B., 30 Jahre alt, Multipara; Ulcus incipiens am Cervix. Mikroskop ergiebt Carcinom; die ausgekratzte Schleimhaut des Endometrium zeigt an mehreren Stellen carcinomatöse Veränderungen. Totalexstirpation; Recidivfrei 10 Monate.

Durchmustern wir kritisch die Fälle nach einander, so ist leider die so überaus wichtige Beobachtung von Binswanger so kurz gehalten, dass man über manche recht wesentliche Punkte daraus keine Klarheit gewinnt, z. B. über Sitz und Grösse des Carcinom am Cervix und gleichfalls des am Corpus beobachteten. Auf eine diesbezügliche briefliche Anfrage bei Herrn Collegen Binswanger theilte er mir freundlichst Folgendes mit: »Ich erinnere mich noch genau, dass das Corpuscarcinom nur im Fundus uteri sass und nur eine geringe Flächenausdehnung hatte; es konnte leicht übersehen werden, da es gegenüber dem ausgedehnteren Cervixcarcinom zurücktrat. Ob letzteres die Aussen- oder Innenfläche der Portio umfasste, weiss ich nicht mehr«.

Weitere Bemühungen, über dies Präparat im pathologischen Institut in Breslau selbst noch etwas in Erfahrung zu bringen, ergaben leider ein negatives Resultat. Volle Aufklärung darüber aber ergab mir eine gelegentliche persönliche Besprechung mit Herrn Collegen Freund, aus dessen operativer Praxis das beschriebene Präparat stammt. Herr Freund war so liebenswürdig mir nicht nur seine persönliche Ansicht, sondern auch seine Notizen und seine Zeichnung zu dem Fall zu übergeben, der übrigens seinerzeit von Toeplitz (Bresl. ärztliche Zeitschr. 1879, Nr. 3) noch veröffentlicht ist. Uebereinstimmend ergiebt sich aus diesen Notizen und der Zeichnung, dass es sich in diesem vielgenannten Fall um ein Carcinom der Schleimhaut des Cervix, nicht um ein solches der Portio handelt, wie überall angeführt ist. Nach der Ansicht von Freund, welche durch die gleich angefertigte Zeichnung vollauf unterstützt wird, ist der Irrthum zum Theil in Folge einer ungenauen Verwendung der Bezeichnung »Portio«, zum Theil durch das Vorhandensein eines ausgesprochenen Ectropium entstanden. Aus dieser endlich ermöglichten anatomischen Richtigstellung der Mittheilung von Binswanger folgt, meine ich, unbestreitbar, wie vorsichtig man in der Verwerthung solcher nicht genau beschriebener Einzelbeobachtungen sein sollte. Es war die erste Beobachtung von scheinbar gleichzeitiger carcinomatöser Erkrankung der Portio und der Mucosa corporis; ihm haben sich sämmtliche späteren Beobachtungen angeschlossen, und es ist nahe daran, dass daraufhin die Anschauung sich verallgemeinert, dass das Carcinom an der Portio sich nicht so ganz selten mit einem solchen der Körperschleimhaut zusammen vorfindet!

Der erste Fall von Schauta ist sofort auszuschliessen, indem es sich hier nicht um zwei von einander isolirte Erkrankungsherde handelte, sondern um einen Fall von Carcin. portionis, welches continuirlich im Cervix nach oben vorgeschritten war. Der zweite Fall (nussgrosses Carcinom im Fundus, erbsengrosses, excoriirtes Knötchen an der Portio) dürfte nicht anfechtbar sein.

Der Fall von P. Ruge betrifft eine gleichzeitige Erkrankung der Cervix- und Körperschleimhaut; welcher von beiden Herden der grössere war, ist nicht zu entnehmen. Analog ist der von Flaischlen mitgetheilte Fall von beginnendem Carcinoma cervicis und gleichzeitiger Erkrankung der Mucosa corporis, welch' letztere übrigens, wie es scheint, nur mikroskopisch nachgewiesen werden konnte.

Der Fall von Krysinsky stellt einfach eine adenomatöse Erkrankung der Uterusschleimhaut dar, welche sich auf die Cervixschleimhaut fortgesetzt hatte; von isolirten Erkrankungsherden ist nirgends die Rede. (Durch eine briefliche Anfrage bei Herrn Skutsch in Jena konnte ich auch leider keinen genaueren Aufschluss über diesen Punkt bekommen, als dass das continuirliche Uebergehen des Krankheitsprocesses als wahrscheinlich bezeichnet wird.)

Der Fall von Piering (hühnereigrosser Knoten im Fundus, erbsengrosse Knötchen an der hinteren Lippe) scheint ebenfalls unzweifelhaft ein Fall von mehrfachen Krankheitsherden zu sein. Ebenso der Fall von Stratz, obgleich gerade dieser sehr ungenau beschrieben ist (»minimales« Carcinom an der Uebergangsstelle von der Portioschleimhaut in den Cervix, oberhalb des Muttermundes »auch« Carcinom). Dabei mag bemerkt sein, dass der Schlusssatz »das Carcinom hatte die ganze Wand von der Schleimhaut bis zum Peritoneum zerstört«, welcher sich nach dem Bericht der Herren Abel und Landau (A. f. G. Bd. 35, pag. 225) hier finden soll, sich weder in dem Bericht im Centralblatt, noch in dem mir übersandten Originalbericht, sondern nur in der Phantasie der Herren Referenten befindet.

Was nun die Diagnose in den von Abel und Landau beschriebenen Fällen von gleichzeitiger maligner Erkrankung der Mucosa uteri bei Carcinom der Portio anbetrifft, so sei es gestattet, um einem Jeden selbst das Urtheil zu ermöglichen, hier zunächst die Anforderungen zu wiederholen, welche diese



Autoren selbst an solche Diagnosen stellen. Fall 8 ist von ihnen als ein Fall von »circumscriptem Cervixcarcinom und gleichzeitigen isolirten Krebsknoten im Fundus uteri« bezeichnet, Fall 9 als Adenocarcinom (l. c. p. 236), Fall 10 als Adenoma destruens (malignum. l. c. p. 236). Hören wir zunächst, welche Anforderungen die Herren für die Diagnose eines Carcinoms am Uterus stellen, so acceptiren sie wiederholt (A. f. H. Bd. 34 u. 38) die Definition Friedländer's: »Praktisch können wir daher die von Friedländer aufgestellten Anforderungen für die Diagnose einer malignen Neubildung vollinhaltlich annehmen«. Die Bösartigkeit des Processes ist dann erwiesen, wenn derselbe schrankenlos durch verschiedene Gewebe hindurchwuchert, während eine gutartige Neubildung auf das Gewebe, von dem sie ausgeht, beschränkt bleibt. — Ohne die Erkrankung in der Musculatur nachgewiesen zu haben, können wir in den meisten Fällen die Krebsdiagnose nicht sicher motiviren«. »Eine sogenannte beginnende Neubildung aber, mag dieselbe ein Carcinom sein, das noch keins ist etc., können wir anatomisch nicht diagnosticiren. Diese problematischen Diagnosen lehnen wir rundweg ab«. Und L. Landau äussert sich (Volk. Vortr. 338 p. 6): »Handelt es sich um die Feststellung heterotoper Processe, wie das Carcinom ist, so ist die Untersuchung blosser Schleimhaut ungenügend; man muss die Muscularis mitnehmen, um eventuelle Destructionsprocesse mikroskopisch nachweisen zu können.«

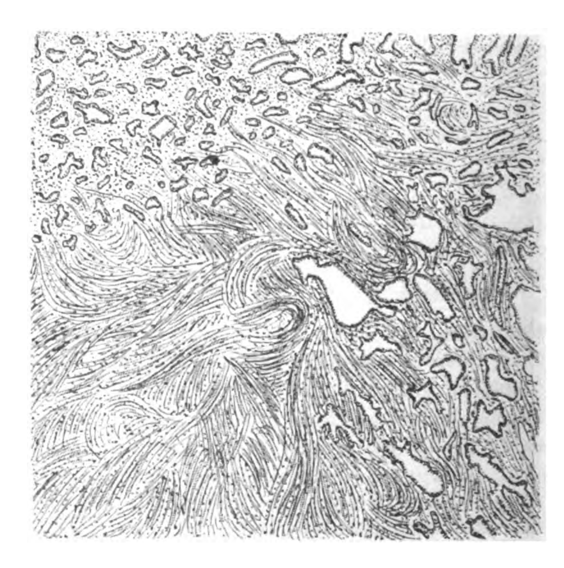
Man vergleiche mit diesen Anforderungen die Beschreibungen der beiden ersten Fälle (8 u. 9). Der erstere Fall ist von ihnen noch an einer anderen Stelle literarisch verwerthet: A. f. G. Bd. 38 p. 273. An dieser Stelle findet sich noch folgender Zusatz: »Nachdem unmittelbar nach der Operation die Höhle der Gebärmutter geöffnet war, bemerkte man auf einem zufälligen mikroskopischen Schnitte, dass jenseits des innern Muttermundes« etc. Also: ein nur »durch einen zufälligen, mikroskopischen Schnitt entdecktes, 0,25 mm über die Oberfläche emporragendes Knötchen. Ueber den Sitz desselben ist nichts gesagt, doch kann man nach dem folgenden Ausdruck »die übrige Schleimhaut« wohl nicht zweifeln, dass es in der Schleimhaut gesessen hat. Histologische Einzelheiten sind nicht weiter angeführt. Wie aber die Autoren nach ihren strengen Anforderungen an die Diagnose »Carcinom« mit seiner schrankenlosen Durchwucherung benachbarter Gewebe, diese mikroskopisch entdeckte kleine Schleimhautverdickung als Carcinom bezeichnen können, erscheint zunächst räthselhaft, ebenso wie der Ausdruck »welches genau dem Krebs in der Cervix entspricht«. Worin entspricht? In dem Sitz? In dem histologischen Verhalten? Oder worin sonst?

Selbst übrigens zugegeben, dass diese kleine Verdickung, welche einmal als »erbsengross«, einmal als durch »zufälligen mikroskopischen Schnitt entdeckt« bezeichnet wird, Carcinom gewesen wäre, so würde nur die Casuistik der gleichzeitigen malignen Erkrankung der Cervixschleimhaut, nicht die der Portio mit einer solchen der Körperschleimhaut vermehrt sein: ein Punkt, der von erheblichstem Interesse ist.

Aehnliches gilt von dem zweiten Fall: bei Carcinom der Portio werden Veränderungen der Mucosa uteri beschrieben, welche ausdrücklich als Sarcom gedeutet sind; daneben Proliferationsvorgänge am Epithel, welche an anderer Stelle (besonders A. f. G. Bd. 38) als absolut gutartig, im Zusammenhang mit den Veränderungen des Zwischengewebes stehend, gedeutet werden. Das wahrhaft Verdächtige ist augenscheinlich auch hier nur »ein umgrenztes Knötchen über dem innern Muttermund in der Nähe der Schleimhaut«, welches mikroskopische Bilder gab, »wie sie von Ruge als Drüsenkrebs, von Wyder als Ademona malign. beschrieben sind«. Da nun die Definitionen dieser beiden Autoren in Bd. 34 A. f. Gyn. von Abel-Landau auf das Lebhafteste bestritten und durch neue ersetzt sind, so muss es sehr auffallend erscheinen, dass sie hier die von ihnen als durchaus unrichtig bezeichneten diagnostischen Merkmale anwenden, ohne selbst eine eigene Meinung zu äussern. Wie gross war das Knötchen? War es makroskopisch oder mikroskopisch wahrnehmbar? Wie lag es genau zur Schleimhaut? Welcher Art besonders waren die histologischen Veränderungen? Für die Auffassung dieses Befundes als »Adenocarcinommetastase« ist die gegebene Beschreibung absolut ungenügend. Warum geben die sonst mit Abbildungen so freigebigen Autoren nicht ein kleines authentisches Bild dieser so wichtigen Befunde? Der Begriff des Adenocarcinom Ruge's, ebenso wie die Abbildungen dieses Autors, werden doch von ihnen (A. f. G. Bd. 34, pag. 188) absolut verworfen!

Hören wir schliesslich, welche Anschauungen die Autoren über das Adenoma destruens s. malignum bezüglich über seine Diagnose haben (A. f. G. Bd. 34, pag. 177): »In letzterer Beziehung ist zunächst von vornherein festzustellen (Wyder gegenüber), dass ein Merkmal der Malignität: »die Heterotopie« beim Uterus darum eine gewisse Einschränkung erfahren muss, weil schon in der Norm, noch mehr bei chronischer productiver Entzündung sich Drüsen in den oberen Schichten der Musculatur finden«. pag. 179: »Ganz wesentlich (für das Adenoma benignum) erscheint uns der von Wyder beschriebene II. Punkt, dass nämlich zwischen den Drüsenschläuchen eine gewisse Menge verhältnissmässig unveränderten Interglandulargewebes liegt. In der That wird man dieses Zeichen, wenn es vorhanden ist, als für ein klinisch benignes erachten müssen«. pag. 181: »Wir sind überhaupt der Ansicht, dass wir einem Adenom, so lange es auf die Schleimhaut begrenzt ist, den Charakter der Malignität nicht zusprechen könnten«. Und ihre eigene Definition des Adenoma destruens lautet: »Die Drüsenneubildung, die Aufhebung der normalen Form, das Auftreten von unter sich und der Norm abweichenden Epithelformen, das Zugrundegehen der Interglandularsubstanz bleibt nicht auf die Schleimhaut beschränkt, sondern bildet Metastasen zunächst in der Musculatur. Grosse Strecken derselben, von der Schleimhaut durch normale Musculatur getrennt, werden von der Neubildung infiltrirt, die unter dem Mikroskop Drüse an Drüse von der oben geschilderten Form zeigt«. Vergleicht man die geschilderten Befunde mit den obigen Anforderungen, so fällt zunächst auf: »An den Drüsen der Schleimhaut nichts Bemerkenswerthes (weder in der Form, noch im Epithel, noch im Zwischengewebe; »dann« (?) aber wird dieselbe durch eine makroskopisch oder mit Lupenvergrösserung wahrnehmbare Bildung emporgehoben, die »von der Schleimhaut durch eine Schicht Musculatur getrennt nur aus Drüsen besteht, die theilweise so dicht nebeneinander stehen, dass kein Stützgerüst übrig geblieben ist, und aus alveolären nicht mehr als Drüsen, sondern als Cysten mit kubischem Epithel anzusprechenden Räumen«.

Das ganze Gebilde war also jedenfalls ziemlich mikroskopisch. Bei der völlig normalen Beschaffenheit der Schleimhaut selbst spricht für die Malignität nach Ansicht der Autoren augenscheinlich die »Heterotopie« und das »Fehlen des Stützgerüstes.«



Adenoma destruens nach Abel-Landau. Vergr. etwa 14:1. (Arch. f. G., Bd. 34, pg. 186.)



Sollte nun dieser Fall von Adenoma destruens bei Carcin. portionis wohl nicht derselbe sein, welchen die Autoren bereits im 34. Bd. des A. f. G. pag. 186 unter dem gleichen Titel abbilden? Die Patientin ist allerdings vom 34. zum 35. Band um 2 Jahre älter geworden (von 42 auf 44), auch ist, wie die umstehende Abbildung genaue Copie ihrer einen Abbildung, (etwa 14 fache Vergrösserung) zeigt, von einem Schwund des Stützgerüstes, so dass »Drüse an Drüse liegt, durchaus nichts zu sehen, und doch kann es kaum anders sein. Denn sie würden doch sonst diesen als Adenoma destruens bei Carcin. portionis bezeichneten Fall in der späteren Arbeit wohl erwähnt haben, die ausschliesslich sich mit den Veränderungen der Mucosa corporis bei Carcin. portionis beschäftigt; auch stimmen sonst alle angegebenen Merkmale völlig überein. Dass diese abgebildeten Bildungen aber ein »malignes« Adenom seien, entspricht weder ihren eigenen Anforderungen, noch denen Anderer, da die Heterotopie an sich ja, wie die Autoren mit Recht bemerken, durchaus nichts beweist.

Aus diesen Darlegungen scheint mir zur Genüge hervorzugehen, dass die drei von Abel und Landau als gleichzeitige maligne Erkrankung der Körperschleimhaut bei Portiocarcinom gedeuteten Fälle sich nur auf mikroskopische Deutungen stützen, welche nicht einmal den Anforderungen genügen, welche die Autoren selbst als diagnostisch maassgebend bezeichnen. Keiner dieser 3 Fälle kann darauf Anspruch machen unbezweifelt als solcher in der Literatur weiter angesehen zu werden, wenigstens so lange nicht, bis genauere Beschreibungen und Abbildungen darüber vorliegen, da ja die Autoren überall hervorheben, dass »ihre« mikroskopischen Diagnosen maligner Processe sich von den bisher gültigen wesentlich unterscheiden, und da sie z. B. (Arch. f. Gyn. 34, p. 182) zwei Abbildungen (eines von Carcin. und eines von chronischer Endometr.) neben einander stellen und meinen, dass beide Bilder sich zum Verwechseln ähnlich seien. Wie leicht könnte also auch hier eine Verwechselung untergelaufen sein! Wenn die anderen mikroskopischen Bilder zu der gegebenen Beschreibung ebenso passen, wie die des Adenoma destruens, so werden die drei Fälle wohl nicht weiter als maligne Erkrankungen der Mucosa corporis bei Carcinoma portionis figuriren dürfen.

Nach Ausschaltung dieser 3 Fälle, sowie des ersten von Schauta und des von Krysinski bleiben dann noch 6 sicher erscheinende Fälle, wo gleichzeitig und getrennt von einander an zwei verschiedenen und durch gesundes Gewebe getrennten Stellen des Uteruscarcinom nachgewiesen ist. (Binswanger, P. Ruge, Stratz, Piering, Schauta, Flaischlen.) Von diesen ist in den Fällen von Binswanger, Ruge und Flaischlen ein ausgesprochenes Carcinom der Schleimhaut des Cervix bei gleichzeitiger Erkrankung der Körperschleimhaut; auf diese Fälle komme ich gleich zurück.

In den Fällen von Stratz »minimales« Carcinom der Uebergangsstelle von Portio zum Cervix, von Schauta und Piering um »erbsengrosse« Knötchen an der Portio bei zweimal etwa nussgrossem und einmal hühnereigrossem Carcinom der Körperschleimhaut. Wenn man nun auch ganz es dahingestellt sein lassen will, ob in den betreffenden Beschreibungen der Ausdruck »Portio« in dem Sinne gebraucht ist, dass darunter der mit Plattenepithel bekleidete Theil derselben verstanden ist, worauf es für die pathologisch-anatomische Auffassung recht wesentlich ankäme, so ist soviel ausser Zweifel, dass in allen 3 sicher die Erkrankung in der Körperschleimhaut die weit vorgeschrittenere war, und es drängt sich der Gedanke von selbst auf, ob nicht diese kleinen Knötchen an der »Portio« einfach Metastasen des bereits längere Zeit bestehenden Carcinoms im Corpus uteri waren. Dass solche Metastasen vorkommen, wird allgemein angenommen. Reichel in seinem Aufsatz über das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und des Eierstocks (Z. f. G. u. G. Bd. XV) führt aus der chirurgischen Erfahrung hiefür mehrere Beispiele an, und wir wissen ja auch vom Uteruscarcinom, dass es locale Impfmetastasen machen kann. Diese Annahme anatomisch oder klinisch zu beweisen, dürfte wohl unmöglich sein; indess muss es doch viel wahrscheinlicher erscheinen, dass ein längere Zeit bestehendes Carcinom des Körpers eine erbsengrosse Metastase auf der Portio herbeiführen kann, als umgekehrt ein solches Knötchen eine nuss- oder eigrosse Metastase im Corpus. Wenn man diese Erklärung als die wahrscheinliche annimmt — und meiner Ansicht nach ist sie es — so würde noch heute die von Ruge-Veit auf Grund ihrer anatomischen Studien aufgestellte, von Schroeder auf Grund seiner klinischen Erfahrungen angenommene Anschauung unerschüttert dastehen, dass bei Carcinom der Portio, d. h. ausgehend von der Aussenseite der Portio, bis jetzt noch keine gleichzeitige und getrennte carcinomatöse Erkrankung der Schleimhaut im Corpus uteri beobachtet ist, bezüglich vorkommt: eine Anschauung, welche zum Mindesten ein hohes anatomisches Interesse in Anspruch nehmen würde.

Praktisch könnte man ja sagen, es sei gleichgültig, welcher von beiden Carcinomherden der primäre, welcher der secundäre sei; dass beide zusammen vorkämen und dass man den einen leicht übersehen könnte, müsse genügen, stets die Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen. Ich glaube nun nicht, dass es so schwierig wäre, auf eine gleichzeitige maligne Erkrankung des Uteruskörpers aufmerksam zu sein, und dass man derartige Fälle so leicht übersehen könnte. Soweit die angeführten Krankengeschichten darüber Aufschluss geben, ist in hohem Maasse auffallend, dass trotz dem geringen Krankheitsbefund der Portio schon (längere Zeit?) objective Symptome bestanden. Wenn wir die alltäglich zu machende Erfahrung berücksichtigen, wie weit die meisten Portiocarcinome bereits vorgeschritten sind, bevor sie die ersten Symptome machen, so müsste ein derartiges Zusammentreffen uns unter allen Umständen veranlassen, die Uterushöhle genau zu untersuchen. Man könnte dann sehr leicht der Gefahr entgehen, eine zu wenig ausgedehnte Operation zu machen. Und in diesem Sinne kann ich auch den so viel citirten Satz von Fritsch nicht unterschreiben, dass die Beobachtung auch nur eines Falles von gleichzeitiger Erkrankung der Portio und der Mucosa corporis an sich genügen würde, um stets die Totalexstirpation bei Carcinom der Portio nöthig zu machen.

Dass bei Carcinomen der Cervixschleimhaut, wie in den Fällen von Binswanger, Ruge und Flaischlen, immer die Totalexstirpation vorzuziehen sei, ist ein auch von Schroeder ausgesprochener und befolgter Grundsatz[18]), schon deshalb, weil diese Carcinome die viel grössere Neigung haben, in der Continuität der Schleimhaut nach oben fortzukriechen und ihre Grenze nach oben nicht festgestellt werden kann. Immerhin scheinen die hier mitgetheilten Fälle bis jetzt die einzigen sicher bekannten, wo zwei völlig getrennte Krankheitsherde bestanden. Derartige Fälle sind also vom anatomischen und praktischen Standpunkte aus durchaus von denen zu trennen, bei welchen sich maligne Erkrankungen der Körperschleimhaut neben solchen der Portio vagin. finden.

Welche Vorsicht in der Deutung auch solcher Befunde übrigens anzuwenden ist, zeigt am besten das von Gottschalk am 14. Februar 1890 in der Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft in Berlin demonstrirte Präparat, welches als neuer Beweis den obigen Fällen angereiht werden und deren Gewicht für die Totalexstirpation verstärken sollte, welches aber dann in der nächsten Sitzung der Gesellschaft als ein Fall von Endometritis gedeutet werden musste.

Die hier mitgetheilte Reihe von Fällen vermehrt um den von Flaischlen ist genau dieselbe, auf welche C. Abel und Th. Landau fussend sich mit der ihren Arbeiten eigenen unfehlbaren Sicherheit dahin aussprachen (A. f. G. Bd. 35 p. 222), dass sie »nun ein für allemal das immer noch von Ruge festgehaltene Vorurtheil gebrochen hätten, als kämen krebsige Veränderungen auf der Schleimhaut des Uteruskörpers beim Portiokrebs nicht vor«. Eine etwas eingehendere und, wie ich denke, objective Analyse dieser Fälle hat gezeigt, dass es so ganz leicht doch nicht ist, mit dem Schutt der alten, von C. Ruge mit Eigensinn festgehaltenen Vorurtheile aufzuräumen! Und so wenig es den Herren Abel-Landau in diesem Punkte — der malignen sarcoma-

[18]) Sitzung der geburtshülfl. Gesellsch. zu Berlin vom 28. October 1885. Z. f. G. u. G., Bd. XII, p. 227.



tösen oder carcinomatösen Erkrankung der Mucosa uteri bei Carcinoma portionis — bis jetzt geglückt ist, die auf reichen anatomischen Untersuchungen und klinischen Erfahrungen beruhenden Anschauungen umzustürzen, so wenig gelungen können auch ihre weiteren Umwälzungsbestrebungen auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie des Uterus bis jetzt angesehen werden. Noch wenigstens ist meiner Ansicht nach nicht die Zeit gekommen, wo wir mit dem Geisterchor aus Faust klagend rufen müssten:

Wehe, Wehe!
Du hast sie zerstört
Die schöne Welt
Mit mächtiger Faust!
Ein Halbgott hat sie zerschlagen!

Wenn diese zum Theil mit ziemlicher Mühe und im Ganzen nicht angenehmen kritischen Untersuchungen dazu beitragen würden, statistische Angaben über gewisse Gegenstände etwas vorsichtig aufzunehmen oder doch wenigstens vor ihrer literarischen Weiterverwerthung die materiellen Grundlagen gewisser Anschauungen etwas eingehender zu prüfen, als es leider vielfach geschieht, so würde ihr Zweck voll erreicht sein.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1889.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Im Berichtjahre 1889 erfuhr die Production von Thierlymphe durch die k. b. Centralimpfanstalt eine weitere Vermehrung, nämlich auf 454327 Portionen gegen 422303 Portionen im Vorjahre. Der grösste Theil dieser Lymphemenge wurde wie in den früheren Jahren an die Amtsärzte des Königreiches zur Durchführung der öffentlichen Impfung und Wiederimpfung abgegeben, und belief sich die Zahl der mit Thierlymphe im Jahre 1889 geimpften Pflichtigen auf 255726, gegen das Vorjahr mehr um 7352 Personen.

Diese Lymphemenge von 454327 Portionen stellt den Gesammtertrag von 114 Kälbern dar. Da nun von diesen 114 Thieren drei ohne Erfolg geimpft wurden (Nr. 13, 16 u. 95), zwei weitere im Stalle erkrankten und ungeimpft wieder zurückgegeben wurden (Nr. 14 u. 74), endlich der Stoff eines Thieres nicht zur Verwendung kam, weil sich dasselbe bei der Schlachtung zufolge des thierärztlichen Attestes als krank erwiesen hatte (Nr. 27), so entfällt die gesammte Lymphemenge von 454327 Portionen auf 108 Kälber, somit auf jedes Thier 4207 Portionen (mehr gegen das Vorjahr um 107 Portionen).

Weiterhin kamen für die Verwendung nicht in Betracht 6 Kälber, deren Lymphe sich bei der Probeimpfung als schwach oder nicht genügend wirksam erwiesen hatte. Nach Abzug dieser Lymphemenge verblieben zur Versendung: 400949 Port.
In der Haupt- und Residenzstadt München wurden verbraucht . . . . . . 9428 »
auf das Jahr 1890 gingen als Vorrath über . 7530 »
wodurch sich eine Gesammtverbrauchssumme von 417907 »
ergiebt (mehr gegen das Vorjahr um 28319 Portionen).

An der zur Versendung gekommenen Lymphemenge von 400949 Portionen nahmen theil:

1) Anstalten u. Privatärzte mit 44 Sendungen und 4023 Portionen (1,00 Proc.),
2) das Depot der k. Centralimpfanstalt mit 60 Sendungen und 9373 Portionen (2,34 Proc.),
3) das k. b. Heer mit 355 Sendungen und 42635 Portionen (10,63 Proc.),
4) die Amtsärzte des Königsreichs Bayern mit 857 Sendungen und 344918 Portionen (87,48 Proc.).

Der Rest von 36420 Portionen wurde, theils weil die Lymphe nicht für genügend wirksam befunden worden war, theils weil von einem kranken Thiere stammend, vernichtet.

Das wichtigste Ereigniss war im Berichtjahre die Eröffnung der auf den übereinstimmenden Beschluss beider Kammern des Landtages hin neu erbauten Centralimpfanstalt. Auf dem Areale des v. Hauner'schen Kinderspitals errichtet und an dessen Maschinenhaus angebaut, liegt die neue Anstalt von drei Seiten völlig frei inmitten von Gärten, hat genügend Licht und Luft und besteht aus 2 Stockwerken, einem Erdgeschoss mit 6 und einem ersten Stock mit 4 Räumen.

Im Erdgeschosse befindet sich zunächst dem Eingange das Zimmer für den Hausdiener und Stallwärter. Es hat seinen Eingang vom Stalle aus, in den man unmittelbar von dem kurzen Eingangscorridor aus gelangt. Der Stall ist sehr geräumig und bietet Platz für 14 Thiere, deren Stände fächerförmig und verschieden gross in zwei Abtheilungen, die durch einen Mittelgang getrennt werden, angeordnet sind. Jeder Stand ist an der Stirn- und Rückseite mit einer Thüre versehen, um das Umdrehen der Thiere innerhalb des Standes unnöthig zu machen. Die Thüren der Stirnseite tragen ein Brettchen, auf welches bei der Fütterung der Thiere das Milchgefäss gestellt wird, dessen Inhalt die Kälber mittelst eines Zuleitungsschlauches und Gummisaugers entleeren. Die Thiere stehen auf Lattenrosten, welche wie auch die Thüren und Zwischenwände sämmtlich entfernbar sind, um die zeitweilige gründliche Reinigung einer jeden Stallabtheilung zu gestatten. Der Stallboden ist mit Klinkern, welche in entsprechender Neigung gegen den Auslaufscanal hin gelegt sind, gepflastert. Gewölbt hat er eine genügende Höhe und ist auf drei Seiten durch leicht zu öffnende Fenster vorzüglich beleuchtet. Ueber dem Stalle befindet sich der Heuboden, der von dem übrigen Gebäude durch eine Feuermauer getrennt und nur mittelst einer über Rollen gehenden Leiter vom Stalle aus zugänglich ist. Sonst enthält der Stallraum noch einen Brunnen und eine Waage mit doppelter Rampe.

In unmittelbarem Zusammenhange mit dem Stalle befindet sich der Impfraum mit zwei grossen Fenstern. Vor jedem derselben steht ein Impftisch. Der Impfraum ist vom Stalle vorerst nicht getrennt; doch könnte die Trennung, wenn sie sich als nothwendig erweisen sollte, jederzeit durch Anbringung einer Glaswand bewerkstelligt werden. Geheizt wird der ganze Raum völlig genügend durch drei Kustermann'sche Cylinderöfen.

Anstossend an den Impfraum nach Süden hin befindet sich die Milchküche. Sie dient zur Aufbewahrung des Milchgeschirrs und sonstiger Geräthe. Hier steht auch ein Kochkessel, in welchem die Nahrung für mehrere Thiere im Sommer erwärmt wird. Zur Erwärmung der Milch für einzelne Thiere genügt vollkommen ein Fletscher'scher Gasbrenner. Ausserdem enthält das Erdgeschoss der Anstalt eine Holzkammer, einen Raum für Kohlen und andere Materialien und einen Abtritt mit Wasserspülung.

Im ersten Stock betritt man direct von der Treppe aus das mit der Fensterseite gegen Westen liegende Arbeitszimmer des Vorstandes. Hier hat die Bibliothek der Centralimpfanstalt ihre Aufstellung gefunden. Durch die Materialienkammer, wo sämmtliche für die Verpackung und den ganzen Dienst nothwendigen Dinge aufbewahrt sind, gelangt man in das gegen Osten gelegene Laboratorium, in welchem sich die Registratur der Anstalt befindet. Der an der Fensterseite die ganze Breite des Zimmers einnehmende, mit Schränken versehene Laboratoriumstisch giebt Raum für zwei vorzüglich beleuchtete Arbeitsplätze. In diesem Zimmer haben auch die verschiedenen Apparate zur Sterilisation der Materialien, ferner eine Präcisionswaage, ein Exsiccator mit Manometer Aufstellung gefunden.

An das Laboratorium stösst der Lympheraum, in welchem der Kühlschrank mit dem ganzen Lymphevorrath untergebracht ist. Dieser Kühlschrank ist an die städtische Wasserleitung angeschlossen und unablässig von frischem Brunnenwasser durchströmt. Wenn im Sommer die Temperatur des Wassers zu hoch zu steigen droht, was ein im Innern des Schrankes aufgestellter Maximalthermometer anzeigt, so wird der für gewöhnlich leere Kasten, welchen das Leitungswasser vor seinem Eintritt in den Kühlschrank mittelst einer Schlange passirt, mit Eis gefüllt. Mit der aufbewahrten Lymphe selbst kommt das Eis niemals in directe Berührung. Der in mehrere Abtheilungen und Etagen getheilte Schrank fasst im Ganzen etwa 250,000 Lymphportionen, ein Vorrath, welcher dem Bedarfe ungefähr entspricht. Ein grösseres Quantum wird kaum länger als wenige Tage in der Anstalt vorräthig sein. Da dieses Zimmer auch zum Verpacken der Lymphesendungen dient, so ist es mit einem grossen Tische versehen, auf welchem zugleich die Copierpresse der Anstalt befestigt ist.

Der hohe Dachstuhl des Gebäudes schafft im II. Stock noch einen sehr geräumigen Speicher, in welchem noch grosse Mengen von Materialien, alten Acten etc. verwahrt werden können. Es erübrigt noch zu bemerken, dass die Anstalt an die städtische Trinkwasserleitung angeschlossen und in allen Räumen mit Gasleitung versehen ist.

Nachdem die Anstalt nunmehr seit 18 Monaten im Betriebe ist, kann gesagt werden, dass sich Eintheilung und Einrichtung des Hauses vorzüglich bewährt haben, und dient es dem Berichterstatter zur freudigen Genugthuung, aussprechen zu können, dass auch die zahlreichen Collegen aus dem In- und Auslande, welche die Anstalt mit ihrem Besuche beehrten, über die Einrichtung des Hauses die anerkennendsten und beifälligsten Urtheile fällten.

Die Eröffnung der neuen Anstalt erfolgte in der 3. Februarwoche des Berichtjahres, und konnte alsbald nach der Uebergabe



des Hauses an seinen Zweck, der Betrieb der Anstalt im vollen Umfange beginnen. Mit Ausnahme des ersten Kalbes, welches noch im Stalle der landwirthschaftlichen Centralversuchstation geimpft worden war, konnten sämmtliche 114 im Berichtjahre benöthigten Kälber in der Anstalt Aufnahme finden, und hatten somit jene provisorischen Verhältnisse, welche in früheren Jahren der Durchführung der Impfung oft nicht geringe Schwierigkeiten entgegensetzten, im Berichtjahre ihr Ende gefunden.

Die Art der Versorgung der k. Centralimpfanstalt mit Kälbern blieb im Berichtjahre die gleiche wie in den früheren Jahren. Die Thiere wurden von dem städtischen Thierarzte F. Mölter auf dem Viehhofe für die Anstalt gekauft, nach der Lympheabnahme in die Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthauses zur thierärztlichen Besichtigung und Ausstellung des Gesundheitsattestes abgeliefert, dann zur Ausschlachtung an die Freibank abgegeben, wo pro Pfund durchschnittlich um 10 Pf. weniger erlöst wurde, als sie beim Ankaufe gekostet hatten. Bei einem 75 kg schweren Impfkalbe berechnet sich dadurch für die Anstalt ein Verlust von 15 M. Dieser Betrag ist ja immerhin nennenswerth, übersteigt aber die Ausgabesätze jener Impfanstalten nicht, welche ihren Bedarf an Kälbern nicht durch Ankauf decken, sondern sich die Thiere leihen und hiefür Leihgebühren zu entrichten haben, welche unseren Sätzen nicht allein gleichkommen, sondern sie sogar vielfach übersteigen. Auch geht der ganze Handel, wie er seit dem Jahre 1886 von der Centralimpfanstalt gepflogen wird, Dank der Umsicht und Geschäftsgewandtheit des damit betrauten städtischen Thierarztes F. Mölter so anstandslos und ohne jede Schwierigkeit vor sich, dass kein Grund besteht, von der bisherigen Gepflogenheit abzugehen.

Wenn die Resultate der öffentlichen Schutzpockenimpfung im Berichtjahre kurz zusammengefasst werden sollen, so lassen sie sich mit wenigen Worten charakterisiren: Alle jene Impfärzte des Königreiches, welche die Impfung in ihren Bezirken bis zum Ende des Monats Mai durchzuführen im Stande waren, erzielten durchschnittlich gute, zum Theile sogar vorzügliche Resultate. Sie konnten mit jenen Lymphevorräthen versorgt werden, welche im Laufe des Frühjahres producirt und gesammelt worden waren. Als nun aber dieser Vorrath aufgezehrt war, erlitt die neu producirte Lymphe eine bedeutende Abschwächung, und waren demgemäss die Erfolge weniger gut, stellenweise sogar ungenügend. Dieser Rückgang in der Qualität der Lymphe trat ein von dem Kalbe Nr. 69 an. Doch befanden sich auch bei den im Hochsommer gewonnenen Lymphemengen noch Sorten von erster Qualität und vorzüglicher Virulenz. Bezüglich der Qualification der verimpften Lymphe stimmen die Impfärzte des Königreiches in ihren Berichten zwar im Allgemeinen überein, aber es kommen doch auch Fälle vor, in denen eine Lymphesorte von dem einen Impfarzte als »gut« und von dem anderen als »nicht gut« bezeichnet wird, wie der Bericht der Kreisregierung von Oberfranken ausdrücklich unter Nennung von vier solchen Lymphsorten hervorhebt.

Ein weiteres, sehr augenfälliges Moment bei der Durchführung der Impfung im Berichtjahre ist die Schnelligkeit, mit welcher sie von den Impfärzten bewerkstelligt wurde. Da nämlich der Berichterstatter in einer Arbeit, welche in Nr. 10 und 11 der Münchener medicinischen Wochenschrift, Jahrg. 1889 erschienen ist, an einer Versuchsreihe beweisen konnte, dass eine gute Lymphe innerhalb jener Zeit, welche die Impfärzte zur Durchführung der Impfung in ihren Amtsbezirken benöthigten, eine merkliche Abschwächung nicht erfahre, weshalb eine einmalige Versorgung eines jeden Impfarztes mit seinem ganzen Bedarfe den Zweck vollkommen erfülle, so waren die Impfärzte mit grossem Eifer darauf bedacht, die Impfung in ihren Amtsbezirken möglichst zu beschleunigen, um nicht gegen das Ende der Impfung, also bei den späteren und letzten Impfterminen, eine Abschwächung der Erfolge zu erfahren. In diesem Bestreben haben viele Impfärzte die Impfung in ihren Bezirken in der erstaunlich kurzen Zeit von wenigen Tagen abgemacht; ja selbst in grossen Bezirken nahm die Durchführung der Maassregel vielfach nicht mehr als 2—3 Wochen in Anspruch.

Eine grosse Anzahl von Impfärzten stimmt darin überein, dass die auf einmal (in selteneren Fällen auch auf zweimal) gesandte Lymphe eine Abnahme ihrer Virulenz gegen das Ende des Impfgeschäftes hin nicht erfahren hat. 52 Impfärzte haben sich in ihren Berichten lobend über die neue Art der summarischen Versorgung des ganzen Bezirkes ausgesprochen, und wir können uns nicht versagen, einige Aeusserungen als besonders charakteristisch möglichst wortgetreu anzuführen, sowie einige wenige Thatsachen als besonders bemerkenswerth hervorzuheben.

So musste der Impfarzt von Dorfen einen Theil des erhaltenen Impfstoffes wegen Störung der Impfung durch Infectionskrankheiten vom 11. Mai bis 3. August im Keller liegen lassen. Trotz dieser langen Zeit blieb der Erfolg der Impfung mit dieser Lymphe ein gleich guter. Der Impfarzt von Garmisch beobachtete, dass die Virulenz der übersandten Lymphe in keiner Weise dadurch Schaden nahm, dass die Impfungen aus einem und demselben Lymphglase selbst wochenlange auseinanderlagen. Der Impfarzt von Deggendorf erzielte mit einem bereits 2 Monate im Keller aufbewahrten Impfstoffe noch einen vollständigen Erfolg, ebenso nach weiteren 14 Tagen. Der Impfarzt von Kaiserslautern bekam am 19. Juli mit dem am 24. April bezogenen Impfstoffe des Kalbes Nr. 3 die gleich guten Resultate wie im April. Der Impfarzt von Bamberg I äussert sich dahin, dass die auf einmal bezogene Lymphe ihre Güte gleichmässig bis zur letzten Impfung bewahrt habe. Jener von Höchstadt a./A., welcher die Impfung am 23. April begann und am 10. Juni beendigte, spricht sich äusserst lobend über die summarische Versorgung mit Lymphe aus. Der Impfarzt von Schwabach hebt hervor, dass die Lymphe vom 10. März bis 30. April aushielt und auch nach 51 Tagen keine Abnahme der Virulenz erkennen liess. Selbst das wiederholte Oeffnen eines Lymphetubus hatte bei guter Verwahrung des Impfstoffes im Keller keinerlei nachtheilige Folgen auf seine Wirksamkeit. Der Impfarzt von Weissenburg sagt: »Die von längerem Lagern der Lymphe befürchteten Nachtheile erwiesen sich als unbegründet«. Jener von Hilpoltstein äussert sich folgendermassen: »Die Versorgung der Impfärzte mit einer einmaligen Lymphesendung hat sich bewährt, und es ist kein Zweifel, dass die Lymphe bei sorgfältiger Aufbewahrung ihre Wirksamkeit viel länger behält, als zur Durchführung der Impfung nothwendig ist«. Der Amtsarzt von Münnerstadt schreibt: »Die auf einmal gesandte Lymphe blieb sich ganz gleich und entfaltete auch bei der letzten Impfung (nach Ablauf von 4 Wochen) ihre volle Wirksamkeit«, und jener von Zusmarshausen: »Die bei den ersten Terminen gebrauchte Lymphe war in ihrer Wirksamkeit von der nach 4 Wochen verwendeten in keiner Weise verschieden. Die Conservirbarkeit der Lymphe ist erwiesen«.

Aus der grossen Anzahl von Aeusserungen über diesen Punkt möge das Angeführte genügen.

Jene Impfärzte, welche ein gegentheiliges Urtheil in dieser Frage fällen, befinden sich in der augenscheinlicher Minderheit. Für die richtige Erkenntniss der Sache erscheint es jedoch wünschenswerth und nothwendig, auch auf diese Aeusserungen näher einzugehen.

Nach der Meinung des Bezirksarztes von Ebersberg hat sich die summarische Zusendung der Lymphe an ganze Bezirke nicht bewährt, und wird diese Ansicht in längerer Ausführung, welche sich auch auf die in Nr. 11 der Münchener medicinischen Wochenschrift, Jahrg. 1889 erschienene Abhandlung des Landgerichtsarztes Dr. Fürst-Schweinfurt[1]) beruft, eingehend zu begründen versucht. Der Impfarzt von Rosenheim sah die Lymphe bei längerem Lagern allmählich schwächer werden. Das Gleiche beobachteten die Impfärzte von Straubing und Ludwigshafen (»leichte Abschwächung; es erwuchs nicht mehr so fulminant wie bei den ersten Impfungen jedem Schnitte eine Pustel. Die Pusteln hatten auch nicht mehr so ausgesprochen eine Reaction der Umgebung aufzuweisen«), ferner die Impfärzte von Winnweiler, Lauterecken, Dürkheim und Kastl (»Die am 22. Mai übersandte Lymphe erwies sich bis zum letzten am 18. Juni abgehaltenen Termine als impftüchtig, freilich war bei der letzten Impfung eine Abnahme der Virulenz bemerkbar«), ferner die Impfärzte von Vohenstrauss, Monheim — »die Versorgung jedes einzelnen Termines scheint sicherer zu sein«, — Dünkelsbühl, Gunzenhausen, Schöllkrippen, Amorbach, Günzburg, Memmingen und Kaufbeuern. In dem letzteren Berichte wird bemerkt: »Die auf einmal bezogene Lymphe zeigte eine allmähliche Abschwächung, sowohl in Bezug auf die Zahl der Pusteln als auch auf ihre Vollkommenheit. Die Abschwächung trat besonders deutlich bei den Wiederimpflingen hervor«.

Die Beobachtungen der letztgenannten Impfärzte sind sicher ebenso richtig wie jene der ersteren. Die Verschiedenheit dieser Urtheile findet in dem schon wiederholt ausgesprochenen Satze ihre ebenso einfache wie unanfechtbare Lösung, dass jede Lymphe ein besonderes Individuum für sich darstellt von ganz bestimmter Wirkung und ganz bestimmter Haltbarkeit. Im Allgemeinen geht die Haltbarkeit mit der Wirksamkeit der Lymphe Hand in Hand. Eine schwächere Lymphe wird auch bald einen Nachlass ihrer Wirksamkeit erkennen lassen, und es ist sicherlich kein

[1]) »Die Abgabe von Thierlymphe an die Amtsärzte«.

zufälliges Ereigniss, dass von den Impfärzten, welche sich mit der neuen Vertheilungsart der Lymphe nicht völlig einverstanden erklärten, die überwiegende Mehrzahl die Impfung erst zu einer Zeit durchführte, in welcher die Lymphe, wie schon erwähnt wurde, von ihrer Virulenz eingebüsst hatte. Wir glauben daher aus den Berichten der Impfärzte die Folgerung ziehen zu dürfen, dass sich die Probe der summarischen Zutheilung der Lymphe an die Impfärzte wohl bewährt hat, und dass kein genügender Grund besteht, wieder davon abzugehen. Wenn es gelungen sein wird, eine noch grössere Constanz der Qualität der Thierlymphe zu erzielen, dann werden sich die etwa noch dissentirenden Impfärzte ganz von selbst der Mehrheit anschliessen.

Noch einen anderen Vortheil hat die neu eingeführte Art der summarischen Versorgung der Impfärzte mit Lymphe gebracht. Die Klagen über zu knappe Lymphezutheilung sind nahezu völlig verstummt, ohne dass der Berichterstatter ein anderes Maass bei der Zutheilung angelegt hätte. Offenbar verstehen sich die Impfärzte mit dem ganzen Vorrathe sehr gut — um nicht zu sagen besser, als früher mit der zu jedem Termine zugemessenen Lymphe — einzurichten. So kehrt die Klage über zu knappe Lymphe in den Berichten sämmtlicher Amtsärzte des Königreiches nur 6 mal wieder. In einem dieser 6 Fälle war das unvorhergesehene Erscheinen auffallend vieler Kinder, welche im Geburtsjahre geimpft werden sollten (12,1 Proc.) die leicht erklärliche Ursache, warum die Lymphe nicht ausreichte. Sonst trifft man nur auf Ausdrücke, wie die Lymphe sei »etwas knapp« gewesen, die Lymphe dürfte »etwas reichlicher« bemessen sein. Diesen Aeusserungen stehen eine ganze Anzahl von anders lautenden Urtheilen gegenüber, wie »reichliche Lymphezutheilung«, »reichliche Lieferung«, »freigebige Versorgung«, »die Lymphe reichte vollkommen aus«, »der übersandte Impfstoff war mehr als genügend« etc., woraus die beruhigende Gewissheit hervorgehen dürfte, dass in dieser Beziehung im verflossenen Jahre nach richtigem Maasse vertheilt worden ist.

Erfreulicherweise kam auch im Berichtjahre die Centralimpfanstalt niemals in die fatale Lage, erklären zu müssen, dass ihr Lymphevorrath erschöpft sei, und daher festgesetzte Impftermine nicht abgehalten werden könnten. Mit der Errichtung der neuen Anstalt wird dieses Ereigniss wohl zu den überwundenen Calamitäten zu zählen sein.

(Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. October 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Der Vorsitzende dankt den Berliner Collegen für die Aufopferung, mit der sie das Comité beim X. internationalen Aerztecongress unterstützt haben.

Herr Falk: Zur intrauterinen medicamentösen Therapie.

Seitdem wir wissen, dass nicht jeder Ausfluss aus der Scheide Scheidensecret ist, war es das Bestreben der Gynäkologen, die localen Erkrankungen der Gebärmutter auch local zu behandeln. Alle diese therapeutischen Methoden aber waren umständlich, setzten grosse Uebung, einige sogar Assistenz voraus, und einige führten Gefahren mit sich; denn die directe Verbindung des Cavum uteri mit dem Cavum peritonaei, sowie der grosse Reichthum des Uterus an Lymphbahnen brachte die Gefahr eines Ueberganges auf Perimetrium und Parametrium nach einem Eingriffe mit sich. So konnte es kommen, dass eine Patientin für ihren zwar lästigen, aber harmlosen Ausfluss ein schweres, chronisches, zuweilen perniciöses Leiden eintauschte.

Bei Uterusflüssen greifte ein Teil der Aerzte sofort zum Messer oder zum scharfen Löffel, der andere, ne noceat, begnügt sich mit Vaginalausspülungen und Vaginalkugeln. Aber jeder Arzt sollte sich verpflichtet fühlen, das quälende Leiden zu behandeln, wenn ihm eine Therapie geboten wird, welche ohne grosse Umstände und Einübung ausführbar und gefahrlos ist.

Die Injectionen in den Uterus mit der Braun'schen Spritze von Liqu. ferri oder Tct. Jodi sind extrem gefährlich, wenn auch durch Aetzung nicht unwirksam. Zahlreiche Erkrankungen an schwerer Peritonitis, die ihnen folgten, sind in der Literatur verzeichnet und nicht weniger als 9 Todesfälle, Erscheinungen, die auch nach indifferenten Mitteln z. B. lauem Wasser beobachtet sind (Olshausen). Falk selbst hat einen solchen tödtlichen Fall beobachtet, wo die Kranke an jauchiger Peritonitis zu Grunde gieng. Es konnte sich hier durchaus nicht etwa um Uebertritt der injicirten Flüssigkeit in die Bauchhöhle handeln: denn die Isthmi der Tuben waren punktförmig. Es ist nur möglich, dass bei den starken Coliken des Uterus, welche der Injection folgten, eine Contraction der Tuben infectiöse Stoffe in die Bauchhöhle spritzte. Denn eine Resorption der unverdünnten Jodtinctur durch den Aetzschorf hindurch ist unmöglich.

In diesem Falle bestand keine Stenose, keine Knickung, der Cervix war vorher erweitert worden; die Spritze wurde mit allen Vorsichtsmaassregeln eingeführt und dennoch liessen sich die Gefahren des Eingriffs nicht umgehen. Dabei ist die Erweiterung des Cervix an sich sehr umständlich und nicht unbedenklich. Soll der Cervix erweitert werden, so ist Vaillot'sche, von Landau modificirte Tamponade mit Jodoformgaze das beste Verfahren, weil es den Uterus nicht nur mechanisch, sondern vor Allem dynamisch erweitert; denn der Uterus durchtränkt sich und öffnet sich durch Wehenthätigkeit wie bei der Geburt.

Die Playfair'sche Behandlung mit feuchten Wattebäuschchen ist häufig, bei weitem Cervicalcanal, gut ausführbar und wirksam; bei engem, unnachgiebigem Cervix muss dieser zuvor erweitert werden. Schaden stiftet die Methode jedenfalls nie und zwar, weil die Medicamente gar nicht auf die Uterusschleimhaut wirken; denn der Tampon wird schon im Cervix mit Schleim ganz umhüllt.

Die Behandlung mit Stäbchen oder Stiften bringt dagegen in der That die ganze Uterusschleimhaut in Berührung mit dem Medicament. Es ist daher nothwendig, sich vor ihrer Anwenddung Klarheit über die Absorptionsfähigkeit der Schleimhaut des Tractus genitalis zu schaffen. Vorarbeiten lagen hier nicht vor. Soviel aber ist aus Verbrechen, bei denen Frauen durch Einführung von Arsenik in die Scheide vergiftet waren, bekannt, dass die weiblichen Genitalien, wenigstens die Vagina, ziemlich schnell aufsaugen müssen. Vom puerperalen Uterus, der eine grosse Wundfläche darstellt, ist das leicht verständlich und auch experimentell erwiesen. Falk trat dieser Frage experimentell näher. Er führte Stäbchen mit Sublimat, Tannin, Lithionchlorid in den Uterus ein, sicherte die Scheide gegen das ausfliessende Secret und entleerte nach einer bestimmten Zeit nach Vaginalausspülung die Blase mittelst Katheter.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. October 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr George Meyer demonstrirt von ihm angegebene Spritzen mit verstellbaren Asbestkolben für subcutane Injection, die durch Windler gefertigt werden.

Herr Klemperer stellt einen Patienten mit Tic convulsiv im Bereich der Ileopsoas vor. Die Diagnose konnte nur in Narkose gestellt werden. Dies ist der erste, beschriebene Fall. Die Behandlung ist eine hypnotische.

Herr Boas, der den Patienten gleichfalls gesehen hat, konnte ein Aneurysma der Aorta nicht mit Sicherheit ausschliessen. Zu bemerken ist, dass Patient bei der Behandlung eines acuten Darmkatarrhs viel Liqu. Ammonii anisati erhalten hatte und sein Leiden von dieser Zeit an rechnet. Vielleicht besteht hier ein Causalnexus.



Zur Tagesordnung. Herr **Ewald: Ueber die Bildung von Pepton im menschlichen Magen und Stoffwechselversuche mit Kraftbier.**

Der dauernden Einführung von Pepton in die Nahrung steht sein bitterer Geschmack im Wege, der sich kaum corrigiren lässt. Darum wird das fast geschmacklose Propepton, fabrikmässig hergestellt, als Surrogat benutzt. Die meisten der sogenannten Peptonpräparate sind aus Propepton oder Albumosen (Kühne) verfertigt. Antweiler nannte sein Präparat zuerst Albumosen. Munk wies nach, dass dieses als völliger Ersatz einer äquivalenten Menge von Eiweiss in der Nahrung dienen könne.

Im Magen wird nur eine sehr kleine Menge, zuweilen gar kein Pepton entwickelt. Die Eiweissstoffe im Magen werden zum grössten Theile in Propepton, nur zum kleinsten in Pepton verwandelt. Auch ein schwacher, kranker Magen kann leicht aus den Albumosen Pepton bilden, wenn er erst Eiweiss zu Albumosen verwandelt hat. Darum eignen sich als Nahrpräparate solche, welche an Albumosen reich und von dauernd gutem Geschmack sind.

Ein solches Präparat ist das Kraftbier von Ross in Keinflottbeck bei Hamburg. Es enthält 0,61 Proc. Stickstoff, d. h. in einer Flasche soviel Eiweiss wie 43 g Fleisch. Es ist dunkel, gutschäumig, leicht bitter von Geschmack und schmeckt wie deutscher Porter. Der Stickstoff ist fast ausschliesslich in Form von Albumosen enthalten, fast gar nicht als Eiweiss und Syntonin, Pepton nur in Spuren.

Das Bier fand bei Kranken und Genesenden des Augustahospitals und der Privatpraxis gute Aufnahme und rief niemals Durchfall oder Erbrechen hervor. Bei 2 Kranken wurden Stoffwechselversuche gemacht. Es wird dabei der Kranke auf eine gewisse Nahrung gesetzt und dabei wird ein Theil der Nahrung durch äquivalente Mengen des zu prüfenden Nahrungsmittels ersetzt, — oder man reicht gleichmässige Nahrung und fügt ein Plus des Nährpräparates hinzu. Das zweite Verfahren wurde unter Anwendung aller Cautelen ausgeführt.

Die erste Beobachtung betraf eine 28jährige Frau mit psychischer Verstimmung. Sie hatte Schmerzen in der Magengegend, die Untersuchung ergab aber nur eine leichte Subacidität. Die Versuche umfassten 3 Perioden, die erste ohne Bier, die zweite mit, die dritte wieder ohne Bier. In der ersten, drei Tage währenden Periode wurden 31,16 g N. gereicht, aber 31,56 ausgeschieden; in der zweiten Periode von 5 Tagen ergab sich bei Aufnahme von täglich 2—3 Flaschen Kraftbier ein Ansatz von 9,79 g N., gleich 281 g Fleisch. In der dritten Periode giengen 3,66 g N. verloren. Patient hatte nach den Versuchen 1 Kilo an Gewicht genommen.

Bei dem zweiten Patienten, einem 55jährigen Bergarbeiter, der als Soldat an Malaria, später an Typhus gelitten hat, bestanden seit 8 Jahren Magenbeschwerden. Seit 1889 wiederholtes Blutbrechen und blutige Stühle, im Magensaft Salzsäure. Die Versuche wurden angestellt in 5 Perioden: eine mit gewöhnlicher Nahrung, eine mit Hausbier, eine mit Kraftbier, die vierte mit Hausbier, die fünfte mit gewöhnlicher Nahrung. Während er Kraftbier erhielt, war ein Ansatz von 2,64 N. gleich 83,79 g Fleisch vorhanden; in dieser Zeit war auch das specifische Gewicht des Harns sehr vermehrt.

Bemerkenswerth ist die grosse Gleichmässigkeit des N-Umsatzes bei beiden Patienten, ohne dass ein Zwang in der Nahrung stattfand. Die früheren Anschauungen über die nothwendigen Mengen N sind erschüttert; das Individuum kann im Stickstoffgleichgewicht bleiben, wenn genügende Mengen Kohlenhydrate und Fett, aber kein Stickstoff, gereicht werden. Klemperer hat hierüber ausgedehnte Versuche angestellt. Für 1 Kilo Körpergewicht berechnet er 77,7 Kalorien. Je niedriger der Ernährungszustand des Individuums, desto geringer ist der Stoffumsatz. Für den ersten Fall ist die Nahrung, auf Kalorien berechnet, 22,6 Kalorien und 0,12 g N, pro Tag in der ersten, 25,7 Kalorien und 0,2 g N in der zweiten Periode. Der zweite Patient kam mit 17,7 Kalorien und 0,15 g N in der ersten Periode, mit 20,1 Kalorien und 0,15 g N in der zweiten Periode aus. Ewald kann das Kraftbier demnach bestens empfehlen.

Nach Friedr. Müller's Untersuchungen findet bei Kachexien eine Schmelzung des Eiweisses statt; es gelingt durch keine Nahrung, das N Gleichgewicht zu erhalten. Da dies jedoch bei dem zweiten Patienten gelang, er sogar 1,4 Kilo zunahm, so war für die Diagnose der Ausschluss einer malignen Erkrankung gewonnen. (Schluss folgt.)

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. October 1890.

Vorsitzender: Herr Kaltenbach. Schriftführer: Herr Graefe.

Herr **Kaltenbach: Ueber Hyperemesis gravidarum.**

Unter Hyperemesis gravidarum im engeren Sinne darf man nur solche Fälle verstehen, bei denen das Erbrechen durch das Bestehen der Schwangerschaft selbst und nicht etwa durch complicirende Erkrankungen von Seiten des Magens, des Darms, des Peritoneums, der Nieren etc. herbeigeführt wird.

Zwischen der schweren Hyperemesis und dem gewöhnlichen Schwangerschaftserbrechen giebt es nur graduelle Unterschiede. Beide sind auf nervöse Reize zurückzuführen, welche reflectorisch vom schwangeren Gebärorgan auf den Magen übertragen werden.

An der übermässigen Steigerung des Erbrechens tragen weniger bestimmte pathologische Befunde an Uterus und Ei die Schuld, als eine gewisse »nervöse Disposition«.

In vielen Fällen liegt exquisite Hysterie vor. Schon länger ist es bekannt, dass besonders anämische »nervöse« Individuen zur Hyperemesis praedisponiren. Für einen hysterischen Ursprung der Erkrankung spricht der ganz unberechenbare Verlauf derselben und insbesondere das ganz plötzliche Aufhören derselben nach irgend einer psychischen oder somatischen Einwirkung oder auch ohne nachweisbare Ursache.

Zum Belege berichtet der Vortragende über einen Fall aus der Klinik, in welchem die Hyperemesis bei einer exquisit Hysterischen entstanden war und zu hochgradiger Abmagerung geführt hatte. Das Erbrechen sistirte sofort nach Einführung der Magensonde und Ausheberung des Mageninhalts, nachdem der Kranken suggerirt worden war, dass nun die schädlichen Massen, welche das Erbrechen verschuldet hätten, entfernt seien. Patientin erholte sich darauf rasch und machte eine normale Schwangerschaft durch.

Bestätigen weitere Beobachtungen den häufigeren oder gar constanten Zusammenhang der Hyperemesis mit Hysterie, so müssen dadurch auch unsere therapeutischen Anschauungen wesentlich beeinflusst werden. Wir werden noch mehr als bisher zurückhaltend mit der Einleitung des künstlichen Abortes sein. Wir werden jedenfalls zunächst auf psychischem Wege, sowie durch Behandlung der Grundkrankheit Erfolg zu erzielen suchen.

Herr Küssner fragt, ob bei denselben Frauen in wiederholten Graviditäten auch wiederholt Hyperemesis beobachtet sei, event. ob dieselbe dann bei wiederholtem Auftreten stärker oder im Gegentheil geringer ausfalle.

Herr Graefe hat einen solchen Fall behandelt. In der ersten und dritten Schwangerschaft war (im III. bezw. IV. Monat) wegen Hyperemesis der künstliche Abort eingeleitet worden. Auch während der zweiten Gravidität war Erbrechen eingetreten, aber in mässigem Grad; das Kind war ausgetragen worden. Nach 8jähriger Pause wieder Schwangerschaft. Anfänglich geringes Erbrechen steigerte sich im III. Monat zur Hyperemesis. Nach 8tägiger Dauer bereits Eiweiss im Urin; geringe Temperatursteigerung (38,3), leichter Icterus, hochgradiger Speichelfluss, schnelle Abmagerung und Kräfteverfall. Alle inneren Mittel, Massage des Uterus, vaginale Cocaintampons erfolglos. Der gerade auf einer Reise begriffene Hausarzt gab, benachrichtigt, seine Einwilligung zur Einleitung des künstlichen Abortus nicht, hielt dieselbe aber für sofort geboten, als er die Patientin, welche er vor 10 Tagen als blühende Frau verlassen, wieder sah. Sehr langsame Reconvalescenz.

Graefe sah sich vor Kurzem in einem zweiten Fall genöthigt, wegen Hyperemesis den Abortus einzuleiten. Hier gaben ausser jener starke Blutungen und die auf Blasenmole gestellte Diagnose, die sich bestätigte, die Indication ab.

In dem einen Fall handelte es sich um eine nervöse, in dem anderen um eine ausgesprochen hysterische Patientin. Durch die Nervosität beziehungsweise Hysterie mag also auch hier wohl eine Disposition zur Hyperemesis geschaffen sein. Aber der Ausbruch derselben wurde noch durch andere Momente nach Graefe's Ansicht bewirkt, in dem ersten durch ein psychisches, den die Patientin quälenden Gedanken, dass sie, Mutter erwachsener Stiefkinder, jetzt noch einmal Mutter werden sollte, in dem anderen durch ein körperliches, die abnorm schnelle Ausdehnung des Uterus durch die Blasenmole und die durch jene bedingte Reizung der uterinen Nervenendigungen. Graefe glaubt daher nicht, dass in diesen beiden wie manchen anderen Fällen von Hyperemesis eine Suggestionsbehandlung zum Ziele geführt haben würde, hält es aber nach den Mittheilungen des

Vortragenden für geboten, mit jener, da sie ja völlig unschädlich, in jedem Fall von Hyperemesis einen Versuch zu machen.

Zum Schluss erwähnt Graefe, dass er in leichteren Fällen von Bromwasser (Struve'sches) bessere Erfolge als von Bromkali allein gesehen: ferner, dass ihm das in neuester Zeit empfohlene Menthol in Fällen, wo jenes erfolglos geblieben sei, gute Dienste geleistet habe.

Herr Hüllmann giebt zu, dass die schwersten Fälle von Hyperemesis der Schwangeren bei Hysterischen vorkommen, glaubt aber, dass bei einer grossen Zahl keine Hysterie zu Grunde liegt, das Erbrechen vielmehr auf grob somatische Störungen zurückzuführen ist. Ebenso wie zwischen gewissen chronischen Magenleiden und dem Uterinsystem ein Zusammenhang besteht, kann auch der durch die Gravidität vergrösserte Uterus dieselbe Wirkung haben, durch dessen Druck auch eine Herabsetzung der peristaltischen Bewegungen des Darmes und Neigung zu Coprostasen bewirkt wird. Hören doch mit dem 4. Monat, d. h. wenn der Uterus aus dem kleinen Becken heraussteigt, und sich mehr der vorderen Bauchwand anlegt, also mit der Verringerung des mechanischen Druckes, meist Erbrechen und Defäcationsbeschwerden auf.

Ausser den Coprostasen macht Hüllmann die bei Schwangeren so häufigen schweren Diätfehler (Gelüste!) in vielen Fällen für die Entstehung des Erbrechens verantwortlich. Er legt daher auf Regulirung der Diät wie der Magendarmthätigkeit bei Behandlung des Erbrechens der Schwangeren grosses Gewicht. Es wird dadurch den rein sedativen Mitteln wie Bromkali, Opium etc., der Weg geebnet. Das Argent. nitr. hat ihm oft ganz vorzügliche Dienste geleistet. Innerhalb eines Tages sah er wiederholt das Erbrechen danach verschwinden. Er giebt es neuerdings in einer Lösung von 0,1—0,2 zu 750,0 und lässt davon 3 mal täglich ein Weinglas trinken. Auf diese Weise wird eine grössere Fläche des Magens sofort mit dem Mittel in Berührung gebracht, ausserdem der Verlust von Höllenstein auf dem Weg vom Mund bis zum Magen vermieden. Endlich sieht Hüllmann in der Hydrämie der Schwangeren eine Mitursache des Erbrechens.

Bekanntlich erfolgt der Vomitus in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle des Morgens unmittelbar nach dem Aufstehen, nur selten in den Tagesstunden, namentlich des späten Nachmittags. Es dürfte diese Erscheinung wohl mit dem verminderten Blutdruck, den das Gehirn bei aufrechter Körperhaltung gegenüber dem grösseren bei fast horizontaler Lage während der Nacht erleidet, zu erklären sein. Es tritt bei aufrechter Körperhaltung also ein leichter Grad von Gehirnanämie ein, die die anderweitig begründete Disposition zum Erbrechen befördert. Deshalb ist es zweckmässig, die Schwangeren vor plötzlichem Aufstehen zu warnen und sie zu instruiren, dass sie durch wiederholtes im Bette Aufsitzen und sich wieder Niederlegen das Gehirn allmählich an verminderten Blutdruck gewöhnen.

Herr Alt glaubt ebenfalls, dass die Hyperemesis jedenfalls in einer grossen Anzahl von Fällen hysterischen Ursprungs sei und deshalb in den entsprechenden Fällen nicht durch Einleitung der Frühgeburt, sondern nach den für die Hysterie geltenden therapeutischen Grundsätzen behandelt werden solle. Die von Geh.-Rath Hüllmann durch systematische Körperbewegungen erzielten Heilerfolge seien höchst wahrscheinlich ebenfalls auf die suggestive Wirkung dieser Methode zurückzuführen. Allerdings komme man nicht immer mit so einfachen Mitteln aus, sondern es sei beispielsweise dann, wenn in der Umgebung der Patientin nicht zu beseitigende Schädlichkeiten beständen, unnachgiebig darauf zu dringen, dass die Kranke in eine andere Umgebung versetzt werde. Er glaubt, dass in dem Falle Graefe's die Isolirung voraussichtlich ebenfalls einen Heilerfolg gehabt haben würde. Alt hat ausser dem gemeinsam mit Herrn Geh.-Rath Kaltenbach beobachteten Falle noch zwei andere Frauen mit Hyperemesis nach den angedeuteten therapeutischen Maassnahmen behandelt und in kurzer Zeit gesunden sehen. Dem bekannten und in der Discussion mehrfach berührten Symptom des abnormen Geschmacks der Graviden kommt zuweilen für das Entstehen der Hyperemesis eine hohe Bedeutung zu: solche Kranke nehmen vielfach stark gewürzte und reizende Speisen zu sich, die ihrerseits eine abnorme Secretion im Magen und somit Brechreiz auslösen können. Man wird also auch diesen Factor bei der Behandlung in Betracht ziehen müssen.

Herr Hüllmann. Herrn Coll. Alt zur Erwiderung, dass es sich bei der Verordnung des allmählichen Aufstehens aus dem Bette durchaus nicht um Suggestion handelt. Er verordnet dasselbe allen Geschwächten und befehle es ihnen nicht, sondern suche es ihnen als einen rein physikalischen Vorgang begreiflich zu machen.

Herr Roesger frägt an, ob bei dem ersten von Herrn Graefe mitgetheilten Fall künstliche Ernährung versucht sei.

Herr Graefe bejaht dies. Herrn Alt entgegnet er, dass er nicht glaube, dass in jenem Fall eine Isolirung Erfolg gehabt haben würde, da das psychische Moment, der die Patientin quälende Gedanke, dass sie als ältere Frau, Mutter erwachsener Kinder, noch einmal gebären sollte, durch eine solche nicht weggeräumt worden wäre.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. October 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1. Herr Unna zeigt a) einen Knaben, der ebenso wie sein Bruder an dem von Kaposi zuerst beschriebenen Xeroderma pigmentosum leidet. Unna unterscheidet 3 Stadien bei dieser Krankheit. 1. Stad.: Es entstehen an den der Sonne ausgesetzten Stellen der Haut kleinere und grössere, sommersprossenähnliche, gelbbraune Flecken, zwischen welchen blatternnarbenähnliche, weissglänzende, seichte Grübchen sich befinden. Die Epidermis wird rauh, pergamentähnlich vertrocknet. Im 2. Stadium kommt es zu multiplen Telangiectasien und narbigen Atrophien in der Cutis. Es beginnen warzige Excrescenzen sich zu erheben, die im 3. Stadium, das in der Perbutät oder später eintreten kann, carcinomatös degeneriren. Die Therapie ist nicht so machtlos, wie gewöhnlich angegeben wird. Prophylactisch lässt sich schon viel erreichen, wenn man die unbedeckte Haut vor dem Einfluss der Sonnenstrahlen schützt. Hierzu empfiehlt sich, die Fenster der Zimmer, in denen die Patienten sich aufhalten, mit gelbem Papier zu bekleben. Curativ muss angestrebt werden, das 1. Stadium nicht in das folgende übergehen zu lassen. Unna verspricht sich von oxydirenden Mitteln (Wasserstoffsuperoxyd u. dgl.) Erfolg; b) zeigt Unna einen Knaben mit sogenannten Verrucae aggregatae an der Stirn und dem Rücken der Hände. Dieselben sind schwer zu heilen. Patient wurde bisher einer Salicyl- und Schwefelbehandlung unterzogen; c) Vorstellung eines colossalen Naevus pilosus (bei einem Manne), der den ganzen Rücken einnimmt. Am linken Unterschenkel finden sich 3 ähnliche, kleinere circumscripte Naevi.

2) Herr E. Fränkel zeigt ein Herz mit Sklerose der Coronararterien. Dasselbe stammt von einem 65jährigen Mann, der seit 4 Jahren an typischen Anfällen von Angina pectoris litt und einem solchen Anfall am 17. ds. Mts. erlag. Ausser der Arterrosklerose fand sich noch Myomalacie am Herzen und eine, klinisch symptomlos verlaufene, sklerotische Schrumpfniere.

II. Herr **Kümmel: Ueber Knochenimplantation.**

Vortragender bespricht zunächst die früheren Versuche, Knochendefecte auszufüllen, erwähnt die betreffenden Arbeiten von Macewen, Ollier, von Bergmann, Adamkiewicz u. A. und geht schliesslich auf die Versuche Senn's ein, die Vortragender mit Erfolg nachgeahmt hat. Senn nahm zuerst präparirten, aseptisch gemachten, decalcinirten Ochsenknochen, den er in den Knochenlücken zur Eintheilung brachte. Auch Vortragender nahm die Tibia vom Ochsen, die vom Periost und Mark befreit, in Stücke zersägt, in 5—10proc. Salzsäure decalcinirt, dann entwässert, mit Sublimat abgewaschen und in Jodoformäther oder spiritus aufbewahrt wurde. Die Stücke wurden zum Theil absichtlich nur unvollständig decalcinirt, so dass ein fester Knochenkern bestehen blieb. Zur Anwendung kamen dieselben 1. zur Ausfüllung der Sequesterhöhlen nach Nekrotomien, 2. bei Pseudarthrosen, 3. zur Ausfüllung kleinerer Knochendefecte, die durch Tuberculose u. dergl. entstanden waren, 4. zur Deckung von Schädellücken nach der Trepanation.

Als Vorläufer der Knochenimplantation bezeichnet Kümmel die Schede'sche Blutschorfheilung und die resorbirbare Tamponade. Beide wirken aber viel unsicherer, da die geringste Eiterung das Resultat ganz illusorisch macht. Als Verbesserung der Senn'schen Methode betrachtet Kümmel das nicht völlige Entkalken der Knochen, wodurch dieselben grössere Widerstandsfähigkeit bekommen. Auch bei Eiterung mit Fistelbildung kann Einheilung erfolgen.

Vortragender berichtet nunmehr über die von ihm operirten Fälle, die er zum Theil demonstrirt. Die Fälle betrafen u. a. tuberculöse Heerde in der Handwurzel und im Calcaneus, einen Knochenabscess der Tibia, 3 Schädeldefecte durch Trepanation, eine traumatische Necrose der Daumenphalanx.

Die Frage, was aus dem implantirten Knochen wird, ist noch nicht zu beantworten. Wahrscheinlich heilt derselbe wie



jeder andere aseptische Fremdkörper ein; ob durch knöcherne oder bindegewebige Vereinigung, steht dahin.

Discussion: Herr Schede demonstrirt zur Sache einen Mann, der nach einer complicirten Radiusfractur eine Pseudarthrose zurückbehalten hatte. Schede resecirte zunächst ein Stück Ulna desselben Patienten und implantirte dasselbe in die Pseudarthrose, jedoch fand nur an einer Seite desselben Vereinigung mit dem Knochen statt. Nun wurde in den noch bestehenden knöchernen Radiusdefect ein Stück decalcinirten Knochens eingepflanzt, das jetzt, 4 Wochen post. op., fest eingeheilt ist. Die Pseudarthrose ist nun fest geworden.

Bei Jackson'scher Epilepsie hat Schede grosse Stücke (10 bis 12 cm im Durchmesser) vom Schädeldach trepanirt, um den Heerd in der Hirnrinde aufzusuchen. Die Knochenstücke wurden während der Operation in physiologische Kochsalzlösung gelegt und nachher sofort wieder implantirt. Von 4 Fällen heilten 3 ohne weiteres wieder ein, einmal blieb eine eiternde Fistel zurück, die durch eine Nachoperation (Entfernung der necrotisch gewordenen Parthie) zum Verschluss gebracht wurde. Jaffé.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Laache-Christiania: Ueber die Behandlung der Anämie.

Zunächst wird man eine ätiologische Therapie durchzuführen suchen. Bandwürmer werden z. B. abgetrieben, vorhandene Magenstörungen oder Vergiftungen oder vorausgegangene Syphilis behandelt etc. Doch gelangt man nicht immer mit einer causalen Therapie zum Ziele. Man muss dann zunächst zu den diätetischen Mitteln, Luft, Licht, psychische und physische Ruhe, gute Nahrung etc eventuell mässige Bewegung, Kaltwasserbehandlung u. s. w. greifen.

Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so ist natürlich das Eisen in erster Linie zu nennen. Dieses hat eigentlich nur bei der Chlorose eine sichere Indication und zwar zieht Redner nach den verschiedensten Versuchen immer wieder die alten Bland'schen Pillen allen anderen Präparaten vor.

Das nächst dem Eisen wichtigste Medicament ist der Arsenik, der namentlich bei der perniciosen Anämie seine Triumphe feiert, doch versagt auch der Arsenik nicht selten bei dieser Form der Anämie.

Ueber die Wirkungsweise des Arseniks wissen wir ebenso wenig, wie über die des Eisens bei Chlorose. Als eine recht interessante Thatsache ist es bezüglich des Eisens immerhin, zu constatiren, dass in Fällen, wo das Eisen wirkt, also bei Chlorose oder ähnlichen Zuständen, der Haemoglobingehalt der rothen Blutkörperchen vermindert ist, während bei der progressiven perniciösen Anämie das Umgekehrte der Fall ist. Hier ist zwar die Haemoglobinmenge absolut herabgesetzt, aber die einzelnen Blutkörperchen sind meist nicht blässer, sondern im Gegentheil dunkel, haemoglobinreicher, als normal.

Nun wirkt aber das Eisen zunächst fördernd auf das Haemoglobin und die Wirkung bei der Chlorose, respective die Nichtwirkung bei der perniciösen Anämie hat hierin einen gewissen Anhaltspunkt.

Ausser den genannten beiden Hauptmitteln giebt es eine Reihe von Medicamenten, zu welchen Schwefel, die Salzsäure, das Eucalyptusöl, bei der Leucämie der Leberthran gezählt werden können.

Bei der Chlorose sind die Abführmittel oft von Nutzen und werden neuerdings von Andrew Clark als einzige antichlorotische Behandlungsmethode hervorgehoben.

Redner erwähnt ferner die Sauerstoffinhalationen, über welche die Anschauungen noch getheilt sind, und die Bluttransfusionen, sowie die Kochsalzinfusionen, die namentlich bei der posthaemorrhagischen Anämie angezeigt sind.

Auch die von Ziemssen empfohlenen subcutanen Blutinjectionen sind zuweilen sehr nützlich, hingegen ist das Trinken des Blutes in den Schlachthäusern schon wegen der schweren Verdaulichkeit des Blutes nicht zweckmässig.

Von dem Gebrauch von Haemoglobinpastillen lässt sich auch nicht viel erwarten. Die Resultate der in jüngster Zeit empfohlenen kleinen Aderlässe sind noch abzuwarten.

Bozzolo-Turin hat Gelegenheit gehabt eine grosse Zahl von Anämie in Folge von Ankylostoma duodenale zu behandeln. Diese Form unterscheidet sich von anderen schweren Anämien durch den vollständigen Mangel retinaler Blutungen. Thymol in Dosen von 8 bis 12 g täglich hat sich sehr gut bewährt. In manchen Fällen persistirte die Anämie trotz Abtreibung des Ankylostoma. In diesen Fällen fehlte die Salzsäure im Mageninhalte; durch Verabreichung von Salzsäuren wurde Heilung erzielt.

v. Noorden-Berlin hat in einem Falle von rapider Besserung einer perniciösen Anämie, 3 Tage nach Beginn der Besserung eine solche Zunahme der weissen Blutzellen und der kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Blute gefunden, dass man an acute Leukämie erinnert wurde. Es handelte sich offenbar um einen Regenerationsprocess, denn nach 2 Tagen sank die Zahl der weissen Blutkörper auf die Norm und die kernhaltigen Blutkörperchen waren geschwunden.

Dehio-Dorpat hat bei durch Botriocephalus latus erzeugtes Anämie dieselben Veränderungen des Blutes wie bei der perniciösen Anämie gefunden. Extr. filicis macis ist gewöhnlich von Erfolg begleitet. In manchen Fällen lassen aber die Anthelminthica im Stich. In einem Falle hat sich die Ziemssen'sche Bluttransfusion bewährt.

Maragliano-Genua bespricht die Veränderungen der Blutkörperchen. Die Nekrobiose der rothen Blutzellen ist durch chromatische und morphologische Veränderungen charakterisirt, die sich auf einen Theil der Blutzellen beschränken und manchmal auf sämmtliche Blutkörperchen sich verbreiten. Die Nekrobiose entsteht in den Blutkörperchen der gesunden Menschen erst nach mehreren Stunden, wenn die Präparate bei einer Temperatur von 25—26° aufbewahrt werden. Unter pathologischen Verhältnissen kann sich die Nekrobiose schon in dem kreisenden Blutkörperchen entwickeln und eine schwere Form erreichen. Die schwersten Veränderungen entstehen bei den primären Anämien und bei der Krebskachexie. Die partiellen Veränderungen verschwinden bei einer zweckmässigen Behandlung, die diffuse Nekrobiose widersteht und gewährt eine schlechte Prognose. Infolge der nekrobiotischen Vorgänge kann eine falsche Leukocytose entstehen. Sie ist von den entfärbten und granulirten rothen Blutkörperchen abhängig. Das Blutserum in den verschiedenen Krankheiten übt eine vernichtende Wirkung auf die rothen Blutzellen aus, verursacht die Nekrobiose der Blutzellen und erzielt ihre endliche Zerstörung.

Litten-Berlin macht auf die Nothwendigkeit wiederholter Blutuntersuchungen aufmerksam, da die Veränderungen rasch wechseln. Uebrigens liefert die Blutuntersuchung keine sicheren prognostischen Anhaltspunkte.

Kernig-St. Petersburg hat bei perniciöser Anämie Arsen mit Erfolg angewendet. In den Fällen, wo die innerliche Anwendung des Arsens Dyspepsie resp. Diarrhoe erzeugt, injicirt er täglich eine halbe Spritze einer Lösung von 1 Theil Sol. arsen. Fowleri auf 2 Theil Wasser subcutan. Diese Methode ist bei strenger Antisepsis unschädlich und liefert vorzügliche Resultate.

Ehrlich-Berlin bemerkt, dass die Poikilocyten keine prognostische Bedeutung haben. Bei perniciöser Anämie findet man Megaloblasten, bei secundären Anämien überwiegen die Normoblasten. Bei manchen Formen ist die Zahl der Leukocyten vermindert und die eosinophilen Zellen, sowie die kernhaltigen rothen Blutkörperchen fehlen gänzlich.

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Bottini-Pavia: Ueber die Hypertrophia Prostatae.

Die Aufgabe der Therapie bei der durch Prostatahypertrophie bedingten Ischurie besteht darin, dem Harn freien Abfluss zu verschaffen und zwar kann man dies am besten erreichen, indem man das Hinderniss beseitigt. Zu diesem Zwecke empfiehlt Redner die von ihm seit längerer Zeit ausgeführte thermogalvanische Durchtrennung der hypertrophirten Prostata. Er liess sich eine neue Batterie construiren, die aus 4 Accumulatoren besteht, deren elektromotorische Kraft bedeutend grösser ist als in den gewöhnlichen Apparaten.

Diese Batterie, einmal mit einer dynamo-elektrischen Maschine oder mit Bunsen'schen Elementen geladen, erhält sich in diesem Zustande durch mehrere Monate und steht demnach zu jeder Zeit zur Verfügung des Chirurgen.

Der Cauterisator ist dem Instrument von Mercier ähnlich, nur besteht das cauterisirende Stück nicht wie bei diesem aus einem mit Silbernitrat gefüllten Gefäss, sondern aus einer Platinlamelle, die auf einem kleinen Porcellancylinder ruht.

Mittelst dieses Instruments gelingt es, den ganzen Prostatalappen bis aufs Perineum in einigen Secunden durchzubrennen oder selbst gänzlich zu zerstören.

Das Instrument ist mit einem continuirlichen Irrigationssystem versehen, welches es immer kalt erhält.

Anstatt der Cauterisation kann man auch die thermogalva-

nische Incision vornehmen, indem man anstatt einer glühenden eine gewöhnliche Schneide gebraucht.

Sowohl die thermogalvanische Cauterisation als auch die Incision sind streng antiseptische Operationen, bei denen die Sterilisation durch sehr hohe Temperatur geschieht. Die Operation ist sehr einfach und bereitet keine grösseren Schwierigkeiten als ein einfacher Catheterismus. Sie besteht aus 3 Zeiten: Einführung des Instrumentes, Cauterisation oder Incision der Prostata, Herausziehen des Instruments.

Die Methode wurde vom Redner bis nun in 57 Fällen angewendet, von denen 32 vollständig geheilt, 11 bedeutend gebessert wurden, während 12 keinerlei Vortheil von der Operation gehabt haben.

2 Patienten sind gestorben, doch datiren diese Fälle von einer Zeit her, wo das Instrumentarium noch nicht so vollständig war wie heute.

Discussion: M' Gill-London zieht den Blasenschnitt vor, weil derselbe das Operationsfeld besser übersehen lässt als die Methode von Bottini.

Bruce Clark-London hat einen Fall nach der Methode Bottini's mit Erfolg operirt, in anderen Fällen war aber das Resultat ungünstig. Er hält ebenfalls den Blasenschnitt für angezeigt, weil man eine bessere Uebersicht über die Verhältnisse gewinnt

Küster-Berlin hat in 2 Fällen die jüngst von Dittel als Prostatectomie lateralis beschriebene und empfohlene Operation mit sehr gutem Erfolge ausgeführt.

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890.

Aus der Abtheilung für innere Medicin.

Ebstein-Göttingen: Ueber primären Bronchialkrebs.

An der Hand von 2 Fällen erörtert der Vortragende die Möglichkeit, den primären Bronchialkrebs zu diagnosticiren und bespricht besonders die Bedeutung der Probepunction und des Auswurfs; letzterer ist makroskopisch nicht für die Diagnose zu verwerthen, indess sind Fälle bekannt, in denen das Mikroskop zweifellose Krebspartikel nachwies. Immerhin ist dies ein seltenes Vorkommniss und die meisten Fälle werden sich, selbst bei grösster Sorgfalt der Untersuchung, einer sicheren Diagnose entziehen. Auch die Frage, ob ein Trauma bei Entstehung des Carcinoms mitwirken könne, wird ausführlich erörtert und solche Möglichkeit namentlich im Hinblick auf den bekannten »Schneeberger Lungenkrebs« immerhin zugelassen.

Aufrecht-Magdeburg: Die Behandlung des Delirium tremens.

Zwei Fragen sind bei der Behandlung des Delirium tremens zu beantworten: a) Besitzen wir ein souveränes Mittel gegen dies Leiden? b) Bedarf der Kranke während der Behandlung des Alkohols?

Vortragender hat nichts gutes von der Anwendung des Opiums und Morphiums gesehen, er wendet nur noch Chloralhydrat an und zwar Abends 4 g in einer Mischung von Syr. spl. und Syr. cort. aur. ana 15 g. Die Kranken nehmen in dieser Mischung das Chloralhydrat sehr gern. Häufig haben sie schon danach in der ersten Nacht etwas Schlaf. Am nächsten Abend wird die Dosis wiederholt und zuweilen auch noch am dritten Abend. Dazwischen kann auch am Morgen des 2. Tages eine Dosis von 2 g nothwendig werden. Vom 4. Tage an und an mehreren Tagen wird Abends, wenn nöthig, noch eine Dosis von 2 g Chloralhydrat verabfolgt.

Alkohol wendet er bei uncomplicirten Delirien unter keinen Umständen an. Ebenso enthält er sich seit mehreren Jahren des Morphiums gänzlich. Von 1880 bis 1890 hat er 294 Kranke behandelt und zwar waren dies uncomplicirte Fälle. Von diesen sind 10 gestorben. Unter diese 10 fallen 4 von 22 Kranken, welche im Jahre 1885 mit einer Dosis (2,00 Chloralhydrat mit 0,02 Morphium) abendlich behandelt worden sind. Von den letzten 124 Kranken, welche nur mit Chloral behandelt sind, ist Niemand gestorben.

Kommen acut Kranke, welche Potatoren sind, in's Krankenhaus, so werden sie roborirend behandelt. Sie erhalten entweder täglich 200 g Ungarwein esslöffelweise, oder eine Mixtur:

Alkohol 60,00 (90gradig)
Syr spl. 10,0
Tct. aromat.
Tct. amar. ana 1,00
Aq. Amygdal. amar. 0,20
Aq. destill. ad 200,00
Sachar. tost. qu. s. zur Dunkelfärbung.

Trotz dieser Verordnung konnte in vielen Fällen der Ausbruch des Deliriums nicht verhindert werden.

Bei Complication von acuter Erkrankung und Delirium tremens (128 Fälle) giebt er Abends 3 g Chloralhydrat. Meist schlafen die Kranken schon in der ersten Nacht. Die uncomplicirten Deliranten verlangen keinen Alkohol und entbehren ihn auch nicht.

Sobald ein Kranker mit Delirium in's Krankenhaus kommt, wird er, wenn irgend seine Delirien gefährlich erscheinen, isolirt, unter Umständen in die Irrenabtheilung gebracht; jedoch werden keine Zwangsmaassregeln angewandt.

Der durchschnittliche Aufenthalt für die 284 uncomplicirten Fälle im Krankenhause ist für jeden Kranken $14^1/_2$ Tage gewesen.

Stintzing-Jena: Ueber absolute Messung faradischer Ströme am Menschen.

Unter Hinweis auf den Werth einheitlicher Maassangaben über elektrische Ströme in der Medicin führt Stintzing aus, wie man bisher den Mangel der absoluten Messung faradischer Ströme zu umgehen versuchte. Er selbst hat vor einigen Jahren bei der Aufstellung seiner »elektrodiagnostischen Grenzwerthe« den Nachweis geliefert, dass nicht nur die normale galvanische, sondern auch die faradische Erregbarkeit der einzelnen motorischen Nerven begrenzt werden könne, und dass, so lange ein einheitliches Maass für die letztere fehle, bei der Beurtheilung der quantitativen Erregbarkeitsverhältnisse eines Nerven ein anderer zum Vergleich herangezogen werden müsse, dessen Erregbarkeit erfahrungsgemäss auf dem gleichen Niveau stehe. An die Stelle dieses Nothbehelfs mussten mit der Zeit auch für den faradischen Strom absolute Grenzwerthe treten. Der erste Versuch, Inductionsströme nach einheitlichem Maasse zu messen, rührt her von Lewandowski. Derselbe leitete mittelst einer eben so sinnreichen wie einfachen Vorrichtung statt der Wechselströme des Inductionsapparats gleichgerichtete durch das absolute Galvanometer. Gegen dieses Verfahren konnte der Einwand erhoben werden, dass das gewonnene Maass nicht der richtige Ausdruck für die Wirkung der Wechselströme sei. Im April veröffentlichte Edelmann ein neues Verfahren. Sein absolutes Inductorium oder »Faradimeter« war auf dem internationalen medicinischen Congress ausgestellt und demselben eine physikalisch-physiologische Abhandlung von von Ziemssen und Edelmann beigegeben. Mit diesem Faradimeter hat Stintzing seit einigen Monaten Versuche am Menschen angestellt. Gemessen werden mit demselben die Inductionsströme nicht nach Ampères (Stromstärkeeinheiten), sondern nach Volts, d. h. nach Spannungseinheiten. Fraglich erscheint es, ob bei der Bewerthung der physiologischen Wirkung des Inductionsstromes der Widerstand des menschlichen Körpers ganz ausser Acht gelassen werden darf. von Ziemssen und Edelmann führen Versuche an, wonach der Inductionsstrom dieselbe physiologische Wirkung hat wie der constante, wenn der letztere eben so oft unterbrochen wird wie jener, und denselben Potentialwerth besitzt wie das Maximum der Klemmspannung jedes einzelnen Oeffnungsinductionsstosses (am Elektrometer gemessen). Aus einer Untersuchung von Dubois über die physiologische Wirkung der Condensatorenentladungen geht hervor, dass dieser Satz nur innerhalb gewisser Grenzen richtig ist. Gleichwohl hielt Stintzing es für wahrscheinlich, dass das Edelmann'sche Verfahren praktisch verwerthbar sei, weil er aus seinen mit Graeber angestellten Versuchen über den elektrophysiologischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers wusste, dass der letztere durch Inductionsströme wenig oder gar nicht geändert wird. Dieser Voraussetzung entsprachen auch die Ergebnisse seiner Versuche an normalen Menschen, nach welchen es möglich ist, ebenso wie für den galvanischen, auch für den faradischen Strom absolute elektrodiagnostische Grenzwerthe aufzufinden. Freilich bedarf das Faradimeter noch einer Ausdehnung der bisherigen Aichung. Die letztere reicht von 10—100 Volt. Es giebt aber Nerven, wie der Accessorius u. a., deren specifische Erregbarkeit über 10 Volt gelegen ist, während man in der Therapie bisweilen Ströme unter 100 Volt verwendet. Die faradocutane Sensibilität lässt sich auch mit dem Faradimeter generell nicht begrenzen. (Nach Berl. Kl. W.)

Verschiedenes.

(Zur Identitätsfrage der Pocken und Varicellen) theilt Hochsinger-Wien (C. f. klin. Med. N. 43) einen interessanten, seiner Ansicht nach für die Identität beider Erkrankungen beweisenden, Fall mit. Ein 10jähriger Knabe erkrankte im April d. J. an typischen Varicellen. Vom Tage der Erkrankung an musste, den bestehenden Vorschriften gemäss, auch der ältere 13jährige Bruder des Knaben die Schule meiden und verblieb, ohne isolirt zu werden, zu Hause in Gesellschaft seines Bruders und seiner Mutter, einer 40jährigen Dame, welche, um eine Weiterverschleppung hintanzuhalten, gleichfalls nicht ausgieng. Genau 12 Tage nach dem Ausbruche des Exanthems bei dem erstgenannten Knaben erkrankten gleichzeitig der ältere Bruder und die Mutter, und zwar jener wieder an typischer Varicella, diese an Variola vera gravis. Dem naheliegenden Einwand, die Mutter habe sich möglicherweise vorher anderswo mit Variolagift inficirt, hält H. erstens den Umstand entgegen, dass der ältere Sohn und sie selbst genau zur selben Zeit, also nach der nämlichen Incubationsdauer, erkrankten, und zwar genau 12 Tage nach der Eruption der Windpocken beim jüngeren Kinde, und zweitens, dass ein Fall von Variola vera zu dieser Zeit in Wien weit und breit nicht zur Meldung gelangte. Doppelt interessant wird diese Familienepidemie durch die Vaccinationsverhältnisse, welche bei den besagten Personen vorlagen. Beide Knaben waren zum ersten Male in ihrem 1. Lebensjahre geimpft worden und dann gleichzeitig im Jahre 1885 zum zweiten Male. Zur selben Zeit liessen sich auch die Eltern der Kinder revacciniren. Die Mutter war sogar dreimal geimpft, zum ersten Male als Kind, dann vor 15 Jahren und schliesslich vor 5 Jahren zur selben Zeit, wie ihre Kinder. Die Impf-



ung war bei allen Familienangehörigen jedes Mal von Erfolg begleitet gewesen. — Wenn man auch der Ansicht des Verfassers, dass durch diese Beobachtung die aetiologische Identität von Variola und Varicella, wie sie von Hebra und Kaposi behauptet wird, einwandfrei bewiesen sei, nicht ohne weiteres wird beipflichten können, so ist der Fall doch jedenfalls geeignet, zur erneuten Untersuchung dieser wichtigen Frage anzuregen.

(Ueber die Erfindung des Chloroforms und des Chlorals) theilte A. W. v. Hofmann in seiner Rede »über einige Ergebnisse der Naturforschung seit Begründung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte« auf der jüngsten Versammlung in Bremen folgende Geschichte mit: Es ist nicht allgemein bekannt, dass wir das Chloroform und das Chloral in gewissem Sinne einem verunglückten Ballfeste in den Tuilerien verdanken. Es war während des letzten Regierungsjahres Carls X. Als die zum Balle Geladenen erschienen, fanden sie die Säle mit erstickenden Dämpfen erfüllt, welche von den mit russender Flamme brennenden Wachskerzen entsendet wurden. Dumas, der mit der Aufklärung dieses Zwischenfalles betraut wurde, zeigte, dass das Wachs der Kerzen mit Chlor gebleicht worden war, und dass es Chlor enthielt, welches sich dem Wasserstoff Atom für Atom substituirt hatte. Die Thatsache, dass sich der Wasserstoff organischer Körper durch Chlor ersetzen lässt, war hiemit festgestellt; die Chemiker hatten eine neue Methode der Forschung gewonnen, welche sofort in allen Laboratorien Eingang fand. Als Liebig bald darauf die Einwirkung des Chlors auf den Alkohol studirte, entdeckte er das Chloroform und das Chloral. Die physiologischen Eigenschaften des Chloroforms sind allerdings erst viel später von Simpson, die des Chlorals von Liebreich aufgefunden worden.

Therapeutische Notizen

(Die Behandlung des Bromismus.) Die nach dem Gebrauche grosser Dosen von Brom auftretenden Störungen, insbesondere Hautaffectionen, lassen sich nach Féré (Soc. de biolog. Paris) vermeiden durch Darreichung von Naphthol und Bismuth salicyl. behufs Erzielung intestinaler Antisepsis. Unter dieser Behandlung sollen die Bromerscheinungen nicht allein bald zurückgehen, sondern man soll im Stande sein, in der Darreichung der Brompräparate fortzufahren und deren Dosis zu erhöhen, ohne dass jene Erscheinungen wiederkehren.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. October. Der ärztliche Verein zu München hat in seiner am 22. ds. Mts. stattgehabten Sitzung den Ministerialrath im k. b. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, Ludwig Ritter von Erhardt, zum Ehrenmitgliede ernannt. Diese Ehrung ist begründet in den hervorragenden Arbeiten, welche v. Erhardt seit mehr als zwei Jahrzehnten auf dem Gebiete der Gesundheitspflege in den öffentlichen und privaten Erziehungsanstalten — Alumnen, Seminarien und Pensionaten — des Königreiches geleistet hat. Seiner Anregung verdanken wir die segensreich wirkende Ministerialverfügung vom 12. Februar 1874: Die Einrichtung der öffentlichen und privaten Erziehungs-Institute mit besonderer Rücksicht auf die Gesundheitspflege betreffend und die dazu gehörigen »Generellen Bestimmungen«, seinem unermüdeten Fleisse und seiner sorgfältigen, gewissenhaften Ausnützung der Fortschritte der Wissenschaft von der Gesundheitspflege den dermaligen guten sanitären Zustand unserer Erziehungs-Institute, welche sich auch nach dieser Richtung eines wohlbegründeten Rufes innerhalb wie ausserhalb der vaterländischen Grenzen erfreuen. — Zum Ehrenmitgliede wurde ferner ernannt Geh. Sanitätsrath Graf-Elberfeld; zu correspondirenden Mitgliedern Prof. Brieger-Berlin, Prof. v. Schrötter-Wien und Sanitätsrath Wallichs-Altona. Die Verdienste der letztgenannten Herren um den ärztlichen Stand und um die Wissenschaft bedürfen an dieser Stelle keiner weiteren Hervorhebung. — Zum Vorsitzenden für das Jahr 1891 wurde in der gleichen Sitzung gewählt Privatdocent Stabsarzt Dr. Hans Buchner.

— Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hat dem Bundesrath die Beschlüsse des Aerztetages in München über Abänderung des Gesetzes betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter und betreffend die Abänderung der ärztlichen Prüfungsordnung unter Anlegung der Commissionsberichte und der gesammten Verhandlungen mit der Bitte um Berücksichtigung überreicht.

— Bezüglich der Errichtung von Heilstätten für Schwindsüchtige in Berlin theilte Geheimrath Leyden in der 1. Sitzung des Vereins für innere Medicin mit, dass die auf Anregung des Vereins gebildete Commission »angesichts der entscheidenden und ungeahnt glücklichen Wendung, welche die Therapie der Phthise gegenwärtig zu nehmen verspreche«, zunächst darauf verzichtet habe, praktische Schritte in dieser Frage zu thun.

— Die Berliner städtische Baudeputation beschloss, beim Magistrat die Einrichtung von Brausebädern in den Gemeindeschulen zu beantragen. — Die Errichtung eines gemeinsamen Unfall-, Kranken- und Reconvalescentenhauses der Berliner Berufsgenossenschaften steht in nächster Zeit in Aussicht.

— Die Enquête-Commission zur Vorberathung der Reform des höheren Unterrichtswesens ist unter dem Vorsitze des Ministers v. Gossler im Cultusministerium in Berlin zusammengetreten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 41. Jahreswoche, vom 5. bis 11. October 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 10,5, die grösste Sterblichkeit Charlottenburg mit 31,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Vom 29. September bis 7. October kamen in der Provinz Valencia 227 Erkrankungen und 127 Todesfälle an Cholera zur Anzeige; davon in Valencia selbst 128, resp. 82 Fälle. Im Uebrigen zeigt sich in der Berichtswoche ein weiterer Nachlass der Seuche in Spanien. Die Gesammtzahl der seit Beginn der Epidemie bis zum 7. October aus allen Provinzen gemeldeten Erkrankungen wird officiell auf 5117, die der Todesfälle auf 2656 angegeben. — Am rothen Meer ist die Seuche als nahezu erloschen zu betrachten, dagegen dauert sie in Aleppo zur Zeit noch an.

— In dem Zeitraum von 1872—1886 betrug die durchschnittliche Zahl der in französischen Garnisonen an Abdominaltyphus Gestorbenen von 10000 Soldaten 30. Seit 1888, wo der Kriegsminister einschneidende Vorschriften über die Hygiene in den Garnisonen hat durchführen lassen, ist die Sterblichkeit bis auf 17 unter 10000 Mann heruntergegangen.

— Beim oberösterreichischen Landtage in Linz wurde ein auf Errichtung einer medicinischen Hochschule in Linz zielender Antrag eingebracht. In der dem Antrage vorausgeschickten Begründung wird darauf hingewiesen, dass der in ganz Oberösterreich seit mehr als einem Jahrzehnt fühlbare Aerztemangel in vielen Theilen des Landes eine unzweifelhaft grosse Calamität bildet, die im Falle des Ausbruches einer epidemischen Krankheit das ganze Land treffen würde. Als Ursache des Aerztemangels wird die Aufhebung der Chirurgenschulen und die lange Dauer und Kostspieligkeit der medicinischen Studien bezeichnet. Da die Wiedererrichtung der Chirurgenschulen nach der bestehenden Sachlage nicht zu gewärtigen ist, so wird als Mittel zur Abhülfe des Aerztemangels in Oberösterreich die Errichtung einer medicinischen Facultät in Linz erklärt, für welche das Bedürfniss des Landes Oberösterreich allein eine Anzahl von Hörern der Medicin und die theils erfolgte, theils zu gewärtigende Ausgestaltung der Linzer Heilanstalten das erforderliche Lehrmaterial gewährleisten würde. Weiter wird ausgeführt, dass ausser den einheimischen Studirenden auch Fremde eine medicinische Hochschule in Linz frequentiren würden, besonders solche von der Wiener Universität, die ohnehin sehr überfüllt sei. Der Antrag, welcher von 28 Abgeordneten unterfertigt war, wurde dem Schulausschusse zur Vorberathung zugewiesen.

— Der VII. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird nach dem Beschluss des VI. internationalen Congresses zu Wien i. J. 1891, und zwar vom 10.—17. August zu London stattfinden. Es ist ein Organisationscomité unter Vorsitz des bekannten Hygienikers Sir Douglas Galton, K. C. B., gebildet worden. Als Secretäre fungiren die Herren: Corfield und Shirley F. Murphy. Ausserdem ist ein allgemeines Comité, die ersten Namen Englands enthaltend, in's Leben getreten, in welchem die Universitäten und gelehrten Körperschaften vertreten sind. Die Ehrenpräsidentschaft hat Seine Königliche Hoheit der Prinz von Wales übernommen. Das permanente internationale Comité bilden bei diesem Congress: für Hygiene die Herren Brouardel für Frankreich, Billings für Nordamerika, Corfield für England. Shirley F. Murphy für England, Duncan für Russland, v. Gruber für Oesterreich-Ungarn, Mosso für Italien, Roth für Deutschland; für Demographie: Bertillon für Frankreich, Bodio für Italien, Böckh für Deutschland, Sir Duglas Galton für England, Inama-Sternegg für Ungarn, Jahnson für Russland, Ogle für England.

— In Leipzig erscheint von Anfang dieses Monats ab ein »Balneologisches Centralblatt, Zeitschrift für die gesammten Interessen der Balneotherapie, Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, Bäderhygiene und Diätetik«. Herausgeber ist Dr. F. C. Müller, München-Alexandersbad.

— Der in No. 39 d. W. enthaltene Vortrag von Prof. Strümpell-Erlangen: »Ueber Wesen und Behandlung der Tabes« ist in erweiterter Form im Verlage von J. F. Lehmann dahier als Broschüre erschienen. Die Erweiterungen beziehen sich hauptsächlich auf die Therapie der Tabes.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Privatdocenten in der medicinischen Facultät, Dr. Mitscherlich, ist das Prädicat als Professor verliehen worden. — **München.** Herr Geheimrath Professor Dr. v. Pettenkofer wurde zum Ehrenmitglied des Sanitary Institute in London gewählt. — **Würzburg.** Zum Assistenten für Physiologie am physiologischen Institut dahier wurde an Stelle des als Professor für Physiologie nach St. Jago (Chile) berufenen Privatdocenten Dr. Schönlein Dr. Schenk, bisher in Bonn, ernannt.

Dorpat. Prof. Kobert wurde zum Mitglied der K. Leop.-Karol. deutschen Academie der Naturforscher ernannt. — **Petersburg.** Der Prosector und Privatdocent in Kasan, Dr. N. W. Petrow, hat sich als Docent für pathologische Anatomie an der militär-medicinischen Academie habilitirt. — **Prag.** Prof. Knoll hat das Rectorat der deutschen Universität angetreten. — **Wien.** Der Kaiser hat die provisorische Activirung einer 3. medicinischen Klinik genehmigt. Mit der Leitung derselben wurde der bisherige ausserordentliche Prof. v. Schrötter, der gleichzeitig zum ordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie ernannt wurde, betraut.

Correspondenz.

Amberg. Auf meine an alle Herren Amtsärzte Bayerns gesendete Denkschrift betreffs Neugestaltung der amtlichen und financiellen Stellung der Amtsärzte, sind mir bis jetzt von ca. 190 Amtsärzten 79 Zustimmungen, 8 unbedingte, 3 bedingte Ablehnungen zugegangen. Ich möchte die Herren, welche noch keine Antwort mir zukommen liessen, bitten, solches schleunig thun zu wollen, worauf ich dann Näheres betreff etwaiger Versammlung (bis jetzt sind 77 Stimmen für solche) mittheilen werde. Dr. Andräas.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Maximilian Tyc aus Bucownica in München; Dr. Winkler von Mohrenfels in Herzogenaurach, B.-A. Höchstadt a./A.

Verzogen. Dr. Heinrich Jaeger von Schwarzenbach a./S., B.-A. Hof, nach Kostheim bei Mainz; Dr. W. Jänike von Weismain, B.-A. Lichtenfels, wohin unbekannt; Dr. Otto Gmehling von Wunsiedel nach Weismain.

Wiederangestellt. Der Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. August Rauch in der Reserve (Hof) als Assistenzarzt I. Cl. mit einem Patente vom 2. November 1886.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl.: In der Reserve die Unterärzte Dr. Valentin Renkel (Nürnberg), Dr. Wilhelm Müller und Dr. Franz Streiter (Würzburg), Dr. Ludwig Bach (Landau); in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Alois Martin (Bamberg).

Gestorben. Der Oberstabsarzt II. Classe a. D. Dr. Bürchl zu Schwabing; der Oberstabsarzt I. Classe a. D. Dr. Loé in München; Dr. Franz Löwenheim in Rülzheim.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. October 1890.

Bevölkerungszahl 298,000

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 5 (4), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 7 (10), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 124 (147), der Tagesdurchschnitt 17.7 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21.6 (25.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.1 (12.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.3 (11.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 12. bis 18. October 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 35 (39*), Diphtherie, Croup 65 (50), Erysipelas 13 (23), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (3), Parotitis epidemica 1 (5), Pneumonia crouposa 14 (18), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 23 (24), Ruhr (dysenteria) — (3), Scarlatina 28 (23), Tussis convulsiva 9 (15), Typhus abdominalis 1 (7), Varicellen 16 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 222 (227). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat August 1890.

1) Bestand am 31. Juli 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 53152 Mann: 1144 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 1224 Mann, im Revier 2976 Mann, Invaliden — Summa 4200 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5344 Mann, auf Tausend der Iststärke 100,0 Mann.

3) Abgang: geheilt 3938 Mann, gestorben 8 Mann, invalide 37 Mann, dienstunbrauchbar 81 Mann, anderweitig 77 Mann. Summa: 4141 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 636,90, gestorben 1,50 Proc.

5) Mithin Bestand am 31. August 1890: 1203 Mann, von Tausend der Iststärke 22,51 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 838 Mann, im Revier 365 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Abdominaltyphus 2, Hitzschlag 3, Lungenentzündung 1, chronische Lungenschwindsucht 1, Brustfellentdung 1. Von den Invaliden starb 1 an Gehirnerweichung.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen sind noch folgende Todesfälle vorgekommen: Bei den activen Truppen durch Krankheit 1, durch Verunglückung 7, durch Selbstmord 3, so dass die Armee im Ganzen 20 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lorenz, Taschenkalender für Aerzte 1891. IV. Jahrg. Berlin.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a./M. Herausgegeben von d. Aerztl. Verein.

Neidhart, Die Influenza-Epidemie vom Winter 1889/90 im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt 1890.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Aug	Sep.	Aug	Sep.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	Aug.	Sep.	A.	S.	A.	S.	Aug	Sep.	A.	S.	Aug	Sep.	A.	S.	Aug.	Sep.	Aug	Sep.	A.	S.	A.	S.	A.	S.		Sep.
Oberbayern	912	482	252	367	107	118	32	28	12	9	4	6	245	174	18	18	28	9	110	107	4	7	169	162	21	6	103	126	192	210	30	41	54	43	—	—	605	441
Niederbay.	48	37	34	35	12	7	11	1	2	3	—	—	39	14	1	3	—	—	33	25	1	—	5	13	6	—	—	13	6	2	5	8	1	1	—	—	158	27
Pfalz	441	224	106	172	26	57	14	22	12	6	1	4	150	147	3	1	5	7	85	109	1	3	54	50	7	4	89	59	25	91	65	57	19	4	—	—	202	120
Oberpfalz	82	88	17	33	11	9	1	2	3	2	—	—	8	—	—	1	—	—	28	29	—	1	4	7	1	—	7	5	21	24	8	21	—	—	—	—	111	30
Oberfrank.	145	87	125	178	22	38	7	12	1	6	3	1	87	140	1	1	11	11	67	83	3	2	30	36	11	6	8	9	108	63	20	9	7	7	1	—	159	89
Mittelfrank.	367	197	197	268	83	40	5	12	5	7	—	10	226	114	—	—	2	4	93	119	3	1	53	60	2	—	73	59	44	22	33	144	25	10	—	—	255	173
Unterfrank.	262	168	185	252	25	30	2	2	4	4	1	1	302	249	—	1	3	5	74	88	2	5	27	22	5	2	23	55	122	115	28	41	9	7	—	—	255	148
Schwaben	234	106	76	102	42	39	9	9	6	4	1	2	170	86	5	3	1	2	73	79	6	2	41	61	3	1	69	48	49	46	18	33	15	3	—	1	247	136
Summe	2491	1389	992	1407	278	333	81	88	45	41	10	24	1227	924	28	28	50	38	563	639	20	21	383	411	56	19	871	874	567	578	207	354	130	75	1	1	1987	1161 [2])
Augsburg	21	2	6	15	5	—	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	4	—	—	11	5	—	1	1	1	4	1	—	—	57	9
Bamberg	25	9	22	37	4	10	5	2	—	2	1	—	12	14	1	—	7	3	1	6	1	—	8	9	2	2	1	2	76	47	1	2	1	—	—	—	33	18
Fürth	12	2	26	26	3	5	—	—	—	1	—	—	4	2	—	—	—	—	6	5	—	—	8	9	—	—	—	1	4	2	3	1	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	69	30	18	45	3	6	—	2	—	—	—	—	18	5	—	—	—	—	1	2	—	—	8	4	1	2	27	12	10	5	1	5	1	—	—	—	12	10
München[3])	530	228	154	166	44	54	8	9	4	2	3	1	104	63	14	14	8	1	31	35	1	2	86	80	2	1	77	105	134	146	10	9	40	37	—	—	342	300
Nürnberg	211	112	79	83	11	21	3	9	1	3	—	2	99	56	—	—	1	—	17	16	—	—	17	24	—	—	48	29	29	18	12	7	19	6	—	—	89	80
Regensbg.[4])	28	8	5	3	7	1	—	1	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—	5	—	—	—	2	4	1	—	1	—	19	7	6	3	—	—	—	—	30	8
Würzburg	66	16	18	28	4	6	—	—	—	—	—	—	134	100	—	—	1	1	3	10	—	—	7	2	—	—	3	10	14	24	11	6	5	4	—	—	64	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,875. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,486. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 39) eingelaufener Nachträge. [2]) Im vorigen Monate einschl. der Nachträge 1135. [3]) 32.—35. bzw. 36.—39. Jahreswoche. [4]) Einschl. Stadtamhof.

Ausser den obigen 8 Städten werden höhere Erkrankungszahlen an Infectionskrankheiten für den Monat September noch aus folgenden Aemtern gemeldet: Brechdurchfall: Freising Stadt und Land 38, B.-A. Erding 27, Landsberg 25, Bayreuth Stadt und Land 26, Schweinfurt Land 23 Fälle. — Diphtherie: Freising Stadt und Land 42, B.-A. Erding 26, B.-A. Schwabach 32, Königshofen 28, Schweinfurt Stadt 35, B.-A. Marktheidenfeld 23 Fälle. — Morbilli: B.-A. Dachau 66, B.-A. Landsberg 25, B.-A. Bamberg II. 61 (Epidemie in Bischberg), B.-A. Rehau 24, Gochsheim (B.-A. Schweinfurt) 68 Fälle, ausserdem in einer Anzahl von Gemeinden dieses Amtes und von Hassfurt ohne ärztliche Behandlung; Epidemie in 3 Gemeinden des Amtes Karlstadt, ohne ärztliche Behandlung. — Pneum. croup.: Gefangenanstalt Amberg. 5, B.-A. Weilheim 15, B.-A. Ansbach 20 Fälle. — Keuchhusten in allen Ortschaften des B.-A. Hassfurt. — Typhus abdominalis: Epidemie in einem Stadtviertel Dinkelsbühls, z. Z. 112 Fälle, höchst wahrscheinlich in Folge des Genusses von mit Jauche verunreinigtem Trinkwasser; Stadt Hersbruck Ausbruch des Typhus in der Nähe eines stinkenden Grabens, bis jetzt 10 Fälle; 6 Fälle in Kleinheubach (B.-A. Miltenberg).

☞ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 6 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 44. 4. November. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Hemihypertrophie.

Von *P. J. Möbius.*

(Nach einem in der med. Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage.)

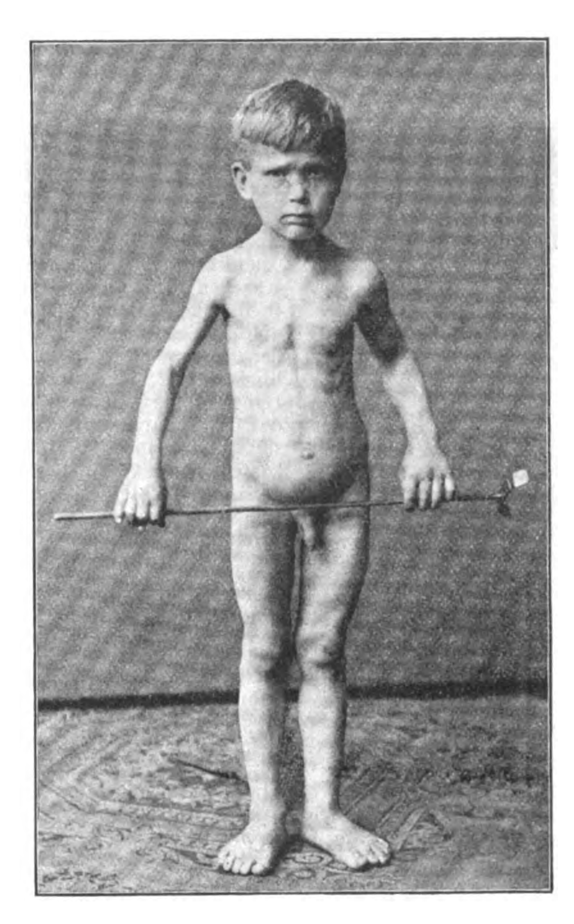
Meine Herren! Der 14jährige Knabe, welchen ich Ihnen vorstelle, wird Einigen von Ihnen schon bekannt sein, da ich ihn der Gesellschaft im Jahre 1885 gezeigt habe. Doch werden auch Diejenigen, welche den Knaben früher gesehen haben, sich gerne von der Weiterentwicklung des Zustandes überzeugen.

Ich habe früher nach Aussage der Mutter angegeben, dass der Knabe von gesunden Eltern stamme. Seitdem habe ich den Vater kennen gelernt und erfahren, dass die Dinge doch etwas anders liegen.

Der jetzt 53jährige Vater, ein Buchbinder, hat mit 15 Jahren einen schweren Typhus durchgemacht. Von einem damaligen Decubitus sind in der Kreuzbeingegend grosse mit dem Knochen verwachsene Narben zurückgeblieben. Im Jahre 1870 hat er die Pocken überstanden. Im Uebrigen war er früher gesund. Sein Unglück war seine Frau. Dieselbe war dem Trunke ergeben. Sie versetzte die Haushaltungsgegenstände, um sich Branntwein zu kaufen, und lag betrunken im Bett, wenn der Mann von seiner Arbeit zurückkehrte. Um nicht in Schulden zu gerathen, arbeitete der Mann bis 1 oder 2 Uhr in der Nacht. Vor 3 Jahren ist die Frau plötzlich gestorben. Seit diesem Todesfalle haben die Kräfte des Mannes nachgelassen und im Laufe eines Jahres ist er zu dem Zustande völliger Arbeitsunfähigkeit gelangt, in dem er sich jetzt befindet. Zuerst konnte er die Muster im Geschäft wegen Flimmerns vor den Augen nicht mehr unterscheiden. Dann »fuhr es in den Rücken« und er konnte nicht mehr stehen. Ein Gefühl von Angst und Unruhe setzte sich in der Kreuzbeingegend fest und verbreitete sich von da aus bei den geringsten Anlässen über den ganzen Körper. Bei jedem Schreck oder Aerger, bei jedem lauten Geräusch, nach längerem Sprechen oder Gehen oder Stehen »fährt es in den Rücken und dann ist Alles verloren«. Der Mann hat seit zwei Jahren seine lohnende Arbeit aufgegeben, er fühlt sich zu jeder Thätigkeit unfähig und nährt sich auf das Kümmerlichste von Armenunterstützung. Er kann wegen seiner inneren Unruhe nicht lange an einem Orte bleiben, er weint leicht und schläft nur wenige Stunden unruhig. Zuweilen treten rasch vorübergehende Anfälle von Schwindel, in denen sich Alles dreht, ohne hysterische Aura auf.

Der Mann sieht traurig und verfallen aus. Er ist aber leidlich genährt und irgendwelche objective Krankheitszeichen sind sonst an ihm nicht zu finden. Es besteht weder Anästhesie, noch eine andere sensorische Störung. Es ist auch keine Gesichtsfeldeinschränkung vorhanden. Die Reflexe sind normal. Die Glieder zittern nicht. Der Puls ist etwas geschwind (96), aber sonst normal. Jede Behandlung ist bisher erfolglos gewesen.

Gestatten Sie, dass ich ein paar Worte über diesen Fall von »Neurasthenie« einschalte. Als ich den Mann untersucht hatte, ohne seine Geschichte zu kennen, fragte ich ihn: »Sie haben gewiss einen Unfall erlitten?« und war erstaunt, die Frage verneinen zu hören. In der That gleicht das Krankheitsbild ganz dem, welches wir sehr oft nach Eisenbahnunfällen oder ähnlichen Unglücksfällen beobachten und gewöhnlich als traumatische Neurose bezeichnen. Unser Fall bestätigt also Charcot's Angabe, dass genau dieselben Zustände, welche das Trauma bewirkt, auch durch andere Ursachen hervorgerufen werden können. Vielleicht kann man es sich so vorstellen, dass die durch Jahre voll Kummer, Aerger und Ueberanstrengung erschütterte Seele des Kranken durch den Schreck über den plötzlichen Tod der Frau, welcher die Stelle eines Trauma vertrat, vollends in Unordnung kam. Unser Kranke gleicht auch darin den nach Trauma Erkrankten, dass die Prognose nach dem bisherigen Verlaufe keine günstige ist. Die schlechte Prognose kommt eben, wie wieder Charcot mit Recht hervorgehoben hat, der männlichen Hystero-Neurasthenie im Allgemeinen, nicht nur der traumatischen Neurose zu. Jedoch fehlen bei unserem Kranken alle Zeichen von Hysterie im engeren Sinne und das ist nach meiner Erfahrung hier zu Lande nichts Seltenes. Zwar beobachten auch wir alle hysterischen Symptome, welche die Franzosen beschrieben haben, aber dieselben scheinen doch bei uns viel seltener als in Frankreich zu sein. Nun müsste ich im Hinblick auf neuere Veröffentlichungen noch beweisen, dass der Kranke kein Simulant ist, vielleicht aber erlassen Sie mir das.



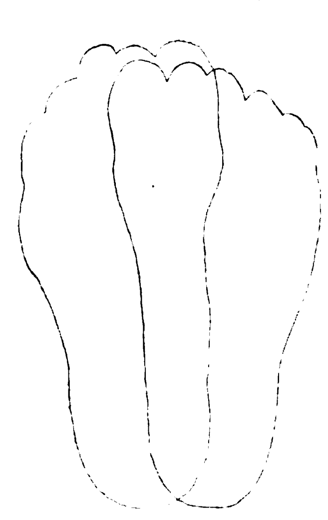
Ich kehre zu dem vor Ihnen stehenden Knaben zurück. Wenn auch bei seiner Geburt die Eltern noch relativ gesund waren, so beweist doch ihr späteres Schicksal, dass sie von vornherein krankhafte Anlagen in sich trugen. Karl B. wurde 1876 nach normaler Schwangerschaft rechtzeitig und leicht geboren. Schon bald nach der Geburt wollte die Mutter bemerkt haben, dass die linke Körperhälfte des Kindes stärker entwickelt war als die rechte und dass sich rechts wie links auf der Haut

blau-röthliche Flecke fanden. Das Kind entwickelte sich gut, zahnte, lernte laufen und sprechen zur gewöhnlichen Zeit. Im Alter von $2^3/_4$ Jahren wurde es in der hiesigen Distriktspoliklinik beobachtet und aus dieser Zeit stammt eine von Dr. P. Aly verfasste (nicht veröffentlichte) Dissertation, in welcher Karl B. beschrieben ist. Im Jahre 1885 habe ich ihn der Gesellschaft vorgestellt, 1887 hat College Paul Wagner in einer Arbeit über Riesenwuchs (Deutsche Zeitschrift f. Chir. XXVI. p. 281) die von mir gemachten Angaben wiederholt, bezw. bestätigt, und mit einigen Zusätzen versehen.

Der Knabe ist von einer seinem Alter entsprechenden Grösse. Der Schädel ist nicht auffällig gross und anscheinend symmetrisch. Der Haarwuchs ist auf beiden Seiten gleich. Beide Stirnhälften und beide Augen lassen keinen Unterschied erkennen. Dagegen ist die Haut nebst dem Unterhautzellgewebe an Wange und Lippe links deutlich dicker als rechts, so dass der Anschein einer »dicken Backe« entsteht. Auch die linke Ohrmuschel ist grösser als die rechte. Beide Kieferhälften erscheinen als gleich gross, auch die Zähne sind rechts und links nicht wesentlich verschieden, nur findet sich links oben und unten neben dem 1. Backenzahn je ein Schaltzahn, während rechts keine Schaltzähne vorkommen. Die linke Zungenhälfte ist deutlich breiter und dicker als die rechte, die linke Mandel ist hypertrophisch, die rechte nicht. Rumpf und Glieder sind links stärker entwickelt. Am



Auffallendsten ist der Unterschied beider Hände. Die rechte ist wohlgebildet, die linke ist nicht nur grösser, sondern auch plumper und derber. Sie gleicht auffallend den Bildern, welche Hände von Akromegaliekranken darstellen, und die von Pierre Marie gegebene Schilderung der Akromegaliehand passt ganz und gar auf die Hand dieses Knaben. Ein Unterschied in der Länge der Arme ist nicht deutlich nachzuweisen. Das linke Bein ist nur knapp um 1 cm länger als das rechte. Man könnte daher meinen, dass die Knochen nicht an der Hypertrophie theilnehmen. Doch ergiebt die Messung der Schulterblätter (s. Tabelle), dass dies nicht richtig ist. Immerhin trägt die Hauptschuld an der Hypertrophie wohl die grössere Dicke des Unterhautgewebes und der Haut selbst. Die linke Hälfte des Brustkastens, deren Umfang um 1 cm den der rechten übertrifft, fühlt sich weicher und fleischiger an. Zweifellos sind auch die Muskeln links stärker entwickelt, da die Kraft der linken Glieder die rechten übertrifft. Dies ist besonders auffällig bei Beugung und Streckung der Arme. Die Geschlechtstheile sind symmetrisch und normal gebildet.



Die Oberfläche der Haut zeigt, besonders bei kühlem Wetter, eine auffällige Marmorirung durch zahlreiche, verschieden grosse blauröthliche Flecke. Dieselben sind rechts viel zahlreicher und dunkler als links, besonders ist der rechte Arm von ihnen dicht besetzt, während sie am linken bei warmem Wetter gar nicht zu sehen sind. An Rumpf und Beinen sind die venös-hyperämischen Stellen nur schwach angedeutet. Das linke Ohr ist meist etwas stärker geröthet als das rechte. Die grösseren Gefässe, der Puls der Carotis, Radialis, Cruralis, scheinen beiderseits gleich zu sein.

Die Empfindlichkeit der höheren Sinnesorgane und der Haut ist auf beiden Seiten eine gleich gute. Die Reflexe sind rechts und links gleich und normal. Dasselbe gilt von der elektrischen Erregbarkeit.

Die inneren Organe zeigen durchaus keine Störungen. Der Knabe ist geistig gut befähigt. Sein Befinden ist früher immer gut gewesen, doch leidet er seit einigen Jahren oft an Stirnkopfschmerzen und an Nasenbluten. Seit einigen Monaten haben sich ziehende Schmerzen im linken Arme eingestellt, für welche keine besondere Grundlage zu finden ist und die bis jetzt der Behandlung getrotzt haben[1]).

	Aly 1879	Möbius 1885	Wagner 1887	Möbius 1890	Aly 1879	Möbius 1885	Wagner 1887	Möbius 1890	Differenz zwischen rechts u. links
	Rechts				Links				
Grösster Umfang des Oberarmes . .	15	15	16	17	17,5	17,5	18,5	19,5	2,5
Umf. des Vorderarmes	16	17	17	19	19	20	20	22	3,0
Umf. der Mittelhand .	13	15	16	17	15	18	19,5	20	3,0
Umf. d. ersten Daumengliedes . . .		6,5	7	7		7	7,5	7,5	0,5
dto. des Oberschenkels 10 cm über d Patella	26,5	31	33	33	27,5	32	34	31	1,0
Umf. des Oberschenkels im oberen Drittel				36,5				38,5	2.0
Umf der Wade . .	20,5	24	25	28	22	25	26,5	30	1,5 – 2,0
Umf. des Mittelfusses		21,5	21,5	23		22	23	25	1 – 2,0
Umfang des Kopfes				53					
Längsdurchm. d. Kopf.		20,5		20.5					
Querdurchm. d. Kopfes		16,5		16,5					
Linie von Glabella zum Proc. mast. . .				18,5				18,5	
Breite der Zunge .				2,2				2,6	0,4
Innerer Rand des Schulterblattes .				11,2				12,00	0,8
Länge der Gräte des Schulterblattes .				11,5				12,00	0,5
Dicke der Mittelhand (3. Metacarpus) .				4,2				4,5	0,3
Breite der Mittelhand				8				9,8	1,8
Länge des Fusses				24				25	1,0

Auf der Tabelle habe ich 4 verschiedene Messungen zusammengestellt. Man sieht aus der sich fast gleichbleibenden Differenz zwischen rechts und links, dass im Laufe von 11 Jahren beide Körperhälften sich ungefähr einander parallel entwickelt haben.

Drei Geschwister des Karl sind wohlgebildet und anscheinend gesund.

Ueber die der Hemihypertrophie zu Grunde liegenden Veränderungen vermag ich nichts zu sagen, ebensowenig wie andere Autoren. Dass ein bestimmtes Gewebe daran schuld sein sollte, das erscheint als nicht recht wahrscheinlich. Der Gedanke, die Gefässanlage verantwortlich zu machen, tritt in einen beliebten Ideenkreis hinein, insofern als Manche geneigt sind, Gefässveränderungen überall für das Primäre zu halten. Thatsächliche Gründe liegen jedoch nicht vor und im Allgemeinen sollte man meinen, dass die Blutversorgung sich den gegebenen Verhältnissen anpassen wird, nicht diese jener folgen. Ebenso fehlt es an Begründung für die Annahme, dass nervöse, genauer cerebrale Veränderungen das Erste sind. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, dass der Organismus von vornherein symmetrisch angelegt ist, dass also ein Fehler in der ersten Anlage einseitige Hypertrophie oder Atrophie zur Folge haben kann, ohne dass irgendwie ein nervöser Einfluss in Frage käme. Ob die erbliche Belastung, welche bei diesem Knaben vorhanden zu sein scheint, doch in dem Sinne einer »nervösen Theorie« zu verwerthen ist, das wage ich nicht zu entscheiden. Nur das, glaube ich, kann man behaupten, dass es sich nicht um ein einfaches Plus auf der hypertrophischen Seite handelt, dass der Knabe nicht zwei verschieden grosse, aber gleich gesunde Hände hat, sondern dass die Hypertrophie eine im engeren Sinne krankhafte Veränderung ist. Darauf deutet nicht nur die Unförmlichkeit der hypertrophischen Theile (welche übrigens in anderen Fällen noch viel stärker war), sondern besonders auch das Auftreten von Schmerzen in dem hypertrophischen Arme. Bemerkenswerth sind noch die vasomotorischen Störungen der Haut, welche auf der nichthypertrophischen Seite am stärksten sind. Sie erinnern an die, welche man an pseudohypertrophischen Kindern sieht.

[1]) In einem von mir beobachteten Falle erworbener Hypertrophie des rechten Armes wurde auch über ziehende Schmerzen im Arm geklagt. Eine kurze Schilderung dieses Falles hat nach meinen Angaben P. Wagner l. c. veröffentlicht.



Ueber subcutane Zerreissung der Sehne des Extensor pollicis longus.

Von *H. Lindner.*

Zu den selten vorkommenden Ereignissen gehören die subcutanen Zerreissungen der Sehnen in der Continuität; meist finden sich die subcutanen Sehnenrisse an den Ansätzen der Sehnen am Knochen, vielfach vergesellschaftet mit Abreissung einer dickeren oder dünneren Knochenplatte. Zu denjenigen Sehnen, bei welchen man der anatomischen Verhältnisse wegen eine Zerreissung a priori kaum erwarten würde, gehört diejenige des Extensor pollicis longus. In der That findet sich in der Zusammenstellung von Maydl (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. XVII.), welche eine reichhaltige Casuistik der subcutanen Sehnenrisse aus der Literatur umfasst, nur ein Fall von Zerreissung des Extensor pollicis longus. Derselbe kam 6 Wochen nach dem Trauma in die Behandlung von Duplay, welcher durch Einpflanzung des peripheren Sehnenendes in die Sehne des Extensor carpi radialis eine leidliche Function wiederherstellte. Den Anlass zur Sehnenzerreissung gab ein Fall auf die betreffende Hand, mit der die Patientin ein Bündel Stöcke umschloss, eine Gelegenheitsursache, wie sie wohl selten genug sich finden wird. Seitdem hat zunächst Heuck (Centralblatt f. Chirurgie 1882, pag. 219) einen Fall von subcutaner Zerreissung der Daumenstrecksehne veröffentlicht, welcher einen Tambour betraf, an dessen linker Hand die betreffende Sehne beim Trommeln gerissen war. Beinahe 3 Wochen nach dem Trauma kam der Verletzte in die Heidelberger Klinik, wo durch eine Sehnenplastik ein ganz günstiges Resultat quoad functionem erreicht wurde. Während der erste Fall in Bezug auf das Zustandekommen der Verletzung nicht gerade etwas Besonderes darbietet, hebt Heuck für seinen Fall als besonders merkwürdig das Zerreissen der Sehne durch eine verhältnissmässig ausserordentlich geringe Gewalt hervor, erklärt dieses Vorkommniss aber befriedigend dadurch, dass eine Entzündung in der Sehnenscheide, welche sich durch eine 14 Tage vorher entstandene mässig schmerzhafte Schwellung um die Sehne manifestirt hatte, die Sehne gewissermaassen mürbe gemacht habe. — In der Folge beschrieb W. Hager (Zur Pathogenese und Behandlung der spontanen Sehnenruptur. Berl. klin. Wochenschrift, 1886, pag. 360) einen Fall von Verletzung der in Rede stehenden Sehne, in welchem die Sehne nicht in der Continuität zerriss, sondern an ihrem Uebergang in den Muskel abriss, und zwar abriss bei einer Beschäftigung, bei der der Muskel nicht angespannt, sondern sogar nahezu vollständig entspannt war. Der Patient, an welchem die Beobachtung gemacht wurde, war Arbeiter in einer Gummiwaarenfabrik und hatte dort das sogenannte Bimsen zu besorgen, d. h. das Andrücken von Gummiplatten an eine rotirende Trommel. Hager konnte sich überzeugen, dass diejenigen Arbeiter, welche sich dieser Beschäftigung unterzogen, fast sämmtlich an recidivirenden Tendo-vaginitiden zu leiden hatten und dass auch in dem von ihm geschilderten Falle mehrfache Attaquen dieser localen Erkrankung vorhergegangen waren; er griff sofort operativ ein, musste sich aber, da eine Sehnennaht, wie schon angedeutet, nicht möglich war, dazu verstehen, die verletzte Sehne anderweitig zu versorgen, kürzte zu diesem Zwecke das periphere Sehnenende und nähte es an die Strecksehne des Zeigefingers an. Das functionelle Resultat war ein gutes.

Dass subcutane Zerreissungen der Sehne des Extensor pollicis longus zu den grössten Seltenheiten gehören, beweisen die spärlichen Notizen in der Literatur; hat doch auch Witzel in seinem ausführlichen Vortrage »über Sehnenverletzungen und ihre Behandlung« (Volkmann's klin. Vorträge 291), in dem er die subcutanen Zerreissungen ganz flüchtig streift, eigene Erfahrungen offenbar nicht zu verzeichnen gehabt. Der nachfolgende Fall, welchen ich seinerzeit in meiner chirurgischen Poliklinik in Ludwigslust zu beobachten Gelegenheit hatte, bietet nun manches Interessante, so dass ich bei dieser grossen Seltenheit der zur Frage stehenden Verletzung nicht anstehe, denselben kurz mitzutheilen.

Frau J. aus K., 26 Jahre alt, eine kräftige Bauersfrau, kam am 1. VIII. 1885 in Behandlung wegen einer Fractur des rechten Radius an der typischen Stelle oberhalb des Handgelenks, mit sehr geringer Dislocation. Der verletzte Vorderarm wurde in einen Gypsverband gelegt, der, nach vorn nur soweit reichend, als es die Rücksicht auf Feststellung des fracturirten Knochens erheischte, den Fingerbewegungen den grösstmöglichen Spielraum gewährte. Bei Abnahme des Verbandes nach 14 Tagen war die Fractur geheilt, doch blieb noch längere Zeit etwas Schwellung, Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit im Handgelenke zurück, gegen welche Seifenbäder und Massage mit Erfolg angewendet wurden. Am Vormittage des 14. X. ejusd. ann. stellte sich Patientin wieder in der Poliklinik vor mit der Angabe, dass sie vor etwa 40 Stunden, als sie, mit Näharbeit beschäftigt, mit einer Scheere ohne jede Kraftanwendung einen Faden habe abschneiden wollen, dabei zweimal hinter einander ein deutliches Krachen in der Gegend des rechten Handgelenks gefühlt und gehört und sofort bemerkt habe, dass der rechte Daumen taub, die Streckung und Adduction desselben unmöglich geworden sei, dieser Zustand habe sich bis heute nicht verändert. Die Untersuchung ergiebt, dass die vom Extensor pollicis longus zu leistenden Bewegungen am rechten Daumen aufgehoben sind; die Beugung der Nagelphalanx geht prompt und glatt von Statten, will Patientin aber das Glied wieder strecken, so muss sie es mit der anderen Hand in die gewünschte Stellung zurückführen. Der Vorsprung der Sehne an der ulnaren Grenze der Tabatière fehlt, dicht neben der betreffenden Stelle findet sich etwas ulnarwärts auf der Dorsalseite des Handgelenks eine flache, nicht schmerzhafte, längsovale Anschwellung, in der man die Enden der zerrissenen Sehne hin- und herrollen fühlt, die Distanz der beiden Stümpfe beträgt etwa einen Centimeter. — Auf eingehenderes Befragen giebt Patientin an, dass sie an der bezeichneten Stelle einige Tage vor der Verletzung eine mässige Schwellung und Schmerzhaftigkeit bemerkt habe, die aber schon wieder im Verschwinden begriffen gewesen seien. — Ein Zweifel in Bezug auf die Diagnose war nach diesem Untersuchungsbefund ausgeschlossen, so merkwürdig auch das Zustandekommen der Sehnenverletzung durch die beschriebene minime Gewalteinwirkung erscheinen mochte. Als interessante Eigenthümlichkeit des Falles musste betrachtet werden, dass Patientin selbst das Reissen der Sehne, das offenbar in zwei Absätzen erfolgt war, gehört hatte; weder Duplay's noch Heuck's Patienten hatten dergleichen Empfindung berichtet. Auch bei dieser Patientin liess sich eine vorhergegangene Entzündung in der Umgebung der Sehne durch die anamnestischen Erhebungen nachweisen; die Annahme, dass durch die entzündliche Ausschwitzung die Sehne mürbe gemacht worden war, lässt sich hier noch besonders stützen durch das beobachtete Zerreissen in zwei Tempi, welches bei intacter Sehne unerklärlich sein würde, bei theilweise macerirter oder zerfaserter aber sehr plausibel erscheint. Ob und wieweit die mehrere Monate vorher erlittene Fractur und das dadurch bedingte Ruhigstellen der Hand einen Einfluss gehabt haben kann, lässt sich schwer feststellen, bei der Kürze der Heilungsdauer und bei dem ungehinderten Gebrauch der Extremität während einer Reihe von Wochen ist ein Zusammenhang wohl nicht recht wahrscheinlich, indess nicht mit absoluter Sicherheit auszuschliessen.

Was die Therapie betrifft, war ich zuerst etwas schwankend, ob ich sofort die Sehnennaht anlegen oder zunächst auf nicht operativem Wege eine Heilung versuchen sollte; bei der geringen Distanz der Sehnenstümpfe glaubte ich mich berechtigt, zuerst auf unblutigem Wege die Heilung anzustreben, stellte daher den Finger in möglichste Hyperextension und befestigte ihn in dieser Stellung durch einen Gypsverband. Der Verlauf war über Erwarten günstig: am 17. Tage, dem 19. nach dem Trauma, wurde der Verband entfernt und die erfolgte Heilung constatirt. Ein harter Callusknoten von der Grösse einer kleinen Bohne bezeichnete den Ort der Verletzung, die vorher unmöglichen Bewegungen liessen sich, wenn auch etwas langsam und zögernd, wieder ausführen, als einzige Abnormität constatirte ich eine geringe Verlängerung der Sehne, deren Erklärung ich mir nicht recht geben kann; denn selbst angenommen, die Sehne wäre um die Länge des Callus verlängert worden, so meine ich doch, dass der Muskel diese Differenz durch Verkürzung seinerseits hätte ausgleichen müssen. Es fehlte in Folge dieser Verlängerung, obwohl man die Sehne bei den Bewegungen des Fingers deutlich sich spannen fühlte, der scharfe Vorsprung, den die Sehne längs der Ulnarseite der Tabatière bei Extension des Daumens in der Norm bewirkt. Durch Handbäder und fleissige Uebungen wurde noch Verbesserung des erzielten Resultats bewirkt.

Der beschriebene Fall unterscheidet sich von den beiden früher veröffentlichten von Duplay und Heuck auch dadurch, dass er frisch in specialistische Behandlung kam und dass es eben desshalb gelang, ohne blutigen Eingriff, nur durch einen die Sehnenstümpfe einander möglichst nähernden Verband, ein

sehr vollkommenes Resultat quoad functionem zu erzielen. Dass die Heilung der zerrissenen Sehne durch directe Verschmelzung der Stümpfe zu Stande gekommen ist, daran kann nicht gedacht werden, vielmehr muss man jedenfalls eine Vereinigung durch beiderseitiges Verschmelzen derselben mit der Sehnenscheide annehmen, welche letztere durch die vorhergegangene Entzündung zur Entwickelung von Bindegewebsneubildung besonders geschickt gemacht sein dürfte. Immerhin ist es interessant, dass sich die geringe Breite des Sehnencallus direct constatiren liess, dass man sich also dadurch von der sehr vollkommen erreichten Zusammenschiebung der Stümpfe durch den angewendeten Verband überzeugen konnte, es dürfte diese Beobachtung für die Wahl der therapeutischen Encheiresen bei ähnlichen Verletzungen Beachtung verdienen.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria.

Von Dr. *Siegmund Auerbach* aus Frankfurt a. M.

(Fortsetzung.)

Fragen wir uns nun an der Hand der Beschreibung unseres Präparates, wie es mit den bis jetzt eruirten anatomischen und pathogenetischen Verhältnissen der H. obturat. übereinstimmt, so fällt uns zunächst die diffuse adhaesive Peritonitis sowohl zwischen den dünnen Gedärmen, dem Netz und dem Peritoneum als auch zwischen Blase, Uterus und Rectum auf. Schon Vinson gibt an, dass die häufigste Complication der H. obturat. vorausgegangene Peritonitis sei. Es ist einleuchtend, dass dieselbe bei allen Brüchen von Bedeutung ist, indem sie nicht nur die Beckeneingeweide an die Bruchpforten heranzudrängen und dort zu fixiren vermag, sondern auch die Divertikelbildung des Peritoneum in hohem Grade begünstigt. Und dass diese letztere mit der Entstehungsweise der H. for. oval. eng zusammenhängt, darin stimmen alle Autoren überein. So hat auch Grünfeld bei zahlreichen Sectionen peritoneale Infundibula des Canal. obturat. gefunden, so tief, dass er $^1/_3$ bis $^1/_2$ der 3. Phalanx seines Zeigefingers einlegen konnte, und dieses mehrmals auf beiden Seiten. Da nun Weiber der Entstehung von Peritonitiden naturgemäss viel häufiger ausgesetzt sind als Männer, so wird abgesehen von vielen anderen Gründen auch hierdurch zum Theil das öftere Vorkommen der obturatorischen Brüche bei ihnen erklärt. Erwähnenswerth ist in dieser Beziehung besonders der Fall von Newman (Lancet 1871 Novemb. 18), wo sich eine linksseitige H. obt. und rechts noch zwei kleinere fanden, nämlich ein vorderer leerer Bruchsack und ein hinterer, der die äussere Hälfte der rechten Tuba Fallopiae enthielt. Die Combination mit Crural-Hernien oder leeren Bruchsäcken des Cruralringes, wie in unserem Fall, ist nicht selten beobachtet.

Auf die uterinen Erkrankungen, welche in unserer Beobachtung vorliegen, möchte ich keinen besonderen Werth legen. Es ist ja klar, dass die Erschlaffung von Bauchfellfalten nach Lagenveränderungen und die entzündlichen Vorgänge im Peritoneal-Ueberzug die Entstehung von Hernien im Allgemeinen begünstigen; aber es ist, wie Thiele mit Recht bemerkt, nicht einzusehen, inwiefern dieselben einen specifischen Einfluss auf die H. obturat. haben sollen. Am wichtigsten dürfte noch in dieser Hinsicht vielleicht der Prolapsus uteri et vaginae sein, welcher in den Fällen von Paci und Pölcheu (vgl. unten) beobachtet wurde.

Der Verlauf der A. und des N. obt. bei unserem Präparate ist der am häufigsten beobachtete. Schon Cruveilhier (a. a. O.) sagt: »Les vaisseaux sous pubiens qui ne se trouvent pas derrière le sac herniaire, comme on le dit généralement, mais qui occupent le côté externe et antérieur de la tumeur . . .« Allein es sind doch eine ganze Anzahl Ausnahmen von dieser Regel bekannt geworden, welche sich wohl durch den verschiedenen Ursprung der Art. obt. erklären lassen. Kommt diese aus der A. hypogastr., dann liegt sie näher dem unteren Umfange des Loches, entspringt sie aber aus der A. epigastrica, dann liegt sie näher dem oberen Umfange; es können aber auch gleiche und verschieden grosse Zweige aus beiden Stämmen zum For. obt. und hier getrennt oder vereint als doppelte oder einfache Art. obt. durch die Oeffnung hindurchtreten. Wegen dieser Variabilität des Lageverhältnisses von A. V. und N. obt. zum Bruch räth auch Trélat, sich bei der Herniotomie in jedem Falle über die Lage jener Gebilde genau zu unterrichten und in der Richtung, in welcher sie sich nicht befinden, die Erweiterung der Bruchpforte vorzunehmen. Bemerkenswerth ist in unserer Beobachtung der abnorme Verlauf der A. acetabuli.

Im Gegensatze zu den meisten Beobachtungen steht der beträchtliche Fettreichthum sowohl des Beckenbindegewebes als auch der Muskeln und Fascien, welchen ich an unserem Präparate schilderte. Hat man doch auch allgemeine oder rasche Abmagerung fettleibiger Personen als Entstehungsursache der H. obt. angegeben, weil auf diese Weise die früher von Fettklümpchen angefüllte Oeffnung des dadurch bedingten Verschlusses entbehrte. Jedenfalls hat dieses Moment bei unserem Falle keine Rolle gespielt. Vielmehr möchte ich die Gegenwart der beiden Lipome betonen. Bekanntlich hat Roser auf Grund anatomischer Befunde zuerst den Satz aufgestellt, dass eine grosse Anzahl von Brüchen durch den Zug kleiner subseröser Lipome entstehe, welche das Bauchfell nach sich ziehen. Linhart hat diese Lehre, während Roser sie zunächst wesentlich für die Schenkelbrüche und inneren Leistenbrüche behauptete, meines Erachtens völlig mit Recht auch auf einen Theil der Hernien des eirunden Loches ausgedehnt. Ein subseröses Lipom, welches sich auf dem an den Annul. obt. grenzenden Peritoneum entwickelt, bringt durch Wachsthumsdruck, der sich entsprechend dem ausdehnbaren Bindegewebe der Gefässscheide, möglicherweise auch begünstigt durch die Schwere bei aufrechter Körperstellung und die wegen der grösseren Neigung des weiblichen Beckens mehr verticale Richtung des Canal. obturat., in der Ausdehnung des letzteren geltend macht, eine allmähliche Ausstülpung des Peritoneum durch Zug von Aussen zu Stande. Voraussetzung ist freilich, dass das Lipom durch einen Stiel mit dem Bauchfell zusammenhängt. Bei der Hälfte der Fälle von H. obt. ist nach B. Schmidt ein kleines knötchenförmiges oder glattes Lipom am Bruchsack beobachtet worden und für diese erscheint mir obiger Mechanismus sehr plausibel.

Der Weg, den sich der Bruch in unserer Beobachtung, nachdem er unter dem Schambein den schief von aussen und oben nach innen und unten gerichteten und etwa 1,5 cm langen Canal durchlaufen, gebahnt hat, ist der häufiger beschriebene. Der Bruch kann aber auch zwischen der mittleren und unteren Portion des M. obt. ext. hindurchtreten und in den Zwischenraum zwischen diesem und dem M. adduct. brev. kommen, von wo aus er sich bei etwaiger Volumenszunahme in die Gefässgegend ausbreiten könnte. Diese Möglichkeit ist aber die seltener constatirte. Dass ein Bruch über den oberen Rand der oberen Portion hinweg seinen Weg nähme, dafür ist kein Beispiel bekannt. Interessant ist, dass Grünfeld theils bei der Untersuchung eines Patienten (cf. seine Beobachtung No. 3), theils durch zahlreiche Sectionen gezeigt hat, dass eine Hernia obt. das Becken auch durch einen anderen Weg als durch den Annul. obt. verlassen kann, so in genanntem Falle durch eine Oeffnung der Membran, welche ca. 1 cm weiter nach unten, hinten und aussen als die normale Pforte belegen war. Eine Anzahl Hernien oder mindestens leere Bruchsäcke überschreitet kaum die Länge des Canals und erreicht höchstens mit seinem Grunde die Hinterfläche des M. obt. ext. Allein eine besondere Eintheilung, je nachdem der Bruch im Canal verbleibt oder aus demselben heraustritt (H. obt. imperfecta und perfecta), wie sie von Rust und Hesselbach gemacht wurde, hat nur insoferne Bedeutung, als man bei jener noch keine Geschwulst am Schenkel sieht, bei dieser eine solche aber sichtbar wird, und zwar am inneren und oberen Umfang des Schenkels zwischen der Gelenkpfanne und dem Hodensack bei Männern, neben dem oberen Theil der grossen Schamlefze bei Weibern. In Bezug auf die Möglichkeit einer Einklemmung unterscheiden sich beide Arten, wie wir noch sehen werden, gar nicht.

Pathogenetisch kommen für die H. foram. oval. ausser allen



anderen auch für die übrigen Brucharten maassgebenden praedisponirenden und Gelegenheitsursachen noch einige besondere Momente in Betracht, welche das ausserordentliche Praevaliren dieser Bruchart bei Weibern gegenüber dem bei Männern (5 — 6 : 1, Einklemmungsfälle sind von letzteren überhaupt nicht bekannt) erklären und zugleich begründen, dass noch kein Fall von angeborenem Bruchsack des foram. obt. und keine derartige Hernie vor dem 20. Lebensjahre beobachtet worden ist. Zu diesen speciellen Ursachen gehört namentlich die starke Vorwärtsneigung des weiblichen Beckens, welche mit dem Alter zunimmt. Es ist ja begreiflich, dass bei einer stark nach vorn geneigten vorderen Beckenwand die von oben andringenden Eingeweide in den bei einer solchen Stellung des Beckens zum Horizont fast von oben nach unten verlaufenden Canal. obt. unschwer eindringen. Eine weitere wichtige Rolle spielt die bedeutende Capacität des Beckens beim Weibe im Verein mit der grösseren Zahl von Eingeweiden, welche bei demselben die Beckenweite ausfüllen. Je geräumiger die Höhle, desto grösser sind auch die Oeffnungen derselben, desto grösser ist mithin auch die Möglichkeit für die herabsinkenden Eingeweide, durch eine oder die andere dieser Oeffnungen hindurchzutreten. Berücksichtigt man ausserdem noch die Erschlaffung und Dehnung des Peritoneum und der Bauchdecken durch häufige Schwangerschaften, den in den meisten Fällen constatirten Schwund der das For. obt. bei jungen Personen ausfüllenden Fettmassen und die mit zunehmendem Alter immer grössere Nachgiebigkeit der bei der Bildung des canal. obt. wesentlich in Betracht kommenden fibrösen Membran. obt., so kann uns das Praevaliren unserer Bruchart bei betagten Frauen nicht mehr Wunder nehmen.

Allein trotz dieser gesteigerten Disposition der weiblichen Eingeweide zur Bruchbildung beweist neben der oben citirten Krankengeschichte fast die ganze Casuistik der H. obt. (vgl. auch unten die in den letzten Jahren veröffentlichten Fälle), dass sie ausserordentlich langsam entsteht, und dass häufig viele Jahre vergehen, bis Incarceration eintritt. Schon Vinson sagt, »dass in der Mehrzahl der Fälle eine lange und permanente Arbeit die Bildung des Bruchsackes vorbereite, lange bevor eine Portion des Netzes oder der Gedärme darin sich einklemmt oder für immer darin verweilt«. Dass in den meisten Fällen die Hernien überhaupt nicht in der Weise entstehen, dass der in den (Bruchsack) Bruchcanal tretende Darm das Peritoneum vor sich herdrängt, sondern dass zuerst ein leerer Bruchsack gebildet wird, in welchen sich später der Darm oder ein anderes Eingeweide — nach B. Schmidt hat man in $^1/_4$ der Fälle von H. obt. Netz neben Dünndarm, in 1 unter 94 Fällen die Harnblase, in 3 Fällen Ovarium und Tuba gefunden — hineinsenkt, hat Roser zuerst hervorgehoben. Auch Grünfeld glaubt auf Grund seiner anatomischen Befunde, dass die H. obt. als ein langsam gebildeter Bruch anzusehen ist, er gibt jedoch die Möglichkeit einer plötzlichen Entstehung zu. Als casuistischen Beleg für diese letztere möchte ich den Fall von Müller (Ein Fall von Hern. foram. oval., Württemberg. medicin. Correspond.-Blatt) anführen, welcher bei einer Frau von 35 Jahren die Hernie durch Heben einer Last entstehen sah. Die Enge des Canal. obt., der scharf vorspringende Rand des knöchernen Sulc. obt., der mächtige Gegendruck der vorliegenden, namentlich bei aufrechter Körperstellung stark gespannten Adductoren des Oberschenkels muss für gewöhnlich der raschen Entstehung des Bruches einen grossen Widerstand entgegensetzen. Der oft constatirte Befund von leeren Bruchsäcken im Canal. obt., welcher auf der anderen Seite eine wirkliche Hernie enthielt, das relativ häufige Vorkommen von Littré'schen Brüchen gerade in diesem Bruchcanal, das Auftreten von öfteren Koliken und Symptomen der gehemmten Fortleitung des Darminhalts von wirklichen Incarcerationserscheinungen machen es in hohem Grade wahrscheinlich (vgl. auch unsere Krankengeschichte), dass öfter eine freie Darmwand in einen freien Bruchsack sich einsenkt, dort vorübergehend unter den Symptomen der Darm- und Peritonealreizung festgehalten wird und spontan wiederum in die Bauchhöhle zurückkehrt. Durch die öftere Wiederholung dieses Vorganges wird diese Stelle divertikelartig ausgezogen und kann alsdann leicht in grösserem Umfang im canal. obt. eingeklemmt werden.

Welche von den beiden Entstehungsarten der Brucheinklemmung, die elastische oder die sogenannte Kotheinklemmung, müssen wir für unsere Bruchart in Anspruch nehmen? Bei jener tritt, während der Träger vielleicht gar keine Ahnung von einem Bruch hatte, ganz plötzlich eine Darmschlinge durch die Bruchpforte in den Bruchsack hinein. Bedingung zu dieser Entstehung, welche mit einer kräftigen exspiratorischen Bewegung eingeleitet wird und hauptsächlich die acuten Fälle mit schweren Erscheinungen herbeiführt, ist vor Allem eine enge Bruchpforte. Die zweite Gruppe entsteht so, dass, während der Darm bereits als Inhalt in einem Bruch vorhanden ist, durch die Bruchpforte, welche relativ weiter ist als im ersteren Falle, Darminhalt in das offene zuführende Rohr eintritt und nun eine Anzahl von physikalischen und physiologischen Hemmungen hervorruft, welche bewirken, dass Inhalt und Bruch in höherem oder geringerem Grade irreponibel werden. (Koenig.) Der Canal. obt. stellt zweifellos eine enge Bruchpforte dar, und die häufige Beobachtung von Darmwandbrüchen in demselben könnte vielleicht Veranlassung geben, sich mehr der Annahme des ersteren Einklemmungsmodus für die H. for. oval. zuzuneigen. Es sind auch sicherlich einige von den bekannt gewordenen Incarcerationsfällen so zu erklären, insbesondere auch der oben citirte Fall von Müller. Allein die oben beschriebene und von den meisten Autoren angenommene langsame Entstehung unserer Brüche und die den Erscheinungen der elastischen Einklemmung direct entgegengesetzten klinischen Beobachtungen bei der H. obt. bewegen mich, für die Mehrzahl derselben sowie auch für die von mir beschriebene die Kotheinklemmung (Engouement der französischen Autoren s. Incarceratio stercoracea) anzunehmen. Und zwar möchte ich für unsere Bruchart den von Kocher experimentell bewiesenen Entwicklungsmodus der Gangraen an dem eingeklemmten Darmstück adoptiren. Nach ihm hebt eine blosse Dehnung der Darmwand, wie sie bei jeder Kotheinklemmung allmählich eintritt, die Contractionsfähigkeit des Darms an der gedehnten Stelle, d. h. die Peristaltik auf. Nach einiger Zeit entsteht in einem derart gedehnten Darme venöse Hyperämie bis zur Gefässzerreissung mit vermehrter Transsudation und Schleimabsonderung in der Schlinge. Durch Compression von Seiten der überfüllten Venen entwickelt sich arterielle Anämie in der betreffenden Parthie und damit Gangraen. Nun ist einleuchtend, dass die bei älteren Individuen, welche ja das grösste Contingent für die H. obt. incarc. stellen, viel weniger elastische Darmwand einer verhältnissmässig unbedeutenden, wenn nur längere Zeit anhaltenden und öfters wiederkehrenden Dehnung zur Gangraenescirung bedarf. So dürfte auch die völlige Sistirung der Fortleitung der Ingesta bei Darmwandbrüchen, bei denen eine vollständige Unterbrechung der Continuität des Darmlumens nicht stattfindet, und für die man früher eine krampfhafte Reflexcontraction der Darmmuskulatur annahm, zu erklären sein. Der Darminhalt lastet hier ja auf einer kleineren Quadratfläche, als wenn die ganze Darmperipherie eingeklemmt ist, und kann dieselbe deshalb leichter in obiger Weise dehnen und einen circumscripten Brand erzeugen. Allerdings muss man sich bei der Kocher'schen Erklärung wohl vor Augen halten, dass während im Beginn der Kothstauung wesentlich die Füllung der Schlinge bei nur relativer Beengung der Bruchpforte den Rücktritt des Darmes und die Entleerung des Inhaltes erschwerte, schliesslich die relative Enge der Bruchpforte durch die Schwellung des Darmes zu einer absoluten wird, d. h. die elastische Einklemmung tritt zur Kotheinklemmung hinzu und trägt ihrerseits durch die feste Umschnürung zur Necrosirung des betreffenden Darmstückes bei. Die Entscheidung der Frage, wie der Mechanismus der Kothstauung selbst zu Stande kommt, ob durch seitliche Compression des abführenden Schenkels (Lossen) oder durch eine klappenförmige Anordnung der Darmfalten (Roser) oder durch die plötzliche Dehnung des Schleimhauttheiles des Darmes (Kocher), unterliegt bekanntlich noch der Controverse.

Bevor ich nun auf die Besprechung der Symptomatologie

Diagnostik und Therapie unserer Bruchart eingehe, sei es mir gestattet, um Wiederholungen zu vermeiden, die seit 1882 (Grünfeld) **bekannt gewordenen Fälle genauer anzuführen.**

1) M. Schmidt. Deutsch. med Wochenschr. 1882 Nr. 49 77jährige Patientin, erst seit kürzester Zeit krank, litt nur vielfach an einem etwas räthselhaften Rheumatismus, gegen welchen sie Einreibungen gebrauchte. Körper entsprechend senil, mager. Die Klagen beim 1. Besuch waren: starke Uebelkeit und wiederholtes Erbrechen bei mässigem diffusem Leibschmerz. Der erwähnte leidige Rheumatismus ist besonders fühlbar geworden und namentlich sollte das rechte Bein schmerzen, steif und sein Gefühl taub geworden sein. Diese sämmtlichen Beschwerden hatten plötzlich in der Nacht während des Drängens bei einer Stuhlentleerung eingesetzt. Es wurde Verdacht auf eine Brucheinklemmung, aber auch auf eine Hirnapoplexie geschöpft. Die letztere konnte bei näherer Untersuchung mit Sicherheit ausgeschlossen werden, die Leisten- und Schenkelringe beiderseits fanden sich geschlossen. Ohne an diesem ersten Tage eine endgültige Diagnose stellen zu können, verordnete Sch. geringe Dosen Morphin, kalte Umschläge auf den Leib und absolute Milchdiät. Am folgenden Tage status idem; am darauffolgenden jedoch wurde der Zustand bedrohlicher: Das Erbrechen hatte sich unaufhörlich wiederholt, war stark gallig, aber nicht fäculent. Patientin hat immer noch keinen Stuhl gehabt, ebenso sind keine Flatus abgegangen. Durch diesen Verlauf wurde die Annahme einer Darmabklemmung zur Gewissheit, obschon der Leib weich, wenig aufgetrieben, nirgends aufgeblähte Darmschlingen oder vermehrte Peristaltik nachweisen liess. Allein bei näherer Schilderung des sogenannten Rheumatismus zeigte sich, dass es sich dabei um einen deutlich neuralgiformen Schmerz handelte, welcher anfallsweise die Innenseite des rechten Oberschenkels vom Schambein bis zum Knie herab durchzuckte; ausserdem fand sich eine ganz evidente circumscripte Druckempfindlichkeit jener Stelle, von wel her der Schmerz ausging. Die Fossa subinguinalis aber, welche einen der analogen Stelle der gesunden Seite völlig symmetrischen Contour hatte, zeigte keinerlei sichtbare Vorwölbung, die Palpation ergibt kein Gurren in der Tiefe und die Percussion keinen tympanitischen Ton. — Bei der augenscheinlichen Lebensgefahr, in der die Kranke sich befand, hielt Sch. einen operativen Eingriff für unumgänglich indicirt. Operation: Longitudinaler Hautschnitt in einer Länge von 10 cm, 1½ Finger breit, nach innen von den Schenkelgefässen, V. saphena wird lateralwärts zur Seite gehalten, das tiefe, den M. pectin. und die Adductoren deckende Blatt der Fascia lata gespalten und mit stumpfen Haken distrahirt. Jetzt gelangte Sch. mit der Spitze des Zeigefingers durch bohrende Bewegungen ca. 4 cm in die Tiefe und erkannte den N. obt., sowie in der oberen Wundnische einen Bruchsack von der Grösse eines Taubeneies, welcher wegen seiner elastischen derben Resistenz Darm enthalten musste. Nach völliger Freilegung des Bruchsackes fühlte man den Einklemmungsring oben durch den knöchernen sulc. obt., unten durch den ligamentösen Rand der Membran. obt. gebildet. Eröffnung der Bruchsackhöhle, welche ein Darmwanddivertikel von durchaus glatter Oberfläche, aber einer stark dunkelbraunrothen Farbe enthielt. Hierauf am oberen äusseren Winkel des Einklemmungsringes Debridement; da daraufhin die Reposition nicht gelingt, auch noch am inneren unteren Winkel. Dabei nicht unbeträchtliche Blutung, welche auf Anlegung einer Arterien-Pincette stand. Jetzt leichte Reposition des Darms, Ligirung des Bruchsacks und Abtragung, Drainirung, Vernähung der Wunde und Salicylwattverband. — Bereits nach einer Stunde erfolgte ein reichlicher, missfarbiger und äusserst faulig stinkender Stuhl, in den nächsten Tagen normale Stühle. Der Wundverlauf war jedoch keineswegs günstig. Beim Verbandwechsel am 4. Tage zeigte sich die Wunde nur theilweise verklebt, ihre Höhle mit reichlicher foetider Jauche erfüllt, die Haut entlang der grossen Schamlippe stark phlegmonös infiltrirt. Sofortige Wunderöffnung und Spaltung der infiltrirten Parthie in Narkose. Die Vermuthung einer nachträglichen Gangraen und Perforation des eingeklemmt gewesenen Darmstückes bestätigte sich nicht, die Jauchung war wahrscheinlich durch Necrotisirung eines Theiles der Wundränder und beträchtliche Fascienstücke veranlasst worden. Ausfüllung der Wunde mit reiner Salicylsäure welcher $^1/_{1000}$ Sublimat zugesetzt war. Innerhalb 3 Wochen stiessen sich bei täglich gewechseltem Carbolöl- und später Salbenverbande die beträchtlichen necrotisirenden Fascien-, Zellgewebs- und Periostmassen ab; die weitere Heilung per granulationem ungestört. Am 24. Tage post operat. verliess die Kranke mit bis auf einen 10 Pfennigstückgrossen Granulationsfleck geheilter Wunde das Bett. Leichtes Fieber und vermehrte Pulsfrequenz bis 106 dauerten bis in die 5. Woche fort. Völlige Genesung ohne jede Reminiscenz der überstandenen Krankheit.

2) Hasselwander, Aerztl. Intelligenz-Blatt 1883, No. 12.

65jährige Frau, leidet nach Aussage ihres Mannes seit 3 Tagen an anfallsweise heftigen Kolikschmerzen, Stuhl- und Windverhaltung, mehrfachem Erbrechen, völliger Appetitlosigkeit, sowie einer Schmerzhaftigkeit am linken Fusse. Urin stark eiweisshaltig. Schon damals wegen der charakteristischen Schmerzen Verdacht auf eine H. obt. incarc. geschöpft. — Stat. praes.: Stark abgemagerte alte Person, ängstlich erregter Gesichtsausdruck, Puls mässig kräftig, etwas beschleunigt, Zunge belegt, Leib trommelförmig aufgetrieben, hell-tympanitischer Percussionston, einzelne Darmschlingen als sich bewegende Wülste sichtbar und fühlbar, häufiges Gurren, Singultus. Die Schmerzen im linken Oberschenkel bis zum Knie werden als kribelnd geschildert, ausserdem besteht Taubheit der ganzen Extremität. Bei näherer Untersuchung zeigt sich das linke Trigonum subinguinale deutlich weniger tief, flacher als rechts, ferner resistenter und auf Druck schmerzhaft. Nach innen von den grossen Schenkelgefässen (Fossa iliopectinea) fand man eine deutlich abgrenzbare, ziemlich harte, glatte Geschwulst. Die Vaginalexploration ergab keine besondere Schmerzhaftigkeit, jedoch linkerseits eine vermehrte Resistenz der Wandung. Daraufhin wird die obige Geschwulst für eine H. cruralis gehalten. Vorsichtige, länger dauernde Repositionsversuche machen sie weicher und erleichtern die Patientin sichtlich. Ordination: Warme Breiumschläge. — Am folgenden Tag Geschwulst wieder deutlich sichtbar, geht auf Repositionsversuche wieder zurück, jedoch ohne wesentliche Erleichterung. Schmerzempfindung am linken Oberschenkel sowie alle anderen Incarcerationssymptome dauern fort. Bei der Untersuchung in der Gegend des Foramen ovale, welche bei der Magerkeit und der schlaffen Muskulatur der Patientin leicht gelingt, macht sich im Gegensatze zur rechten Seite durch die Muskulatur eine deutliche Härte bemerkbar, nicht abzugrenzen, bei Druck jedoch schmerzhaft. In Folge dieses Untersuchungsergebnisses, sowie wegen der Fortdauer aller Einklemmungserscheinungen wurde die Vermuthung einer H. obt. incarc. zur Gewissheit. — Operation: Unter sehr misslichen Verhältnissen, auf dem Lande, in der Dämmerung bei sehr mangelhaftem Lichte, unter Assistenz nur 1 Arztes und des Ortsgeistlichen. Bloslegung des M. adduct. long., der M. pect. wird stumpf mit Fingern und Pincette auseinandergedrängt. Bei der Erweiterung der so geschaffenen Oeffnung starke parenchymatöse oder venöse Blutung, welche neben der schlechten Beleuchtung sehr störte. Eine deutlich im oberen Wundwinkel pulsirende Arterie (A. pudend. ext.) wurden nach oben gehalten. Nun erscheint, nachdem die Blutung einigermaassen gestillt war, der vordere Theil einer ovalen, etwa taubeneigrossen, blaurothen, stark gespannten, etwas fluctuirenden Geschwulst, welche als Bruch mit Bruchsack erkannt wurde. Vorsichtige, stumpfe Eröffnung des Bruchsacks; der blauschwarze, stark gespannte Darm wurde mit dem Finger bis zu seiner Austrittstelle umgangen. Diese selbst ist überall von einem scharfen knochenhart erscheinenden Rande begrenzt, der die Ursache der Einklemmung ist. Nach mehreren Incisionen mit einem geraden geknöpften Messer nach innen und unten, wo keine Arterie gefühlt werden konnte, wird der Darm auf vorsichtige Repositionsversuche hin allmählich weicher, leerer und geht endlich langsam zurück. In das Foramen kann nur die Spitze des kleinen Fingers eingelegt werden. Dauer der Operation: über 1 Stunde. Antiseptische Reinigung der Wunde, Carbolcompressivverband. Kurz nach der Operation Abgang von Flatus, der Bauch wurde weich, und die Patientin fühlt sich wesentlich erleichtert. In der Nacht 2 sehr ergiebige Stühle. Am anderen Tage war die Patientin schmerzfrei und guter Dinge. In den nächsten Tagen reichliche Abstossung gangraenescirten Gewebes, ziemlich starke, aber gutartige und geruchlose Eiterung. Nach 5 Tagen kein Fieber mehr, die Heilung zwar langsam, da sich noch längere Zeit Gewebsfetzen abstiessen, jedoch stetig und ohne weiteren Zwischenfall. 7 Wochen post operat. letzter Besuch: Heilung bis auf eine kleine Hautwunde, Patientin ausserhalb des Bettes, gekräftigt und im Stande, auch die linke Unterextremität, welche zwar gleich nach der Operation schmerzfrei geworden, aber noch längere Zeit in der Bewegung gehemmt war, vollständig wieder zu gebrauchen.

3) Pölchen, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XVIII S. 203.

Pölchen erlebte diesen Fall 1880 in der Charité zu Berlin. 45jährige, etwas indolente Frau. Seit der letzten Entbindung, nach welcher sich ein Prolapsus uteri eingestellt, habe sie häufig Kolikanfälle gehabt. Jetzt sei sie seit ca. 14 Tagen sehr krank, seit 10 Tagen kein Stuhl mehr erfolgt Erbrechen Alles Genossenen. Stat. praes.: Gut genährte, verhältnissmässig wohl aussehende Frau, Bauchdecken dünn. Darmschlingen markiren sich durch dieselben. Uterus in toto vorgefallen. Die Schmerzen werden als bis zum Knie durchschiessende geschildert. Erbrechen dünner, fäculenter Massen. — Pölchen dachte wegen der Schmerzen sofort an eine eingeklemmte H. foram. oval. trotz Unempfindlichkeit und Mangels jeder Anschwellung der linken Leisten- und Unterleistengegend Mastdarmbefund: Mit der Zeigefingerspitze stiess Pölchen an eine zusammengedrückte Darmstelle; es schien ihm, als wenn an dieser Stelle ein strangförmiger Körper den Mastdarm zusammenschnüre. Hierdurch wurde Pölchen irregeleitet: Er glaubte, der Darm sei mit dem Uterus verlöthet, welch' letzterer, wenn er, nicht mehr durch ein Pessarium zurückgehalten, vorfiele, den Darm mit sich nach unten zöge und Koliken verursache, weil der Darm theilweise abgeknickt würde. Die Symptome von Seiten des N. obt. erklärte er sich durch den Druck des Darmes auf den Nerven. Therapie: Reposition und Retention des Uterus und hohe Darmeingiessungen. Die täglich wiederholte genaue Untersuchung der Bruchpforten ergab ein negatives Resultat. Vorübergehende, theilweise auch durch Morphin herbeigeführte Besserung. Nach einer Eingiessung von Seifenwasser und Ricinusöl sofort lebhafte Peristaltik, heftige Schmerzen und Kothbrechen. Zwei Tage darauf Tod unter den Zeichen acuter Peritonitis. — Section: H. obt. incarc. gangraenosa. Keine Spur perimetritischer Adhäsionen. Die Zusammenschnürung des Rectum war veranlasst durch die sehr stark ausgedehnten Darmtheile des eingeklemmten Bruches.

4) Richmond (Journ. of anat. and physiol. 1883 July. Ref. in Virchow und Hirsch's Jahresbericht).

Richmond fand zufällig bei der Section der Leiche einer Frau eine incomplete, bis zum äusseren Leistenring reichende Leistenhernie und eine doppelseitige H. for. obt., von denen die rechtsseitige stärker ausgebildet war. In derselben lag eine kleine eingeklemmte Dünndarmschlinge. Die rechte A. obt. entsprang von der femoralis, dicht unter-



halb des Lig. Poupart. und trat von dort hinter dem horizontalen Schambeinast zum Foram. obt., durch welches sie hinter der Hernie hindurchtrat.

5) Stoll. Württemb. med. Correspondenzblatt 1883 Nr. 13.

Eine 69jährige Frau, die früher Jahre lang an einem Leistenbruch gelitten hatte, welcher jedoch unter dem Bruchbande ausgeheilt war, hatte in den letzten Jahren eine H. obt. acquirirt, welche bereits 14 Einklemmungen veranlasst hatte, die jedoch sämmtlich durch Reposition gelöst wurden. Bei jeder Einklemmung trat ein heftiger Schmerz im Bereich des N. obt. ein. Die letzte Einklemmung trotzte der Taxis und erforderte die Operation, bei welcher nach Trennung der äusseren Bedeckungen und Auseinanderziehung der Muskelfasern des Pectin. und Adduct. brevis der Bruchsack eröffnet wurde, wobei etwas röthliches Bruchwasser ausfloss. Bei Umtastung der jetzt freiliegenden kleinen Darmschlinge ging dieselbe plötzlich zurück Die Einklemmungserscheinungen verschwanden und die Wunde heilte unter antiseptischem Verbande.

6) Gram, N. Et Tilfälde af Hernia obt. Hospitals Tidende p. 917. 1884. Ref. in Virchow und Hirsch's Jahresbericht.

Hernia foram. oval. dextra mit leichten Incarcerationssymptomen, welche bei Anwendung eines Clysma und warmer Umschläge wichen. 28jährige Frau, die 2mal geboren und 2mal abortirt hat, nicht besonders mager.

7) u. 8) Rasmussen, A. F. Two Tilfälde af Hernia foram. oval. fra sections fundet. Ibid. p. 402—409. Ref. in Virchow und Hirsch's Jahresbericht. 1884.

1. Eine 81jährige Frau wurde mit Ileussymptomen ins Hospital aufgenommen Eine H. crural. dextr. und eine H. ing. sinistr. wurden reponirt; die Incarcerationszufälle dauerten fort, sie starb am 3. Tage. Section: Ausser Peritonitis incipiens eine pariet. incarc. Hern. obt. sin. An der Spitze ihres Bruchsackes sass eine kleine Fettmasse. A. obt. vor der obersten Parthie des Sackes. Ausserdem eine H. obt. dextra, kleiner und nicht incarcerirt.

2. 75jährige Frau, welche vergebens mit grossen Clysmata, Morphin, Faradisation des Bauches, Abführmitteln und Darmpunctur wegen Ileus behandelt war, starb am 8. Tage. Section: Ausser Peritonitis incipiens eine H. parietal. ilei obturat. dextra; die inarcerirte Parthie war 2 cm lang. Gefässe und Nerven hinter und ausserhalb des Sackes. Bei der exploratio recti der lebenden Patientin wurde diese Hernie nicht gefühlt. Einige von den Gedärmen waren bei der Section mit fäculenter Flüssigkeit gefüllt, welche wahrscheinlich von der Punction herrührte.

9) Godlee, R. J. On a case of obt. Hernia. The Lancet 1885 April 11. Ref. in Virchow und Hirsch's Jahresbericht.

45jährige Frau. Seit 5 Tagen kein Stuhl, Einklemmungs-Erscheinungen, Collaps. Im linken Scarpa'schen Dreieck war eine kleine Resistenz zu fühlen. Die Diagnose schwankte zwischen innerer Einklemmung und Einklemmung einer H. obt. Man entschied sich zur Laparotomie. Von innen entdeckte man die H. obt., die eingeklemmte Schlinge liess sich aber nicht hervorziehen. Man musste die Bruchpforte mit dem Messer erweitern, was in der Tiefe auszuführen sehr mühsam war. Tod an Collaps am folgenden Tage.

Aus den Jahren 1886 und 87 ist kein Fall zur Veröffentlichung gelangt.

(Schluss folgt.)

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1889.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

Wie in früheren Jahren, so hatte auch im Jahre 1889 die Centralimpfanstalt das gesammte bayerische Heer mit der nöthigen Lymphe zur Impfung der neu eingestellten Mannschaften zu versorgen. Dieser Bedarf erhöhte sich im verflossenen Jahre nicht unbeträchtlich, da auch Impfstoff für die im Spätsommer unter die Waffen gerufenen Ersatzreservisten abgegeben werden musste. Wir entnehmen den Erhebungen des k. b. Kriegsministeriums, dass in den beiden Armeecorps 24272 Mann, nahezu alle früher schon revaccinirt, der Impfung unterzogen wurden, und zwar 17362 Mann = 71,5 Proc. mit Erfolg. Die erste der diesmaligen Wiederimpfungen war von Erfolg begleitet bei 14648 Mann = 60,3 Proc. Die übrigen Erfolge vertheilten sich auf die 2. und 3. Wiederimpfung. Ihre Zahl beläuft sich auf 9286 Impfungen, mit Erfolg vollzogen an 2714 Mann = 29,2 Proc. Im Ganzen wurden, wie schon erwähnt, im Berichtjahre an die Armee 42635 Lympheportionen abgegeben. Für den Berichterstatter geht aus dieser Zusammenstellung die Bestätigung der Erfahrung hervor, dass für diejenigen Mannschaften, welche bei der 1. und 2. Wiederimpfung ohne Erfolg geimpft worden waren, eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit besteht, dass in der kurzen Zeit von 8 Wochen, innerhalb deren sich die ganze Heeresimpfung abspielt, die 3. Wiederimpfung da von Erfolg begleitet sein werde, wo sie zweimal ohne Erfolg gemacht worden war. Der Berichterstatter ist daher auf Grund dieser Wahrnehmung der Meinung, dass sich bei der Heeresimpfung noch günstigere Erfolge erzielen liessen, wenn die 3. Wiederimpfung bei den zweimal erfolglos geimpften Mannschaften erst nach Ablauf eines Jahres zugleich mit den neu ausgehobenen Mannschaften des nächsten Jahrgangs vorgenommen werden würde.

Der Erfolg war bei den einzelnen Truppentheilen sehr verschieden und bewegte sich zwischen 34,4 und 97,1 Proc. Beinahe ausschliesslich kam der Kreuzschnitt zur Anwendung, nur ausnahmsweise zur Vergleichung auch der gitterförmige Schnitt. Die Impfpusteln kamen meist zwischen dem 8. und 12. Tage zur vollen und schönen Entwickelung. Knötchenformen, welche nicht als Erfolg betrachtet wurden, kamen weniger häufig vor als in frühreren Jahren. Von sog. Impfkrankheiten wurden neben einer Anzahl unerheblicher Entzündungserscheinungen der Impfstelle und Anschwellung der Achseldrüsen nur 2 Fälle von Erysipel mit Achseldrüsenschwellung beobachtet, die jedoch schnell einen guten Verlauf nahmen. Sämmtliche Berichte der Truppenärzte sprachen sich zu Gunsten der Impfung mit Thierlymphe aus.

Die öffentliche Impfung der Civilbevölkerung des Königreichs Bayern begann — abgesehen von einigen vorzeitig nothwendig gewordenen Impfungen in Bezirken, in welchen Blatternfälle zur Anzeige gebracht wurden — gegen Mitte des Monats April und endigte gegen Mitte des October. Weitaus die grösste Mehrzahl der Impfungen spielte sich im Laufe des Mai ab, was am besten aus den Zahlenverhältnissen hervorgehen dürfte. Von der k. Centralimpfanstalt wurden verschickt im April 49689 Portionen, im Mai 228690 Portionen, im Juni 50336 Portionen, im Juli 12899 Portionen. Dies ergiebt also für den April 12,3 Proc., für den Mai 57,1 Proc, für den Juni 12,5 Proc. und für den Juli 3,2 Proc. der gesammten für die Civilbevölkerung abgegebenen Lymphemenge. Dass die Impfung im Berichtjahre mit einer nie gekannten Promptheit und Schnelligkeit von Statten ging, was sich als sehr vortheilhaft für die erzielten Gesammterfolge erwies, fand bereits Erwähnung, ebenso dass die neue Versendungsart es war, welche die Amtsärzte aus den angegebenen Gründen zu dieser raschen Abwickelung des Impfgeschäftes veranlasste. Von den Amtsärzten wurde fast durchwegs mit Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt geimpft; nur selten und ausnahmsweise fanden andere Lymphesorten im Königreiche Bayern Eingang, und meist waren es Privatärzte, welche von anderen Lympheproductionsstätten her Impfstoff bezogen. So finden wir in den Berichten Erwähnung der Verimpfung von Strassburger-Lymphe in den Bezirken Germersheim, Landstuhl, Kaiserslautern, Pirmasens, Zweibrücken und Blieskastel. Elberfelder-Lymphe wurde in vereinzelten Fällen verwendet in Frankenthal, Landau (Pfalz), Neustadt a/H., Weiden und Mellrichstadt, Mailänder-Lymphe in Annweiler und Landau (Pfalz). In wenigen Fällen wurde noch geimpft mit Crefelder-Lymphe (Annweiler), mit Leipziger-Lymphe (Neustadt a./H., Burglengenfeld und Hof), mit Genfer-Lymphe (Kulmbach), mit Stuttgarter- und Cannstatter-Lymphe (Neu-Ulm), mit Bernburger-Lymphe (München), endlich mit Hamburger-Lymphe von Apotheker Aehle und Dr. Pizza in Landau (Pfalz) und München. In der Stadt Nürnberg wurde die öffentliche Impfung wieder wie in den Vorjahren mit der von Medicinalrath Dr. G. Merkel selbst gezüchteten Lymphe mit sehr gutem Erfolge durchgeführt. Ein mittelst Rückenimpfung mit conservirter Glycerinlymphe geimpftes Kalb ergab einen genügend grossen Ertrag, um den ganzen Bedarf der Stadt Nürnberg zu decken.

Eine Reihe von Impfärzten verwendeten neben der animalen auch humane Lymphe und impften besonders von Arm zu Arm, wenn es galt, mangelhafte Erfolge zu verbessern. Die Ziffern der Impfung von Arm zu Arm sind im Laufe der Jahre sehr klein geworden und betrugen im Berichtjahre für: Oberbayern 1407, Niederbayern 473, Pfalz 159, Oberpfalz 268, Oberfran- 2470, Mittelfranken 152, Unterfranken 133; Schwaben 145,

mithin in Summa: 5207. Dagegen sind die Zahlen der mit Thierlymphe geimpften Personen nunmehr zu ganz gewaltiger Höhe angewachsen. Sie betrugen im Berichtjahre:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Impflinge	24677	16698	18472	14258
Wiederimpflinge	20321	13742	17031	13404
	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Impflinge	12331	17545	13801	16369
Wiederimpflinge	12864	16028	13607	14578

Mithin in Summa: 134151 Impflinge und
121575 Wiederimpflinge,

d. h. 255726 mit Thierlymphe geimpfte, pflichtige Personen, woraus sich gegen das Vorjahr eine Mehrung von 7452 Impfungen mit Thierlymphe ergiebt. Stellen wir aber die Zahlen aller mit Menschenlymphe überhaupt (von Körper zu Körper, mit Glycerin- und anders aufbewahrter Menschenlymphe) geimpften Personen gegen jene der mit Thierlymphe Geimpften, so erhalten wir für die erste Art der Impfung 11388 gegen 273595, was für die Anwendung der Thierlymphe im Berichtjahre ein Verhältniss von 95,8 Proc. ergiebt. Im Ganzen zeigen jedoch die oben nach Provinzen geordneten Zahlen gegen das Vorjahr keine so erheblichen Zunahmen mehr wie in früheren Jahren (in der Pfalz ist sogar für die Impflinge und Wiederimpflinge eine kleine Abnahme gegen das Vorjahr zu bemerken), und kann man wohl behaupten, dass abgesehen von jenen Aenderungen, welche die Bevölkerungsbewegung überhaupt bringen muss, die Verbreitung der Impfung mit Thierlymphe ihren Höhepunkt erreicht zu haben scheint.

Was die Methoden der Impfung anlangt, welche im Berichtjahre zur Anwendung kamen, so scheinen die einfacheren Schnitte immer mehr Boden zu gewinnen, während die complicirten Schnittmethoden in der Form von doppelten Kreuzgekreuzten Parallel- und Gitterschnitten mehr und mehr aufgegeben werden. Die weitaus grösste Mehrzahl der Impfärzte bedient sich des seichten, bald mehr bald weniger langen, einfachen Sagittalschnittes bei stark gespannter Haut des Oberarmes mittelst fester Umfassung desselben durch die linke Hand des Impfenden. Die Vereinfachung der Schnittmethoden hat offenbar ihren Grund in der Beobachtung, dass bei der Impfung mit wirksamer Lymphe schon ganz einfache Schnittmethoden, ja selbst nur Stiche völlig ausreichende Eruptionen von Blattern erzielen, von denen sich ein ebenso sicherer Schutz gegen Variola erhoffen lässt als bei den bekannten typischen Blattern der humanen Vaccination von Arm zu Arm. So erwähnt der Impfarzt von Garmisch ausdrücklich, dass bei guter Qualität auch die Thierlymphe, mittelst Stich applicirt, gut entwickelte, schöne Pusteln zu erzeugen vermag. Dieselbe Beobachtung finden wir in dem Berichte von Wunsiedel. Vielfach wurde von den Impfärzten die vorgeschriebene Zahl der Impfschnitte von 10 auf 8—6 reducirt, weil bei sorgfältiger Application einer sehr virulenten Lymphe nicht bloss einzelne Pusteln auf der Impfstelle erschienen, in der Zahl etwa entsprechend der Anzahl der gesetzten Schnitte, sondern vielmehr nicht selten ganze Pustelhaufen, welche naturgemäss dann von einer nicht unerheblichen Reaction gefolgt waren.

Eine Anzahl von Impfärzten behielt aber nichtsdestoweniger auch im Berichtjahre die complicirteren Schnittmethoden bei. So bedienten sich noch des Kreuzschnittes die Amtsärzte von Berchtesgaden, Weilheim, Edenkoben, Pegnitz, Selb, Staffelstein, Eichstädt und Markt Erlbach. Von complicirteren Schnitten, wie von einfachen und gekreuzten Parallel- und Gitterschnitten, berichten nur die Impfärzte von Landau a./I., Bamberg, Schwabach und Selb. Der letztere Amtsarzt hat die complicirtere Schnittmethode jedoch nicht durchweg zur Anwendung gebracht. Nicht wenige Amtsärzte impften die Erstimpflinge mit einfachen Sagittal- oder Verticalschnitten, die Wiederimpflinge mit complicirteren Schnittmethoden z. B. die Impfärzte von Rothenburg i./NB., Stadtsteinach, Grafenau u. A. Der Impfarzt von Reichenhall sah bei virulenter Lymphe aus den 3 Kreuzschnitten, welche er machte, ganze Gruppen von Pusteln entstehen, wesshalb er sich vornahm, in Zukunft nur 1—2 Kreuzschnittchen bei jedem Impfling anzulegen, die anderen Schnitte aber einfach sagittal zu führen. Der Impfarzt von Grünstadt machte für gewöhnlich auf jedem Arme je 5 Sagittalschnitte. In allen Fällen aber, in denen keine oder nur eine Pustel zur Entwickelung kam, wurde bei der Nachimpfung der Kreuzschnitt angewendet und die Lymphe reichlich und sorgfältig in die Impfwunde eingestrichen. Das gleiche Verfahren fand Anwendung bei Kindern, welche im Vorjahre ohne Erfolg geimpft worden waren. Alle Impfärzte hielten darauf, dass die geimpften Kinder nicht sofort angekleidet wurden. Der Impfarzt von Pegnitz impfte zuerst nur den einen Arm und erst später den anderen, da nach seiner Beobachtung beim Umdrehen der Kinder häufig der Stoff weggewischt wurde. Der Impfarzt von Landau (Pfalz) liess vor der Impfung an die Angehörigen der Impflinge gedruckte Verhaltungsmaassregeln vertheilen, wobei auf alle Cautelen aufmerksam gemacht wurde, welche zur Verhütung übler Ereignisse während des Verlaufes der Impfpusteln geeignet erschienen. Diese gedruckten Vorschriften sollen künftig alljährlich mit den bezirksamtlichen Ausschreibungen veröffentlicht werden.

Die Impflancetten werden sehr verschieden behandelt. Bald dient zur Reinigung bloss Brunnenwasser mit nachfolgender Abtrocknung mit 10proc. Salicylwatte (Garmisch), bald wird heisses Wasser oder die Weingeistflamme benützt (Kissingen, Dürkheim). Mit Carbollösungen schwächeren oder stärkeren Grades wurden die Lancetten gereinigt und desinficirt von den Impfärzten von Ebersberg, Grafenau, Burglengenfeld, Rehau, Markt Erlbach, Neustadt a./S. Zum Abtrocknen wird Bruns'sche Salicyl- und Carbolwatte benützt. Zum ersten Male erscheint im Berichtjahre der Gebrauch von Creolin. So reinigte der Impfarzt von Weidenberg den Arm eines jeden Kindes vor der Impfung an der Impfstelle mit einer starken Creolinlösung und trocknete ihn dann mit Bruns'scher Wolle ab. In gleicher Weise wurde auch die Lancette vor dem jedesmaligen Eintauchen in die Lymphe mit starker Creolinlösung gereinigt. Der Impfarzt von Wassertrüdingen desinficirte die Lancette vor und nach jedem Gebrauche mit heisser Creolinlösung und reinigte sie mit der in dieselbe Lösung getauchten Bruns'schen Wolle. Der Impfarzt von Miltenberg tauchte die Lancettklinge nach jeder Impfung in spirituöse Thymollösung und trocknete sie dann mit Watte ab. Der Impfarzt von Dürkheim desinficirte sich selbst vor der Impfung mittelst 5proc. Carbolsäurelösung. Sehr weit in der Vorsicht ging der Impfarzt von Kipfenberg, welcher die Impfstelle eines jeden Impflings zuvor mit in $3^1/_2$ proc. Borsäurelösung getauchten Bäuschchen von antiseptischer Wolle desinficirte, dann mit Salicylwatte abtrocknete. Die bei verschiedenen Kindern an den Oberarmen manchmal reichlich vorhandenen Flaumhaare wurden noch vor der Desinfection mit dem Rasiermesser entfernt. Dagegen warnt der Impfarzt von Geisenfeld vor einer allzu ängstlichen resp. reichlichen Antisepsis. Er berichtet, dass in einem Impftermine, bei welchem er zur Reinigung der Instrumente während der Impfung resp. zwischen den einzelnen Impfungen 5proc. Carbolsäurelösung verwendete, die Blattern zwar genügend waren, aber bei Weitem nicht so schön entwickelt, wie dies bei den anderen Terminen der Fall war. Als dann bei späteren Terminen die Carbolsäure wieder weggelassen wurde, entwickelten sich die Impfblattern wieder so schön wie früher. Diese Beobachtung stimmt mit der Erfahrung überein, dass die stärkeren und bewährteren antiseptischen Mittel der normalen Entwicklung der Impfpusteln nicht günstig sind.

Nach vollzogener Schnittführung wurde die Lymphe von allen Impfärzten möglichst sorgfältig mit der Fläche der Lancette in die Wunde eingedrückt und eingerieben. Der Impfarzt von Grafenau brachte vor der Impfung ein kleines Tröpfchen der Lymphe auf die Haut und führte dann den Schnitt innerhalb dieses Tröpfchens. Ziemlich allgemein wurde darauf geachtet, dass die Schnitte in einiger Entfernung von einander angelegt wurden, um das Zusammenfliessen der Pusteln und damit die Erhöhung der reactiven Entzündung zu verhindern.

An Beobachtungen bieten die Berichte der Impfärzte auch im vergangenen Jahre wieder ein reiches Material. Verspätete



Pustelentwicklung bei Erst- und Wiederimpflingen kam wiederholt vor. Dieser verspäteten, protrahirten Pustelentwicklung geschieht Erwähnung in den Berichten von 21 Impfärzten. Häufig waren am Controltage noch ganz verkümmerte Blattern oder gar erst Knötchen vorhanden, die sich erst später, etwa erst am 13. bis 15. Tage, entwickelten (Griesbach, Landau a/I.). In einigen Fällen kam es vor, dass Erstimpflinge, bei denen sich am Tage der Nachschau noch keine Pustel zeigte, als erfolglos geimpft einer 2. Impfung unterworfen wurden. Bei der wieder nach 8 Tagen vorgenommenen Nachschau hatten sich dann die vor 14 Tagen gesetzten Impfschnitte zu Pusteln entwickelt, während die bei der 2. Impfung gemachten ohne Erfolg blieben (Schesslitz). Der Impfarzt von Aub spricht sich auf Grund seiner Beobachtung von verspäteter Pustelentwicklung dahin aus, dass vielleicht das Festsetzen eines späteren Nachschautermines rathsam wäre. In früheren Jahren kehrte dieser Vorschlag öfters wieder. Im Berichtjahre scheint man mehr davon abgekommen zu sein. Ja der Impfarzt von Schweinfurt (Land) bemerkt ausdrücklich, dass es zwar manchmal zu später Entwicklung der Pusteln kam, doch habe diese verzögerte Entwicklung nicht den Wunsch nach einer Verlegung des Controltermins auf einen späteren als den achten Tag wachrufen können.

Im Gegensatze zur verspäteten Entwicklung der Pusteln, welche im Allgemeinen mehr bei Wiederimpflingen als bei Erstimpflingen vorgekommen zu sein scheint, stehen die Beobachtungen über die ausserordentlich beschleunigte Entwicklung der Impfpusteln, worüber sich mehrere Impfärzte aussprechen. So berichtet der Impfarzt von Dachau, dass die Entwicklung des Exanthems bei den meisten Kindern am 7. Tage schon bis zu starker Trübung des Pustelinhalts vorgeschritten sei. Auch der Impfarzt von Eggenfelden beobachtete eine vorzeitige Entwicklung der Pusteln, welche schon am 5. bis 6. Tage gereift und am 7. Tage bereits eiterig waren. Die gleichen Aeusserungen liegen vor von den Impfärzten von Vilshofen, Roding und Schweinfurt. Der letztere berichtet, dass die Pusteln vielfach am Controltage schon vom Centrum aus dunkel gefärbt und zum Abimpfen nicht mehr brauchbar waren.

Von der Entwicklung von einzelnen, später auftretenden, lange persistirenden, derben, vascularisirten Knötchen, welche in den Vorjahren öfters gesehen wurden, finden wir im vergangenen Jahre nur in dem Berichte des Impfarztes von Bamberg Erwähnung.

Dass jüngere und schwächere Kinder, welche im Geburtsjahre zur Impfung gebracht wurden, eine schwächere Entwicklung der Pusteln erkennen liessen, sowie dass bei ihnen die animale Lymphe schwerer haftete, als bei älteren und kräftig entwickelten Kindern, erfahren wir aus den Berichten der Impfärzte von Sulzbach und Rehau. In gleicher Weise beeinflussten die Entwicklung der Blattern ungünstig Diarrhöen, woran die Kinder während der Impfzeit litten, wie der Impfarzt von Augsburg (Land) bemerkte. Bei scrophulösen Kindern sah der Impfarzt von Zusmarshausen öfters herpetische Pustelformen. Der Impfarzt von Vohenstrauss berichtet, dass die vorher vom Keuchhusten befallenen Kinder auffallend wenige Blattern bekamen. Bei den späteren Impfterminen aber glich sich der Unterschied der Blatternzahl zwischen den Kindern mit und ohne vorhergegangenem Keuchhusten mehr und mehr aus, wenn er auch noch wohl erkennbar gewesen sein soll. Der Impfarzt von Roding berichtet, dass er in einem Impfbezirke trotz der gewöhnlichen Schnittchenzahl immer nur wenige Pusteln sich entwickeln sah, und zwar nur auf einem Arme. Bei der Nachforschung nach dem Grunde dieser Erscheinung ergab sich, dass die Mütter sich unbemerkt aus dem Impflocale entfernten und, damit die Kinder nicht soviele Blattern bekämen, sorgfältige Waschungen des einen Armes sofort nach der Impfung vornahmen. Nach der Abstellung dieser Reinigungsmethode hörte die seltsame Erscheinung auf.

Die Frage der abgeschwächten Erfolge bei Autorevaccinationen fand in den Berichten der Impfärzte vielfache Behandlung. So sah der Impfarzt von Traunstein bei den Autorevaccinationen entweder gar keine oder nicht vollkommen entwickelte Pusteln. Es zeigten sich vielmehr schon am 2. Tage Bläschen, welche am 6. bis 8. Tage wieder eingetrocknet waren. Auch dem Impfarzte von Weiden gelang es nicht, bei Autorevaccinationen neue Blattern zu erzeugen. Doch glaubt er annehmen zu müssen, dass diesen Impfungen sicher nur eine kurze Schutzkraft beiwohnen könne; denn bei Kindern, welche bei der Impfung im Jahre 1888 nur je eine Pustel gehabt hatten, wurde 1889 ein Erfolg erzielt, und sieht der erwähnte Amtsarzt darin den Beweis, dass die Dauer der Schutzkraft proportional zur Zahl der erzielten Pusteln zu setzen sei. Von sehr mangelhaften Erfolgen bei Autorevaccinationen berichten auch die Impfärzte von Stadtsteinach und Hammelburg.

Damit stehen jedoch im Widerspruch die Versuche, welche der Impfarzt in Wolfstein in dieser Frage anstellte. Um zu sehen, bei welcher Zahl von Pusteln die Autorevaccination nicht mehr von Erfolg sei, welche Zahl von Pusteln sich also als absolut genügend bei jedem Individuum erweise, impfte er nicht nur die Erstimpflinge, bei welchen sich nur 2 Pusteln entwickelt hatten, zum 2. Male, und zwar entweder per Autorevaccinationem oder durch Nachimpfung vom Arme Vaccinirter oder mittelst beider Methoden an dem Arme desselben Kindes, sondern er versah auch eine Anzahl von Kindern überhaupt von vorne herein bloss mit 2 Impfschnitten und benützte diese Kinder gleich den anderen Zwei-Pustelkindern in gleicher Weise zum Versuche. Wir ersehen aus der Ziffernreihe Folgendes:

Von 44 Kindern, bei welchen sich nur eine Pustel entwickelt hatte, wurden mit Erfolg nachgeimpft 39 (88 Proc.) mit 163 Pusteln und 22 Bläschen, davon per Autorevaccinationem 23 unter 26 Kindern mit 99 Pusteln und 13 Bläschen.

Von 54 Kindern, bei denen sich nur 2 Pusteln entwickelt hatten, wurden mit Erfolg nachgeimpft 40 (74 Proc.) mit 146 Pusteln und 13 Bläschen, davon per Autorevaccinationem 16 unter 24. Im Ganzen wurden von 98 nachgeimpften Kindern 79 mit dem Erfolge geimpft von 309 Pusteln und 35 Bläschen, darunter 39 per Autorevaccinationen (von 50), ferner 25 durch Impfung vom Arme Vaccinirter (von 30) und 15 (von 18) durch Impfung mittelst beider Methoden.

Dabei wurde beobachtet, dass in allen den Fällen, in welchen auf die eine oder die andere Art eine Nachimpfung ohne Erfolg gewesen war, die ursprünglichen 2 Pusteln nach 14 Tagen nicht wie sonst völlig eingetrocknet, sondern noch frisch und zu auffallender Grösse entwickelt waren. Dazu muss noch bemerkt werden, dass die Lymphe, welche in dem Bezirke Wolfstein zur Verwendung kam, sich im Ganzen als nicht besonders kräftig erwies.

Diesen Ausführungen gegenüber kann der Berichterstatter nicht verschweigen, dass seine eigenen Erfahrungen in dieser Beziehung mit jenen der erstgenannten Beobachter übereinstimmen in der Thatsache, dass bei Autorevaccinationen das Resultat meist recht kümmerlich ausfällt. Dass aber einer einzelnen Pustel eine kurze, 2 Pusteln eine nicht viel längere Schutzkraft gegen Variola innewohnt, kann ohne Weiteres zugegeben werden. Thatsache ist, dass es z. B. im Laufe dieses Jahres bei keinem Kinde, welches an seinem Arme eine vom Jahre 1889 herrührende einzelne Pustelnarbe erkennen liess, gelungen ist, auch nur eine einzige weitere Pustel zu setzen, obgleich die virulentesten Lymphesorten zur Verwendung kamen, welche bei allen anderen Kindern des betreffenden Termines durchwegs 10 der grössten Pusteln erzeugt hatten. Der nächstjährige Bericht wird auf diese Thatsache noch einmal zurückkommen. Erwähnenswerth ist auch hier eine Beobachtung des Impfarztes von Schweinfurt, welcher berichtet, dass an Vielen der Erstimpflinge, welche im Vorjahre 1—2 Mal ohne Erfolg geimpft worden, die damals angelegten Schnittchen so deutlich noch als rothe Streifchen wahrnehmbar waren, dass man hätte meinen können, sie seien erst vor wenigen Tagen gemacht worden. Bei diesen Kindern waren die Erfolge nicht geringer als bei den andern zum 1. Male Geimpften. Ein einziges Kind unter diesen wurde auch im vergangenen Jahre erfolglos geimpft, und als man näher nachsah, fand sich am Oberarme eine vollkommen entwickelte, alte, charakteristische Impfnarbe, herrührend von der Impfung des Vorjahres.

Sonst wäre nur noch zu bemerken, dass der Impfarzt von Königshofen bei mehreren Kindern, welche vor 8—14 Tagen die Varicellen durchgemacht hatten, mit der Impfung einen vollkommenen Erfolg erzielen konnte. Ebenso wurde in der Stadt Schweinfurt ein mit Varicellen behaftetes Kind mit dem Erfolge von 8 Pusteln geimpft. Ein anderes Kind bekam die Varicellen am 5. Tage nach der Impfung, und verliefen beide Exantheme nebeneinander völlig normal.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

L. **Pfeiffer**-Weimar: **Die Protozoën als Krankheitserreger.** Mit 34 Abbildungen im Text und 1. Tafel. Jena. G. Fischer. 1890. 100 S.

Bei dem Mangel eines, für Hygieniker und Mediciner geeigneten Compendiums der parasitären Protozoën kann der Ersatz, den Verfasser hier zu bieten sucht, nur mit Freude begrüsst werden. Sein Verdienst ist es ohnehin, auf die Wichtigkeit dieser Forschungen seit lange eindringlich hingewiesen zu haben. Nun finden sich in vorliegender Schrift die hauptsächlichsten Typen der thierischen Zellparasiten nach den Forschungen von Bütschli, Leuckart, Balbiani, Aimé Schneider u. A., vielfach ergänzt durch eigene Forschungen und Beobachtungen des Verfassers in übersichtlicher Weise kurz dargestellt. Dem Zweck rascher Orientirung entspricht namentlich auch die vom Verfasser auf einer Tafel gegebene schematisirte Uebersicht des Entwickelungsganges der Coccidien und Sporidien, welche die verschiedenen, bei den einzelnen Repräsentanten in analoger Weise wiederkehrenden Zustände (intracelluläres und vegetatives Stadium, Sporoblastenbildung, Sporenbildung, sichelförmige Keime) auf einen Bick in ihren wesentlichsten Charakteren erkennen lässt.

Im Uebrigen bespricht Verfasser hauptsächlich 3 Gruppen von Protozoën. Zunächst die Coccidien, vertreten durch Coccidium, Klossia und Eimeria, bei denen die Auskeimung in Epithelgebieten bestimmter Organe stattfindet, indem gleichzeitig nur örtlich beschränkte Epithelinfectionen zu Stande kommen ohne Weiterverbreitung in andere Elementarzellen. Verfasser weist nach, dass durch diese Coccidien zwar eigenthümliche Epithelhypertrophien erzeugt werden, dass sie aber doch nicht die Bedeutung besitzen, die man ihnen für das Epithelioma contagiosum bei Menschen und Vögeln, bei Malaria, Carcinom u. s. w. zuschrieb. Eine zweite Gruppe von Zellschmarotzern umfasst die Sporidien (Myxo-, Sarco- und Mikrosporidien), die nur ausnahmsweise auf eine bestimmte Zellform und bestimmte Organe beschränkt erscheinen. Ausser den Epithel- sind es aber namentlich hier die rothen Blutzellen, welche als Wohnstätte dienen, letztere umsomehr leichter, als für diese Gruppe die Verbreitung im Bindegewebe und von diesem aus in die Blutbahnen offen steht. Bekannt sind namentlich die Sarcosporidien, welche bei ihrem Vorkommen in den Muskeln der Warmblüter in Form der Miescher'schen Schläuche, Psorospermien, erscheinen. Eine dritte Gruppe endlich, deren Abgrenzung bei der mangelnden Vorarbeit der Zoologen sich noch nicht definitiv ziehen lässt, ist vom Verfasser unter der Bezeichnung als »Haemocyten- und Leukocyteninfectionen« zusammengefasst. Hier handelt es sich wesentlich um bisher vereinzelte parasitische Blutbefunde bei Menschen und Thieren; doch gehören auch die durch Laveran, Celli und Marchiafava, Golgi u. A. studirten Parasiten der Malaria hieher.

Bei dieser letzten Gruppe macht Verfasser u. a. interessante Angaben über das, durch seine merkwürdige Verbreitungsweise ausgezeichnete, übrigens der menschlichen Malaria analoge (ebenfalls durch Zellparasiten im Blute verursachte) Texasfieber des Rindes. Das, was Pettenkofer für die Cholera postulirt, ist hier in unzweideutiger Weise gegeben, nämlich die Vermittelung der Infection durch eine siechhafte Oertlichkeit, die ihrerseits durch inficirte Individuen den Krankheitserreger zugeführt erhält. Während das Texasfieber ähnlich der Malaria (und der Cholera in Niederbengalen) dauernd in einem genau bekannten endemischen Gebiet (im Westen und Süden der Vereinigten Staaten) herrscht, so kann durch inficirte Heerden die Seuche auch auf andere Territorien verschleppt und hier kürzere oder längere Zeit an Ort und Stelle haftend bleiben. Eine directe Berührung der kranken Rinder mit gesunden ist hiebei nicht erforderlich.

Die letzten Capitel beschäftigen sich mit dem Epithelioma contagiosum, welches Verfasser beim Geflügel näher studirt hat, und das beim Menschen ganz analog verläuft; ferner mit der vom Verfasser als Flagellaten-Diphtherie bezeichneten acuten Erkrankung der Vögel, welche mit der ächten Diphtherie übrigens nur den Namen und einige klinische Symptome gemein hat; endlich mit den vom Verfasser in neuerer Zeit näher studirten Veränderungen an den Epithelzellen bei Herpes zoster und bei den Blatternkrankheiten. Gerade die letzteren fraglichen Erscheinungen sind es hauptsächlich, welche Verfasser zu seinen umfassenden Protozoën-Studien geführt haben, um durch Erweiterung der Kenntnisse theils per analogiam, theils per exclusionem schliesslich zu bestimmteren Schlüssen bezüglich ihrer Deutung zu gelangen. B.

Prof. Dr. **Albert Fraenkel,** Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin: **Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates.** I. Band: Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten. In Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1890. gr. 8⁰. 370 S.

Von einer umfassenden und eingehenden Darstellung der Krankheiten der Athmungsorgane liegt uns der erste, allgemeine Theil zur Anzeige vor. Wir können das Erscheinen dieses Werkes in jeder Beziehung nur mit aufrichtiger Freude begrüssen. Dürfen wir doch zunächst die bei der Beurtheilung neuer Erzeugnisse gerade in unserer übermässig fruchtbaren Zeit wichtigste, »die Bedürfnissfrage«, unbedingt bejahen. Der Zeitraum, welcher seit der Veröffentlichung einer monographischen Bearbeitung der Lungenerkrankungen verflossen ist, ist lang und an neuen wichtigen Forschungsergebnissen wahrlich reich genug, um eine kritische Sichtung und Zusammenfassung unserer gegenwärtigen Kenntnisse auf diesem Gebiete geradezu nothwendig erscheinen zu lassen. Aber auch wenn wir die zweite, vom Standpunkte der Kritik gewöhnlich zu beantwortende Frage, die »Berechtigungsfrage«, aufwerfen, so müssen wir auch hier ein rückhaltloses »Ja« aussprechen. Albert Fraenkel als Schüler L. Traube's und Leyden's, als erfolgreicher Mitarbeiter gerade auf dem Felde der Pathologie und Physiologie der Athmung, als der Entdecker und Erforscher der Pneumonie-Mikroorganismen, ist sicher dazu berufen, die Entwicklung der neuen Lehren aus den älteren Anschauungen heraus den Fachgenossen vorzuführen.

Die erste Vorlesung schildert, in folgerichtiger Weise von der Physiologie der Athmung ausgehend, das Zustandekommen der krankhaften Abweichungen der Respiration, der Aenderungen in der Frequenz und dem Typus, der verschiedenen Dyspnoëformen unter den mannigfaltigen Bedingungen, das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen u. A. Der Leser erhält ein durchaus klares und zugleich anziehendes Bild von diesem für das Verständniss der Lungenkrankheiten grundlegenden Gegenstand. Vielleicht hätte bei der eingehenden Darstellung der Erklärungsversuche, mit welchen Kliniker und Physiologen wetteifernd an den interessanten Cheyne-Stokes'schen Respirationstypus herangegangen sind, die geistreiche Theorie Filehne's eine ausführlichere Auseinandersetzung sowie ihre Ablehnung eine gründlichere Widerlegung verdient.

Im zweiten Capitel werden die Anomalien der Thoraxwand sowohl in ihrer ursächlichen Beziehung zur Entstehung der wichtigsten Lungenkrankheiten als auch als Folgezustände letzterer abgehandelt. Dem Einfluss der frühzeitigen Verknöcherung und Verkürzung der ersten Rippe auf die Disposition zur Lungentuberculose wird z. B. die ihm auch heutzutage nach der völligen Umgestaltung der Tuberculose-Aetiologie gebührende Stellung zuerkannt. Vielleicht wäre beim Emphysem



die allgemeine starre Dilatation des Brustkastens ebenso erwähnenswerth. Die neuerdings von Ebstein »Trichterbrust« genannte Veränderung findet sich, wie alle in Betracht kommenden Formanomalien, schon in der klassischen Arbeit W. A. Freund's beschrieben und in ihrer Entstehungsweise gedeutet.

In dem dritten Abschnitt finden wir das auf die Lungen bezügliche Capitel der Percussion und Auscultation in trefflicher kritischer Darstellung, welche Theorie wie Praxis in gleich entsprechender Weise berücksichtigt. Bezüglich der Erklärung des Zustandekommens des Vesiculärathmens stellt sich Verfasser zu des Recensenten Freude im Wesentlichen auf die Seite der von letzterem vertretenen Theorie. Das Baccelli'sche Phänomen wird mit Recht als für die Erkennung der Beschaffenheit pleuritischer Exsudate nicht entscheidend bezeichnet.

Das kürzere Capitel IV über den »Husten« gibt dem Verfasser Gelegenheit zu einer Reihe von treffenden diagnostischen Bemerkungen.

Ganz hervorragende Beachtung verdient der grosse V. Abschnitt: die Lehre vom Auswurf. In ihm erhalten wir eine auf reicher eigener Erfahrung gegründete ausführliche Bearbeitung dieser von jeher ausgiebigen, in neuester Zeit aber besonders reichlich fliessenden Hülfsquelle unserer Diagnostik. Wenn Fraenkel den von ihm beschriebenen Pneumoniemikrococcen den entscheidenden Werth für die Diagnose der Lungenentzündung abspricht, so sei dies als eines von vielen Beispielen seiner objectiven Darstellungsweise erwähnt. Würde man dem Capitel die nöthigen Abbildungen beifügen, so könnte es ohne Weiteres als selbstständige Monographie eine neuerdings immer fühlbarer werdende Lücke ausfüllen.

Wenn sich die bisherigen Vorlesungen ausschliesslich mit den Erscheinungen beschäftigt haben, welche der Respirationsapparat selbst liefert, so handelt der übrige Theil des ersten Bandes von dem Verhalten, welches die übrigen Organe bei den Athmungserkrankungen zeigen. Diese Erörterungen in ihrer Ausführlichkeit und Vielseitigkeit verleihen dem Buch einen ganz eigenartigen Reiz. Sie beginnen (VI. Vorlesung) mit den complicirten pathologischen Wechselbeziehungen zwischen Circulation und Respiration. Unter diesen sei besonders der Abschnitt: Lungenödem hervorgehoben, für welches der Autor die Nichtexistenz einer einheitlichen Aetiologie nachzuweisen sucht. In dem VII., dem Verhalten von Temperatur und Haut gewidmeten Capitel kommt Verfasser u. A. zu dem Schluss, dass die Temperatursteigerung nicht die hauptsächlichste, jedenfalls nicht die alleinige Gefahr febriler Affectionen bildet. Ueber die Erscheinungen am Harn (Menge, Harnstoff, Chloride, Albumin- und Peptonurie, Diazoreaction etc.) belehrt uns Vorlesung VIII. Die vielfach discutirte Diazoreaction bezeichnet Fraenkel zwar als »entschieden werthvoll«, lässt jedoch in den speciellen Erörterungen durchblicken, dass dieser Werth nur ein beschränkter ist.

Aus den in Capitel IX besprochenen Complicationen seitens des Digestionstractus seien als Beispiele vortrefflicher Schilderung genannt: die neuerdings in ihren Ursachen erforschte Dyspepsie der Phthisiker, die Diagnose tuberculöser und amyloider Darmerkrankungen, sowie die tuberculöse Peritonitis. Den Beschluss bildet die X. Vorlesung über die pathologischen Vorgänge im Gebiete des Nervensystems, welche uns sowohl die functionellen Störungen (wie die Delirien) als auch die anatomischen Läsionen des Gehirns und seiner Häute, des Rückenmarks, der peripheren Nerven wie der Sinnesorgane in einer bisher kaum erreichten Vollständigkeit vorführt.

Schon vor dem Erscheinen des zweiten Bandes, dem wir mit Spannung entgegensehen, dürfen wir unser Urtheil dahin abgeben: Der vorliegende erste Theil des Fraenkel'schen Werkes besitzt nicht nur den Werth einer klaren, gründlichen Sammlung unserer gegenwärtigen Kenntnisse, sondern er wird auch der Weiterentwickelung der Lehre von den Respirationskrankheiten von Nutzen sein. Seiner ganzen Anordnung in Form von Vorlesungen entsprechend, will das Buch in erster Linie »gelesen« sein und kein Arzt wird es unbefriedigt aus der Hand legen. Doch erleichtern die ausführlichen dem Ganzen wie den einzelnen Vorlesungen vorgedruckten Inhaltsangaben, die zweckmässigen Literaturverzeichnisse und ein Register auch den Gebrauch als Nachschlagebuch. Penzoldt-Erlangen.

Dr. **Carl Seitz**, Docent an der Universität München: **Grundriss der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Organe.** Für Studierende. Mit 9 Holzschnitten und 1 Tafel in Buntdruck. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1890.

Der Verfasser will mit dem vorliegenden Grundrisse »den Studierenden in knapperer Form und doch zusammenhängender Darstellung die wichtigsten Thatsachen auf dem Gebiete der physikalischen Diagnostik zusammenstellen«. Die Ausführung dieses Versuches, wodurch er mit anderen Autoren, die Aehnliches in Ausdehnung auch auf andere diagnostische Gebiete angestrebt haben, in Wettkampf tritt, kann nur begrüsst werden. In der That ist es wünschenswerth, dass dem Medicin-Studierenden neben den vortrefflichen umfangreicheren Lehrwerken mit ihren von den Verlegern immer höher geschraubten Preisen auch eine Auswahl kurz gefasster, leicht handlicher und leichter erwerbbarer Hilfsbücher zur Verfügung stehen. Seitz hat es verstanden, in kurzen übersichtlichen Capiteln, ohne auf die vielfach noch offenen theoretischen Streitfragen einzugehen, die Grundzüge der physikalischen Diagnostik in praktisch-populärer Form darzustellen, in einer Weise, wie sie dem ersten Bedürfnisse des Studierenden in der Hauptsache genügen dürfte. Durch eine Anzahl von Holzschnitten, welche naturgetreue photographische Aufnahmen aus der Praxis wiedergeben, sowie durch zwei grössere Tafeln, welche schematisch die Lagerung der Brustorgane, der Leber und des Magens darstellen, wird dem Leser das Verständniss erleichtert. An dem Schema scheint uns das gegenseitige Lageverhältniss der grossen Gefässe nicht genügend klargelegt, ebenso lässt sich über die Richtigkeit der Zeichnung des Magens nach Form und Lage streiten. Sehen wir von diesen und einigen anderen kleinen Einzelheiten ab, z. B. der zu vermissenden Unterscheidung der perkussorischen unteren Lungengrenzen auf beiden Körperhälften — so können wir Seitz' Grundriss als erste Unterlage für das klinisch-propädeutische Studium bestens empfehlen. Stintzing.

Prof. Dr. **F. Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** Für Studierende und Aerzte. II. veränderte Auflage. Jena, G. Fischer, 1890.

Wie glücklich der Versuch des Verfassers gewesen ist, den zahlreichen Lehrbüchern der Arzneimittellehre ein Buch an die Seite zu stellen, welches auf die therapeutische Verwendbarkeit der Mittel auf Grund eigener klinischer Erfahrung das Hauptgewicht legt, das beweist die allgemein günstige Aufnahme der Kritik und des medicinischen Leserkreises. 10 Monate nach seinem ersten Erscheinen ist eine 2. Auflage des Buches nöthig geworden. Die Prognose, die Referent ihm stellte, hat sich in vollem Umfange bestätigt. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei auf die Besprechung in dieser Wochenschrift (1889, Nr. 47) zurückverwiesen, wo die grossen Vorzüge des trefflichen Lehrbuches erläutert wurden. Hier soll nur erwähnt werden, dass dasselbe inzwischen manche werthvolle Bereicherung erfahren hat, ohne dadurch an Handlichkeit zu verlieren. So finden von neueren Arzneimitteln Erwähnung das Bromoform, ein gegen Keuchhusten empfohlenes Mittel, das Chloralamid, dessen Empfehlung als Schlafmittel Penzoldt sich anschliesst, während er Chloralammonium, ein ebenfalls neuerdings gerühmtes Schlafmittel, für entbehrlich hält und dem Chloralurethan, sowie dem Somnal besondere Vorzüge abspricht. Auch das Exalgin (Methylacetanilid), ein neues Antineuralgicum, ist der neuen Auflage eingefügt; dasselbe sei jedoch noch nicht genügend erprobt, um ein endgiltiges Urtheil zuzulassen; ferner das dithiosalicylsaure Natrium, welches vor dem gebräuchlichen Natr. salicylicum den Vorzug energischerer Heil- und geringerer Nebenwirkung besitzen soll; das Curarin, welches vielleicht dazu bestimmt sei, an Stelle der schwer dosirbaren Drogue (Curare) in die Praxis eingeführt zu werden; das Hydrastinin als Mittel gegen Metrorrhagien, u. A. Auch über das Codeïn theilt Penzoldt seine neueren günstigen Erfahrungen mit. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben ein neues werthvolles Mittel zur

Steigerung der Esslust, Orexin, welches der Verfasser selbst vor einem halben Jahre in die Praxis eingeführt hat und, wie in seinen früheren Mittheilungen, auch in seinem Lehrbuche wieder warm empfiehlt.

So hat sich Penzoldt's »Arzneibehandlung« in ihrer 2. Auflage wieder auf den neuesten Standpunkt der klinischen Beurtheilung gestellt. Wir sind überzeugt, dass es in jedem neuen Leser einen weiteren Verehrer finden wird.

Stintzing.

Killian Gustav, Docent in Freiburg: **Die Untersuchung der hinteren Larynxwand.** Mit 40 Abbildungen im Texte. Jena, bei Gustav Fischer, 1890.

Am schwierigsten zu untersuchen ist bekanntlich die hintere Larynxwand; die Bilder, welche man mit dem einfachen Kehlkopfspiegel erhält, sind ungenügend; man machte deshalb schon sehr frühe den Versuch, bessere Bilder von der hinteren Larynxwand zu erhalten und ersann deshalb die verschiedensten Vorrichtungen, Doppelspiegel, dreifache Spiegel, drehbare intralaryngeale Spiegel, Prismen, abgesehen von den verschiedenen Stellungen des Kopfes resp. der Halswirbelsäule und des Kehlkopfes. Killian empfiehlt auf Grund eingehender Untersuchungen die Exploration bei stark nach vorne gebeugtem Kopfe; dabei ist aber nöthig, dass der Untersuchende tiefer sitzt, eventuell sogar kniet; der zu Untersuchende muss, um die Bewegungen des Kopfes freier zu gestalten, alle Kleidungsstücke — Kragen etc. — öffnen. Interne Beleuchtung ist sehr nöthig, nicht selten auch das Cocainisiren. Man wähle einen Reflector von 25 cm Brennweite, stelle ihn auf die Stirne; Stative mit Hohlspiegeln, Mäntel um die Flamme mit oder ohne Linsen, sind beim Untersuchen im Knieen hinderlich und unzweckmässig. Auch empfiehlt es sich, recht grosse Kehlkopfspiegel zu wählen, damit man mehr Licht und ein grösseres Gesichtsfeld habe; das Volum muss mit dem Spiegel stark emporgedrängt werden. Besonders wichtig und deshalb am meisten zu empfehlen ist die Killian'sche Methode zur Diagnose tiefsitzender tuberculöser Larynx- und Trachealgeschwüre.

Schech.

Dr. **E. Albert,** Prof. der Chirurgie in Wien: **Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.** Wien. Urban und Schwarzenberg. 1890.

Der 2. Band der vierten Auflage ist erschienen und umfasst die chirurgischen Krankheiten der Wirbel, der Brust des Schultergürtels und der oberen Gliedmasse. Auch in diesem Bande haben mannichfache Bereicherungen Platz gefunden, über 200 Holzschnitte illustriren den Inhalt. Bei aller Reichhaltigkeit des Buches macht sich niemals eine ermüdende Breite geltend, kurz, klar und äusserst anregend ist die Diction und die mitgetheilten praktischen Fälle, die ebenso die ausserordentliche Literaturkenntniss, wie die grosse practische Erfahrung des Verfassers bekunden, belehren und fesseln den Leser in angenehmster Weise.

Aerzten und Studirenden sei Alberts's Lehrbuch auf's Wärmste empfohlen.

Dr. **Alb. Mosetig-Moorhof: Handbuch der chirurgischen Technik** bei Operationen und Verbänden. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 136 Abbildungen. (Leipzig und Wien, Franz Deutike.) 1890.

Das Werk hat in der kurzen Zeit von 4 Jahren die 3. Auflage erfahren und damit ist wohl der Beweis geliefert, dass das Buch viele Freunde gefunden hat. Die 3. Auflage, die vollständig in zwei Bänden vorliegt, hat vielfache Bereicherung erfahren, indem die Errungenschaften der letzten Jahre sorgfältig nachgetragen wurden. Dadurch ist das Werk etwas umfangreicher geworden, gibt aber ein getreues Bild vom gegenwärtigen Standpunkt der chirurgischen Operationslehre.

Das Werk erscheint jetzt in zwei Bänden von denen jeder ein für sich abgeschlossenes Buch ist. Der erste Band enthält die allgemeine Chirurgie, die Elementar- und Systemoperationen, der zweite Band behandelt die specielle Chirurgie, die blutigen und unblutigen regionären Eingriffe.

Der Zweck des Buches, dem Arzte und Studirenden ein Rathgeber und Führer bei Operationen und Verbänden zu sein, ist erreicht und mag das Werk bestens empfohlen sein.

Angerer.

Prof. Dr. **J. Uffelmann: Handbuch der Hygiene.** Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1889.

Prof. Dr. **Max Rubner: Lehrbuch der Hygiene.** Leipzig und Wien. Franz Deutike. 1890.

Beide Werke sind früher beim Erscheinen ihres ersten Theiles, beziehungsweise ihrer ersten Lieferung in diesem Blatte kurz angezeigt und warm begrüsst worden. Nachdem nun seit einiger Zeit auch das etwas langsamer erschienene Werk von Rubner vollständig geworden ist, sei es gestattet, nochmals auf die beiden Bücher zurückzukommen. Während es lange an einem vollständigen auf der Höhe der Zeit stehenden Lehrbuche über das Gesammtgebiet der Hygiene fehlte, besitzen wir jetzt 2 umfangreiche (850 resp. 930 Seiten) Werke, die beide in vorzüglicher Weise der schwierigen Aufgabe gerecht werden, das Riesengebiet, das sie behandeln, übersichtlich und knapp in der Form darzustellen, und doch das Wesentliche des Wissenswerthen zu bieten.

Es steht mir nicht zu, hier abzuwägen, welches der beiden Bücher den Vorzug verdiene, noch weniger kann ich es erspriesslich finden, auf kleine Versehen, Lücken oder Mängel einzutreten — letztere verschwinden vollkommen gegenüber den Lichtseiten. Ich will dagegen versuchen, anzudeuten, in welchen Richtungen die beiden Bücher sich unterscheiden, der Leser möge sich dann ein Urtheil darüber bilden, welches Werk seinen Bedürfnissen mehr zusagt.

Rubner's Werk ist eine Neubearbeitung des bekannten guten Nowak'schen Lehrbuches; mit Ausnahme des von Nowak mit besonderer Liebe behandelten Abschnittes »Gewerbehygiene« ist aber das Buch sehr eingreifend verändert — ja grossentheils neu geschrieben worden.

267 durchweg gute Bilder (die Nowak'schen Abbildungen sind vermehrt und zum Theil durch andere ersetzt) tragen sehr viel zum Verständniss bei und zwar sind alle Theile ziemlich gleichmässig bedacht, besonders dürften die vielen technischen Abbildungen bei Heizung, Ventilation, Wasser, Fabrikhygiene u. s. f. willkommen sein. Der Text verräth in jeder Zeile den hervorragenden Physiologen, überall bildet die Physiologie die Grundlage der Betrachtung; den früher schon erwähnten an Originalmittheilungen reichen Abschnitten über Kleidung, Beleuchtung und Wärmeökonomie ist jetzt in der Ernährung ein Capitel gefolgt, wo Rubner überall auf eigene wichtige Untersuchungen zurückgreifen kann.

Auch die übrigen Abschnitte sind durchweg mit eigenen originellen Gedanken und Auffassungen durchflochten — überall sind die theoretischen, den principiellen Fragen gewidmeten Kapitel mit besonderer Liebe behandelt. Die praktischen Anwendungen der Grundlehren z. B. auf dem Gebiete der Desinfectionslehre, der Einrichtung von Spitälern, Schulen u. dgl. sind dagegen meist kürzer dargestellt. Doch ist der oben erwähnte an technologischen Angaben reiche Abschnitt Nowak's über Gewerbehygiene geblieben. Recht eingehend sind die Untersuchungsmethoden behandelt, namentlich die chemischen; der Abschnitt über mikroskopische Prüfung der Gewürze — die nur der wirkliche Fachmann mit gutem Erfolg vornehmen kann — scheint mir fast des Guten etwas zu viel zu bieten, doch waren hier wohl didaktische Gründe massgebend. Die bakteriologischen Abschnitte bringen in knapper Form klar alle wichtigen Thatsachen. Mit kritischer Schärfe ist das Capitel der Entstehung der Epidemien geschrieben. Rubner scheidet scharf zwischen Bewiesenem und Hypothetischem, und scheut sich nicht, die Lücken in unseren Kenntnissen offen einzugestehen. Wenn Rubner auch vielfach Autornamen bei wissenschaftlichen Thatsachen nennt, so fehlen doch im Text Literaturcitate leider gänzlich, der am Schlusse beigegebene, sehr kurz gefasste Anhang über die allerwichtigste hygienische Literatur kann nur unvollkommenen Ersatz dafür bieten.

Uffelmann's Buch ist in den theoretischen Abschnitten



meist kürzer gehalten, als das besprochene Werk, es bringt dagegen auf zahlreichen Gebieten mehr praktische Anwendungen der theoretischen Betrachtungen. So finden wir z. B. zahlreiche Details über Desinfectionsapparate und Desinfectionstechnik, Spitaleinrichtungen, Schulhygiene; besonders ist auch die Besprechung der einzelnen Infectionskrankheiten eine weit eingehendere als bei Rubner. Der technologische Theil der Fabrikhygiene ist dagegen sehr viel kürzer als bei Nowak-Rubner behandelt; die Untersuchungsmethoden sind vorwiegend mehr erwähnt, angeführt, als eingehend dargestellt. Die Vorschriften dürften zum praktischen Arbeiten nicht selten etwas zu knapp sein.

Die Abbildungen könnten etwas zahlreicher sein — bloss 79 allerdings sehr gute Bilder — dagegen erfreut sich das Werk einer sehr reichen Menge von genauen Literaturcitaten, die es zum Nachschlagen sehr werthvoll machen.

Es ist dem Werke offenbar zu Statten gekommen, dass sein Verfasser seit Jahren den hygienischen Jahresbericht redigirt — der ein gewaltiges Literaturstudium voraussetzt.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Carl von Langer: Lehrbuch der systematischen Anatomie. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. C. Toldt, o. ö. Prof. d. Anat. an d. k. k. Universität Wien. Mit 3 Steindrucktafeln und 5 Holzschnitten im Text. Wien 1890, Wilhelm Baumüller. 723 S.

Das bekannte Langer'sche Lehrbuch hat durch stärkere Betonung der ein leichteres Verständniss der fertigen Verhältnisse ermöglichenden entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkte und einige Veränderungen der das Gebiet der Histologie streifenden Darstellungen sowie durch Umarbeitung einzelner Capitel, eine Reihe stilistischer Verbesserungen und die Beifügung der drei (die Entwickelung des Darmcanals und seiner Gekröse, des Kreislaufsapparates und des Centralnervensystems illustrirenden) Tafeln in der neuen Auflage wesentlich gewonnen. Bonnet.

Dr. **A. Brass: Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topographischen Anatomie.** Als Supplement zu der von demselben Autor herausgegebenen und schon angezeigten 7. Auflage des anatomischen Atlas weiland C. E. Bock's.

Die vorliegenden Tafeln sollen die Lücken, welche im Atlas nicht ohne Volumenvergrösserung und Preissteigerung ausgeführt werden konnten, ergänzen und ausserdem mit ihren fast 200 — übrigens vielfach sehr stilisirten und ohne Erklärung theilweise selbst für den Fachmann kaum verständlichen — Figuren neben all den bestehenden anatomischen Lehrbüchern benutzt werden. Wir hegen aus verschiedenen Gründen, deren Aufzählung uns hier viel zu weit führen würde, billigen Zweifel, ob sich das Werk trotz seiner guten Ausstattung neben den besseren alten und den durch Klarheit und Brauchbarkeit der Darstellung und Genauigkeit der Abbildungen ausgezeichneten neueren topographisch-anatomischen Lehrmitteln zu halten im Stande sein wird. Bonnet.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. October 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr **Falk: Zur intrauterinen medicamentösen Therapie.**

Vortr. gelangte zu folgenden Resultaten (besonders mit Jodpräparaten):

Die intacte, nicht puerperale Uterusschleimhaut resorbirt sehr leicht (Reactionszeit 50 Min.). Wesentlich langsamer ist die Resorptionszeit von der Scheide aus. Jodglycerin wird weniger leicht resorbirt als eine gleichprocentige Jodkaliumsalbe (man erzielt also bei Parametritis durch Jodkalisalbe eine schnellere Resorption, verzichtet aber allerdings auf die wasserentziehende Kraft des Glycerins.) Dass die Scheide weniger resorbirt als die Uterusschleimhaut, ist leicht verständlich, weil sie keine eigentliche Schleimhaut, sondern eine epidermoide Hülle trägt. Die Cervixschleimhaut scheint gar nicht zu resorbiren. Wir können also ohne Gefahr der Resorption alle nicht ätzenden Stoffe in den Cervix bringen.

Stoffe aber, welche in den Uterus gebracht werden, können durch seine Resorptionskraft in den Kreislauf gebracht, allgemeine Wirkungen ausüben, und darum muss für die Therapie mit differentem Stoffe eine Maximaldosis festgehalten werden, kann aber von dieser Thatsache auch profitiren. Wir haben z. B. 10 Proc. Resorcinstifte, die allein heftige Coliken machen, zusammen mit 1 Proc. Cocaïn in den Uterus gebracht, und die Coliken bleiben fort, unzweifelhaft eine Resorptionswirkung.

Die Stäbchenbehandlung war bis jetzt, Dank dem schlechten Material und der Schwierigkeit der Anwendung, sehr wenig verbreitet. Die Cacaoblätterstäbchen lösten sich gut und waren sehr zerbrechlich, die mit Gelatine waren fester und lösten sich schlecht.

Rationeller war schon die Salbenbehandlung mit cannelirten Sonden nach L. Casper. Jetzt aber ist die Stäbchenbehandlung verbessert und vereinfacht durch die von Falk vorgeschlagene Anwendung der Antrophore, Spiralen, welche mit dem Medicament und einer leicht löslichen Gelatineschichte überzogen sind, wie sie auch für die männliche Harnröhre in Gebrauch sind. Stephan in Dresden stellt sie in bester Qualität her. Sie wurden so modificirt, dass sie als Seele in der Spirale einen feinen Metalldraht erhielten, der jedoch nicht ganz bis zur Spitze reicht. Die Spirale selbst ist, um jede Reizung der Schleimhaut zu verhüten, mit einer unlöslichen Gelatineschicht versehen; erst darüber befindet sich das Medicament oder die combinirten Medicamente. Die Zeit bis zur Auflösung schwankt zwischen 3 und 10 Minuten.

Die grossen Vorzüge des Verfahrens bestehen in der grossen Einfachheit der Einführung im Bandl'schen Speculum mittelst Kornzange ohne Cervixerweiterung oder Anhakung der vorderen Lippen. Hinausgleiten verhütet man durch einen Wattebausch. Die Patientin bleibt 10 Minuten liegen, dann entfernt man die Spirale und die Patientin geht ihrer Beschäftigung nach.

Ein weiterer Vorzug ist die genaue Dosirung und die absolute Gefahrlosigkeit. Wo das Verfahren nichts nützt, weil es sich um Tubenblenorrhoe handelt, schadet es jedenfalls nicht, wie die keilförmige Excision der Cervixlippen.

Im Allgemeinen schwindet unter dieser Therapie der eiterige Ausfluss sehr bald oder verwandelt sich aus dem eiterigen in einen schleimig serösen und Erosionen heilen. Die besten Wirkungen sah Falk von Antrophoren mit Chlorzink in 1—2 proc. Lösung, Cupr. sulph. 0,3—1 proc., Resorcin in 10 proc., Tannin in 5—10 proc. Lösung. Weniger erfolgreich Zinc. sulphur. und ganz wirkungslos Ichthyol. Endometritis gonorrhoica wurde mit Kreosot (3 Proc.) und Sublimat 1 pro mille behandelt, da sie nach Oppenheimer den stärksten Einfluss auf die Gonococcen ausüben. Zuletzt wurde eine Combination von Chlorzink und Sublimat mit Erfolg versucht.

Seitdem die anfänglich gebrauchten, zu starken Concentrationen vermieden werden, ist keinerlei Entzündung der Adnexa mehr eingetreten. Von Nebenerscheinungen sind nur unbedeutende Blutungen zu verzeichnen.

Das Verfahren ist noch nicht vollkommen, aber als ein Fortschritt entschieden zu empfehlen. —

Herr **P. Heymann** demonstrirt einen seltenen Fall von **Lordose der Halswirbel,** der die obersten Wirbel betrifft und sich durch eine Vorwölbung der hinteren Rachenwand documentirt. Ueber die Entstehung ergiebt die Anamnese nichts. Patient ist Schieferdecker und kann seinem grosse Gewandtheit erfordernden Beruf ohne Schwierigkeit nachgehen. Heymann glaubt, Rachitis sei die Grundlage der Erkrankung.

Herr **Flatau** ist durch einen Zufall auf ein Verfahren zur Heilung derjenigen **chronischen Obstipation** gelangt, welche auf Lähmung der Dickdarmperistaltik beruht. Nach einer kalten Waschung des Dammes zieht er die Gesässbacken soweit auseinander, dass die Schleimhaut ein Stück blossliegt

und pulvert eine Messerspitze voll reiner Borsäure ein, oder bringt 3 g der Substanz durch einen kurzen, starken Pulverbläser in den Anus. Die Erfolge in 40 Fällen, selbst bei alten Hämorrhoidariern, bei Ausschluss aller Laxantia, waren geradezu verblüffende. Flatau empfiehlt das einfache Mittel allen Collegen zum Versuch.

Sitzung vom 29. October 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Vor der Tagesordnung. Herr **Zadek** stellt einen ähnlichen Fall von Lordose der Halswirbelsäule vor, wie am 22. X. Herr P. Heymann. Es handelt sich hier um einen in den Pharynx vorragenden Knochenvorsprung, der dem 4.—5. Halswirbel entspricht. Hinten findet sich nicht, wie in dem Heymann'schen Falle, eine Einsenkung, sondern Gibbus. Patient leitet seine Krankheit von dem 16. Jahre ab, wo er eine ziemlich typische Brown-Séquard'sche Lähmung hatte: rechter Arm und rechtes Bein waren gelähmt und die Sensibilität links gestört. Es bestehen noch Residuen davon, eine Abnahme der groben Kraft und des Umfangs an den rechten Extremitäten, ebendort Verstärkung der Reflexe und Hyperästhesie, links verminderte Empfindlichkeit. Zuerst bestanden arge Schluckbeschwerden, die aber jetzt vorüber sind. Es handelte sich hier augenscheinlich weder um Trauma noch Arthritis deformans sondern um Ostitis tuberculosa.

Herr P. Heymann macht darauf aufmerksam, dass sich doch in diesem Falle wesentliche Verschiedenheiten von dem seinen finden. Sein Patient wusste von keinem Beginne seines Leidens, das wahrscheinlich intrauterin entstanden war; er hatte keine Beschwerden und der knöcherne Vorsprung war sanft gerundet, nicht spitz, wie bei Zadek, so dass auch die Form keine entzündliche Ursache annehmen liess.

Herr Henoch möchte bei dieser Gelegenheit auf einen Befund aufmerksam machen, den er einmal zufällig erhielt, und nachher, als er darauf achtete, in recht vielen Fällen wieder erhalten konnte. Er fand bei einem Kinde von 2—3 Monaten hinten im Pharynx, in der Gegend des Epitropheus eine knochenharte, von der Wirbelsäule ausgehende Anschwellung. Aehnliche, rundlich bohnengrosse, auch kammartig zugespitzte Höcker fand er später öfter. Schluckbeschwerden hingen damit nicht zusammen. In der Literatur findet sich nichts darüber, als eine Notiz bei Henke, dass sich der Epistropheus aus zwei Knochenbarren bildet, einer im Corpus, einer im Proc. odontoideus. Diese verschmelzen mit einander. Vielleicht ist es denkbar, dass dieser Process der Verschmelzung zuweilen mit einer starken Wucherung des umliegenden Knorpels einhergehe, eine Chondritis innerhalb der physiologischen Breite.

P. Heymann muss seine Fälle von einer solchen Zusammenstellung ausnehmen, denn in ihnen ging der Vorwölbung nach vorn eine Einsenkung hinten parallel.

Herr Fürstenheim: Demonstration eines aus der Blase extrahirten, abgebrochenen Katheterstückes.

Patient hatte sich auf Anordnung des Arztes mit einem gewöhnlichen vulkanisirten Nélaton'schen Katheter selbst katheterisirt. Beim 5. Male brach der Katheter, ohne dass Gewalt angewendet wurde, beim Zurückziehen plötzlich ab, und das zurückgebliebene Stück musste nach 3 Stunden mittelst Lithotriptor entfernt werden. Fürstenheim kann nicht eindringlich genug vor alten, brüchigen Kathetern warnen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Güterbock, Wolff, Fürstenheim.

Herr Nitze: Ueber die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose der chirurgischen Nierenkrankheiten.

Die Statistik der Nierenoperationen ist deswegen eine so schlechte, weil die Diagnose nicht früh genug gestellt werden konnte, d. h. weil die Kranken schon zu geschwächt waren oder weil die andere Niere schon mit erkrankt war.

Die Nierendiagnostik ist bei allen grossen Fortschritten noch weit zurück. Die Schmerzen sind ein ganz unsicheres Symptom, denn sie werden häufig falsch, sogar auf die gesunde Niere localisirt. Die Palpation ist nur von Wenigen und nur an wenigen Menschen mit Erfolg ausführbar; die Urinuntersuchung kann fast gar nicht zwischen Secret aus der Blase und Harnröhre und Secret aus den Nieren unterscheiden.

Die Kystoskopie dagegen zeigt zunächst, ob zwei Harnleitermündungen, also zwei Nieren vorhanden sind, ob der abfliessende Urin klar oder trübe ist, ob Eiter oder Blut darin ist. Eine Casuistik von wenigen Fällen beweist ihren grossen Werth:

1) Alter Herr, seit lange Hämaturie. Die genauere Untersuchung, die Palpation ergaben keinen Anhaltspunkt, ob vesikale oder renale Blutung. Die Kystoskopie zeigte, dass die Blase gesund war. Die Section ergab Nierensarkom.

2) Dame mit ganz profuser Blutung, sonst keine Beschwerden. Kystoskopie zeigt Blase gesund, Prolaps der Schleimhaut der einen Ureterenmündung. Die Annahme, dass aus dieser Seite die Blutung stammte, und dass der massenhafte Blutaustritt den Ureter bis zum Prolaps geweitet hatte, bestätigte die Section: Nierencarcinom.

3) Carcinom der rechten Niere. Blase gesund. Man konnte mit dem Kystoskop die Blutung aus dem rechten Harnleiter beobachten.

4) Junger Mensch kam wegen Blasensteinen, war schon verschiedentlich lithotomirt. Kystoskopie ergab keine Steine in der Blase; aus dem linken Harnleiter sah man sich eine grosse Menge dicklichen Urins mit bröckligen Concrementen entleeren. Diagnose auf schwere Pyelo-Nephritis links. Bei der Operation fand sich eine kolossale Masse von Steinen im Nierenbecken; hier hatte die Palpation weder einen Tumor, noch Schmerzhaftigkeit ergeben. Heilung.

5) Patient litt seit langen Jahren an heftigen Schmerzen in der rechten Seite. Dann Hämaturie. Die Kystoskopie ergab, dass die Blutung aus der linken Seite stammte. Da der Fall noch nicht operirt ist, ist es nicht klar, ob auf beiden Seiten sich Steine finden, oder ob die Schmerzen nur falsch localisirt werden.

6) 18jähriges Mädchen; seit langer Zeit Blutungen. Ein Gynäkolog hatte schon die Digitaluntersuchung der Blase vorgenommen. Kystoskopie zeigte, dass die Blase gesund war; aus dem rechten Harnleiter ergoss sich ein mächtiger Blutstrahl in die Blase. Die rechte Niere wurde exstirpirt, und die Blutung stand.

Damit ist bewiesen, dass die diagnostische Bedeutung der Kystoskopie weit über die Blase hinausreicht. Zweifellos ist unser diagnostisches Können in Bezug auf die Nierenerkrankungen vielfach überschätzt worden. Es will wenig bedeuten, wenn wir kurz ante exitum, wenn eine Operation nicht mehr thunlich ist, die Diagnose stellen. Es muss erreicht werden, dieselbe zu stellen, bevor es zu spät ist.

Der Chirurg will wissen, wo das Leiden sitzt, und ob die andere Niere gesund ist. Welcher Art das Leiden ist, ist ihm viel weniger wichtig. Er sieht eine Eiterung, die zu Frösten führt; er sieht eine Blutung, die das Leben bedroht; um eingreifen zu können muss er den Sitz des Leidens wissen. Diesen Ort gibt das Kystoskop in allen Fällen, wo der Urin makroskopisch verändert ist und zeigt, ob die Blase gesund ist.

Ferner will der Chirurg wissen, ob die andere Niere die kranke ersetzen kann. Nur das Kystoskop kann zeigen, dass eine zweite Niere vorhanden und dass ihr Secret hell ist. Ob diese Niere nun wirklich gesunden Urin liefert und ob sie die Function allein tragen kann, das sind allerdings Fragen, welche die Kystoskopie nicht beantworten kann. Meist wird aber in den chirurgisch interessanten Fällen, wenn die andere Niere krank ist, der Urin trübe sein, weil es sich seltener um spontane Schrumpfung, als vielmehr um ascendirende Entzündungen handelt, und dies kann nur das Kystoskop entscheiden.

So wird diese Methode hoffentlich ein Mittel sein, um die Nierenkrankheiten früher zu erkennen.

Bei Hydronephrose sieht man auf der kranken Seite den Urin nicht rhythmisch herausspritzen, wie auf der gesunden, und kann bei Tuberculose die kranke Seite erkennen. Man kann stets die steinkranke Seite erkennen. Von besonderer Wichtigkeit aber ist die Methode für die Frühdiagnose der Nierentumoren. Ihr erstes Symptom ist fast durchweg Blutung, nur das Kystoskop kann die vesicale Blutung ausschliessen und die Seite der renalen Blutung bestimmen, lange bevor ein palpabler Tumor vorhanden ist.



Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. October 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

(Schluss.)

Karewski: Ueber Pankreascysten.

21 Fälle sind in der Literatur bekannt; davon sind 10 mit richtiger oder Wahrscheinlichkeitsdiagnose operirt worden. Karewski stellt 2 Patienten vor, bei denen er die Pankreascyste diagnosticirt und durch Operation geheilt hat.

Der eine, ein Fuhrherr, war auf die linke Seite auf den Rippenbogen gefallen. Erbrechen, Koliken, Abmagerung. In der linken Oberbauchgegend eine kugelige Hervorwölbung, oben vom Magen, unten vom Colon, rechts von der Leber, links von der Milz begrenzt und genau zu unterscheiden. Der Tumor ist undeutlich fluctuirend, wenig druckempfindlich; Nieren nicht palpabel, Urin ohne Eiweiss und Zucker, klar, im Koth nichts Abnormes. Der Tumor war als subphrenische Flüssigkeitsansammlung zu deuten, kein Eiter, da kein Fieber vorhanden war. Die nach unten convexe, steil nach der linken Seite aufsteigende Form, ferner die Dyspepsie wies auf das Pankreas. Die Punction des Tumor ergab eine Flüssigkeit, die nicht diastatisch wirkte. — Operation mit grossem +-Schnitt. Der Magen lag vor; es war also die durch Punction entleerte Flüssigkeit Mageninhalt gewesen. Aspiration mit Potain. 3 Tage nach der Operation secernirte die Fistel reines Pankreassecret, nach 6 Wochen vollkommene Heilung. Die Untersuchung des Cysteninhalts (Salkowsky) ergab stark saccharificirende, schwach peptische Wirkung, die des reinen Secretes schwach saccharificirende, stark peptische Wirkung.

Der zweite Patient, 58jähriger Mann, war gleichfalls auf die linke Seite auf einen Bock gefallen. Es trat Erbrechen ein, jedoch war er noch 4 Wochen arbeitsfähig. Dann häufig Koliken, sonst wenig Beschwerden; kein sichtbarer Tumor, nur Dämpfung unterhalb des Magens bis zum Rippenbogen, Milz und Leber davon abzugrenzen; steiles Aufsteigen der Dämpfung von der Mitte nach der Seite. Die Diagnose auf Pankreascyste wurde sofort gestellt und ein Längschnitt in der Mamillarlinie gemacht. Colon, Magen, Dünndarm lagen vor. In der Gegend des Ligamentum gastro-duodenale konnte aspirirt werden: es wurde eine fast rein blutige Flüssigkeit entleert. Verlauf völlig reizlos. Vierzehn Tage post operationem begann eine Secretionsfluth von Pankreassaft, welche sogar die Narbe verdaute. Es wurde täglich circa 1/2 Liter entleert; dabei musste der Darm genügende Mengen erhalten, da Patient an Gewicht zunahm. Der Inhalt der Cyste hatte keine peptische, geringe saccharificirende Wirkung; das reine Secret wirkte energisch tryptisch, diastatisch, emulgirend.

In beiden Fällen war früh, ehe noch die Geschwulst grossen Umfang hatte, die Diagnose gestellt worden.

Bei allen Kranken mit Pankreascysten finden sich Koliken, Abmagerung, Dyspepsie, Anschwellung in der bezeichneten Lage, Stelle und Gestalt. Wird der Tumor grösser, so wird auch die Diagnose schwieriger, besonders kann man bei Frauen die Geschwulst mit einem Ovarialtumor verwechseln. Ein Echinococcus der Bursa omentalis entwickelt sich nie in der geschilderten Weise, wie eine Pankreascyste, welche schnell nach Traumen etc. entsteht. Ein Leberechinococcus entwickelt sich mehr rechts, die Pankreascyste aus dem Schwanz nach links. Von einer Ovarialcyste ist die Affection durch ihre Entwickelung von oben nach unten zu unterscheiden. — In sehr ausgesprochenen Fällen würde man auch Melliturie und Steatodiarrhoe finden. Die frühzeitige Diagnose ist sehr wünschenswerth, da die Prognose bei längerer Dauer wegen zunehmender Schwäche schlechter wird.

Die Probepunction ergiebt fast keine Merkmale für die Diagnose und sollte aufgegeben werden. Von den charakteristischen Eigenschaften des Pankreassecretes findet man im Cysteninhalt nichts; saccharificirende Eigenschaften haben auch viele seröse Transsudate und peptische Wirkungen waren im Cysteninhalt fast gar nicht vorhanden. — Die Cyste hatte sich im ersten Falle wohl parapankreatisch entwickelt; im zweiten war die Verletzung schwerer, denn der Cysteninhalt war fast hämorrhagisch und ohne jede physiologische Wirkung.

Die Behandlung besteht in der Laparotomie mit Totalexstirpation oder Anlegung einer Fistel in einem Tempo. Erstere ist 5 mal, 3 mal mit tödtlichem, 2 mal mit günstigem Ausgange ausgeführt.

Aerztlicher Verein München.

Aus der Sitzung vom 4. Juni 1890.

Hofrath Dr. **Brunner** spricht über **Klumpfussbehandlung** unter Vorzeigung dreier Fälle von Erwachsenen, deren Behandlung gerade abgeschlossen.

Er hebt hervor, dass es ihm darum zu thun war, eine Verstümmelung des Knochengerüstes des Fusses durch operative Eingriffe, gegen die er sich schon bei früherer Gelegenheit mit Entschiedenheit ausgesprochen hatte, auszuschliessen.

Bei einem 37jährigen Fräulein mit einem paralytischen, hochgradigen Klumpfuss, war die Achillotenotomie und sofortige Fixirung der erst erreichbaren guten Stellung mit Gypsverband vorgenommen worden; wegen zu starker Wirkung des einzig noch thätigen M. tibial. ant. war auch die Durchschneidung der Sehne desselben nahe dem Ansatzpunkte nothwendig geworden. In einer 1/2jährigen Behandlung durch manuelle Bearbeitung in täglicher Wiederholung mit grossem Kraftaufwand von Seiten des Arztes und Ausdauer und Ueberwindung von Schmerzen von Seiten der Patientin war eine sehr schöne, der normalen ähnliche Stellung des Fusses erzielt worden. Das Schlussresultat war, dass die Patientin, welche früher mit dem äusseren Fussrand und Fussrücken aufgetreten war, mit einem geeigneten Lederhülsenschienenapparat auf ihrer eigenen Fusssohle auftretend, sicher und gerade zu gehen vermochte.

Bei zwei weiteren Patienten, einem 20 und einem 22jährigen Arbeiter, welche beide auf dem äusseren Fussrande und einem Theile des Fussrückens gegangen waren mit scheinbar unlöslich starrer Fixirung des Fussgelenkes, wurde, nachdem in Chloroformnarkose die Achillotenotomie und die offene Durchschneidung der spannenden Weichtheile des inneren Fussrandes nach Phelps vorgenommen worden war, mit aller Kraft redressirt, in die entstandene Wundspalte Jodoformgaze eingelegt und über dem Schutzverband der Wunde die Fixirung mit Gypsverband bewerkstelligt. Nach der Abnahme desselben nach Verlauf von 4 Wochen war die grosse Wunde zu einem schmalen Granulationsstreifen geworden und eine rechtwinkelige Stellung des Fusses mit nach abwärts gerichteter Sohle erreicht. Die Weiterbehandlung bestand in täglichen passiven Bewegungen und Anwendung eines starken elastischen Zuges durch eine Fussplatte mit einem weit nach aussen abstehenden Hebelarm, mit dem die Patienten auch herumgehen konnten. Schliesslich wurde die gewonnene gute Fusstellung durch Schuh mit Stahlsohle und Doppelschiene mit Ring für den Unterschenkel zu freier Bewegung und Thätigkeit benützt.

An der Discussion betheiligt sich Herr Dr. Tausch und erwähnt eine Modification des Redressements, welche Geheimrath Dr. König beim letzten Chirurgencongress demonstrirte.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **G. Merkel** berichtet über einen Fall von tödtlich verlaufener Sublimatvergiftung und demonstrirt mikroskopische Präparate der Nieren.

2) Herr **G. Merkel** demonstrirt das Herz einer unter den Erscheinungen allgemeiner Wassersucht verstorbenen 52jährigen Frau. Es handelt sich um eine Aortenstenose und gleichzeitige sackartige Erweiterung des Aortenzipfels der Mitralis, durch welche die durch Schrumpfung des Wandzipfels bedingte Insufficienz der Mitralis gedeckt wurde.

3) Herr **Carl Koch** bespricht einen von ihm operirten Fall von **Perityphlitis** (Wurmfortsatz-Peritonitis) und demonstrirt den durch die Operation gewonnenen **Kothstein**. Der Fall ist kurz folgender:

25jähriger Mann, erkrankte am 8. Mai 1890 plötzlich unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Perityphlitis. In der zweiten Woche traten hochgradige allgemeine peritonitische Erscheinungen auf. Seit etwa dem 20. Mai traten diese fast gänzlich zurück, dagegen zeigte sich über dem Lig. Poup. in der Tiefe Fluctuation nebst Röthung und Schwellung der Haut. Der am 27. Mai vom Vortragenden aufgenommene Befund ergab:

Bleicher, magerer Mann; Puls 110 weich, Leib wenig aufgetrieben, die Haut über dem Lig. Poup., etwa 2 Fingerbreit geröthet und infiltrirt, an einer kleinen Stelle verdünnt. Die Palpation ergiebt eine die Fossa iliaca ausfüllende weich elastische Geschwulst; die Percussion überall tympanitischer Schall, auch über der Geschwulst, doch ist er hier etwas abgedämpft.

In der Chloroformnarkose wird von der Mitte des Lig. Poup. ein 12 cm langer Schnitt nach aufwärts, wie zur Unterbindung der Art. iliac. communis geführt. Es entleert sich eine grosse Menge stinkender Gase und eine weissfarbige hämorrhagisch-jauchige Flüssigkeit, welcher zahlreiche kleine lehmartige Kothbröckel beigemischt sind.

Der eingeführte Finger constatirt in der grossen Jauchehöhle, welche nach aufwärts bis in Nabelhöhe, nach einwärts bis gegen die Blase zu reicht, ganz hinten in der Lendengegend einen Kothstein von der Grösse und Form eines Orangekernes; ausserdem finden sich nach vorn in der Blasengegend zwei kleinere halblinsengrosse Concremente. Die innere Wand der Jauchehöhle wird gebildet von mit einander und der Bauchwand verlötheten Darmschlingen, die gelblich belegt und zum Theil an ihrer Oberfläche in kleinen Parthien grau (wie gangränös) verfärbt sind. Der Wurmfortsatz wird nicht entdeckt, trotz fleissigen Suchens darnach; ebensowenig eine Perforationsöffnung, aus welcher sich der Koth entleert haben konnte. Da noch gegen die Blase zu ein grosser Recressus, der nicht übersehen werden kann, besteht, wird noch von dem senkrechten Schnitt aus mehrere Centimeter weit die Bauchwand quer durchtrennt, wobei die Art. epigastr. inf. durchschnitten und unterbunden werden muss. Ausspülung der Wundhöhle mit gekochtem Wasser. Tamponade mit Salicylgaze. Occlusionsverband.

Der Verlauf in den nächsten Tagen war insofern sehr günstig, als das Fieber fast vollständig schwand und die Wundhöhle sich sehr rasch und vollständig von den ihren Wandungen anhaftenden gangränösen Fetzen reinigte und zu granuliren begann. Die Secretion blieb allerdings noch sehr reichlich, war jedoch mehr eiterig und verlor nimmermehr den beigemengten gangränösen Geruch. Dagegen fand 5 Tage lang reichliche Kothentleerung in die Wunde statt. Für den 2. Juni wurde eine nochmalige Narkose zum Aufsuchen und zum Nahtverschluss der Perforationsöffnung bestimmt. In der Nacht vom 1. auf den 2. Juni war jedoch kein Koth mehr entleert worden. Trotzdem wurde narkotisirt, die Wunde nach aufwärts noch mehrere Centimeter weit verlängert, etwa bis zurNabelhöhe; eine Perforation konnte nicht mehr entdeckt werden. Dagegen wurde zwischen zwei dicht über der Blase gelegenen verlötheten Darmschlingen, zwischen welchen etwas Eiter hervorquoll, noch eine grosse in die linke Beckenhälfte weit hineinreichende Abscesshöhle eröffnet und drainirt (der Kranke hatte in den letzten Tagen einige Male über Harnbeschwerden geklagt). Aus dieser Abscesshöhle hat sich in den folgenden Tagen sehr reichlich dicker rahmiger Eiter entleert. Im Uebrigen granulirt die Wunde gut und verkleinert sich schon sichtlich. Das Allgemeinbefinden des Kranken hebt sich bereits wesentlich.

4) Herr **Cnopf** sen. berichtet über einen Fall von **Coprostase** mit hochgradigem Meteorismus, den er am 29. April bei einem 5 Monate alten Kinde zu beobachten hatte. Die Schwere der Erscheinungen, die hauptsächlich durch die enorme Ausdehnung der Bauchdecken, das Hinaufdrängen des Diaphragma und dadurch hervorgerufene Beengung des Brustraumes bedingt war, erforderte ein rasches und energisches Eingreifen, obgleich die Diagnose hinsichtlich der Aetiologie des Meteorismus nicht bestimmt gestellt werden konnte. Es war nämlich an keiner Stelle des Unterleibes eine Geschwulst wahrnehmbar, Blut war aus dem After nicht abgegangen und ebensowenig konnte der in das Rectum eingeführte Finger eine Geschwulst wahrnehmen.

Nachdem der Versuch mit der durch die Bauchdecken in die lufterfüllten Darmschlingen eingeführten Pravaz'schen Spritze den Austritt der Luft zu bewirken, nur geringen Erfolg hatte, gelang derselbe vollständig durch Reizung des Mastdarmes mit Hilfe des eingeführten Fingers, durch reichliche Irrigationen mit kaltem Wasser, durch Reibungen und Knetungen der Bauchdecken, durch kalte Umschläge, welche auf den Unterleib angewendet wurden, auf welche hin ein reichliches Entweichen von Gasen und Ausstossen von festen Kothmassen erfolgte. Nach 6 Tagen konnte das Kind vollständig genesen entlassen werden.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Kinderheilkunde.

Escherich-Graz: Idiopathische Tetanie im Kindesalter.

Neben der in Begleitung oder im Gefolge anderer Erkrankungen auftretenden symptomatischen Tetanie hat man, namentlich durch die jüngste Publication von Jaksch, eine idiopathische, gutartig und rasch vorübergehende Form kennen gelernt, die sich bei sonst gesunden, jugendlichen, meist dem Handwerkerstande angehörigen Individuen alljährlich in den Frühjahrsmonaten einzustellen pflegt.

Kommt diese letztere Erkrankung auch im Kindesalter vor und in welcher Form? In der deutschen Literatur findet sich keine derartige Mittheilung, ja von einzelnen Autoren, so Henoch, wird sogar das Vorkommen der Tetanie im Kindesalter überhaupt bezweifelt.

Der Vortragende hatte Gelegenheit, auf die Monate April, Mai und Juni ds. Jrs. beschränkt, eine Reihe von 30 Fällen dieser Erkrankung zu beobachten. 16 davon wurden in's Spital aufgenommen. Es handelte sich um bisher gesunde, gut genährte Kinder von 8 bis 24 Monaten ohne Verdauungsstörung oder anderweitige Erkrankung, ein Theil mit leichter Rachitis behaftet. Auf der Höhe der Erkrankung zeigten dieselben das Trousseau'sche Symptom, Facialisphänomen, mechanische und in zwei genau untersuchten Fällen auch gesteigerte elektrische Erregbarkeit der Nerven. Nur bei der Hälfte der Fälle und im Beginne der Erkrankung waren die typischen Contrakturen der Extremitäten, dagegen bei drei Viertel derselben laryngospastische Anfälle vorhanden, welchen zwei der Kinder erlagen. Bei den anderen ging die Erkrankung nach 10—19 Tagen in Heilung aus, wobei zuerst die spontanen Contrakturen, dann das Trousseau'sche Symptom, dann die laryngospastischen Anfälle und zuletzt das Facialisphänomen und die mechanische Nervenerregbarkeit schwand.

Es bestand also bei diesen Kindern eine zweifellose idiopathische Tetanie, die in 24 unter 30 Fällen mit laryngospastischen Anfällen einherging.

Angesichts des Umstandes, dass der Laryngospasmus durchaus parallel den anderen Krankheitserscheinungen verlief, und dass bei Kindern dieses Alters Verbreitung der tonischen Krämpfe auf die Respirationsmusculatur vielfach beschrieben und vielleicht auch durch physiologische Verhältnisse erleichtert ist, ist der Vortragende geneigt, die in diesen Fällen beobachteten Stimmritzenkrämpfe als eine dieser Altersperiode eigenthümliche Erscheinungsweise der idiopathischen Tetanie aufzufassen. Inwieweit diese Auffassung für den Laryngospasmus im Allgemeinen Bedeutung gewinnt, wird erst die weitere Untersuchung lehren. In Folge dieser Complication ist die Prognose der idiopathischen Tetanie im Kindesalter sehr viel ernster als beim Erwachsenen.

Therapeutisch hatten Phosphorleberthran nur eine geringe, Brompräparate nur eine lindernde Wirkung. Bei das Leben bedrohenden laryngospastischen Anfällen kommt prophylaktische Tracheotomie oder Intubation in Frage. (Autorref.)

Escherich: Ueber Milchsterilisirung zum Zwecke der Säuglingsernährung mit Demonstration eines neuen Apparates.

Seit die ihrer Zeit voraus eilende Idee Fälger's, welche den Contakt der Milch mit der Luft gänzlich vermeiden wollte, sich als undurchführbar herausgestellt hat, stehen wir vor der Aufgabe die in die Milch gelangten Keime möglichst bald zu tödten, und die Milch in diesem sterilen Zustande zu erhalten. Das Erstere wird allgemein durch Erhitzen im Wasserbade, oder im strömenden Dampf in einer für die Zwecke der Säuglingsernährung genügenden Weise erreicht. Die schwierigere zweite Aufgabe ist durch den Soxhlet'schen Apparat zum ersten Male und in glänzender Weise gelöst worden. Allein die Verbreitung derselben blieb doch nur auf den kleinen Bruchtheil der Bevölkerung beschränkt, der über die Mittel, den Zeitaufwand und den Grad von Intelligenz verfügt, wie er zur Anschaffung und zur Handhabung desselben nöthig ist. So einfach das demselben zu Grunde liegende Princip in der Theorie erscheint, so wenig einfach gestaltet es sich in der Praxis wegen der damit verbundenen Vervielfältigung der Flaschen- und Saugapparate, der grossen Zahl und raschen Abnutzung der einzelnen Bestandtheile. Besonders bemerkbar machen sich diese Nachtheile da, wo es sich um Versorgung einer grösseren Zahl von Kindern handelt, also in Säuglingsspitälern, Kinderbewahranstalten, Molkereien.

Der Vortragende demonstrirt einen von ihm angegebenen, auf anderem Principe beruhenden Apparat, der von Th. Timpe in Magdeburg hergestellt ist. Der zur Aufbewahrung der Milch dienende cylindrische Blechtopf trägt am Boden den Ausflusshahn für die Milch; er ist durch einen Deckel luftdicht verschlossen, an welchem ein Sicherheitsventil und ein Luftfilter angebracht, durch das die Luft nach Oeffnung eines gewöhnlich geschlossenen Ventils unter Zurücklassung der Keime in das Innere des Topfes eindringen kann. Ist dies der Fall, so kann durch Drehung des Hahnes jederzeit eine beliebige Milchmenge entnommen werden, während der im Innern enthaltene Rest, ebenso wie in den Soxhlet'schen Flaschen frei von Keimen und somit zum Genuss des Säuglings brauchbar bleibt. Die in dem Topf enthaltene Milch wird in der gewöhnlichen Weise durch ½stündiges Erhitzen im Wasserbade sterilisirt. Dem Apparate sind ausserdem noch eine Saugflasche, auf welche die von dem Vortragenden modificirten Ernährungsvorschriften für Tagesmenge, Zahl und Grösse der Mahlzeiten in schwarzer Schrift eingebrannt sind, ein Wärmebecher und zwei Sauger beigegeben. Von dem Grade der Sterilität, der in dem Apparat erreicht wird, sowie davon, dass auch bei wochenlanger Aufbewahrung eine Infection von aussen nicht hinzutritt, hat sich der Vortragende in zahlreichen Versuchen und auch praktisch überzeugt. Die Vorzüge des Apparates liegen in der Einfachheit der Bestandtheile und der Technik, Unzerbrechlichkeit und Billigkeit des Preises. Dieselben lassen ihn besonders geeignet erscheinen zur Verwendung bei der Sterilisirung in Centralstellen, insbesondere in Molkereien. Nur dadurch, dass die sterilisirte Milch zu einem billigen Preise in der für den Säugling nöthigen Zubereitung und in einer Form gereicht wird, die sie vor jeder Verunreinigung schützt, erscheint die Versorgung breiterer Volksschichten mit diesem für die Säuglingswelt unersetzlichen Nahrungsmittel möglich. (Autorref.)

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Billroth-Wien. Ueber die von ihm ausgeführten Magen- und Darmresectionen.

Vom Jahre 1878—90 wurden auf der Billroth'schen Klinik 129 Operationen wegen maligner Tumoren oder wegen Pylorusstenose ausgeführt. Die Zahl der Fälle, bei denen der Pylorus resecirt wurde, betrug 41 (7 Männer und 34 Frauen im Alter von 26—58 Jahren).



In 28 Fällen handelte es sich um Carcinom, einmal um Sarcom; die Operationsdauer schwankte zwischen 5/4 und 3 1/2 Stunden, das resecirte Stück hatte eine Länge von 4—21 cm. Von den 41 Fällen endigten 19 mit Heilung, 22 mit Tod. Von den 27 Fällen von typischer Pylorusresection wurden 12 geheilt, 15 starben. Ein Theil der Fälle mit günstigem operativen Ausgang gieng nachträglich an Recidiven zu Grunde und zwar trat die letztere nach einem Zeitraum von 1 1/2—11 Jahren auf. Drei Operirte leben noch, darunter eine Frau, die vor 1 1/2 Jahren operirt worden ist, bei der übrigens schon Zeichen eines beginnenden Recidivs vorhanden sind.

Ein junger Mann, bei dem vor 5 Jahren die Pylorusresection ausgeführt wurde, ist gegenwärtig ganz gesund. In manchen Fällen war der Pylorus nicht stenosirt, sondern nur geknickt. Diese Knickung ist zuweilen sehr schwer wahrnehmbar und führte in 3 Fällen zum Tode.

In 28 Fällen wurde die Gastroenterostomie vorgenommen, von diesen wurden 14 geheilt, 14 endeten letal.

11 Individuen, bei denen Operationen am Dünndarm vorgenommen wurden, sind sämmtlich geheilt.

Von 24 anderen im Alter von 9—54 Jahren, bei denen am Coecum operirt wurde, starben 11. Von diesen 24 war die Operation in 11 Fällen durch ein Carcinom indicirt. Von diesen endeten 5 mit Heilung. — Die Zahl der Operationen am Colon beträgt 8; 4 Fälle verliefen günstig, 4 endeten letal.

Es verliefen daher sämmtliche Operationen am Dünndarm günstig, während die anderen eine Mortalität von 50 Proc. ergaben; doch gestattet diese Statistik keine sicheren Schlüsse über die Bedingungen der Heilung oder des unglücklichen Ausganges, dazu ist vielmehr das genaue Studium der einzelnen Fälle nothwendig und zwar ist es von besonderem Interesse, die Todesursachen genau zu studiren.

Von 22 Kranken, die nach Pylorusresectionen starben, war bei 6 Collaps die Todesursache, während dieselbe Todesursache unter 14 nach Gastroenterostomieen Verstorbenen nur 9 mal zu verzeichnen war. Diese Thatsache ist um so auffallender, als die Pylorusresection viel länger dauert als die Gastroenterostomie. Man kann nur annehmen, dass die letztere meist bei sehr kachektischen Individuen vorgenommen wird. Andererseits ist die Beschaffenheit des Darminhalts häufig ein Hinderniss für eine strenge Antisepsis und entscheidet demnach über den Ausgang der Operation. Was die Technik betrifft, so wurde im Allgemeinen die Knopfnaht in der Weise angewendet, dass Serosa an Serosa fixirt wurde. Wenn dabei die Darmwand ohne jede Spannung anliegt, so kann man mit grosser Sicherheit auf Heilung rechnen. Besonders muss man sich hüten, die Naht so anzulegen, dass dadurch später das Gewebe durchschnitten werden kann.

Was die Wahl der Operation, ob Pylorusresection oder Gastroenterostomie wegen Ulcus oder wegen Carcinom betrifft, so ist dieselbe in Bezug auf die Technik nicht von Bedeutung.

In Bezug auf die Gastroenterostomie wendet Billroth im Allgemeinen die Wölfer'sche Methode an, weil dieselbe den Meteorismus unmöglich macht.

Bezüglich der Operationen am Coecum ist auch hier die Entscheidung zwischen Ulcus und Carcinom eine sehr schwierige.

Die verschiedenen Versuche der Darmlagerung, die Billroth angestellt hat, haben kein absolut sicheres Mittel gegen Knickung und Meteorismus ergeben.

Die Operationen am unteren Ende des Colum sind ungemein schwierig und 2 Fälle, die Billroth operirt hat, endeten letal. Es handelte sich um 2 Aerzte, die ihm das Wort abgenommen hatten, ihnen keinen anus praeternaturalis anzulegen, was aber dringend nothwendig gewesen wäre.

Schliesslich bekämpft Billroth den Einwand, dass diese Operationen einen sehr problematischen Werth besässen, weil sie nur geringe Chancen für die Heilung liefern. Er führt an, dass ja die Operationen wegen Carcinom an anderen Körpergegenden keine besseren Chancen bieten und dass überhaupt alle Operationen wegen Carcinom an der Frage des Recidivs scheitern. Doch ist das relative Wohlbefinden, ja sogar die scheinbare Heilung, die, wenn auch nicht lange andauernd, den Kranken nach einer solchen Operation das Leben für eine gewisse Zeit recht erträglich macht, schon ein genügender Gewinn, um diese Operation zu rechtfertigen.

Novaro-Siena berichtet über 20 Magenoperationen, worunter 3 Pylorusresectionen, 6 Pyloroplastiken und 11 Gastroenterostomieen. Die Pylorusresectionen wurden 1 mal wegen Carcinom und 2 mal wegen Narbenstrictur ausgeführt. Der erste Patient starb an einer Recidive nach 14 Monaten, von den 2 anderen befindet sich der eine gegenwärtig sehr wohl, der andere starb 13 Tage nach der Operation an Inanition.

Von den 5 Fällen von Pyloroplastik starb der eine nach 5 Tagen an einer inneren Blutung, die anderen wurden geheilt.

Von den 11 Gastroenterostomieen wurden 4 wegen Carcinom gemacht; 2 starben an Collaps, die 2 anderen lebten 19 resp. 3 Monate nach der Operation.

Mit Bezug auf die Technik hat Redner die Wölfer'sche Methode mit Erfolg angewendet.

Postempski-Rom berichtet über 4 Magenoperationen: Eine Operation nach Loretta mit vollständigem Erfolg, eine Magenresection wegen Ulcus rotundum mit Ausgang in Heilung; ein Ulcus mit Oesophagusstenose, bei dem nach Erweiterung der letzteren eine Cauterisation des Ulcus mit dem Glüheisen vorgenommen und die Pylorusstrictur mittelst Operation von Heineke-Mikulicz behandelt wurde. Der Fall heilte vollständig.

Der 4. Fall betrifft einen Patienten mit Pyloruscarcinom, bei dem die Gastoenterostomie nach Wölfler vorgenommen wurde. Patient starb 6 Monate später an einem Recidiv.

Lauenstein-Hamburg weist auf die günstigen Erfolge der Gastroenterostomie gegenüber der Pylorusresection hin. Von 12 von ihm ausgeführten Pylorusresectionen endeten 8 letal, während von 11 Fällen, bei denen er Gastroenterostomie gemacht hat, bloss 2 tödtlich verliefen. Dieser bedeutende Unterschied erklärt sich durch die kürzere Dauer der Gastroenterostomie und durch die Möglichkeit, den Eintritt von Darminhalt in die Peritonealhöhle zu verbinden. Auch Lauenstein tritt für die Wölfler'sche Methode ein.

Knie-Moskau schlägt folgende Methode der Vereinigung der 2 Darmabschnitte vor: Er incidirt die äusseren Schichten bis auf die Submucosa, ohne die Schleimhaut zu verletzen, heftet dann die beiden Wundränder so aneinander, dass eine kleine Tasche entsteht, in welche ein antiseptischer Fremdkörper gelegt wird, worauf die Tasche verschlossen werden kann. Da die Schleimhaut ihrer Ernährungsgefässe verlustig geworden ist, wird sie gangränös und stösst sich ab und auf diese Weise tritt ein unmittelbarer Contact zwischen den beiden Darmstücken ein.

Czerny-Heidelberg macht auf eine besondere Art von Magengeschwülsten aufmerksam, die gewöhnlich als Sarcome angesehen werden und von den malignen Pylorusgeschwülsten zu trennen sind. Diese Neubildungen, von denen er 3 beobachtet hat, sitzen gewöhnlich in den submucösen Schichten.

In 2 Fällen konnte er die Enucleation machen ohne den Magen zu eröffnen; die Kranken wurden vollständig geheilt. Im dritten erst jüngst beobachteten Falle musste eine ausgedehnte Resection der vorderen Magenwand gemacht werden. Das operative Resultat ist ein günstiges. Ueber das weitere Schicksal des Kranken lässt sich vorläufig noch nichts sagen.

Bernays-St. Louis weist darauf hin, dass die Fortschritte der Magenchirurgie für die Praxis von geringer Bedeutung sind. In zwei Fällen von Gastroenterostomie nach der Wölfler'schen Methode, sowie in einem Falle, der nach Hacker operirt worden ist, war der Ausgang ein unglücklicher. Angesichts dieser kläglichen Resultate empfiehlt er eine in England wohlbekannte palliative Operation, die darin besteht, dass man einen kleinen Schnitt in die vordere Magenwand macht, den Finger einführt, und soviel als möglich mit demselben vom Neoplasma entfernt, den Rest mit einem scharfen Löffel auskratzt.

In einem so operirten Fall trat für lange Zeit erhebliche Besserung ein.

Maydl-Wien hat 70—80 Operationen am Magen und Darm ausgeführt, worunter 30 Resectionen, von denen 9 am Colon. Er empfiehlt beim Darmcarcinom zunächst einen Anus praeternaturalis anzulegen und erst wenn kein Recidiv erfolgt, die Enterostomie zu machen.

König-Göttingen tritt den Ausführungen Bernays' entgegen, indem er die Magenresection als eine segensreiche Operation ansieht. Bei der Gastroenterostomie kommt es darauf an, den Magen mit der höchstgelegenen Dünndarmschlinge d. i. dem Duodenum zu vereinigen und die meisten Misserfolge rühren wohl daher, dass man ein tieferes Stück des Dünndarms an Stelle des Duodenums mit dem Magen vernähte.

Wölfler-Graz empfiehlt folgende Verbesserung seiner Gastroenterostomie:

Bevor man das Darmstück mit dem Magen vereinigt, schlingt man dasselbe in einer Curve erst einmal herum; dadurch bekommt die Peristaltik in dem angelegten Darmstück die gleiche Richtung mit der Magenperistaltik.

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890.

Aus der Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Knaak-Bremen: Ueber die morphologische Bedeutung der Geschwülste.

Hanau-Zürich: Ueber einen neuen Fall von Acardiacus anceps (Ahlfeld) mit Bemerkungen über normales und pathologisches Wachsthum.

Orth-Göttingen: **Ueber die Ausscheidung körperlicher Elemente durch die Nieren.**

Orth wendet sich gegen die von Wyssokowitsch vertretene Anschauung, dass die Niere nicht als physiologisches Ausscheidungsorgan für Bacterien gelten könne. Zunächst berechtige ein negativer Bacterienbefund im Harn nicht zu einer solchen Annahme, weil ja die Bacterien ebenso gut wie andere körperliche Elemente, z. B. Zinnober (Ponfick) in der Niere zurückgehalten werden können; ferner könnten die Bacterien im Harn bereits bei der Untersuchung abgestorben sein und daher dem Culturverfahren entgehen. Endlich sei durch Bollinger's Befunde erwiesen, dass Bacterien überhaupt durch die unveränderte Gefässwand hindurchtreten können. Es sei mithin nicht nöthig, dass man bei einem Durchtritt derselben in der Niere Veränderungen (Abscesse) finden müsse. Eine Reihe von Nierenerkrankungen existire, wo in der Marksubstanz Bacterien vorhanden sind, welche Eiterung und Nekrose hervorrufen, während gleichzeitig



eine ascendirende Erkrankung ausgeschlossen sei. Man müsse in solchen Fällen annehmen, dass dieselben in die Harncanälchen hinein ausgeschieden und daselbst weitergewachsen seien.

In der Discussion bemerkt Birch-Hirschfeld, die Durchlässigkeit der unveränderten Gefässwand erstrecke sich nur auf nicht reizende, blande Substanzen; so seien bei Argyrie nur die Glomerulusgefässe versilbert, während die Endothelien der Kapseln frei sind. Für nicht pathogene Bacterien könne man ein Durchtreten durch die unverletzte Gefässwand zugeben; bei pathogenen Bacterien muss an sich schon eine Alteration der Gefässwand entstehen, die allerdings nicht mikroskopisch nachweisbar ist.

Orth erwidert, er habe bloss grobe Verhältnisse im Sinne, wie sie Wyssokowitsch ausschliesslich für die Bacterienausscheidung verantwortlich macht.

Grützner-Tübingen betont, dass leicht zerstörbare Fermente oft im Blasenharn nicht mehr nachweisbar seien, wohl aber im Harn, der durch eine Ureterenfistel gewonnen wurde.

Rindfleisch erinnert an die Versuche von Fütterer, wonach der Bacillus pyocyaneus sehr rasch vom Blut in Galle und Harn erscheint.

Neuberger-Berlin: Ueber Verkalkungsprocesse und Harnsäureablagerungen in menschlichen Nieren.

Kalkablagerungen seien durchaus kein seltenes Vorkommniss, sondern ein sehr gewöhnliches, das sich in den meisten, darauf untersuchten Nieren fand. Auch in der Nierenrinde findet man oft vereinzelnte Kalkablagerungen, wobei die Glomeruli manchmal ganz verkalkt und verödet seien. Die von Virchow beschriebene Kalkniere, welche durch Kalkmetastasen bei Tumoren des Knochensystems entstehen, zeigen besonders reichliche Kalkablagerungen in der Rinde. Bei der Sublimatkalkniere handelt es sich theils um Ablagerungen in das Lumen der Harncanälchen (Virchow), theils um Verkalkung vorher nekrotisch gewordener Epithelien (Kaufmann). Nieren, welche eine ganz intensive Verkalkung der Rinde, aber keine Kalkablagerung der Glomeruli zeigen, dürften Verdacht auf Sublimatvergiftung erwecken. Harnsäureablagerungen fand Neuberger in 150 Fällen nur viermal.

Orth bemerkt, dass er den Kalk häufig auch im interstitiellen Gewebe beobachtet habe.

Kruse-Greifswald: Ueber die Entwickelnng cystischer Geschwülste im Unterkiefer.

Vortragender hat in der Literatur 12 diesbezügliche Fälle gesammelt, denen er 3 weitere, die auf der chirurgischen Klinik in Greifswald operirt wurden, hinzugefügt. Sie entstehen im Anschluss an ein Zahngeschwür oder eine Zahnextraction und wachsen langsam bis zu kleinfaustgrossen Tumoren heran. Es treten in einem derben, bindegewebigen Stroma epitheliale Stränge und Nester auf, die später ein Lumen erhalten und dann die Wandbekleidung eines cystischen Raumes bilden. Sie sind wahrscheinlich von jenen Epithelmassen herzuleiten, welche sich bei der Zahnbildung in den Processus alveolaris hineinstülpen und dann das Schmelzorgan liefern. Inseln solchen Gewebes können das ganze Leben hindurch persistiren. Den Anstoss zur Weiterentwickelung geben wahrscheinlich ein Trauma (Zahnextraction, Zahngeschwür). Die beschriebenen Tumoren sind durchaus gutartige Geschwülste.

Bollinger-München: Experimentelles über Tuberculose.

Während die Versuche Kastner's, der mit Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder Impfungen machte, alle negativ ausfielen, hatte Steinheil positiven Erfolg in einigen Fällen, wo er mit Muskelfleisch von Phthisikern impfte. Der Grund liege wahrscheinlich darin, dass, bei letzteren die Erkrankung viel weiter vorgeschritten sei als bei Rindern, die ja meistens früh geschlachtet werden. — Kastner machte Impfungen mit Staub aus Phthisikersälen; von 16 Thieren wurden 2 tuberculös, 4 starben an Peritonitis. Im Münchener pathologischen Institut wurden in ähnlicher Weise Untersuchungen gemacht, aber mit negativem Erfolg. Dagegen fielen zwei Versuche mit dem Staub aus dem Zimmer eines Phthisikers positiv aus. Eine Grenze der Verdünnung des tuberculösen Giftes, bei welcher seine Wirksamkeit aufhört, konnte nicht festgestellt werden. Reinculturen blieben bei einer Verdünnung von 1:400000 virulent. Durch Erzeugung von Phloridzindiabetes und durch Hunger wird die Empfänglichkeit gesteigert.

Birch-Hirschfeld-Leipzig: Zur Frage der Disposition für die tuberculöse Infection.

Birch-Hirschfeld berichtet speciell über einen Fall von directer congenitaler Tuberculose beim Menschen. An einer schwindsüchtigen Graviden wurde in der Leipziger Klinik, in Agone, der Kaiserschnitt gemacht, nachdem 20 Minuten vorher noch Kindsbewegungen gefühlt worden waren. Die Mutter zeigte bei der Obduction primäre tuberculöse Herde in Nebenniere und Lymphdrüsen und allgemeine Miliartuberculose. Im Blute waren reichlich Tuberkelbacillen. In der Leber des todt extrahirten Kindes fanden sich einige wenige Tuberkelbacillen. Mit Organstückchen desselben wurden 3 Meerschweinchen geimpft, die sämmtlich an Tuberculose erkrankten. In der Placenta wurden sowohl in den intervillösen Räumen wie innerhalb der Zottengefässe ziemlich viele Tuberkelbacillen gefunden. Das Zellenepithel war nicht nachweislich verändert. Es ist also gewiss, dass die Tuberkelbacillen vom mütterlichen Kreislauf in den fötalen hineingelangen können. So ist daraus zu schliessen, dass das, was man vererbte tuberculöse Disposition nennt, vielfach nichts anderes ist, als vererbte, noch occulte Tuberculose.

Ausserdem berichtet Birch-Hirschfeld über das Verhältniss der Herzfehler zur Lungentuberculose und bestätigt dabei, was schon Rokitansky angab, dass die Fehler der linken Herzhälfte eine verminderte, die der rechten eine erhöhte Disposition für Tuberculose zeigen. Möglicherweise sei die im Gefolge ersterer auftretende braune Induration der Lunge für die Tuberkelbacillen ungünstig.

Rindfleisch berichtet über einen Fall, wo während der Gravidität galloppirende Schwindsucht entstand. Das Kind starb 8 Tage nach der Geburt an einer käsigen Pneumonie. Der Beginn der Tuberculose beim Kind muss also wohl in die Zeit des fötalen Lebens verlegt werden.

Bollinger bestätigt die Angaben von Birch-Hirschfeld in Bezug auf das Verhältniss von Phthise und Herzfehlern. In München finden sich unter Kindersectionen 12 Proc. mit latenter Tuberculose.

Marchand hält bei dem von Birch-Hirschfeld vorgetragenen Falle es nicht für ausgeschlossen, dass beim Kaiserschnitt durch die Compression des Uterus mütterliches, bacillenhaltiges Blut gewaltsam in die kindliche Blutbahn hineingepresst worden sei, zumal im kindlichen Organismus jede Reaction fehlte.

Bollinger-München berichtet über ein bisher noch nicht beschriebenes Kurzstäbchen, das bei chronisch verlaufender Pyelonephritis der Rinder vorkommt und in causaler Beziehung zur Krankheit steht. Es ist pathogen für Thiere und erzeugt theils Eiterung, theils Nekrose.

Rindfleisch-Würzburg: Demonstration von Malariaplasmodien.

Beneke-Leipzig: Ein Fall von Lymphangioma cutis tuberosum multiplex (Kaposi).

In der Haut des betreffenden Individuums fanden sich zahlreiche bräunliche Knötchen, welche mikroskopisch sich als vielfache kleine Cystenräume zeigten, die mit niederem Epithel ausgekleidet waren. Ihr Ausgangspunkt müssen die Lymphgefässe sein.

Hanau-Zürich: Demonstration von Präparaten von Monakow-Zürich, welche den Schwund der Betz'schen Zellen im Gyrus sigmoideus nach Zerstörung des vorderen Schenkels der inneren Kapsel zeigen.

(Nach Centralbl. für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie. Ref. Dr. Schmaus.)

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Die statutengemässe Generalversammlung (§ 24) des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat heuer in unmittelbarem Anschlusse an die Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses in München stattzufinden.

Hiezu ergeht diese vorläufige Einladung mit dem Bemerken, dass Anträge zur Tagesordnung binnen 14 Tagen nach dem Erscheinen dieser Tagesordnung bei dem I. Vorsitzenden Dr. G. Merkel in Nürnberg schriftlich anzumelden sind.

Die vorläufige Tagesordnung umfasst:

1) Die Wahlen, 2) den Bericht über den Vermögensstand, 3) die Bestimmung über die Höhe der Mitgliederbeiträge.

Tag und Stunde, sowie Ort der Generalversammlung wird, sobald der Termin des Zusammentritts des erweiterten Obermedicinalausschusses anberaumt und veröffentlicht sein wird, sowohl in dieser Zeitschrift als auch durch gesonderte Zuschrift an die Herren Delegirten bekannt gegeben.

Nürnberg, den 31. October 1890.

Der Vorstand:

Dr. G. Merkel, Dr. Landmann, Dr. W. Merkel,
Dr. Mayer, Dr. Fuchs.

Verschiedenes.

(Kurzsichtigkeit in den Volksschulen). Nach einer Zusammenstellung des städtischen statistischen Bureaus über die Schulen der Stadt München im J. 1889 waren in diesem Jahre in den hiesigen Schulen 2327 Kinder sehschwach, nämlich 996 Knaben und 1331 Mädchen, d. i. 7.58, 7.64, beziehungsweise 8.25 Procent. Die Steigerung, welche bei der Ausscheidung nach einzelnen Classen vor sich geht, ist sehr lehrreich. Von je 1000 Knaben sind in der ersten Classe 36 sehschwach, in der zweiten 49, in der dritten 70, in der vierten 94, in der fünften 108, in der sechsten 104, in der siebenten 108. Die Zahl der Sehschwachen mehrt sich also von der ersten bis zur siebenten Classe um das Dreifache. Und bei den Mädchen geht die Steigerung von 37 auf 119.

Therapeutische Notizen

(Ueber Antipyrese im Kindesalter) sprach Prof. Hagenbach-Basel, in der Medicin. Gesellschaft der Stadt Basel am 20. März d. J. (Schweiz. Corr.-Bl. 1 Nov.) Hagenbach hat sich schon in den



sechziger Jahren von der wohlthätigen Wirkung einer richtigen Antipyrese bei fieberhaften Krankheiten, besonders bei Typhus, überzeugt und ist durch seine seitherigen Erfahrungen in dieser Ansicht nur bestärkt worden, wenn auch in der Ausführung der antipyretischen Behandlung mannigfache Aenderungen eingetreten sind. Durch die antipyretische Behandlung des Typhus ist es gelungen, nicht nur die einzelnen Symptome Seitens der Circulation, des Nervensystems etc. zu bessern, sondern auch die Mortalität bedeutend herabzusetzen und die Reconvalescenz abzukürzen; bei andern Krankheiten als bei Typhus ist allerdings ihr Werth kein so ausgesprochener.

Die Mittheilungen des Vortragenden beziehen sich auf die Jahre 1885 bis 1889, wo Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin, in letzter Zeit auch Metacetin angewendet wurden. Die Bäder wurden dabei immer seltener und auch nicht mehr so kalt, mehr in Form der Ziemssen'schen Bäder gegeben. In dieser Periode sind von 94 Fällen nur 2 gestorben, was eine Mortalität von 2,13 Proc. ergibt. Es ist dies die günstigste Typhusstatistik für das kindliche Alter, welche in der Literatur zu finden ist (d'Espine 16 Proc., Pfeiffner 6,5 Proc., Henoch 6,2 Proc.).

Von den neuern Antipyreticis wurde Antipyrin in 33 Fällen angewandt. Von den anfänglichen grössern Dosen kam man wegen Collapsremissionen rasch zurück; es empfehlen sich folgende Dosen:

2—5 Jahre	0,5—1,0	9—11 Jahre	1,0—3,0
6—8 „	0,5—1,5	12—15 „	1,0—3,0

vertheilt auf 1—2 Stunden.

Antipyrin wird jetzt bei Kindern nur selten mehr gegeben, weil es doch nicht selten starkes Brechen erzeugt und sehr oft den Appetit wesentlich herabsetzt.

Im Jahre 1887 trat Antifebrin in den Vordergrund; seine Dosen sind:

unter 2 Jahren	0,05—0,1	9—11 Jahre	0,1—03
2—5 Jahre	0,1 —0,2	12—15 „	0,1—03
6—8 „	0,1 —0,2		

Bei dieser Dosirung war fast kein einziger Misserfolg zu verzeichnen. Die Remission, meist sehr stark, 2—4°, hielt bis zu 9 Stunden an. Fröste und Cyanose waren recht selten, ebenso Brechen. Bei Pneumonie und Scarlatina wurde Antifebrin viel vorsichtiger angewandt und ergab bei nicht foudroyanten Fällen ebenfalls schöne Remissionen.

Im Jahre 1888 wurde Phenacetin in 22 Fällen mit 420 Einzelgaben verwendet; die Dosen sind:

2—5 Jahre	0,1—0,2	9—11 Jahre	0,2—0,5
6—8 „	0'2—0,4	12 -15 „	0,3 - 0,5

Auch hier sind günstige Erfolge in Bezug auf Fieberremission zu constatiren, doch wurden häufiger Schweisse und Cyanose beobachtet, doch nicht in besorgnisserregender Art. In 3 Fällen trat starkes Exanthem auf. Phenacetin ist im kindlichen Alter besser als Antipyrin, beide jedoch stehen bei Vergleichung sämmtlicher in Betracht fallender Punkte sehr hinter Antifebrin zurück.

Mit Metacetin wurden nur wenige Versuche angestellt.

Der Vortragende fasst seine Resultate in folgende Sätze zusammen:

1) Die antipyretische Wirkung aller drei Mittel hängt wesentlich ab von der Periode des Typhusfiebers und von der Tageszeit, zu welcher dieselben verabreicht werden. Am Abend und in einer spätern Zeit des Fiebers reichen geringere Dosen aus als im Beginn der Krankheit und bei ansteigender Tagescurve.

2) Alle drei Mittel sind ungefährlich, ohne schlimme Nebenwirkung, wenn man sich genau an die oben angeführten Dosen hält.

3) Antipyrin eignet sich wegen des schlechten Geschmackes, des häufigen Brechreizes und nicht seltenen Brechens weniger für Kinder; auch kommen hie und da lästige Exantheme vor. Seine Anwendung per Clysma ist in vielen Fällen eine passende.

4) Antifebrin gibt unter den 3 besprochenen Mitteln in den obigen Gaben die nachhaltigsten Remissionen und führt nur selten zu Frösten, stärkerer Cyanose und zu Brechen. Exantheme sind keine beobachtet worden.

5) Phenacetin bringt ebenfalls in der oben mitgetheilten Art der Anwendung meistens wirksame Fieberabfälle. Fröste und Cyanose haben wir nicht seltener als bei Antifebrin beobachtet; ausserdem kommen in seltenen Fällen lästige Exantheme vor.

6) In der Behandlung des Typhus im Kindesalter sind diese 3 Antipyretica, combinirt mit Wasserbehandlung werthvolle Heilmittel, welche mit der temperaturherabsetzenden Wirkung einen günstigen Einfluss ausüben auf das Nervensystem, das subjective Befinden, auf Circulation und Reconvalescenz.

7) Die am Kindertyphus gemachten Beobachtungen können nicht ohne Weiteres auf andere acute Fieber bezogen werden. Bei Diphtherie, Pneumonie, Scarlatina, erheischt die Anwendung der Antipyretica doppelte Vorsicht.

(Zur Heilung der Tuberculose durch Erysipel) wie sie nach einigen in dieser Wochenschrift veröffentlichten Arbeiten möglich erscheint, schreibt uns ein hiesiger College: „Die sich häufenden Beobachtungen von durch zufällig entstandene Erysipele geheilten Lungen- und Hauttuberculosen berechtigen zur Frage, ob nicht das Erysipel die wichtige Eigenschaft besitzt, das Wachsthum des Tuberkelbacillus auch in Körpergeweben einzuschränken. Therapeutisch liessen sich diese Beobachtungen bis jetzt nicht verwerthen, da wir natürlich dem Erysipel nicht beliebig Einhalt gebieten können. Nehmen wir jedoch an, wozu uns die modernen Anschauungen drängen, dass nicht die Erysipelcoccen direct, etwa durch Entziehen des Nährmaterials, sondern die von denselben gebildeten Ptomaine es sind, die das Wachsthum des Tuberkelbacillus hemmen, so sind wir im Stande das wirksame Princip des Erysipels beliebig zu dosiren, wenn es uns gelingt diese Ptomaine chemisch zu isoliren. Sollte sich dann auch zeigen, dass diese Ptomaine, etwa subcutan injicirt, nicht ausreichen, so könnten sie immerhin noch ein werthvolles Supplement zu andern wirksamen Stoffen bilden, so dass dieselben in geringern, weniger toxisch wirkenden Dosen eingeführt zu werden bräuchten. Auch bei malignen Geschwülsten, die man wiederholt unter dem Einfluss intercurrenter Erysipele sich zurückbilden sah, könnten Injectionen von derartigen Ptomainen vielleicht mit Nutzen versucht werden.“ (Durch die Versuche Koch's über Heilung der Tuberculose dürfte vorstehende Anregung, die uns bereits vor mehreren Wochen zuging, sich erledigen. Red.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. November. Die Stelle des Präsidenten der kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften und die damit verbundene Stelle des Generalconservators der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates wurde vom 1. November ab auf die verordnungsmässige Dauer von 3 Jahren dem Geheimrath Dr. von Pettenkofer übertragen. Wir beglückwünschen auf's Herzlichste den Altmeister der Hygiene zu dieser höchsten Auszeichnung, mit der wissenschaftliches Verdienst in Bayern geehrt werden kann.

— Mit nicht geringerer Befriedigung wie die vorstehende, wird in ärztlichen Kreisen auch die Ernennung Geheimraths v. Kerschensteiner zum a. o. Mitgliede des obersten Schulrathes vernommen werden. Die Ernennung giebt die erfreuliche Gewissheit, dass die k. Staatsregierung der in der letzten Zeit immer lauter erhobenen Forderung nach einem weitergehenden ärztlichen Einflusse auf die Schule Rechnung zu tragen geneigt ist.

— Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Medicinalrath Dr. Hermann Lindner in Greiz, wurde an Stelle Küster's zum dirigirenden Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin ernannt. Dr. Lindner, der früher Assistenzarzt am Augustahospital, dann Oberarzt des Krankenhauses Bethlehem in Ludwigslust war, ist z. Z. dirigirender Arzt des Landkrankenhauses in Greiz. Einen interessanten Beitrag aus seiner Feder finden unsere Leser an anderer Stelle der vorliegenden Nummer.

— Nachdem in der vorigen Woche im Cultusministerium zu Berlin eine Sitzung zur Vorbereitung der Berathungen der Schulreform-Commission stattgefunden hat, in der die Fragen, welche den weiteren Berathungen zu Grunde gelegt werden sollen, festgestellt wurden, ist der Beginn der weiteren Commissionsverhandlungen für die erste Hälfte dieses Monats in Aussicht genommen.

— Eine Anzahl von Mitgliedern der medicinischen und der naturwissenschaftlichen Facultäten in Leipzig, darunter Ludwig Curschmann, F. A. Hoffmann, Wislicenus, Böhm u. A. erlassen ein Rundschreiben an ihre Collegen der deutschen Hochschulen, worin sie (im Gegensatz zu einer Eingabe Hallensischer Professoren an den preussischen Cultusminister,) die derzeitige Vorbildung ihrer Zuhörer für wenig geeignet erklären, um als Grundlage für das Studium der Naturwissenschaften und der Medicin zu dienen.

— Anlässlich einer Petition von sieben deutschen Realgymnasien an den Bundesrath um Zulassung von Real-Abiturienten zum medicinischen Studium sprach sich der Ausschuss des Württemberger ärztlichen Landesvereins, zum Referat über diesen Gegenstand von Seiten des Ministeriums aufgefordert, entschieden dagegen aus, dass dem Inhalt der Petition Folge gegeben werde.

— Die Generalversammlung des Vereins zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern wird im Anschlusse an die demnächstige Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses in München stattfinden. Bezüglich des Näheren verweisen wir auf die Bekanntmachung des Vorstandes auf pag. 768 der vorliegenden Nummer.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 42. Jahreswoche, vom 12.—18. October 1890, die geringste Sterblichkeit Erfurt mit 9,9, die grösste Sterblichkeit Zwickau mit 36,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Vom 8.—14. October kamen in der Provinz Valencia noch 122 Erkrankungen und 67 Todesfälle an Cholera zur Anzeige; davon in Valencia selbst 82, resp. 50 Fälle; demnach eine bedeutende Abnahme gegenüber der Vorwoche. Die Gesammtzahl der seit Beginn der Epidemie bis zum 14. Oktober aus allen Provinzen gemeldeten Erkrankungen wird offiziell auf 5336, die der Todesfälle auf 2758 angegeben. — In Aleppo ist die Epidemie noch im Fortschreiten begriffen.

— Der Blatternepidemie in Madrid sind im verflossenen Monat laut amtlicher Erhebungen über 500 Personen zum Opfer gefallen; auch in Ciudad Real treten die Blattern mit ungewöhnlicher Heftigkeit auf; die Hälfte der Fälle verläuft tödtlich.

— Auf Grund eines von Brouardel erstatteten Berichtes über das Verhalten des Typhus in Frankreich wird im franz. Ministerium des Innern ein Gesetz zur wirksamen Bekämpfung dieser Seuche ausgearbeitet. Danach werden die Bestimmungen des Gesetzes von 1807, welche bisher nur auf die Cholera Anwendung fanden, auch auf andere ansteckende Krankheiten ausgedehnt. Der Gesetzentwurf räumt den Centralbehörden sehr umfassende Befugnisse gegenüber den Gemeinden im Falle von Epidemien ein, und setzt sehr strenge Bestimmungen fest, um alle Gemeinden zur Beschaffung von gesundem Trinkwasser zu nöthigen, sowie alle Hausbesitzer zur Vornahme der



nothwendigen Sanirungsanlagen zu zwingen. Ferner macht der Entwurf den Aerzten zur Pflicht, jeden Fall von epidemischen Krankheiten bei den Behörden zur Anzeige zu bringen. Schliesslich wird die obligatorische Impfung eingeführt.

— Vor 10 Jahren stiftete die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Amsterdam anlässlich des 200jährigen Todestages des Naturforschers Swammerdam eine grosse goldene Medaille, die alle 10 Jahre dem Naturforscher verliehen werden solle, der in diesem Zeitraume die bedeutendsten Arbeiten auf dem Gebiet der mikroskopischen Naturforschung geleistet habe. Damals erhielt die Medaille Siebold in München. Am 15. October d. J. feierte obengenannte Gesellschaft ihr hundertjähriges Bestehen. Bei dieser Gelegenheit ward die Medaille Prof. Dr. E. Häckel in Jena verliehen in Anerkennung der zehnjährigen Forschungen des berühmten Gelehrten über die mikroskopische Thierwelt der Tiefsee, die er auf Grund der Challenger-Materialien ausgeführt hat. Prof. Häckel war selbst in Amsterdam anwesend und nahm die Medaille mit einer Dankrede entgegen, in der er den innigen Zusammenhang der deutschen und der niederländischen Wissenschaft und Kunst hervorhob und der Wechselwirkung zwischen empirischer und philosophischer Forschung, bezugnehmend auf Spinoza und seinen Zeitgenossen Swammerdam, gedachte.

— Der III. Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin ist vom 20.—23. October in Rom abgehalten worden.

— Die in Nr. 39 des vor. Jahrganges d. W. ausführlicher besprochene »Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers zum Gebrauche für Frauen und Hebammen« von Dr. Waibel in Dillingen ist soeben in 2. Auflage erschienen. Wir freuen uns über den Erfolg des nützlichen Schriftchens und empfehlen den Collegen auf's Neue, zu dessen Verbreitung in den betheiligten Kreisen beizutragen. Der Reinertrag ist für arme Wöchnerinnen bestimmt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Geh. Rath Professor Dr. Robert Koch wird in diesem Wintersemester keine Vorlesungen halten. In seiner Vertretung wird auf Anordnung des Herrn Ministers der Privatdocent Dr. v. Esmarch die Vorlesung über Hygiene halten. (Politischen Blättern zufolge wird Prof. Koch seine Professur für Hygiene ganz niederlegen, um in einem zu errichtenden Institut sich ganz seinen bacteriologischen Arbeiten hingeben zu können. Als sein Nachfolger wird Flügge bezeichnet.) — Marburg. Dr. med. Karl von den Steinen, bisher Privatdocent für Völkerkunde in Berlin, hat sich in gleicher Eigenschaft an der hiesigen Universität habilitirt. Dr. v. Büngner hat sich auf Grund einer Antrittsvorlesung über die Strahlenpilzerkrankung des Menschen und einer Habilitationsschrift über die Degenerations- und Regenerationsvorgänge am Nerven nach Verletzungen als Privatdocent an der medicinischen Facultät habilitirt.

Belfast. Dr. Whitla in Glasgow wurde zum Professor der Materia medica in Queen's College ernannt.

(Todesfälle). Nach monatelangem, schweren Leiden ist Geheimrath von Nussbaum am vor. Freitag, d. 30. v. Mts., gestorben. Ein Influenza-Anfall im vorigen Winter hatte seine schon vorher geschwächte Gesundheit gebrochen und ihn auf's Krankenlager geworfen, von dem er sich auf die Dauer nicht mehr zu erheben vermochte; seit Wochen schon schien der tödtliche Ausgang seines Zustandes unabwendbar. Ganz München trauert an der Bahre dieses seines Ehrenbürgers; denn Nussbaum gehörte nicht nur dem engen Kreise seiner Fachgenossen und Schüler an, die in ihm den genialen Operateur, den durch den Zauber seines Wortes hinreissenden Lehrer bewunderten: er gehörte der Allgemeinheit, der er sich durch seine edlen menschlichen Eigenschaften, durch die Schätze seiner Kunst wie durch seine stets offene Hand tausendfach als Wohlthäter erwiesen hat. Auch unserem Blatte war v. Nussbaum ein treuer Freund; vom ersten Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn an hat er zahlreiche Arbeiten in diesen Spalten veröffentlicht. Noch in den letzten Wochen bewies er uns sein Wohlwollen, indem er eine Arbeit — es war seine letzte — die er aus äusseren Gründen nicht in der Wochenschrift erscheinen lassen konnte, im Separatabdruck einem grossen Theil unserer Leser zugänglich machte. Eine Schilderung von Nussbaum's Persönlichkeit und wissenschaftlicher Bedeutung hoffen wir von berufener Seite in Bälde bringen zu können.

Die auf besonderen Wunsch des Verstorbenen vorgenommene Obduction ergab als Hauptleiden: Fettherz (Adipositas cordis) mit mässiger Dilatation und Hypertrophie. Als Nebenbefunde wurden constatirt ausser hochgradiger Fettleber chronische Pachymeningitis mit bedeutender Hyperostose und Sklerose des Schädeldaches, ferner im Bereiche des ganzen Skeletts jene räthselhafte und höchst seltene Form der Knochenbrüchigkeit, die von den Autoren als idiopathische Osteopsathyrosis bezeichnet wird, endlich am rechten Femur die Reste von 3 Spontanfracturen, von denen zwei mit enormer hyperplastischer Callusbildung geheilt waren, während ein Schenkelhalsbruch zur Bildung eines falschen Gelenkes geführt hatte.

In Göttingen starb am 30. October im Alter von 69 Jahren der langjährige frühere Director der gynäkologischen Klinik in Göttingen, Geh. Obermedicinalrath Dr. Hermann Schwarz. Derselbe wirkte in Göttingen von 1862—1888, sein Nachfolger ist Prof. Dr. Runge.

(Berichtigung.) In Nr. 42, pag. 730 ist in der Ueberschrift des Vortrages von Dr. Frenkel zu lesen: »Bewegungsstörungen« statt »Gehstörungen«.

Correspondenz.

Von Herrn Medicinalrath Dr. Aub erhalten wir folgende Zuschrift, dat. München, 2. November 1890:

Im Feuilleton der Nr. 41 der M. M. Wochenschrift wird in einem besonderen Absatze auch die hier von mir im Auftrage des ärztlichen Bezirks-Vereins seit 1888 geführte Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten sehr anerkennend besprochen.

Gestatten Sie, dass ich hiezu in einem Punkte eine kleine Berichtigung gebe.

Die gleiche Morbiditäts-Statistik wird in Nürnberg vom dortigen ärztlichen Bezirks-Verein bereits seit 1882, beziehungsweise 1881, unter der Betheiligung fast aller Aerzte (z. Z. 80 von 82) geführt. Die technischen Einzelheiten der Nürnberger Statistik sind für die Herstellung der Münchener Statistik insoweit als Muster benützt worden, als dies bei der grösseren Zahl der betheiligten Aerzte (300) und den grösseren Verhältnissen der Stadt München möglich war.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Geheimrath Dr. M. v. Pettenkofer zum Präsidenten der k. Akademie der Wissenschaften; Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner zum ausserordentlichen Mitgliede des obersten Schulrathes.

Ordensverleihungen. Dem k. Obermedicinalrath Dr. C. v. Voit, k. Universitätsprofessor in München, der Verdienstorden vom hl. Michael II. Classe; dem praktischen Arzt und Badearzt Dr. Cornet in Reichenhall der rothe Adlerorden IV. Classe.

Niederlassungen. Dr. Dölger zu Kleinwallstadt, B.-A. Obernburg; Dr. Philipp Feldbausch zu Landau; Dr. Siegfried Flatau aus Peisern in München.

Wohnungsverlegung. Dr. Adolph Bernstein von Hassfurt, unbekannt wohin.

Gestorben. Geheimrath Dr. J. N. Ritter v. Nussbaum, o. ö. Professor der Chirurgie, k. Generalstabsarzt a. l. s. in München; Dr. Joseph Huber, prakt. Arzt in Geiselhöring.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 19. bis 25. October 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 30 (35*), Diphtherie, Croup 59 (65), Erysipelas 20 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 13 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (5), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 15 (14), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 27 (23), Ruhr (dysenteria) 3 (—), Scarlatina 23 (28), Tussis convulsiva 24 (9), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 21 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 246 (222). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. October 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 9 (5), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 2 (1), Brechdurchfall 6 (7), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 148 (124), der Tagesdurchschnitt 21.0 (17.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.8 (21.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.3 (13.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6 (11.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Mays, Pulmonary Consumption among Firemen. S.-A. Med. and Surg. Rep. 1899.

Bechhold's Handlexikon der Naturwissenschaften und Medicin. Lief. I. Frankfurt a./M.

Kronfeld, Die Leichenverbrennung in alter und neuer Zeit. Mit 4 Abbildungen. Wien 1890.

Pause, Die verschiedenen Verbreitungsweisen des diphtheritischen Ansteckungsstoffes und deren Ursachen. S.-A. Sächs. Corr.-Bl. Bd. 49.

Buzzi, Schemata zum Einzeichnen von Untersuchungsbefunden bei Hautkranken. Berlin 1890. Preis M. 1.50.

Flesch, Zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Städten. Frankfurt a./M. 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 45. 11. November. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Behandlung der Anämie und Chlorose und den Einfluss der Hydrotherapie und Massage auf die Blutbildung.

Von Dr. *Rudolf v. Hösslin*, dirig. Arzt der Privat-Heilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Obwohl noch immer keine sichere physiologische Erklärung für die Wirkung des medicamentös verordneten Eisens gegeben werden konnte und von manchen Autoren die Möglichkeit einer Resorption der Eisenpräparate vom Darmcanal aus in Abrede gestellt wird, so kann die Thatsache, dass eine Heilung vieler Fälle von Chlorose unter dem Gebrauche von Stahl eintritt, jedenfalls von keiner Seite mehr geleugnet werden. Es ist auch durch genaue Blutuntersuchungen festgestellt worden, dass der Hämoglobingehalt des Blutes durch innerliche Darreichung von Eisen zunehmen kann; sowohl am Thiere wurde experimentell der Nachweis geliefert, dass durch Darreichung von verdünntem Eisenalbuminat der Hämoglobingehalt steigt (H. v. Hösslin, Zeitschrift für Biologie, Bd. XVIII, S. 612) als auch beim Menschen wurde eine stetige Zunahme des Blutfarbstoffes durch wiederholte Messungen festgestellt. Aus den Untersuchungen von Scherpf (Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. IV, S. 575) und Leichtenstern (Hämoglobingehalt des Blutes, 1878) geht hervor, dass sich bei innerer Anwendung des Eisens bei Chlorose der Hämoglobingehalt um das 3—4fache vermehren kann. Das Gleiche bestätigt Gräber (Arbeiten aus dem med. klin. Institut, II. 2). Diese experimentellen Studien rechtfertigten es, dass das Eisen sich von jeher bei der Behandlung der Chlorose und Anämie des besten Rufes erfreute und immer in erster Linie in Anwendung kommt, sei es in Form der Blaud'schen Pillen oder des flüssigen Eisenalbuminates, als Eisensäuerling oder als Hämoglobinpastille und wie die zahllosen mehr oder weniger verbreiteten Präparate heissen, einschliesslich der hypodermatischen Einverleibung des Ferrum pyrophosphor. cum natr. citrico (Neuss, Zeitschrift für klin. Medicin, 1881 III).

Aber auch die rückhaltslosesten Freunde der innerlichen Eisenbehandlung wissen, dass wir abgesehen von einer Reihe anämischer Zustände, in welchen das Eisen als contraindicirt gilt, auch vielen Krankheitsfällen begegnen, in welchen trotz lange fortgesetzten Eisengebrauches bei gleichzeitiger guten Ernährung und anderen günstigen Lebensbedingungen eine Vermehrung des Hämoglobins im Blute nicht erzielt werden kann, sondern im Gegentheil eine Zunahme der Anämie erfolgt. So fand Barbacci (Centralblatt für die med. Wissensch. 1875, Nr. 35), dass bei der Eisenbehandlung eine Zunahme des Hämoglobingehaltes um 10—30 Proc. eintreten kann, dass aber dann auch bei Fortsetzung der gleichen Therapie eine weitere Besserung sich nicht erreichen lasse.

Die Erkenntniss, dass das in den Magen eingeführte Eisen nicht immer die Blutbeschaffenheit im günstigen Sinne umzugestalten vermag, hat schon vor langer Zeit die Aerzte nach Mitteln sinnen lassen, auf directem Wege die Blutbildung zu beeinflussen und mit zum Studium der Bluttransfusion geführt. Diese letztere konnte sich trotz enthusiastischer Empfehlungen von einzelnen Autoren keinen bleibenden Platz in der Therapie der Anämie erobern, weil neben dem in einzelnen Fällen erzielten Nutzen bei anderen Kranken schwere Folgeerscheinungen beobachtet werden konnten, so dass die Gefahren der Bluttransfusion als entschieden zu grosse bezeichnet werden müssen.

Dagegen umgeht die durch v. Ziemssen in den letzten 20 Jahren studirte und am Krankenbett auf Grund sorgfältiger Blutmessungen erprobte, subcutane Blutinjection die Nachtheile der Transfusion, indem das in's Unterhautzellgewebe injicirte, defibrinirte Menschenblut keinerlei nachtheilige Folgen hervorruft, wenn die Methode unter den durch v. Ziemssen angegebenen Cautelen ausgeführt wird. Dabei steigt der Hämoglobingehalt des Blutes aber schnell nach der Blutinjection und auch bei schweren, durch vorherigen Stahlgebrauch und kräftige Ernährung nicht geförderten Anämien lässt sich eine rasche Besserung constatiren (v. Ziemssen, klin. Vorträge 3, und Benczur, Arbeiten aus dem med. klin. Institut der Universität München, Bd. I. 2).

Die subcutane Blutinfusion wird in Zukunft die Transfusion ersetzen, theils für sich allein, theils in Verbindung mit subcutanen Salzwasserinjectionen und besonders dann am Platze sein, wenn eine rasche Ergänzung des Blutes nothwendig erscheint, da sie gerade in letzter Beziehung jedenfalls alle anderen Methoden übertrifft.

Ausser der directen Blutverbesserung durch die v. Ziemssen'sche Blutinfusion stehen uns auch noch verschiedene andere Behandlungsmethoden zur Verfügung, wenn wir durch innerlichen Gebrauch von Eisen, kräftige Nahrung und andere diätetische Behandlungsweisen eine Zunahme der Blutbildung nicht erreichen und zu diesen werden wir vor der Anwendung der Blutinfusion dann unsere Zuflucht nehmen, wenn nicht eine momentane Blutvermehrung nothwendig ist und die sofortige Anwendung dieses letzteren Verfahrens gebietet.

Ich denke hier in erster Linie an diejenigen Behandlungsmethoden, welche durch eine energische Anregung des Stoffwechsels gleichzeitig mit einer Anbildung von Fett und Eiweiss auch eine Vermehrung des Hämoglobingehaltes herbeizuführen vermögen, ich meine die Hydrotherapie und die Massage.

Die Principien der hydropathischen Behandlung bei Chlorose und anderen anämischen Zuständen wurden schon vor Jahren von Winternitz aufgestellt; nach ihm wird unter sonst gleichen Umständen die reflectorische Beschleunigung des Stoffwechsels um so beträchtlicher, je grösser bei einer Procedur der thermische Nervenreiz ist. Daher soll der wärmeentziehenden Procedur eine die Wärme im Körper aufstauende oder direct Wärme zuführende Procedur vorangehen, wodurch die Erregbarkeit der peripheren, sensibeln Nervenendigungen noch gesteigert wird; ausserdem ist jede Behandlung zu vermeiden, welche Körperwärme in höherem Grade entzieht, da bei anämischen Personen die Körperwärme ohnehin unter der Norm zu stehen pflegt.

Hieraus ergiebt sich das Wesentliche für die Behandlung: starke Temperaturdifferenzen durch niedrige Wassertemperaturen

und vorhergehende Wärmestauung, um einen kräftigen Nervenreiz auszuüben, kurze Badeproceduren, um wenig Wärme zu entziehen, sind für anämische Kranke am Platz.

Für die Wärmestauung haben wir zur Auswahl die Bettwärme, die trockene Einpackung und die nasse Wicklung, für die Reizung der Hautnerven die kalte Abreibung, die kalte Regenbrause und das kalte Voll- oder Halbbad. Für künstliche Wärmezufuhr empfiehlt sich am meisten ein kurzer Aufenthalt im warmen Luftbad. Sämmtliche kalte Proceduren dürfen nur sehr kurz dauern, für die kalte Regenbrause genügt $^1/_4$ Minute, im kalten Voll- und Halb-Bad lasse ich die Kranken nicht länger als $^1/_2$—1 Minute verweilen.

Wenden wir diese hydropathischen Behandlungsmethoden bei anämischen Kranken an, so sehen wir nach kurzer Zeit die verlorene Röthe der Wangen wiederkehren, der Appetit steigert sich, die Ernährung hebt sich und die Blutuntersuchung lässt am sichersten den erzielten Erfolg erkennen. Um genau zu bestimmen, in welcher Zeit derartige hydropathische Proceduren die Hämatopoiese und Ernährung zu beeinflussen im Stande sind, wurden in den letzten Jahren bei anämischen Kranken neben regelmässigen Körpergewichtsbestimmungen auf Anregung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen auch genaue Blutuntersuchungen vorgenommen. Die Hämoglobinbestimmungen wurden zum Theil nach der Vierordt'schen spectralanalytischen Methode im klinisch-medicinischen Institut des Herrn Geheimraths v. Ziemssen vorgenommen, in letzter Zeit dagegen meist mit dem ausserordentlich handlichen und wenig zeitraubenden Apparate von Gowers ausgeführt, welcher für relative Werthe, und um diese allein handelt es sich ja hier, völlig genügt. Die leichte und rasche Ausführbarkeit der Hämoglobinbestimmung nach Gowers ermöglicht es auch dem vielbeschäftigten Praktiker, sich jederzeit davon zu überzeugen, ob eine bei chlorotischen Kranken begonnene Stahlcur zum gewünschten Ziele führt, oder ob es nothwendig ist, dieselbe durch andere Hilfsmittel zu unterstützen.

Um zu zeigen, wie in kurzer Zeit der Hämoglobingehalt zunimmt, wenn durch die oben erwähnten Methoden der Stoffwechsel angeregt wird, sei es gestattet, einige Krankenbeobachtungen aufzuführen.

Frau R., Gutsbesitzersfrau, 37 Jahre alt, stammt aus einer sonst gesunden, aber anämischen Familie; sie hat keine ernsten Krankheiten durchgemacht mit Ausnahme zahlreicher Malariaattaquen, welche schon in den ersten Lebensjahren begannen und sich bis in die letzte Zeit wiederholten. Der letzte Anfall war vor einem halben Jahre. Seitdem konnte Patientin sich nicht mehr ganz erholen, blieb blass, schlief schlecht, klagte über Kopfweh, Herzklopfen, Müdigkeit und schlechte Verdauung. Objectiv zeigte sich eine bedeutende Anämie, der Ernährungszustand war schlecht; die 13 auf 7 cm messende Milz war als leicht druckempfindlicher Tumor deutlich palpabel.

Die Behandlung bestand nun in Folgendem: Morgens beim Verlassen des Bettes Abreibung mit nassem Leintuch; es wurde mit 18° R. begonnen, täglich um einen Grad niedriger gegangen bis auf 8° R.

Um 12 Uhr bekam Patientin nach einstündiger trockener Wicklung eine Regenbrause mit 18° R. und $^1/_4$ Minute Dauer, welche ebenfalls täglich um 1 Grad abgekühlt wurde. Am Abend wurde noch eine ganz kurze kalte Douche auf die Milzgegend applicirt und ausserdem der Milztumor mit dem faradischen Pinsel unter ziemlich kräftigem Strome einige Minuten gepinselt. Von der Faradisation, Galvanisation und Douchung der Milzgegend sahen wir hier wiederholt einen günstigen Einfluss auf den Rückgang von Milztumoren.

Der Erfolg obiger Behandlung war folgender: Beim Eintritt in die Anstalt betrug der Hämoglobingehalt 74 Proc., das Körpergewicht 48,5 Kilo, nach 4 Wochen der Hämoglobingehalt 92 Proc., das Körpergewicht 52 Kilo. Es hatte also der Blutfarbstoff um 18 Proc., das Körpergewicht um 7 Pfund zugenommen. Der Milztumor war verschwunden und das Allgemeinbefinden war ein so vorzügliches, dass Patientin ohne alle Beschwerden in die Heimath entlassen werden konnte.

Frl. M., 27 Jahre alt, Lehrerin, leidet seit 11 Jahren an immer recidivirender Chlorose, für welche sich weder tuberculöse Belastung noch Blutverluste als ätiologische Momente auffinden lassen. Auch im letzten Vierteljahr stellte sich trotz fortwährenden Eisengebrauches zunehmende Anämie, Kopfweh, Müdigkeit, Athemnoth, Verdauungsbeschwerden ein. Ausser hochgradiger Blutleere ergab die Untersuchung keinerlei Organveränderungen.

Die Behandlung bestand in kalter Abreibung am Morgen und einem Vollbad mit 15° und 1 Minute Dauer nach vorhergehender Erwärmung in einstündiger trockener Wicklung. Nebenbei Pilul. Blaudii und reichliche Ernährung bei wenig Körperbewegung. Nach 6 Wochen war Patientin soweit hergestellt, dass sie ihren Beruf wieder aufnehmen konnte.

Im Beginn der Behandlung betrug der Hämoglobingehalt 61 Proc., das Körpergewicht 57 Kilo, nach Schluss der Hämoglobingehalt 83 Proc., das Körpergewicht 61,5 Kilo, es hatte also der Blutfarbstoff um 22 Proc., das Körpergewicht um 9 Pfund in 5 Wochen zugenommen.

Diese Resultate stimmen mit einer Reihe ähnlicher Beobachtungen völlig überein und beweisen auf das evidenteste den Nutzen der Hydrotherapie für die Behandlung Anämischer.

Bei noch schwereren Fällen von Anämie, insbesondere, wenn dieselben einhergehen mit gleichzeitiger starker Abnahme des Körpergewichtes und wenn die innerliche Darreichung von Eisen in Verbindung mit Ruhe und guter Ernährung sich als nutzlos erwiesen hat, kann die allgemeine Körpermassage als eines der energischsten hämatopoietischen Mittel empfohlen werden.

Nachdem die Playfair'sche Cur sich bei der Behandlung heruntergekommener hysterischer Kranker als äusserst wirksam bewährt hat, zum wenigsten eine rasche Hebung des Ernährungszustandes in der Regel zur Folge hat, braucht nicht besonders darauf hingewiesen zu werden, dass unter dem Einfluss der allgemeinen Körpermassage eine sehr rasche und bedeutende Zunahme des Körpergewichtes stattfinden kann und es war naheliegend, anzunehmen, dass gleichzeitig mit dem Körpergewicht auch der Hämoglobingehalt eine Steigerung erfährt und den Einfluss der allgemeinen Körpermassage auf die Blutbildung auch bei solchen anämischen Kranken zu erproben, bei welchen der Fettpolster noch reichlich war oder mindestens keine wesentliche Abmagerung bestand.

Da es sich nicht um hysterische Kranke handelte, so fiel natürlich die bei der Playfair'schen Cur gebräuchliche Isolirung weg; auch liess ich die Kranken nicht den ganzen Tag zu Bett liegen, sondern meist nur während der Vormittagsstunden und nach der Massage, welche mit 20 Minuten beginnend allmählich bis auf 2 Stunden täglich ausgedehnt wurde. Mehr als die üblichen 5 Mahlzeiten wurden nicht verabreicht und wenn auch ohne überreiche Nahrungszufuhr ein sehr schnelles Steigen des Hämoglobingehaltes erzielt wurde, so muss dies doch direct der Massage zugeschrieben werden.

Auch der Nutzen der Massagebehandlung wird am Besten durch einige Skizzen von Krankengeschichten illustrirt werden.

Frl. C. R., 39 Jahre alt, stammt aus nervöser, sonst nicht belasteter Familie. Bis vor 3 Jahren war sie, wenn auch in Folge grosser Anstrengungen bei Krankenpflegen und psychischer Alterationen sehr ermüdet, im Grossen und Ganzen gesund. In Folge starker Menorrhagien fing Patientin nun an, sehr blass zu werden und unter Fortdauer der Blutungen trat zunehmende Schwäche, Schlafbedürfniss und Müdigkeit ein, es gesellten sich hiezu Beklemmungen, Athemnoth, Magenbeschwerden und endlich Schwellungen der unteren Extremitäten.

Die Untersuchung ergab grosse Anämie der Haut und Schleimhäute bei genügendem Fettpolster. Der rechte Ventrikel war dilatirt, an der Herzspitze systolisches Blasen. Puls klein, 96. Leber intumescirt. Milz ragt als grosser, derber Tumor bei Rückenlage bis in die rechte Bauchseite, nach unten bis zur Symphyse und der linken Crista ossis ilei. Beine ödematös. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Körpergewicht 58,7 Kilogramm. Uterinuntersuchung negativ.

Die Blutuntersuchung ergab: Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen 1 : 384. Zahl der rothen Blutkörperchen 4,120000 im cbmm; Hämoglobingehalt 45 Proc.

Hienach konnte die nach der Grösse des Milztumors in Verbindung mit der wachsgelben Farbe zuerst befürchtete Leukämie ausgeschlossen werden, aber immerhin handelte es sich um eine sehr schwere Anämie, am wahrscheinlichsten um Pseudoleukämie.

Patientin wurde nun einer Massagecur unterworfen und zwar wurde, wie gewöhnlich, täglich bis zu 2 Stunden massirt. Die Massage wurde $^1/_2$ Jahr lang mit kurzen Unterbrechungen fortgesetzt und alle 4 bis 5 Wochen wurden Hämoglobingehalt des Blutes und Körpergewicht bestimmt.

Die Resultate dieser Untersuchungen waren, chronologisch geordnet, folgende:

1)	Körpergewicht	58,7 k,	Hämoglobingehalt	45	Proc.
2)	„	60,0 »	»	55	»
3)	»	61,5 »	»	65	»
4)	»	63,0 »	»	75	»
5)	»	65,0 »	»	85	»

Schon zur Zeit der dritten Messung war die Zahl der rothen Blutkörperchen von 4,120000 auf 5,145000 gestiegen, während der Milztumor sich um mehr als die Hälfte zurückgebildet hatte. Die Oedeme verschwanden vollständig, auch die Veränderungen am Herzen und der Leber gingen zurück, während der Puls Hand in Hand mit der abnehmenden Anämie von 96 auf 78 sank. Dementsprechend war auch eine wesentliche Besserung des subjectiven Befindens zu constatiren.



Die Zeit der Behandlung war hier zwar eine lange, wenn man aber bedenkt, dass es sich nicht um eine einfache Chlorose, sondern um eine schwere durch Milztumor ungewöhnlicher Grösse complicirte und durch starke Menorrhagien immer unterhaltene Anämie handelte, so muss die Zunahme des Hämoglobingehaltes um 40 Proc., des Körpergewichtes um 12½ Pfund immerhin als günstiges Resultat betrachtet werden

Viel schneller wurde unter einer Massagecur die Blutbildung in folgendem Falle günstig beeinflusst:

Frl. M., 19 Jahre alt, stammt aus tuberculös belasteter Familie und hat ausser Keuchhusten, Masern und Scharlach eine Lungenentzündung durchgemacht.

Vor 4 Jahren, bald nach Eintritt der Menstruation entwickelte sich eine schwere Anämie, welche allen therapeutischen Versuchen mit Eisenpräparaten, Stahlbädern, Höhencurorten u. s. w. Trotz geboten hatte. Die Hauptbeschwerden waren: Müdigkeit, Magendruck, Herzklopfen, Erbrechen, Dysmenorrhoe, häufige Bronchialkatarrhe. Die Untersuchung ergab neben schlechtem Ernährungszustande eine hochgradige Anämie der Haut und Schleimhäute, Pulsbeschleunigung und mässige Vergrösserung der Milz. Das Körpergewicht war 51 Kilo. Die Untersuchung des Blutes ergab einen Hämoglobingehalt des Blutes von 44 Proc. Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen 1 : 195, Zahl der rothen Blutkörperchen im Cbmm = 4,065000. Hochgradige Penkylocytose.

Während der nun folgenden Massagecur von fünfwöchentlicher Dauer wurden in Zwischenräumen von 8—10 Tagen die Blutuntersuchungen wiederholt und waren die Ergebnisse dieser Untersuchungen folgende:

	Körpergewicht	Hämoglobin	rothe Blutk.	weisse Blutk. zu rothen
1)	51	44%	4,065000	1 : 195
2)	51,6	50%	4,091000	1 : 211
3)	52,8	58%	—	—
4)	54,3	84%	4,120000	1 : 255

Gleichzeitig mit dem Fortschritte in der Blutbildung wurde eine Abnahme der Müdigkeit und anderer Beschwerden constatirt und ein stetiges Steigen des Körgewichtes.

Es ist selbstverständlich, dass sehr wohl mehrere Behandlungsmethoden unter einander combinirt werden können, insbesondere ist eine reichliche Ernährung stets erforderlich und um eine möglichste Beschleunigung der Hämatopoiese anzuregen, verordne ich meist neben der hydropathischen und Massagebehandlung den gleichzeitigen Gebrauch eines Stahlpräparates. Dass aber nicht das Eisen allein es war, welches die Vermehrung des Hämoglobingehaltes bedingte, ging daraus hervor, dass die sämmtlichen Kranken vorher Eisen monatelang gebraucht hatten, ohne einen wesentlichen Erfolg zu erreichen. Auch war ich mehrmals in der Lage, Hämoglobinbestimmungen zu vergleichen, welche längere Zeit vor der aufgenommenen Behandlung, zu Beginn derselben und beim Abschluss derselben gemacht wurden.

So war bei einer Kranken der Hämoglobingehalt 4 Wochen vor Eintritt in die Anstalt 44 Proc., das Körpergewicht = 51,3 Kilo, die Zahl der rothen Blutkörperchen = 4,120000. Nach einem 4 wöchentlichen Landaufenthalt, während dessen täglich 3 mal ein Esslöffel des Liquor feri albuminati Drees genommen wurde, war der Hämoglobingehalt der gleiche geblieben, das Körpergewicht hatte um 300 g, die Zahl der rothen Blutkörperchen um 55000 abgenommen. Nach einer 5 wöchentlichen Massagecur unter gleichzeitigem Gebrauch desselben Eisenpräparates stieg der Hämoglobingehalt um 40 Proc., das Körpergewicht um 6½ Pfund, so dass gewiss der Schluss berechtigt war, der Massage diese bedeutende Verbesserung der Blutzusammensetzung zu Gute zu schreiben, da während des Eisengebrauches ohne Massage die Blutbeschaffenheit sich kaum geändert hatte.

Wenn es in den kurz mitgetheilten Krankengeschichten vielleicht aufgefallen ist, dass zwar eine regelmässige Zunahme des Hämoglobingehaltes, aber keine völlige Wiederherstellung der Norm[1]) erzielt wurde, so ist der Grund hiefür darin zu suchen, dass es sich immer um schwerere Fälle von Chlorose und Anämie gehandelt hat; dies geht schon daraus hervor, dass die vorausgegangene Behandlungsweise, insbesondere auch die innerliche Darreichung von Eisen, ohne Erfolg war; ausserdem ist hervorzuheben, dass auch meist die Behandlungsdauer in der Anstalt eine zu kurze war, dass in anderen Fällen die Ursache der Anämie noch fortdauerte.

Wenn wir unsere Erfolge mit denjenigen der Eisenbehandlung vergleichen, so kann es uns nicht überraschen, dass der normale Hämoglobingehalt nicht hergestellt wurde; denn wir erfahren von anderen Autoren, wie **Gräber** und **Barbacci** (l. c.), dass dieselben einen zweifellos normalen Werth des Hämoglobingehaltes bei noch so lange beobachteter Eisenbehandlung der Chlorose nie erreichen konnten. Also sind jedenfalls die Resultate der angeführten Behandlung sehr ermunternde und wenn auch die Massagecuren grössere zeitliche und materielle Opfer erfordern, es kann dies von der Hydrotherapie gewiss nicht behauptet werden, da gerade die zur Kaltwasserbehandlung der Anämie erforderlichen Proceduren ausserordentlich einfach sind und sich ohne jeden grossen Apparat ausführen lassen. Die Behandlung der Anämie mit Kaltwassercuren geht auch weit zurück, in obigen Zeilen wollte ich nur den Nachweis liefern, dass in der That der Hämoglobingehalt des Blutes steigen und das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen sich unter dem Einfluss einer physikalischen Behandlungsmethode günstiger gestalten kann, selbst dann, wenn vorher die medicamentöse Behandlung der Anämie eine fruchtlose war.

[1]) Während des Druckes dieser Arbeit kam noch ein Versuch zum Abschluss, welche zeigt, dass auch eine völlige Wiederherstellung des Hämoglobin-Gehaltes erreicht werden kann. Bei Frl. D. sank der Hämoglobin-Gehalt bei einfacher Darreichung von Eisen in 3 Monaten von 80 auf 60 Proc. Bei Verbindung der Eisenbehändlung mit hydropathischen Proceduren stieg der Eisengehalt in 4 Wochen von 60 auf 105 Proc.

Ueber die Chloroformbehandlung des Typhus.

Von Dr. *Stepp* in Nürnberg.

(Mitgetheilt im ärztlichen Localverein Nürnberg am 17. Juli 1890.)

Meine Herren! Vor 1½ Jahren habe ich mir gestattet, in diesem Verein einen Vortrag zu halten über die innerliche Anwendung des Chloroforms. Der Gegenstand war neu und insofern schwierig, als noch keinerlei Erfahrungen über diese Anwendungsart vorhanden waren. Nach vielfachen Versuchen kam ich dann zu dem Schlussergebniss, welches dahin lautete, dass die innerliche Anwendung des $CHCl_3$ höchst befriedigende Erfolge aufzuweisen habe. Abgesehen von der erfolgreichen Anwendung desselben als Mund- und Gurgelwasser hat sich dasselbe bewährt bei acuten Verdauungserkrankungen, sodann auf das trefflichste bei dem chronischen Magenschwür, bei der croupösen Pneumonie und bei Typhus. Bei letzterer Erkrankung standen mir damals nur 6 Fälle zur Verfügung, — heute kann ich über 18 Beobachtungen berichten. Im Grossen und Ganzen habe ich die Chloroformbehandlung (1,0 : 150,0 in drei Theilen täglich) strenge durchgeführt, nur hin und wieder habe ich noch Chinin angewendet und zwar, wie in der Privatpraxis oft nicht anders thunlich, um in die einförmige Medication eine kleine Abwechslung hineinzubringen, — aber nie mehr als ein- oder zweimal 1,0 — anderntheils in der Ueberzeugung, dass hierdurch der Krankheitsprocess noch günstiger beeinflusst werden könnte.

Die Chloroformbehandlung des Typhus hat nun, wie aus den vorliegenden Curven ersehen werden kann und welche mit den nöthigen orientirenden Bemerkungen versehen sind, — die früher mitgetheilten Erfahrungen vollauf bestätigt. Die schweren Fälle wurden in der günstigsten Weise dahin beeinflusst, dass in wenigen Tagen die Somnolenz, die vorhandenen Delirien einem klaren Bewusstsein Platz machten, dass die trockene, borkige Zunge feucht wurde und das Gesammtbefinden sich erheblich besserte.

Die Temperaturen sanken von der hohen Stufe in 8 bis 10 Tagen erheblich herab und das remittirende Stadium, das nur kurz war, führte bald zur Reconvalescenz. Auch Recidive wurden beobachtet, aber auch diese gingen rasch vorüber. Einen Todesfall hatte ich bei einem 13jährigen Mädchen zu beklagen.

Im Durchschnitt hatte ich bei schweren Fällen eine 19tägige Fieberdauer, — bei leichten eine solche von 8 Tagen. Die längste Fieberdauer betrug 30, die kürzeste 8 Tage. — Wenn ich nun früher der Meinung war, dass die Wirksamkeit des $CHCl_3$ nur in einer Spaltung desselben beruhen könnte, wobei Chlorkohlenoxyd (Phosgengas) abgespalten würde und als solches zur Wirk-

ung käme, so bin ich nach den heutigen Darlegungen geneigt[1]), anzunehmen, dass Chloroform, wie auch vielfach betont wird, unzersetzt durch den Körper geht und dass auf diese Weise die günstige (antibacterielle) Wirkung erklärt werden könnte.

Von irgendwelcher nachtheiligen Wirkung habe ich nie etwas gesehen. Ich muss im Gegentheil sagen, dass das $CHCl_3$ in dieser Anwendung geradezu als Reizmittel zu betrachten ist. Es ist auch nicht denkbar, dass eine tägliche Gabe von 1,0 je einen Einfluss auf das Blut (Auflösung der Blutkörperchen) haben könnte. Auch wenn die Gesammtmenge in Betracht gezogen wird, die 10—15, höchstens 20 g während der ganzen Krankheitsdauer beträgt, ist dieses ebenso unmöglich. Da stehen die Gaben, welche bei der Anästhesirung durch Inhalation binnen wenigen Stunden verbraucht werden und welche bis zu 150,0 betragen, ganz anders da; diese freilich können solches ermöglichen.

Ich komme deshalb zu dem Schluss, dass die innerliche Behandlung mit Chloroform gänzlich ungefährlich ist, — dagegen in jeder Beziehung möglichst günstige Ergebnisse liefert.

Ich behalte mir vor, über meine Beobachtungen eingehender zu berichten.

[1]) Referat des Herrn Dr. Goldschmidt über Chloroform.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria.

Von Dr. *Siegmund Auerbach* aus Frankfurt a. M.

(Schluss.)

Die Symptomatologie und Diagnostik der H. foram. oval. haben begreiflicherweise die Autoren bis auf die neueste Zeit ganz besonders beschäftigt. Dass dieser Gegenstand ein keineswegs leichter ist, scheint mir am deutlichsten daraus hervorzugehen, dass noch in den letzten Jahren die einen Autoren die Diagnose dieses Bruches für ganz leicht, die anderen für sehr schwierig hielten. Grünfeld kennt 57 diagnosticirte und 78 nicht an dem Lebenden beobachtete Fälle; er selbst hat 4 Fälle leicht diagnosticirt. Ergänzen wir diese Statistik durch die seit Grünfeld's Arbeit erfolgten Publicationen, so erhalten wir 64 am Lebenden erkannte und 82 erst bei der Autopsie gefundene. Von 35 von 1870—1885 incl. veröffentlichten Fällen sind 20 = 57 Proc. diagnosticirt und 15 = 43 Proc. erst an der Leiche entdeckt worden. Von nicht eingeklemmten obturatorischen Brüchen sind nur sehr wenige im Leben erkannt worden, was zur Genüge dadurch erklärt wird, dass sie nur sehr selten Beschwerden verursachen oder ein grösseres Volumen erreichen, so dass man durch eine von aussen sichtbare Geschwulst auf das Vorhandensein der Hernie aufmerksam gemacht würde. Die Diagnose einer incarcerirten H. obt. hat sich auf folgenden Symptomencomplex zu gründen:

1) Auf die Einklemmungssymptome, welche wie bei den übrigen Bruc harten in Irreponibilität nebst gehemmter Fortbewegung der Ingesta und in ihrer Intensität wechselnden Zeichen von circulatorischen Störungen am Darm bestehen.

2) Auf eine dem Gesichte oder dem Gefühle zugängliche, die sie bedeckenden Weichtheile mehr weniger hervorwölbende, auf Druck schmerzhafte Geschwulst des Foramen ovale. Zur Untersuchung muss man sein Augenmerk auf das an der Innen- und Vorderfläche des Oberschenkels gelegene, normaliter vertiefte Dreieck richten, welches nach innen vom Adductor long., nach oben von der Inguinalfurche und nach aussen von der A. femoralis begrenzt wird, dasselbe Dreieck, in welchem auch die Cruralhernien herabzutreten pflegen. Eine Vergleichung beider Seiten ist selbstredend geboten. Der über diese Region hinwegziehende M. pect. kann freilich das Zustandekommen der Vorstellung einer Bruchgeschwulst erschweren und ein tieferes Eingreifen verhindern. Deshalb thut man jedenfalls gut, die Untersuchung wie auch bei einer Schenkelhernie in mässiger Beuge- und Adductionsstellung vorzunehmen. Ebenso kann auch ein reichliches Fettpolster im subinguinalen Dreieck die Diagnose erschweren. Zuweilen konnte man, wenn man den Finger tief gegen die Membrana obt. einsetzte und den Kranken husten liess, deutlich den Anprall der Darmschlingen gegen den Finger fühlen. Die Percussion wird wohl nur dann ein Resultat geben, wenn überhaupt ein Tumor der Palpation zugänglich ist.

3) Auf das sogenannte Romberg'sche Symptom, d. h. eine Neuralgie der Zweige des N. obt. Die Kranken klagen hierbei über ziehende, rheumatische Schmerzen (vgl. die Fälle von Schmidt, Hasselwander und mir) in der Richtung der Adductoren bis zum Knie oder Fuss, verbunden mit Taubheitsgefühl, Formicationen und meistens auch Unvermögen zu Adductionsbewegungen des Oberschenkels, da ausser den sensiblen Nerven des Obt. auch noch die motorischen comprimirt und ausser Function gesetzt werden. Jede Bewegung des Hüftgelenks sowie die Anstrengung der Bauchpresse erzeugt eine Steigerung der Schmerzen; deshalb wird das Bein unbeweglich im Hüftgelenk flectirt gehalten. Dieses Symptom gehört entschieden zu den meist pathognomonischen; und in der That haben sich die meisten Operateure vorzüglich durch dasselbe zu ihrem Eingriff bewegen lassen (cf. auch Schmidt und Hasselwander). Auch Grünfeld hält es für sehr werthvoll, da es in der Mehrzahl der Fälle sicher constatirt ist und eine Neuralgie obt. aus anderen Ursachen kaum vorkommt. Er hat auch gezeigt, dass Wetherfield es war, welcher zuerst dieses Symptom besprochen hat, nicht Romberg. Jedenfalls hat es aber der Letztere durch seine Besprechung in Dieffenbach's operativer Chirurgie einem grösseren Kreise bekannt gemacht. Von noch grösserer diagnostischer Bedeutung ist dasselbe, wenn es schon öfters bei älteren Frauen gleichzeitig mit vorübergehenden leichten Peritonealreizungserscheinungen beobachtet wurde, wie in unserem Fall. Freilich kann es auch fehlen, wie z. B. in 3 sicheren Beobachtungen von C. Hüter, wo keine Spur von Neuralgie vorhanden war. Ferner kann auch die Irradiation irreführen und die mangelnde Fähigkeit der oft schon decrepiden Kranken, über Sitz und Art der Schmerzen genaue Auskunft zu geben, jenes Symptom völlig werthlos machen. A priori sollte man meinen, dass es um so ausgeprägter sein müsste, je grösser der Bruch, je mehr mithin ceteris paribus der N. obt. comprimirt würde. Es finden sich hierüber aber in der Literatur keine Angaben. Man könnte schliesslich auch versucht sein, die neuralgischen Beschwerden für eine hysterische Erscheinung zu halten. Vor diesem Irrthum kann man sich aber durch Berücksichtigung der Anamnese sowie etwaiger anderer hysterischer Erscheinungen leicht schützen.

4) Auf die bimanuelle (dig.) Vaginal- und Rectalexploration nach Entleerung der Harnblase. Grünfeld hebt ihren Nutzen besonders hervor und meint, selbst ein Infundibulum könnte man dadurch leicht diagnosticiren.

5) Auf die Empfindlichkeit bei Druck auf die Gegend des Foram. ovale. Dieselbe scheint — und das ist ja leicht erklärlich — ein ziemlich constantes Symptom (vgl. namentlich den Fall Hasselwander) zu sein und lässt nicht leicht eine Missdeutung zu. Auch ist sie leicht zu ermitteln, ebenso ein Vergleich mit der anderen Seite rasch anzustellen und auch per vaginam unschwer zu prüfen. Grünberg hat sie neuerdings als sicheres diagnostisches Zeichen für H. obt. wieder hervorgehoben. Aber auch dieses Symptom ist nicht immer vorhanden, wie Pölchen Grünberg gegenüber betont hat.

6) Auf die Anamnese. In erster Linie hat man danach zu forschen, ob schon einmal plötzlich einsetzende, lähmende Schmerzen an der inneren Oberschenkelseite gleichzeitig mit bald wieder verschwundener Uebelkeit, Brechneigung, Verhaltung der Winde aufgetreten seien.

7) Auf das Leersein der übrigen Bruchpforten. Je mehr von diesen Symptomen zusammen vorhanden sind, um so eher wird natürlich eine sichere Diagnose ermöglicht. Die Erfahrung aber lehrt, dass sich einer solchen in praxi oft grosse Schwierigkeiten entgegenstellen. Differentiell diagnostisch kommen vor Allem die Cruralhernien in Betracht. Sogar Hüter



Lossen sagt, dass eine sehr sorgfältige Untersuchung dazu gehöre, um die beiden Fälle von einander zu unterscheiden, da die beiden Bruchpforten nur durch den niedrigen Ramus horizontalis oss. pubis von einander getrennt seien. Man hat aber doch einige wichtige Anhaltspunkte, um dieser Verwechslung zu entgehen. Die H. obt. liegt mehr nach unten und innen und nimmt wegen der Bedeckung mit Muskeln und der tiefen Lage ihres Halses nie die gestielte, nach der Gegend des Schenkelringes zu verfolgende Form an. Klose hat noch angegeben, dass bei der H. cruralis die V. saph. angeschwollen, bei der H. obt. aber leer und ungehindert bliebe. Auch würde der Romberg'sche Schenkelschmerz mehr für letztere sprechen. Eine Verwechslung mit einer Inguinalhernie, angeschwollenen Leistendrüsen oder einem Psoasabscess dürften wohl bei nur einigermaassen aufmerksamer Untersuchung leicht zu vermeiden sein. Die Diagnose einer eingeklemmten H. obt. kann aber noch durch andere Umstände erschwert werden. So kann sie noch mit einer Crural- oder Inguinalhernie combinirt sein, wodurch sie, wenn letztere sich auf der gleichen Seite befindet, verdeckt werden kann. In einem solchen Falle würde man, wenn nach Zurückbringung einer äusserlich wahrnehmbaren Bruchgeschwulst, sei es durch Taxis oder Operation (vgl. unsere Beobachtung) die charakteristischen Strangulationserscheinungen fortdauerten, zuerst die Bruchstelle nochmals darauf untersuchen, ob nicht vielleicht ein Theil des Bruches wieder herausgetreten wäre. Wäre hier aber Alles in Ordnung, so würde man alle jene selteneren Bruchpforten und zwar entsprechend der Häufigkeit des Vorkommens dieser Brüche in erster Linie den Annul. obt. einer gründlichen und in jeder Beziehung erschöpfenden Exploration unterwerfen müssen. Sollte diese ein negatives Resultat ergeben, erst dann würde man an eine innere Einklemmung, eine Scheinreduction oder dergleichen denken dürfen. Gerade die voreilige Annahme einer inneren Incarceration ist es gewesen, welcher schon mancher mit H. obt. incarc. behafteten Patientin das Leben gekostet hat.

Bezüglich der Therapie der H. foram. oval. haben sich die Anschauungen in den letzten 10—15 Jahren wesentlich geändert und zwar Dank der Anwendung der Antiseptik auch beim Bruchschnitt zu Gunsten der Herniotomie. Ich brauche nur zu bemerken, dass von 1875—1885 mehr glückliche Operationen ausgeführt wurden als in der ganzen vorhergehenden Zeit.

Mit Fomentationen, Laxantien und Aehnlichem wird man nur bei den oben geschilderten, temporären und unvollkommenen Einklemmungen zum Ziele gelangen. Sind die Erscheinungen aber irgendwie drohend, so wird man von ihnen ganz Abstand nehmen, um keine kostbare Zeit zu verlieren. Namentlich ist bei auch nur einigermaassen heftigen Incarcerationssymptomen die Anwendung stärkerer Purgantien ganz entschieden zu widerrathen, wie sie Paci in seinem Falle übte. Bei einer so heftigen Entzündung der Darmwand, wie sie durch eine Einklemmung gesetzt wird, würde man sicherlich durch Anwendung von Laxantien und der durch dieselben bewirkten Steigerung der Peristaltik einer Perforation in sehr bedenklicher Weise Vorschub leisten. Zu gestatten sind höchstens vorsichtig verabfolgte Wasserclysmata.

Der Taxis wurde begreiflicherweise von den Autoren, welche in der vorantiseptischen Zeit über diesen Gegenstand gearbeitet haben, viel mehr das Wort geredet als das heute zulässig ist.

Hält man sich heuzutage schon bei der Incarceration der Leisten- und Schenkelhernien nicht allzulange damit auf, wenn die ersten Versuche missglücken, so ist das noch viel weniger am Platze bei einem von so starken Weichtheilen bedeckten und häufig ganz unzugänglichem Bruche, wie dem des eirunden Loches. Die unelastische Bruchpforte und die scharfkantige Incisura obt. machen es ferner erklärlich, dass bei forcirter Taxis hier schneller als sonst heftige Peritonitis und Perforation eintritt. Es sind ja eine ganze Anzahl von gelungenen Repositionen in der Literatur angegeben, allein es scheint doch, dass ein grosser Theil dieser Fälle jenen mehrfach erwähnten leichten Incarcerationen zuzuzählen ist. Immerhin ist sie zur Beruhigung des Kranken und seiner Umgebung, vielleicht auch in der Hoffnung auszuführen, dass man es eben mit einer leicht lösbaren Strangulation zu thun hat, methodisch zu versuchen. Es scheint auch, nach dem Müller'schen Falle zu urtheilen, bei ganz plötzlicher Entstehung des Bruches die Taxis mehr Aussicht auf Erfolg zu bieten. Am zweckmässigsten wird man sie bei erhöhtem Becken, leicht flectirten, etwas abducirten und zur Erschlaffung der Mm. obturat. nach aussen rotirten Schenkels in tiefer Chloroformnarkose, wenn möglich, unter Assistenz vorzunehmen. Eine Hand des Gehilfen wird durch Druck von aussen auf die Bruchgeschwulst dieselbe in der Richtung des obturatorischen Canales, also von innen und vorn nach aussen und hinten zurückzudrängen suchen, während der Operateur selbst mit der über dem horizontalen Schambeinast eingeführten linken Hand und 2—3 in die Scheide oder den Mastdarm eingeführten Fingern der rechten Hand zugleich einen Zug nach hinten und oben an den eingeklemmten Eingeweiden ausübt. Das Verfahren, nach vergeblichen Repositionsversuchen feine Punctionen der mit Koth und Luft gefüllten Darmschlingen vorzunehmen und nach der auf diese Weise bewirkten Herabsetzung des Druckes in der Schlinge die Taxis zu versuchen, — Versuche, wie sie in neuerer Zeit in Frankreich (Duplong, Dolbeau, Demarquay) mit dem Apparat von Dieulafoy mehrfach wiederholt worden sind — dürfte auch für eine ganz bestimmte diagnosticirte H. obt. incarc. wegen ihrer dicken Weichtheilbedeckung und ihrer schweren Zugänglichkeit kaum in Frage kommen, ganz abgesehen davon, dass eine späte Anwendung dieses Verfahrens, wenn auch nur der geringste Verdacht einer schon eingetretenen Darmgangrän vorliegt, entschieden contraindicirt ist.

Ist die Reposition gelungen, so müsste man das Wiedervortreten des Eingeweides durch passende Vorrichtungen zu verhüten suchen. Das hat aber bei unserer Bruchart seine grossen Schwierigkeiten. Die Bruchpforte liegt so tief, von so vielen Muskeln bedeckt und ganz in der Nähe eines so viel bewegten Gelenkes, dass man nicht wohl im Stande sein wird, ein Bruchband zu construiren, welches diesen Bruch ebenso sicher und vollkommen zurückhalten könnte, wie die Leisten- und Schenkelbrüche, oder der Kranke wird es kaum ertragen, weil der Druck der Pelotte zu stark sein müsste. Hüter-Lossen empfiehlt ein Bruchband mit tief nach unten abgebogener Pelotte. Sollte der Kranke auf einem Bruchband bestehen und es vertragen, so wären vielleicht die von Bourjeaurd in London schon vor längerer Zeit empfohlenen Bandagen noch am meisten anzurathen. Diese stellen eine mit Tragbändern befestigte Schwimmhose dar; auf die Bruchpforte kommt als Pelotte ein kleines mit Leder überzogenes Luftkissen von Gummigewebe, welches durch lederne Leibgurte befestigt wird. Dieses Bruchband, welches auf die ganze Bauchwand einen gleichen mässigen Druck ausübt, kann wenigstens einer Vergrösserung des Bruches vorbeugen.

Führen aber die ersten Taxisversuche zu keinem Ziele, so wird man, ohne weitere Zeit zu versäumen, zur Herniotomie schreiten. Nach Grünfeld's Meinung, welcher selbst 2 Fälle operirt hat, ist die Operation bei Weitem nicht so schwierig, wofür sie gewöhnlich angesehen wird. Er hat 21 operative Fälle zusammengestellt, welchen wir aus den letzten Jahren die 4 oben beschriebenen und einen von Grünfeld bei seiner Statistik nicht mehr berücksichtigten von Grünberg zuzählen können. Von diesen 25 Operationen verliefen 11 = 44 Proc. glücklich. Bei 12 unglücklich ausgegangenen, deren Section möglich war, fand man 9mal Gangrän, Perforation und Peritonitis. Bei sämmtlichen 25 mit Ausnahme eines einzigen, wo man erst während der Operation eine sichere Diagnose stellte, war der Bruch vor dem Eingriff sicher erkannt worden. Ausserdem wurde noch eine Anzahl bei der Diagnose H. crural. ausgeführt (Obré, B. Copper, Heath u. A.). Berücksichtigt man bei obigem Resultat, dass diese Operation meist bei alten geschwächten Leuten, wo das Leben schon ohnehin gefährdet ist, und häufig zu einer Zeit gemacht wurde, wo bereits Peritonitis oder gar Nekrose der Darmwand vorhanden war, so ist es nicht als ein ungünstiges zu bezeichnen. Fälle, wie der von M. Schmidt, welcher eine 77jährige Patientin mit be-

trächtlichem Blutverluste operirte, sowie der von Hasselwander, der unter den ungünstigsten Verhältnissen, auf dem Lande, in der Dämmerung, ebenfalls trotz bedeutender Blutung eine 65jährige Kranke auf diesem Wege herstellte, ermuntern doch entschieden, rascher zur Vornahme dieses operativen Eingriffes auch bei einer nur wahrscheinlichen Diagnose zu schreiten und lassen die Prognose bei Weitem nicht so schlecht erscheinen, als sie von manchen Seiten dargestellt wurde. Als Voraussetzung für einen günstigen Ausgang ist selbstredend wie bei allen Herniotomien die Beobachtung der minutiösesten antiseptischen Cautelen anzusehen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes sei es mir gestattet, hier 2 Operationsmethoden, eine aus der älteren Zeit und eine aus der neuesten, welche sich übrigens nicht wesentlich von einander unterscheiden, anzuführen:

Cruveilhier (a. a. O.) sagt: Dans le cas de hernie ovalaire étranglée le procédé opératoire consistérait

1) à inciser les téguments, le tissucellulaire et l'aponévrose (cellulaire) fémorale, le long du bord interne du muscle pectiné, dans la ligne celluleuse, qui la sépare du bord externe de l'adducteur superficiel.

2) A soulever le muscle pectiné, ce qui serait facile en maintenant la cuisse dans la demi-flexion.

3) A inciser la laune aponévrotique qui forme la paroi postérieure de la gaîne du pectiné.

4) A ouvrir le sac avec les mêmes précautions que dans toutes les hernies.

5) A débrider en bas et en dedans pour éviter les vaisseaux qui se trouvent en dehors. Ce débridement devrait être fait en plusieurs temps: dans le premier temps on inciserait le muscle obturateur ext. et on s'assurerait si une portion de la tumeur n'est pas logée entre le muscle et la membrane souspubienne; dans un second temps on inciserait la membrane sous-pubienne; et dans un troisième l'arcade aponévrotique du muscle obt. interne.

B. Schmidt beschreibt die Operation folgendermassen: Man orientirt sich nach der A. femor. und macht zwischen ihr und der Symphyse, also in der Mitte der bekannten dreieckigen Vertiefung, eine schräg von innen und oben nach aussen und unten gehende Incision durch Haut, Unterhautzellgewebe und Fascie 6—7 cm lang. Bei Klaffung der Wundränder erkennt man den schrägen Verlauf des M. pectin., einen weissen Bindegewebsstreifen und nach innen von diesem die Fasern des M. add. long.; im unteren Wundwinkel verläuft die V. saph. magna. Trennt man den M. pect. vom Adduct. long. und wendet sich nach aussen, so gelangt man bereits auf den M. obt. ext. bezw. die durch denselben hindurchgetretene Bauchgeschwulst. Um sich diese zugänglicher zu machen, muss der Pect. stark nach aussen gezogen oder an seinem Schambeinursprunge, soweit es die V. fem. gestattet, abgetrennt werden. Die Fasc. propria und der Bruchsack sind jetzt an ihrem Grunde leicht einzuschneiden. Will man eine Herniot. ext. versuchen, so bleibt der Bruchsack uneröffnet. Die Engigkeit des Operationsfeldes aber macht die Herniotomie vom Bruchsackinnern aus rathsam. Nach Eröffnung des Bruchsackes, und wenn es die Beschaffenheit der sichtbaren oder jedenfalls fühlbaren Darmschlinge gestattet, versucht man die Reposition derselben ohne Erweiterung des Einklemmungsringes und erst, wenn diese nicht glückt, dilatirt man durch vorsichtige Einkerbungen durch Druck, bei Vermeidung grosser gezogener Schnitte. Trifft man auf brandigen Darm, so verfährt man nach allgemeinen Regeln. Findet sich der Darm mit dem Bruchsack verwachsen, so wird er absichtlich oder bei allmählichem Vorwärtsschreiten zufällig eröffnet werden. Den Koth, welcher im zuführenden Rohr oberhalb der eingeklemmten Darmschlinge stagnirt, wird man mittelst Katheter ableiten.

Diese Operationsmethode ist einer Laparotomie, wie sie Loewenhard vorgeschlagen und bis jetzt zweimal, nämlich von Hilton und Goodlee, beide Male mit unglücklichem Ausgange ausgeführt worden ist, vorzuziehen, schon deshalb, weil im Falle brandigen Zerfalles der herausgezogenen Darmschlinge die Verunreinigung der Beckenhöhle und ihrer Eingeweide unvermeidlich wäre.

Soll man bei der H. obt. der Herniotomia ext. oder interna den Vorzug geben? Als auf ein warnendes Beispiel möchte ich auf die Operation von Trélat verweisen. Er erweiterte lediglich die Bruchpforte, der Bruch ging in die Bauchhöhle zurück. Aber die ganze Mühe war umsonst: schon wenige Stunden nach der Operation unterlag die Patientin. Bei der Leicheneröffnung fand man in der Bauchhöhle die Gedärme in flüssigem Kothe schwimmend. An einer Stelle des Darmwandbruches fand sich eine 2 cm lange lineäre Perforation, welche offenbar schon vor der Operation vorhanden gewesen war. Derartiges hat sich auch noch in anderen Fällen ereignet. Wenn man auch nur den geringsten Verdacht auf Gangrän des Eingeweides hat, so sollte man sich nicht mit der Reposition durch die erweiterte Bruchpforte begnügen, sondern, zumal da die Eröffnung des Peritonealraumes unter antiseptischen Cautelen fast gar keine Gefahr mehr in sich birgt, den Bruchsack eröffnen und nach dem Zustande seines Inhaltes das weitere Verfahren einrichten. Ich glaube, man hat nach den Untersuchungen von Englisch am Eiweissgehalt des Urins einen ganz brauchbaren Anhaltspunkt dafür, ob schon Brand eingetreten ist. Englisch fand nach Untersuchung zahlreicher Fälle von Incarceration, dass im Allgemeinen das Fehlen von Eiweiss eher für die Incarceration eines Darmanhanges, von Netz oder für Entzündung eines Bruches spricht. Die Menge des Eiweisses steigt aber mit dem Grad der Einklemmung. Das Vorhandensein von Collapserscheinungen mit viel Eiweiss spricht für gangränösen Darm. Freilich müsste man vor der diagnostischen oder operativen Verwerthung dieses Symptomes Nephritiden oder sonstige Ursachen der Albuminurie mit Sicherheit ausschliessen können, und dies dürfte nicht schwer fallen. Würde man bei der Herniotomia interna gangränösen Darm oder gar Perforation finden, so würde man wohl bei der tiefen Lage des Bruches auf die Anlegung eines Anus praeternaturalis oder einer Kothfistel verzichten und zur Resection des brandigen Theiles mit Darmnaht schreiten müssen.

Eine weitere Frage wäre die, ob man an die Herniotomie die Radicaloperation anschliessen soll, wie es z. B. von M. Schmidt (s. o.) mit Glück geschehen ist. Meines Erachtens sollte man bei der Schwierigkeit der Diagnose und der grossen Recidivfähigkeit des obturatorischen Bruches dem Bruchschnitt stets die Exstirpation des Bruchsackes zugleich mit der zuerst von Czerny empfohlenen Naht der Bruchpforte folgen lassen. König erscheint bei Leistenbrüchen die Entfernung des Bruchsackes unzweckmässig, da dieselbe die Entstehung nachträglicher Phlegmone des Scrotum begünstige, zweckmässig sei sie jedenfalls bei der Operation der Schenkelbrüche. Mir scheint, dass sich die obturatorischen Hernien ebenso gut dazu eignen. Freilich werden auch dann immer noch in einer Anzahl von Fällen Recidive eintreten.

Resumiren wir das in praktischer Beziehung Wichtigste noch einmal, so müssen wir nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen folgende Sätze aufstellen:

1) Die Diagnose der H. obturatoria ist immer noch als eine ziemlich schwierige anzusehen, jedoch bei aufmerksamer Untersuchung und Berücksichtigung der pathognomonischen Symptome sehr wohl möglich.

2) Die Prognose ist bei weitem nicht mehr so ungünstig, wie früher.

3) Die Therapie ist um so erfolgreicher, je rascher man sich nach nur in geringer Ausdehnung auszuführenden Taxisversuchen zur Herniotomie entschliesst und zwar am besten zur inneren mit gleichzeitiger Radicaloperation.

Es erübrigt mir noch zum Schlusse, die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Obermedicinalrath Prof. Bollinger für die Ueberlassung des Präparates sowie für seine freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung des Themas, und Herrn Geheimrath v. Nussbaum für die gütige Erlaubniss zur Benutzung der Krankengeschichte, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1889.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

Von sonstigen besonderen Vorkommnissen sind zu nennen einige in München beobachtete Fälle eines über den ganzen Körper verbreiteten Vaccineausschlags, welcher allerdings in jedem Jahre in einzelnen Exemplaren aufzutreten pflegt. Der Ausschlag heilte nach kurzer Zeit, ohne dass das Befinden der Kinder merklich gelitten hätte. Der Impfarzt von Waldsassen berichtet, dass bei 5 Erstimpflingen neben den sehr schönen Impfpusteln sich ein über den ganzen Körper verbreitetes Erythem entwickelt habe, welches, den Kratzspuren nach zu schliessen, starkes Jucken verursacht haben musste. In einem anderen Falle bekam in demselben Impfbezirke ein Erstimpfling neben gut entwickelten Impfblattern auch am Gesäss und an beiden Unterschenkeln zahlreiche Pusteln, welche am Controltage bereits im Vertrocknen waren. Ebenso beobachtete der Impfarzt von Schweinfurt—Stadt bei 3 Kindern am 6. oder 7. Tage ein über den ganzen Körper verbreitetes papulöses Exanthem ohne wesentliche Temperatursteigerung. Nach wenigen Tagen war es wieder verschwunden. Bei einem Kinde, welches kurz vorher den Scharlach überstanden hatte, wurde eine länger dauernde Eiterung der Impfstellen und vereinzeltes Aufschiessen von Pusteln ohne entzündeten Hof und ohne Schwellung der Umgebung an entfernten Körperstellen beobachtet. Das Allgemeinbefinden des Kindes war durch diese Pusteleruptionen nicht gestört. Auch der Impfarzt von Königshofen sah bei 2 Kindern ein scharlachähnliches, über den ganzen Körper verbreitetes Exanthem. In Würzburg—Land kamen 6 Kinder in ärztliche Behandlung, welche am 9. und 10. Tage nach der Impfung an einem masernähnlichen Ausschlage des ganzen Körpers, verbunden mit Fieber, erkrankten. Nach 3—4 Tagen trat ohne Hautabschuppung völlige Heilung ein. Nur bei zweien von diesen Kindern folgte der ebenbeschriebenen Erkrankungsform noch ein Ausschlag von kleinen, hellen Wasserbläschen, deren Heilung noch einige Tage länger beanspruchte. Es sollen noch einige andere ähnliche Fälle in derselben Gemeinde vorgekommen sein, doch wurden sie ärztlich nicht behandelt oder beobachtet. Die übrigen in dieser Gemeinde mit demselben Impfstoffe geimpften Kinder blieben vollständig gesund. Der Impfarzt von Kusel berichtet von einem Erstimpfling, welcher schon einige Minuten nach der Impfung eine seröse Infiltration und um die Schnittchen herum weissliche Quaddeln mit geröthetem Hofe wie bei Urticaria bekam. Von den rasch confluirenden Höfen aus bildete sich eine erysipelatöse Röthe, welche nach Verlauf von kaum einer Stunde die beiden Arme, die Brust und den Rücken überzogen hatte und bis zum Abend desselben Tages auch noch den Rest des Rumpfes und die Oberschenkel ergriff. Damit stellte sich starke Temperaturerhöhung ein mit Dyspnoe, ferner Nahrungsverweigerung und Schlaflosigkeit bei grosser Unruhe des Kindes. Aber schon in der Nacht giengen die Quaddeln zurück, und im Laufe des nächsten Tages verschwand auch die Röthe in der Reihenfolge, wie sie gekommen war. In kurzer Zeit war auch das Allgemeinbefinden wieder völlig normal geworden. Die weitere Entwicklung und Rückbildung ging ohne Störung vor sich. Das Kind war mit der gleichen Vorsicht geimpft worden, wie die Gesundgebliebenen, ebenso mit derselben Lymphe und mit derselben nach jeder einzelnen Impfung sorgfältig gereinigten Lancette. Der Impfarzt von Regen beobachtete bei einem Erstimpfling nach erfolgloser Impfung eine markstückgrosse Pustel auf dem Bauch und mehrere kleine, isolirte Pusteln im Gesichte. Bei einem anderen, mit schwachem Erfolge geimpften Kinde brach eine einzelne Pustel auf der Stirne hervor. Ein weiterer mit schwachem Erfolge geimpfter Erstimpfling zeigte im Gesichte einen Pustelausschlag. Der Impfarzt von Speyer sah bei einem 13jährigen Knaben, der im Jahre 1888 mit 2 vollkommenen Pusteln laut eigener Angabe, Impfliste und noch vorhandener Narben geimpft worden war, bei der 1889 wieder vorgenommenen Impfung abermals eine grosse, schöne Pustel sich entwickeln.

Der Impfarzt von Nittenau berichtet, dass in einer Gemeinde, in welcher es zu einer auffälligen Zahl von Fehlerfolgen bei der Impfung kam, nach Aussage der betreffenden Mütter mehrere, ja die meisten Kinder 2—2½ Monate vor der Impfung die natürlichen Blattern überstanden hätten. Es wurden sämmtliche Kinder dieser Gemeinde der Impfung unterstellt, doch von 11 impfpflichtigen Kindern 7 ohne jeden Erfolg geimpft, und zwar 6 davon bereits zum 3. Male. Aus dem Impfbezirke Münchberg wird berichtet, dass das am 21. November 1888 geborene Kind einer ledigen Dienstmagd die deutlichen Spuren überstandener Blatternerkrankung erkennen liess. Der Fall war seiner Zeit weder zur Anzeige noch zur ärztlichen Behandlung gekommen. Auf die angestellte Nachforschung hin wurde in Erfahrung gebracht, dass dieses Kind im Winter 1888/89 20 Wochen hindurch krank gewesen sei, aber nicht an Blattern (?). Das Kind wurde damals von den Eltern der Kindsmutter gepflegt, ohne dass eine weitere Verbreitung von Blattern stattgefunden hätte.

Die im Bezirke Mitterfels im Berichtjahre ausgebrochene Blatternepidemie gab dem dortigen Amtsarzte Gelegenheit zu mehreren interessanten Beobachtungen.

Eine Bauersfrau, deren Mann am 15. März an den Blattern erkrankt war, gebar am 27. März ein gesundes, reifes Kind, erkrankte am 1. April selbst an Variola, genas aber bald wieder davon. Am 9. April wurde das gesund scheinende Kind mit 3 Stichen geimpft, welche 3 Pusteln erzeugten. 3 Tage später traten aber bei dem Impfling ebenfalls die Pocken auf und zwar in mässigem Grade; doch erlag es am 25. April an den Folgezuständen der Variola. In gleicher Weise erkrankte ein Kind, dessen Vater am 14. März von den Blattern ergriffen worden war, zugleich mit seiner Mutter am 29. März in schwerem Grade, überstand jedoch die Krankheit. 8 Tage vor dem Ausbruche der Blattern war das Kind geimpft worden, und entwickelten sich bei ihm 5 tadellose Impfpusteln. Ein anderes Kind, dessen Mutter am 14. März erkrankte, wurde erst am 31. März mit Erfolg geimpft und blieb von Variola verschont. Ein Kind, welches in einem Hause wohnte, wo ein Blatternkranker lag, wurde am 28. März mit Erfolg geimpft und bekam die Blattern nicht mehr, während der Vater am 5. April an denselben erkrankte.

Ein alljährlich vorkommendes Ereigniss sind Todesfälle kürzlich geimpfter Kinder. Wenn diese Todesfälle auch mit der Impfung in keinem Zusammenhange stehen, so müssen sie doch zur Kenntniss gebracht werden, um etwaigen falschen Gerüchten, an welchen nicht gar selten eine mala fides Antheil hat, mit dem Gewichte von Thatsachen begegnen zu können. Im Impfbezirke Ebersberg starb ein Kind am Tage der Nachschau an Cholera infantum. In gleicher Weise ist der in jedem Sommer sporadisch auftretende acute Brechdurchfall im Impfbezirke Stadtamhof die Ursache des Todes zweier Kinder gewesen. Sie erkrankten während der Reifung der Impfpusteln und starben am Controltage, nachdem sich dieselben vollkommen normal entwickelt hatten. Auch bei 2 geimpften Kindern, welche im Bezirke Burglengenfeld am 11. resp. 15. Juni starben, war in den Todtenscheinen Durchfall, Convulsionen und Abzehrung als Todesursachen angegeben, also Krankheiten, welche zweifellos mit der Impfung in keinerlei Zusammenhang standen. Der Impfarzt von Schwabach (Land) berichtet von einem Todesfalle, welcher sich zwischen Impfung und Controle ereignete und zwar in Folge einer Bronchitis. An Lungenentzündung verstarb ein Kind 6 Tage nach der Impfung im Amtsbezirke Erding.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im gesammten Königreiche 9097 vorgenommen gegen 8660 im Vorjahre. Davon waren 7819 Erstimpfungen und 1278 Wiederimpfungen. Die Zahlen der erfolgreichen und erfolglosen Privatimpfungen können nicht ausgeschieden werden, weil sie in einigen Berichten nicht gesondert aufgeführt sind.

Impfversäumnisse kamen in jedem Impfbezirke des Landes vor, aber diese Versäumnisse waren theils begründet durch Erkrankung der Impflinge, theils durch Vergesslichkeit und Nachlässigkeit der Angehörigen. Absichtliche Versäumniss und wirkliche Renitenz lag nur in seltenen Fällen dem Wegbleiben vom Impftermine zu Grunde.

Einen Fall von Renitenz meldet der Impfarzt von Wolfstein. Auch jener von Kronach berichtet, dass wieder wie jedes Jahr einige Male ein absichtliches Wegbleiben beobachtet worden sei. Auch in Lichtenfels lag dem Nichterscheinen einiger Kinder theilweise Absicht zu

Grunde. In Nürnberg (Stadt und Land), wo eine kleine Gemeinde von Impfgegnern besteht, kamen ebenfalls einige Fälle von beabsichtigtem Fernbleiben der Impflinge zur Meldung. In Wassertrüdingen entzog sich ein Impfling der Impfung trotz wiederholter Aufforderung. Der Impfarzt von Wiesentheid giebt einen Fall von absichtlichem Versäumniss an, jener von Eltmann mehrere Fälle. Auch aus Oberdorf wird ein Fall von entschiedener Renitenz gemeldet. Dortselbst weigerte sich ein Bader, sein Kind impfen zu lassen. Ebenso berichtet der Impfarzt von Obergünzburg von einem vereinzelten Falle von Widerstand gegen die Impfung.

Zu **ausserordentlichen Impfungen** kam es im Berichtjahre nicht selten, da die an den Ostgrenzen des Landes, besonders im österreichischen Kronlande Böhmen recht intensiv herrschende Pockenepidemie manche Funken der schlimmen Krankheit nach Bayern hereinwarf. So ist auch in den östlichen Grenzbezirken die Berührung der beiderseitigen Bevölkerungen zu vielfach, und darf man sich daher nicht wundern, wenn manchmal auch innerhalb der Grenzen unseres engeren Vaterlandes Blatternerkrankungen bald vereinzelt, bald in grösserer Zahl beobachtet wurden.

Auch in München (Stadt) wurde im Berichtjahre 5 mal eine prophylaktische Impfung der Bewohner jener Häuser vorgenommen, in welchen sporadische Fälle von Blattern zur Anzeige kamen. In allen diesen Fällen blieb es bei den einzelnen Ersterkrankungen. In München (Land) wurde eine Familie prophylaktisch geimpft, weil sie mit einem Blatternkranken nachweislich in Verkehr getreten war. Im Impfbezirke Bogen wurden im März und April ausserordentliche Impfungen vorgenommen wegen der in der Gemeinde Haibach und Umgegend ausgebrochenen Blatternepidemie. Es wurden Beamte, Postboten, Gensdarmen und ausserdem besonders solche Leute geimpft, welche ihr Gewerbe nöthigte, umherzureisen. Die Gesammtzahl der prophylaktisch geimpften Personen betrug 81. Im Impfbezirke Mitterfels kamen im Berichtjahre 45 Blatternfälle vor, und zwar auf einem Raume von 16 Quadratkilometern. Die Ursache des Ausbruchs der Seuche ist wohl ein an Blattern gestorbenes, ½jähriges Kind eines Krämers gewesen, welches theils bei der Beerdigung begleitet, theils von einer Anzahl von Menschen als Leiche besichtigt worden war. Das Kind war ärztlich nicht behandelt worden, und auch der Leichenschauer hatte die Krankheit als Blattern nicht erkannt. Dieser eine Fall wurde verhängnissvoll für 73 Menschen, welche nun an den Blattern erkrankten. Woher das erwähnte Kind seine Ansteckung bezog, konnte nicht ermittelt werden. — Im Bezirke Hengersberg wurden ausserordentliche Impfungen vorgenommen in den Gemeinden Ledersberg, Rohrstetten und in der Mühle zu Mapferding wegen des Auftretens einzelner Fälle von Variolois. Auch die allgemeine Impfung des ganzen Bezirks musste frühzeitig durchgeführt werden. In der Gemeinde Allnartsmais wurde ein scheinbar noch nicht infizirtes, ungeimpftes Kind nebst mehreren andern Kindern und Erwachsenen geimpft und zeigte bei der Nachschau 2 schön entwickelte Impfpusteln, — die übrigen Kinder hatten durchweg 8 Impfpusteln bei 8 Schnitten — zugleich aber war der Körper übersät mit einer Variolois-Eruption, welche jedoch einen ganz milden Verlauf nahm. — Der Impfarzt von Grafenau musste eine ausserordentliche Impfung vornehmen in der Gemeinde Forstwald wegen daselbst aufgetretener Blattern. Es wurden 163 Personen geimpft, von denen 3 wahrscheinlich in Folge von Erkältung und mangelhafter Schonung ein Rothlauf acquirirten, das aber einen guten Verlauf nahm. — Zur ausserordentlichen Impfung in 6 Gemeinden des Amtsbezirks Regen gab das Auftreten von Blattern in mehreren Ortschaften der Gemeinden Raindorf, Zell, Kirchberg, Kirchdorf und Abtschlag Veranlassung. — Im Bezirke Erbendorf wurde auf Verlangen der Bevölkerung eine ausserordentliche Impfung angeordnet wegen des Vorkommens von Blattern in dem benachbarten Bezirke Wunsiedel. — In Nabburg, Obervichtach und Tirschenreuth wurden ausserordentliche Impfungen nöthig wegen des Auftretens von Variola in einer Anzahl von Ortschaften dieser Amtsbezirke. Auch im Bezirke Waldsassen war zu ausserordentlichen Impfungen im Berichtjahre 9mal teils wegen Ausbruch der Blatternkrankheit theils wegen vorübergehenden Aufenthaltes von blatternkranken Individuen in den betreffenden Ortschaften Veranlassung gegeben, und zwar wurden geimpft 101 Erstimpflinge, 142 Wiederimpflinge und 307 Erwachsene. In diesem Falle handelte es sich um Einschleppung der Krankheit aus dem benachbarten Böhmen bezw. der Grenzstadt Eger, mit welcher vielfacher Verkehr unterhalten wird, und woselbst die Blattern lange Zeit epidemisch herrschten. — Im Impfbezirke Thiersheim wurden in 8 Terminen ausgedehnte ausserordentliche Impfungen vorgenommen. Die Blattern traten hier in 10 Ortschaften des Bezirkes auf und waren in gleicher Weise aus dem angrenzenden Böhmen eingeschleppt. Der Impfung wurden unterzogen 19 Erstimpflinge, 81 Schulkinder und die Erwachsenen der infizirten Orte vom 18. Lebensjahre an. 1050 Personen kamen zur Kontrole, geimpft wurde aber eine bedeutend grössere Zahl. — In Hof wurden ausserordentliche Impfungen in der Zeit vom 5. Februar bis 25. März veranlasst durch einen daselbst zur Anzeige gekommenen Blatternfall. Das Gleiche geschah in Rehau. Auch im Bezirke Selb waren verschiedene Blatternfälle in der Stadt Selb und deren Umgebung aus Böhmen eingeschleppt worden, wesshalb eine ausserordentliche Impfung nothwendig wurde. Eine ausgedehntere ausserordentliche Impfung war schon im Dezember des Jahres 1888 durch einzelne Blatternerkrankungen veranlasst worden. In gleicher Weise wurden in den Amtsbezirken Teuschnitz, Nordhalben und Wunsiedel ausserordentliche Impfungen nothwendig durch den mehrfachen Ausbruch von Blattern. Im ersteren Bezirke unterzogen sich der Impfung 550 Personen. Wegen Auftretens von Blattern im Dorfe Neuendettelsau wurden daselbst die Bewohner der Anstalt Neuendettelsau sowie die Bewohner des Zuchthauses Lichtenau der Impfung unterworfen. — Die Erkrankung von 2 Schulkindern einer Gemeinde an Blattern hatte auch in Nürnberg-Stadt eine ausserordentliche Impfung zur Folge. Diese 2 Schulkinder waren in ihrer Heimath Westfalen der ersten Impfung entzogen worden. Auch im Bezirke Nürnberg-Land wurden 3 ausserordentliche Impfungen nothwendig wegen einzelner Blatternfälle, welche in 3 verschiedenen Gemeinden in den Monaten Februar, März und Mai zur Beobachtung und Anzeige kamen. — Ein ziemlich schwerer Fall von Variola, der wahrscheinlich mit Kleidern aus Warschau eingeschleppt wurde, wurde im Amtsbezirke Schwabach beobachtet und angezeigt und machte dort eine ausserordentliche Impfung nothwendig. Auch in Erlangen traten am 4. Mai Blattern auf und führten zur gleichen Maassregel dortselbst. In Schweinfurt war nachweislich ein Blatternfall aus Karlsbad eingeschleppt worden, und kam es daher zur ausserordentlichen Impfung der betreffenden Hausbewohner. Es wurden bei dieser Gelegenheit 287 Erwachsene geimpft. Auf 2 tödtliche Blatternfälle hin, welche in einem der um den Bahnhof Oberndorf-Schweinfurt gelegenen Häuser vorgekommen waren, wurde die öffentliche Impfung in der Stadt Schweinfurt noch vor der gewöhnlichen Impfzeit angeordnet und durchgeführt. Endlich fanden noch 3 ausserordentliche Impfungen gegen Ende des Mai und anfangs Juni in Memmingen statt. Sie waren veranlasst durch einige auf den oberen Stadttheil beschränkte Blatternfälle, welche aus Nürnberg eingeschleppt waren (11 Fälle, worunter 3 tödtlich endeten). Es liessen sich bei dieser Gelegenheit 1200 Erwachsene freiwillig impfen.

Wie aus diesen Ausführungen hervorgeht, war also im Berichtjahre insbesondere der Osten und Nordosten des Königreiches von der Blatternseuche mehr als gewöhnlich heimgesucht, und war die Entstehungsursache der Krankheitsfälle in der Regel deutlich wahrnehmbar.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Les Avants, ein milder Winter-Höhencurort.

Von Prof. Dr. *F. Penzoldt* in Erlangen.

Die Auswahl eines klimatischen Curorts in den Bergen für Kranke und Erholungsbedürftige ist eine der heikelsten und oft undankbarsten Aufgaben für den Arzt. Im Sommer geht es noch an. Da ist wenigstens die Zahl der zur Verfügung stehenden Orte eine so gewaltige, dass man bei einigermaassen ausgedehnter Kenntniss der Gebirgsländer den für jedes Leiden, jede Individualität, Vermögenslage, vielleicht sogar für jeden Geschmack seiner Clienten geeigneten Platz herauszufinden vermag. Höchstens empfindet man manchmal die Wahrheit des Sprüchworts: Wer die Wahl hat, hat die Qual, kaum je aber wirklichen Mangel an passenden Orten. Anders im Winter! Da ist die Auswahl unter den brauchbaren Gebirgsplätzen eine recht geringe. Und doch schickt sich auch im Winter nicht Einer für Alle. Gerade in der kälteren Jahreszeit wird es erst recht nothwendig in einem Falle, in welchem man den Aufenthalt in einem Gebirgsklima für angezeigt hält, die für die Individualität des Hülfesuchenden gerade geeignete Localität in höherer oder tieferer Lage, mit stärkerer oder geringerer Kälte, längerem oder kürzerem Sonnenschein, mehr oder minder rauher Luft u. s. w. sorgfältig aussuchen zu können. Es giebt nicht wenig Leute, welchen das Leben in den Bergen heilsamer ist als ein solches im Tiefland oder an südlichen Küsten, denen es aber doch der Zustand ihres Herzens, ihres Nervensystems oder ihrer Gemüthsconstitution verbietet, überhaupt oder doch ohne allmählichen Uebergang die allbekannten Winterstationen des eigentlichen Hochgebirges (Davos, Arosa, St. Moritz) aufzusuchen. Für Solche ist ein **subalpiner** Winteraufenthalt vorzuziehen.

Aus diesen Gründen erlaube ich mir mit einigen Worten die Aufmerksamkeit der Collegen auf einen in Deutschland bisher weniger bekannten Gebirgscurort für den Winter zu lenken. Es ist dies **Les Avants** oberhalb Montreux in der französischen Schweiz.

Les Avants hat eine Höhe von ziemlich genau 1000 Meter



über dem Meer, ungefähr 600 Meter über dem Spiegel des Genfer Sees (375 m). Seine Lage zeigt auf den ersten Blick, dass es von der Natur zum klimatischen Curort geschaffen ist. Wie in einer nischenartigen, nach drei Seiten eingeschlossenen, nach Süden allein offenen Vertiefung liegt es geschützt inmitten von prächtigen Matten. Nach Westen deckt es der Mont Cubly, der berühmte Aussichtspunkt mit seinen Ausläufern bis zum Col de Sanloup, im Norden und Nordosten erheben sich zum Schutz reich bewaldete Berge bis zur Höhe von 1500 Metern und im Osten zieht sich, nur durch eine enge Schlucht (die Gorge de Chauderon) getrennt, der lange Rücken des Mont Caux hin, an dessen südlichem Ende das vielbesuchte Glion liegt. Diese Schutzmauer wird durch Gebirge von ca. 2000 Meter Höhe noch verstärkt, gegen Nordosten durch die gewaltigen Wände der Cape de Moine, nach Osten durch Bergspitzen, unter denen die schroff abfallende Dent de Jaman eine kleinere Ausgabe des Matterhorns darstellt und von Südosten her durch die festungsähnlichen Rochers de Nage. Der offene Ausblick gegen Süden lässt uns in der Tiefe ein Stück des Sees und den Ausgang des Rhonethals erkennen, hinter welchen sich die schöngezackte Kette der Savoyer Berge hinzieht.

In Folge dieser Lage ist Les Avants vor Winden, insbesondere den rauhen Winden vortrefflich geschützt. Besonders im Winter und zumal wenn die Gegend eingeschneit ist — wie in der Regel von Ende November bis Anfang März — ist die Windstille eine fast absolute. Auch die Thalwinde, welche in Hochthälern um die Mittagszeit und nach Sonnenuntergang häufig lästig empfunden werden, fehlen so gut wie ganz, weil es eben kein eigentliches Thal ist.

Dazu kommt die reichliche Besonnung. Auch an den kürzesten Tagen sind noch 6 ¹/₄ Stunden Sonnenschein möglich. Rechnet man die Zahl der Stunden zusammen, welche innerhalb der vier Hauptwintermonate die Sonne scheinen könnte, wenn der Himmel immer wolkenlos wäre, so kommen ungefähr 835 heraus. Von diesen waren 1889 im Januar, Februar, November und December 407, also fast die Hälfte der Sonnenstunden wirklich vorhanden. Während im Frühjahr und Herbst die Nebel nicht selten vom See heraufkommen, gestaltet sich das Bild in der eigentlichen Winterszeit gewöhnlich sehr eigenthümlich: Bei wolkenlosem Himmel blickt man von Les Avants herab auf ein Nebelmeer, welches sich über dem See und in den Thälern ausbreitet. Die Sonne hat alsdann solche Macht, dass man in derselben auch bei niederer Schattentemperatur stundenlang im Freien sitzen kann.

Es ist nicht zu verwundern, dass trotz der geschützten Position die Temperatur in den eigentlichen Wintermonaten der hohen Lage entsprechend niedrig zu sein pflegt. Doch sinkt sie weder so tief wie im deutschen Flachland noch wie im Hochgebirge. In dem Jahr 1888, (dessen Temperaturtafel vor mir liegt), war die geringste Wärme, welche in Les Avants beobachtet wurde, — 14,0° C., gegenüber einem Minimum von — 24,5° C., wie es Davos z. B. darbot. Zieht man nun in Betracht, dass die Temperaturmaxima in den einzelnen Monaten ziemlich genau dieselben waren, wie in dem letztgenannten Höhencurort, die mittlere Wärme aber stets höher, so folgt, dass in Les Avants die Temperaturdifferenz geringer und überhaupt der Winter weniger streng ist.

Da nun zu der windgeschützten Lage, der reichlichen Besonnung und der gemässigten Temperatur noch ein vorwiegend trockener Charakter der Luft hinzukommt, welcher bekanntlich die Ursache ist, dass man die Kälte weniger unangenehm empfindet, so darf man mit Recht Les Avants als eine mit entschiedenen klimatischen Vorzügen ausgestattete Winterstation, als einen mittleren, milderen Höhencurort bezeichnen.

Aber auch den sonstigen Anforderungen, welche man an einen Wintercurort zu stellen berechtigt ist, entspricht Les Avants. Ein vortrefflich geleitetes Hôtel gewährt comfortable Wohnung und vorzügliche Verpflegung. Für Familien sind auch einige einfache, aber behagliche Châlets zur Verfügung. Balcons, Verandas und Sonnenhütten (sun-boxes) bieten die Möglichkeit für Liegecuren im Freien. Eine reiche Auswahl von Spaziergängen jeder Art, auf einem horizontalen Trottoir, auf der sanft abfallenden Landstrasse oder auf steileren Wald- und Bergwegen, stehen zur Verfügung. Gelegenheit zum Schlittschuhlaufen ist gegeben. Besonders geeignet sind aber die bald mehr bald minder steilen Strassen für das prächtige Vergnügen des »Schlittelns«, d. h. des Bergabfahrens auf kleinen Handschlitten, welche die Eingeborenen »Luge« nennen. Wenn auch sonst die Unterhaltung natürlich nicht so abwechslungsvoll ist, wie an anderen, grösseren Winterstationen, so ist die relative Einsamkeit, der Mangel an Gelegenheit zu Vergnügungen, welche mit Recht als der Gesundheit nicht förderlich angesehen werden, gerade ein nicht zu unterschätzender Vortheil unseres Curorts. Einigermaassen bietet übrigens auch in dieser Beziehung das nicht allzuweite Montreux Ersatz. Zu Wagen braucht man abwärts ³/₄, aufwärts 1³/₄ Stunden. Für ärztliche Hülfe ist stets gesorgt. Ueberhaupt ist durch Telegraph- und Telephonanschluss der Verkehr ausserordentlich erleichtert. Als ein entschiedener Vorzug ist auch anzusehen, dass man von Les Avants, in dem Fall, dass das Klima einmal einem Kranken nicht zusagt, sehr rasch die südlichen Curorte der Rivièra etc. ebenso wie die Hochgebirgsthäler erreichen kann.

Aus diesen kurzen Schilderungen des Wintercurorts wird der Arzt ohne Schwierigkeit erkennen können, für welche seiner Patienten derselbe einen geeigneten Aufenthalt bietet. Es werden im Allgemeinen diejenigen sein, für welche eine Ueberwinterung fern von ihrem gewöhnlichen Wohnsitz überhaupt nothwendig ist, für welche speciell der Aufenthalt im Gebirge mit seiner reineren, trockeneren, kälteren, den Stoffwechsel stärker anregenden Luft mehr angezeigt erscheint, als der in einem südlichen Curort, für die jedoch das allzurauhe Klima des Hochgebirges aus irgend einem Grunde als unzuträglich erachtet wird oder sich schon nachtheilig erwiesen hat. Dahin gehören beispielsweise Nervöse, denen ein allzuhoher Grad der Luftverdünnung Schlaflosigkeit und andere unangenehme Erscheinungen verursacht. Ferner Schwächliche, Anämische, Reconvalescenten, Bronchitiker und leichtere Herzkranke, bei denen sich in beträchtlicherer Höhe störende Empfindungen und insbesondere Beschwerden von Seiten des Herzens einstellen. Weiter Wechselfieberkranke, welche hier einen völlig malariafreien Platz finden. Nicht minder die »Prophylaktiker« der Lungentuberculose, sei es, dass bei ihnen einer der schon genannten Punkte gegen das Hochgebirge spricht, sei es, dass das Zusammensein mit allzu vielen schweren Lungenkranken aus psychischen Gründen vermieden werden soll. Endlich Tuberculöse, aber nur solche im allerersten Beginn, ohne Fieber und ohne deutliche Localveränderungen, und auch diese nur dann, wenn sie die Garantie für absoluten Gehorsam gegen die Grundsätze der modernen Phthisisbehandlung bieten. Denn Lungentuberculöse, auch diejenigen im Anfangsstadium der Erkrankung, sollten meiner Meinung nach überhaupt nicht an einen sogenannten »offenen« Curort geschickt werden, bevor sie nicht durch längeren Aufenthalt in einer »geschlossenen« Heilanstalt überzeugungstreue Anhänger der bis jetzt erfahrungsgemäss heilsamsten hygienischen Behandlungsmethode geworden sind und durch ihre Charaktereigenschaften gewährleisten, es auch zu bleiben. Unter dieser Voraussetzung giebt Les Avants auch bei Tuberculose die günstigsten Aussichten für Genesung, wie eclatante bisher beobachtete Fälle beweisen.

Nach allen bisherigen Erfahrungen ist unser Curort, dessen Besuch in den wenigen Jahren, in denen er im Winter geöffnet war, sehr rasch zugenommen hat, unzweifelhaft berufen, eine Lücke in unserem klimatotherapeutischen Apparat auszufüllen. Wenn Les Avants bei uns in Deutschland allmählich mehr Beachtung findet, wie sie ihm in hervorragender Weise schon von englischen Aerzten, insbesondere von dem Londoner Klimatologen Hermann Weber zu Theil wird, so ist der Zweck dieser wenigen Zeilen erreicht.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere im Jahre 1889/90. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des königl. preuss. Kriegsministeriums. Mit 4 lithographirten Tafeln in Buntdruck. Berlin 1890. Mittler. 103 S. (Preis 3 M.)

Der vorliegende Bericht enthält eine Darstellung des Verlaufs und der Entwicklung der Influenza-Epidemie im deutschen Heere im Winter 1889/90.

An einen kurzen Ueberblick über Wesen und Namen der Grippe sowie über deren Geschichte schliesst sich die Schilderung der Epidemie. Verfolgt man den Gang der Seuche in Deutschland, so ergibt sich im Allgemeinen, dass die Soldaten meist ungefähr zur gleichen Zeit erkrankten wie die Angehörigen der bürgerlichen Bevölkerung. Bei der Militärbevölkerung fällt der Beginn der Epidemie in die letzten Tage des Monats November und in den Anfang des Monats December 1889. Wie die Massenerkrankungen in Danzig, Kiel, Stettin und Belgard beweisen, sind die Häfen an der Ostseeküste als die ersten Eingangspforten der Seuche zu betrachten, zumal Skandinavien und Russland bereits im October und November von derselben heimgesucht waren. Der Hauptzug der gleichsam staffelförmig sich ausbreitenden Seuche ging von Nordosten nach Südwesten, wobei im Wesentlichen die grössten und grösseren Garnisonen zuerst heimgesucht wurden; erst von diesen aus verbreitete sich die Krankheit auf die umliegenden kleineren Standorte. Von besonderem Interesse ist der rapide Verlauf der Seuche: zwischen dem Ausbruch in der zuerst und in der zuletzt befallenen Garnison liegen ungefähr fünf Wochen. Die von der Epidemie des Jahres 1889/90 zuletzt ergriffenen Garnisonen (Lindau, Weissenburg, Saarlouis, Wismar, Stolp etc.) liegen überall an den äussersten Grenzen. Höchst bemerkenswerth ist das Freibleiben einzelner Garnisonen — namentlich in Schlesien — sowie die ganz unregelmässige Vertheilung der Erkrankungen auf einzelne Truppentheile oder Kasernen in bestimmten Garnisonen. — In Bayern blieb nur der Landwehrstamm des Bezirkscommando's Vilshofen und die Bewachungscompagnie des Zuchthauses Plassenburg (7. Infant.-Regiment) verschont.

Im Ganzen betrug die Zahl der Erkrankten in den deutschen Heeren und in der Marine = 55,263 Mann. Davon treffen auf 16 Armeecorps = 45,100 Mann = 105,8 pro Mille der Kopfstärke, auf die beiden bayerischen Armeecorps — die mit dem XIII. (Württembergischen) am stärksten ergriffen waren — = 9686 Mann (I. bayer. Armeecorps = 5438 Mann = 208,9 pro Mille K., II. bayer. Armeecorps = 4248 Mann = 195,2 pro Mille K.). Das III. Armeecorps (Brandenburg) hatte mit 852 Erkrankungen = 38,2 pro Mille K. am wenigsten unter der Seuche zu leiden.

Die im Westen und Südwesten Deutschlands stehenden Armeecorps (Bayern, Württemberg, Rheinpreussen, Elsass-Lothringen, Westphalen, Baden) waren am stärksten heimgesucht. Die höchsten Erkrankungsziffern — über 400 pro Mille der Kopfstärke — zeigen in Bayern: Freising, Lindau und Straubing, die niedrigsten Würzburg und Regensburg. — Jugendliche Mannschaften (Cadetten und Unterofficiersschüler) waren am stärksten von der Krankheit ergriffen.

Meist wurde die Militärbevölkerung später als die Civilbevölkerung befallen und hatte namentlich in den grösseren Städten erheblich weniger zu leiden, als die Civilbevölkerung, indem von letzterer vielfach $^2/_3$—$^3/_4$ aller Erwachsenen erkrankte.

Aehnlich wie beim Militär zeigte die Seuche auch bei der bürgerlichen Bevölkerung ein Fortschreiten von Nordosten nach Südwesten, was sich aus der Steigerung der allgemeinen Sterblichkeitsziffern leicht ersehen lässt.

Was die Verbreitungswege der Grippe betrifft, so haben die Beobachtungen gezeigt, dass die Verbreitung der Seuche vom menschlichen Verkehr nicht unabhängig ist, wenn auch die überaus rasche, fast blitzartige Verbreitung in manchen Garnisonen und Armeecorps, die rapide Ausbreitung über viele Bezirke zunächst die Anhänger der miasmatischen Theorie zu stützen schien. Zahlreiche Thatsachen widersprechen jedoch direct der Annahme eines Miasma. Eine Reihe sicherer Beobachtungen spricht dafür, dass das — allerdings nicht näher ermittelte — Krankheitsgift durch den Reiseverkehr und namentlich auch durch die Beurlaubungen zur Weihnachtszeit verschleppt wurde. Gegenüber der früheren Wanderzeit, welche der Reise auf Post- und Landwegen entsprach, hat die Influenza diesmal mit der Dampfkraft auf den Eisenbahnen in ihrem Verlaufe Schritt gehalten: in wenigen Tagen wurde die Krankheit von Berlin nach München und an den Rhein verschleppt. Während die Epidemie im Jahre 1833 3 Monate brauchte, bis sie die grössten Garnisonen vom Osten zum Westen Deutschlands durchwandert hatte, genügten diesmal wenige Tage, um sie in den grossen Standorten zu verbreiten und etwa fünf Wochen, bis sie ihren Rundgang durch alle, auch die kleinsten und entlegensten Garnisonen gemacht hat. — In Bezug auf die Frage der Disposition zeigte sich, dass frisch eingestellte und weniger abgehärtete Mannschaften weniger widerstandsfähig waren, als die älteren Jahrgänge.

Während ein sicherer Einfluss der Witterung, des Klimas, des Windes, des Bodens, der Jahreszeit sich nicht hat beweisen lassen, ist der Einfluss des menschlichen Verkehrs ziemlich zweifellos; ob bei dem Verkehre eine unmittelbare Uebertragung des Ansteckungsstoffes von Person zu Person stattfindet, ob eine Uebermittlung durch leblose Gegenstände oder durch die Luft stattfindet, darüber sind die Ansichten noch nicht geklärt.

In Bezug auf den Verlauf der Influenza enthält der Bericht eine Reihe wichtiger Beobachtungen, von denen nur einzelne hier erwähnt werden sollen. Von 55,263 erkrankten Mannschaften sind gestorben 60 = 0,1 Proc., wurden anderweitig — zur Erholung beurlaubt, dienstuntauglich oder invalide — entlassen 174 = 0,3 Proc., wegen Nachkrankheiten blieben im März und April in ärztlicher Behandlung 222 = 0,4 Proc. Die meisten Todesfälle (15) hatte das I. bayerische Armeecorps, während 3 preussische Armeecorps (III., VIII., IX.) keinen einzigen Todesfall aufzuweisen hatten. Während bei der reinen Form der Influenza die Symptome in wenigen Tagen zum Schwinden kommen, zeigten schwere Formen eine Dauer von 2—3 Wochen. — Nachkrankheiten wurden in 3 Proc. der Fälle beobachtet, wobei Pneumonien, Ohrenentzündungen, Neuralgien, dann Brustfell- und schwere Luftröhrenentzündungen in erster Linie stehen. Die Zahl der Todesfälle an Nachkrankheiten betrug 40 = 0,107 Proc. der Erkrankungen (darunter 40 mal Lungen- und Brustfellentzündungen). Offenbar sind bei der bürgerlichen Bevölkerung die Nachkrankheiten zahlreicher aufgetreten und schwerer verlaufen, wie überhaupt die Seuche bei letzterer durchweg einen schwereren Verlauf gezeigt hat. Neben der grösseren Resistenz der Soldaten ermöglichen die militärischen Verhältnisse auch eine raschere und bessere Behandlung, als dies bei der Civilbevölkerung der Fall ist. Prophylaktisch erwies sich Chinin erfolglos; bei zahlreichen Erkrankten konnte von jeder arzneilichen Behandlung abgesehen werden; Ruhe, Schonung und Bettwärme waren meist von günstigem Einfluss. Der Nutzen umfangreicher Desinfectionsmaassregeln erscheint mindestens sehr zweifelhaft.

Auf 4 Tafeln finden sich sehr instructive graphische Darstellungen der Erkrankungen nach der Zeit ihres Auftretens in den grösseren Standorten, ferner der Verbreitung der Seuche am 31. December 1889, der gesammten Erkrankungen und endlich Darstellungen der Häufigkeit des Auftretens in den grösseren Standorten.

Die Anlagen (S. 79—103) enthalten sehr bemerkenswerthe Berichte über frühere Epidemien (1579 und 1833), ferner tabellarische Uebersichten über die Zeit des Auftretens der Seuche in den Garnisonen, über deren Umfang, über die Vertheilung auf die einzelnen Armeecorps, Witterungsbeobachtungen und einen Erlass des französischen Kriegsministers über die Influenza.

Obwohl in der historischen Einleitung eine lehrreiche Auseinandersetzung über Wesen und Namen der Krankheit, über die Begriffe »Grippe« und »Influenza« sich findet, so ist doch nicht ersichtlich, aus welchem Grunde der erstere Name dem letzteren vorgezogen wurde. Nachdem die Epidemie der Jahre



1889/90 allgemein als Influenza bezeichnet wurde, wäre es vielleicht zweckmässiger gewesen, auch für die Epidemie im deutschen Heere den Namen »Influenza« zu adoptiren.

Der grosse Werth des vorliegenden durchaus objectiv gehaltenen Berichtes, der noch eine Menge interessanter Details enthält und dessen Hauptinhalt hier nur skizzirt werden kann, liegt darin, dass das bearbeitete umfangreiche Material sich durch grosse Vollständigkeit und klare Anordnung auszeichnet, ferner darin, dass derselbe absolut sichere Daten über die Influenza-Epidemie enthält, wie sie bei der Civibevölkerung niemals zu erlangen sind.

Die Medicinalabtheilung des k. preussischen Kriegsministeriums hat sich durch die rasche Herausgabe dieses Berichtes, der trotz seiner Kürze wohl als die wichtigste und werthvollste Publication über die Influenza von 1889/90 gelten darf, ein besonderes Verdienst erworben und können wir die hervorragende Arbeit Allen, die sich für diese denkwürdige Volkskrankheit interessiren, wärmstens empfehlen.

O. Bollinger.

Paul Lorenz, Assistenzarzt im k. 3. Feld-Art.-Regiment »Königin Mutter« in München: **Epidemiologische und pathologische Beobachtungen aus der Influenza-Epidemie in der Garnison München 1889/90.** Inaugural-Dissertation.

Der Inhalt vorstehender Arbeit, welche in Zusammenhang mit den »Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungsorganen, von Oberstabsarzt Dr. A. Vogl« in Nr. 23 u. ff. 1890 dieser Zeitschrift den epidemiologischen und pathologischen Gang (I und II) der im vergangenen Winter in hiesiger Garnison aufgetretenen Influenza zeichnen soll, lässt sich in nachstehende Sätze zusammenfassen:

I. 1) Die Morbidität in der Garnison (Revier- und Lazarethkranke) betrug 1247 Kranke, dies macht bei der durchschnittlichen Iststärke der Besatzung von 8823 Mann 14,13 Procent.

2) Die Epidemie in der Garnison hat am 10. December 1889 ihren Anfang und am 8. Februar 1890, also nach 60 tägiger Dauer, ihren Abschluss genommen und wie aus dem beigegebenen Diagramm zu ersehen ist, in 14 Tagen den Höhepunkt der Krankenzugänge erreicht und in 46 Tagen ihren Niedergang vollzogen.

3) Eigenthümlich und überraschend gleichförmig ist die Dauer in den einzelnen Casernen: a) in den 3 kleineren Casernen bezw. 22, 26 und 31 Tage; b) in den 7 grösseren Casernen bezw. 46, 46, 47, 49, 50, 50 und 58 Tage.

4) Die ersten Erkrankungsfälle in der Garnison sind — noch bevor solche aus der Civilbevölkerung zur Kenntniss gebracht worden sind — 8 an der Zahl aus der Maximilian II. Caserne und zwar alle vom k. 1. Feld-Artillerie-Regiment und (mit Ausnahme 1 Falles) aus ein und derselben Batterie zugegangen.

5) Die weitere Ausbreitung ging zwar sehr rasch vor sich, doch so, dass ein Fortschreiten von einer Caserne zur anderen sich sehr wohl verfolgen liess. Die ersten Erkrankungsfälle sind aufgetreten in folgender Aneinanderreihung:

Am 10. December 1889 im 1. Feld-Artillerie-Regiment (Max II. Caserne, nordöstlicher Flügel).

am 12. December 1889 im 1. und 2. Infanterie-Regiment (Türken-Caserne),

am 13. December 1889 im Infanterie-Leib-Regiment (Hofgarten- und Lehel-Caserne),

am 14. December 1889 im Infanterie-Leib-Regiment (Seidenhaus-Caserne),

am 15. December 1889 im 3. Feld-Artillerie-Regiment und 1. Train-Bataillon (Max II. Caserne südwestlicher Flügel und Mittelbau),

am 15. December 1889 im 1. schweren Reiter-Regiment (Neue Isar-Caserne),

am 19. December 1889 im Eisenbahn-Bataillon (Marsfeld-Caserne),

am 24. December 1889 in der Equitations-Anstalt (Max II. Caserne, Mittelbau).

Also in dem Zeitraum von 14 Tagen hat die Influenza ihren Einzug in allen Casernen der Garnison gehalten.

6) Auch innerhalb der Casernen war nicht ein gleichzeitiges, explosives, d. h. über die verschiedenen Bezirke sich plötzlich ausbreitendes Auftreten beobachtet worden, sondern ein Weiterschreiten von Compagnie zu Compagnie; durchschnittlich innerhalb 8,4 Tagen nach dem ersten Erkrankungsfalle im Regimente waren sämmtliche Compagnien inficirt.

7) Mit Ausnahme des Garnisons-Gefängnisses (Isolir-Haft) sind alle von Truppen belegten Räume ergriffen worden. Ganz auffallend geringe Morbidität bot das 1. Infanterie-Regiment (mit 4,6 Proc.) und das III. Bataillon des Infanterie-Leib-Regiments (mit 7 Proc.) — beide in der Türkencaserne gelegen; die anderen Casernen schwankten zwischen 12,1 und 31,1 Proc. Morbidität.

8) In der Periode des Aufsteigens sowohl, als in der des Absteigens zeigt das Diagramm tiefe Einschnitte, geschaffen durch eine viel geringere Morbidität an einem oder zwei Tagen; vielleicht haben meteorische Einflüsse der Curve diese Gestaltung gegeben, die auch in Epidemien anderer Orte zu Tage getreten ist.

9) Im Krankenstande des Lazarethes, durchschnittlich 300 Mann, ist kein Influenzafall aufgetreten; es war vom ersten Tage ab eine Abschliessung der Influenza-Kranken in besonderen Sälen von den übrigen Kranken durchgeführt worden. — Hingegen war das dienstthuende Personal in hoher Zahl ergriffen. Von 16 Aerzten (incl. der zur Dienstleistung commandirten einjährig-freiwilligen Aerzte) sind 14, und von 92 Wärtern 70, mehr oder weniger heftig, aber doch zweifellos von Influenza ergriffen worden — hiebei wird bemerkt, dass nur der kleinere Theil dieser Persönlichkeiten direct mit Influenza-Kranken in Berührung gekommen ist.

10) Einer Schlussfolgerung über den miasmatischen oder contagiösen Gang der Ausbreitung der Epidemie wird sich mit Recht enthalten; keiner derselben ist diesen Beobachtungen mit einwandsfreien Gründen zu entnehmen, Miasma noch weniger, als Contagion. Dazu kommt noch, dass auch locale Verhältnisse nicht ganz ohne Einfluss gewesen sein dürften.

II. 1) Die klinischen Beobachtungen beziehen sich auf 275 (excl. 3 nicht bestimmt nachweislich durch Influenza gesetzte tödtlich verlaufende croupöse Pneumonien) Fälle der Intern II Station des Garnisonlazarethes, wovon 5 letal geendet haben — also 1,8 Proc. (mit Einrechnung der erwähnten 3 Pneumonie-Fälle: 2,8 Proc.) Mortalität.

2) Ausser den erwähnten, an anderer Stelle eingehender beschriebenen 5 letal geendeten Fällen von Bronchopneumonie mit Empyem — sind noch 2 Fälle durch Erkrankung der Respirationsorgane ernstlich complicirt gewesen, doch in Heilung übergegangen; — Complicationen von Seite anderer Organe sind nicht vorgekommen.

3) Die erwähnten Complicationen häuften sich sämmtlich in die Anfangsperiode der Epidemie; entgegen anderwärtigen Beobachtungen war der Charakter der Epidemie hier also gerade am Anfang ein ernsterer.

4) Die Erkrankung der Leute erfolgte in der Mehrzahl (2/3) plötzlich während der Nacht und am Morgen, die Aufnahme in das Lazareth wenige Stunden darauf.

Die Temperatur am Abend des 1. Tages betrug:

37,0 — 38,0° C.	in recto in	80 Fällen
38,0 — 39,0° C.	» »	110 »
39,0 — 40,0° C.	» »	73 »
40,0 — 40,5° C.	» »	12 »
		275 Fällen.

Die Temperatur von 41° war nie erreicht, auch nicht in den complicirten Fällen; zu Hyperpyrexie scheint die Influenza nicht zu neigen. Trotz dieses meist raschen Ansteigens war ein typischer Schüttelfrost nur selten ausgesprochen; meist ein den ganzen Tag über anhaltendes Schaudergefühl, besonders beim Abdecken des Kranken.

5) In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Temperatur am Morgen des nächsten Tages zur Norm abgefallen; in dem kleineren Theil war der Abfall ein mehr stufenförmiger, d. h. am 2. und 3. Aufenthaltstage nochmals je eine von einem Tag zum anderen sich mindernde Exacerbation; in vereinzelten Fällen war im Lazarethe keine Temperatursteigerung mehr nachweisbar; der Influenzaanfall war auswärts abgelaufen.

6) Unter Zugrundelegung der praktisch gewiss nicht anfechtbaren Eintheilung der Influenzaerkrankung in 1) katarrhalische, 2) nervöse und 3) gastrische Formen werden die hier beobachteten Krankheitsfälle der »nervösen« Categorien eingereiht; es war Conjunctivitis, Rhinitis, Laryngitis, Tracheobronchitis, Bronchiolitis (mit Ausnahme der erwähnten complicirten Fälle) nur mässig, mitunter gar nicht zu erkennen, hingegen eine tiefe Prostration bis zur Erschöpfung, rheumatoide Gelenkschmerzen, Intercostal-Myalgien mit Oppressionsgefühl etc. häufig und in hohem Grade vorhanden; einzelne Leute waren angeblich in bestem Wohlsein beim Exercieren plötzlich krank und ohnmächtig zu Boden gestürzt. Ausgeprägte gastrische oder intestinale Störungen wurden nicht beobachtet.

7) Hauteruptionen, anderwärts vielfach beobachtet, kamen, mit Ausnahme einiger Herpesfälle, nicht vor; vielleicht, meint Verfasser, weil kein Antipyrin gereicht worden ist. Auch bezüglich der Milzanschwellung weichen die Wahrnehmungen von denen Anderer etwas ab: »der Milzanschwellung wurde vom 1. Tage ab besonderes Augenmerk zugewendet, deshalb dürfen wir uns wohl den Ausspruch gestatten, dass sie bei unseren Fällen gefehlt hat«.

8) Als sehr bemerkenswerth erscheinen die Berichte über die Mitleidenschaft des Kreislaufes bei Influenza: Ebenso wie die Temperatur zeigte auch die Herzaction keine Neigung zu Ueberschreitungen der febrilen Höhe; wohl aber wurden ganz bedeutende und häufige Abweichungen vom Parallelismus zwischen Puls und Temperatur beobachtet; das eine Mal ward ein Puls von 80 Schlägen per Minute bei 40,0° C., ein anderes Mal ein Puls von 94 Schlägen bei einer Temperatur von 39,0° C. eingezeichnet; ein Mal ein Puls von 102 Schlägen bei Normaltemperatur, dann ein Puls von 120 Schlägen bei 38,0° C., oder ein Puls von 140 Schlägen bei Normaltemperatur etc.

Noch wichtiger und auffallender aber ist die Pulsverlangsamung, über welche hier berichtet wird; sie trat in 127 Fällen, nach Abschluss der Fieber-Akme, also hier meist schon am 2. Aufenthaltstage, auf, und hielt in der Regel 5—8 Tage, in Einzelfällen selbst 10 Tage bis 3 Wochen lang an; die Pulsfrequenz

betrug 54—56 Schläge und war meist mit bedeutender Kleinheit der Welle verbunden; mit dem im vorliegenden Materiale gar nicht selten beobachteten Typus inversus der Temperatur war eine Umkehr in der Pulsfrequenz verbunden. Auch Irregularität und Inäqualität des Pulses wurde, wenn auch nicht so häufig, wie die Pulsverlangsamung constatirt; erstere als Einschiebung einer Reihe sich langsamer folgender Pulsschläge und als wahre Intermittenz, letztere als wechselnde Aufeinanderfolge von Pulsschlägen mit gefüllter und fast leerer Welle. Diese qualitative Veränderung des Pulses zeigte sich unabhängig von der Temperatur, sie trat sowohl auf der Fieber-Akme, als auch nach dem Abfall auf.

Die Deutung dieser Anomalie glaubt Verfasser nicht in dem Erschöpfungszustande suchen zu müssen, der sich sehr häufig nach einer schweren Pneumonie etc. mit länger dauernder Hyperpyrexie als Pulsverlangsamung und auch Irregularität äussert, sondern in einer directen Einwirkung des Toxins auf den Vagus (Nothnagel). Als praktisch wichtig wird die Bemerkung daran geknüpft, dass kein Mann als von Influenza geheilt zu betrachten ist, der noch eine Spur einer Pulsverlangsamung erkennen lässt.

Diese etwas eingehendere Erwähnung der Pulsverlangsamung bei Influenza schien statthaft und geboten, weil noch nirgends eine so bestimmte und fortgesetzte Beobachtung dieser Erscheinung angestellt worden ist, wie auf dieser Station des Münchener Garnisonslazareths; es wird meist nur von gestörtem Parallelismus zwischen Puls und Temperatur, von zeitweiser Arhythmie, von ungewöhnlicher Pulsbeschleunigung, hin und wieder auch von vorübergehender Pulsverlangsamung gesprochen; am nächsten kommen die Beobachtungen Leichtenstern's-Köln, welcher ausser Tachycardie in einigen Fällen absolute und relative Bradycardie (Puls von 64, 66 und 68 Schlägen) beobachtet hat; doch wird auch hier immer mehr die hier nicht wahrgenommene Tachycardie betont.

9) Schliesslich wird noch der angewandten Therapie Erwähnung gethan; medicamentöse Antipyrese, hier schon seit 15 Jahren vollkommen verlassen, wurde auch bei Influenza nie in Anwendung gezogen; der Temperaturabfall erfolgte in der Mehrzahl der Fälle spontan am 2. oder höchstens am 3. Tage und so war gar kein Zeitpunkt und keine Indication für ein Medicament gegeben; desgleichen wurde keinerlei Badeprocedur für angezeigt erachtet. Es ward nichts als absolute Ruhe angeordnet, kleine Dosen sedativer Medicamente bei trockenem quälendem Husten gereicht. Ausserdem gute Ernährung und Darreichung von Wein.

Die Kranken wurden 8—10 Tage im Lazarethe behalten — bis sie sich kräftig gefühlt und bis der Puls seine normale Frequenz und Beschaffenheit wieder erreicht.

J. D. Souza-Leite: De l'Acromegalie. Paris 1890. Lecrosnier et Babé.

Eine zusammenfassende Arbeit über eine »neue« Krankheit wird stets das Interesse der Aerzte erregen, umsomehr wenn sie aus einer Klinik wie der Charcot's kommt und einen so eigenthümlichen Symptomencomplex behandelt, wie die Acromegalie (oder nach ihrem ersten Beschreiber »maladie de Marie«). Speciell Hände und Füsse zeigen sich dabei massig und plump vergrössert und verdickt, die Finger »wie Würste«, das Gesicht verlängert ovalär, Augenbögen und Kinn massig vorspringend, besonders der Unterkiefer oft so vergrössert, dass die Zähne desselben (— über 20 mm) die des Oberkiefers überragen, der Thorax seitlich abgeflacht, sagittal vergrössert, eine auffallende cervicodorsale Kyphose, zuweilen mit Scoliose. — Souza-Leite schildert eingehend diese constanten Symptome sowohl, als die inconstanten und secundären: Vergrösserung resp. Vorspringen des Larynx, Verkleinerung der Schilddrüse, retrosternale Dämpfung (Persistenz der Thymus), Hypertrophie der äusseren Genitalien, Verminderung der Muskelkraft, vermehrte Transspiration, Polyurie (Glycosurie). Von den constanten subjectiven Symptomen sind im Hinterkopf und Nacken localisirter Kopfschmerz, diffuse Gliederschmerzen, Abnahme der Sehkraft, der Geschlechtsfunctionen (Amenorrhoe), von den inconstanten Gehörstörungen Herzklopfen, Leibschmerz zu nennen. Die bei Obductionen bisher erhobenen pathologischen Befunde (bedeutende Vergrösserung der Hyprophysis (Glandula pituitaria bis Hühnereigross) und entsprechende Ausweitung der Mittelpartie der mittleren Schädelgrube; Hypertrophie der Ganglien und Stämme des Sympathicus etc. finden eingehende Berücksichtigung, ebenso betreffs der Pathogenie die Theorien von Freund und Klebs. Souza-Leite sieht in der Acromegalie (wie Marie) eine bestimmte Dystrophie (ähnlich dem Myxödem), ohne sich eine bestimmte Theorie auszubauen. Betreffs der Diagnose wird besonders das Gebiet von dem Morbus Basedowii, der Ostitis deformans, dem chronischen Rheumatismus und dem Myxödem abgegrenzt. Von der (auf einer Seite abgehandelten) Therapie wäre höchstens das gegen den Kopfschmerz recht erfolgreich angewandte Antipyrin zu nennen. Den grössten Theil der Arbeit bildet die genaue Zusammenstellung von 38 bisher in der Literatur niedergelegten Fällen. Zahlreiche gute Illustrationen tragen zur Bedeutung der Arbeit nicht wenig bei.

Schreiber-Augsburg.

Prof. Dr. **Paul Fürbringer: Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.** Zweite Auflage. Berlin 1890, Friedrich Wreden. 12 M.

Die Wreden'sche Sammlung »kurzer medicinischer Lehrbücher« ist schnell vielfach beliebt geworden, trotzdem die Kürze meistens einer nicht unerheblichen Länge hat Platz machen müssen. Das in zweiter Auflage vorliegende Fürbringer'sche Lehrbuch verarbeitet den gewaltigen Stoff auf 611 Seiten und muss in Anbetracht dieses Umstandes immer noch als ein verhältnissmässig kurzes bezeichnet werden. Wohl keine einigermassen wichtige Arbeit aus der reichen Literatur der letzten Jahre ist in dem Werke unberücksichtigt geblieben, und somit dürfte das letztere als ein getreues Bild der auf dem in Rede stehenden Gebiete zur Zeit herrschenden Anschauungen anzusehen sein. Aber nicht nur das! Fast auf jeder Seite tritt uns die ausserordentlich reiche Erfahrung des durch seine vorzüglichen Arbeiten auf dem Gebiete der Harnorgane genugsam bekannten Verfassers entgegen, und wir finden neben einer Wiedergabe fremder Ansichten auch eine sorgfältige, auf persönliche Beobachtungen gegründete, unparteiische Kritik. Was uns das Buch aber besonders sympathisch macht, ist die eingehende Berücksichtigung der einschlägigen chirurgischen Literatur, so bei Besprechung der Nierensteine, der Hydronephrose, der Wanderniere etc.; nicht nur, dass auf die betreffenden chirurgischen Arbeiten einfach hingewiesen wird, es findet sich auch eine sorgfältige Würdigung der verschiedenen chirurgischen Anschauungen. Es ist dieser Umstand für denjenigen nicht auffällig, der weiss, in welch' erfreulicher Weise am Krankenhause »Friedrichshain« Chirurge und Interner Hand in Hand arbeiten, und dürfte derselbe als ein nachahmenswerthes Beispiel vielfach zu begrüssen sein. Gerade auf dem Gebiete der Harnorgane hat ja die moderne Chirurgie bedeutende Erfolge zu verzeichnen, und daher ist ein einmüthiges Nebeneinanderarbeiten hier unbedingt erforderlich. Es lässt sich natürlich darüber streiten, wo in einem solchen Lehrbuch die Grenze zwischen Innerer Medicin und Chirurgie gezogen werden soll. Dem Referenten erscheint es z. B. wünschenswerth, dass, wenn auf der einen Seite die Blasensteine abgehandelt werden, auf der anderen auch die Prostatahypertrophie nicht ausser Acht gelassen werden darf. Auf Näheres einzugehen, verbietet der Raum. Das Buch wird von Niemandem, der sich mit Pathologie und Therapie der Harn- und Geschlechtsorgane beschäftigt, entbehrt werden können.

Krecke.

Dr. **C. Neubauer** und Dr. **Jul. Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, sowie zur Beurtheilung der Veränderungen dieses Secrets mit besonderer Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Arztes.** Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten. Neunte umgearbeitete und vermehrte Auflage von Dr. H. Huppert und Dr. L. Thomas. Wiesbaden, O. W. Kreidel's Verlag, 1890.

Die Neubearbeitung eines ursprünglich nicht eigenen Werkes gehört oft nicht zu den dankbarsten Aufgaben. Das Buch tritt seine Reise auf den Büchermarkt wiederum unter der früheren Flagge an und über dem guten Klang des alten Namens läuft man nur zu leicht Gefahr zu übersehen, dass mittlerweile eine ganze Summe von Geist und Arbeit eines Andern auf dasselbe verwandt worden ist. Gehört der behandelte Gegenstand einer rasch fortschreitenden Wissenschaft an, so zwingt bald die Fülle an neuem Material, aus dem naturgemäss auch für ältere Thatsachen neue Gesichtspunkte sich ergeben, zu einer völligen Umarbeitung des gesammten Stoffes. Vielleicht dass derselbe wenigstens in die alte Form noch sich prägen lässt, wenn nicht auch diese, mehr und mehr an Halt verlierend, schliesslich umgegossen werden muss.



In hervorragendem Maasse gilt das Gesagte von der von Huppert und Thomas nun zum zweiten Male besorgten Bearbeitung des bekannten vortrefflichen Neubauer-Vogel'schen Lehrbuches. Konnten die Autoren schon bei der 8. Auflage 1881 ihre Arbeit als eine zum grössten Theil neue und selbstständige bezeichnen, so ist dies noch viel mehr bei der jetzigen der Fall, die der emsigen Forschung auf dem Gebiete der physiologischen Chemie entsprechend einen Zuwachs von 285 Seiten aufweist.

Die Forschungsresultate der letzten neun Jahre haben vor allem in dem analytischen Theile des Buches (Huppert) die Einfügung zahlreicher neuer Artikel und eine Umarbeitung der meisten alten nothwendig gemacht. Es sei hier beispielsweise nur auf die Capitel über die Kohlehydrate, die Phenole, die Glykuronsäuren, die Eiweisskörper, die Farbstoffe hingewiesen, die eine ausgedehnte Erweiterung erfahren haben, ferner auf die zahlreichen quantitativen Bestimmungsmethoden, z. B. für Aceton, Kohlehydrate, Phenole, Stickstoff, Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin, Eiweisskörper und viele andere, die neu zur Aufnahme gekommen sind.

Auch der semiotische Theil des Werkes (Thomas) hat nicht nur eine ansehnliche Vermehrung des Umfangs erfahren, sondern zeigt auch in dem bereits vorhanden Gewesenen an vielen Stellen eine umsichtige Ueberarbeitung, die mit Erfolg bestrebt ist, um mit dem Autor selbst zu sprechen, »möglichst den Anforderungen gerecht zu werden, die der Kliniker und Arzt an das Werk zu stellen berechtigt sind«.

Die Eintheilung des analytischen Theiles hat eine wichtige und sehr zweckmässige Aenderung erfahren, indem die alte Classification in normale und abnorme Bestandtheile aufgegeben und der ganze Stoff nunmehr nach chemischen Principien geordnet worden ist. In dieser Form hat die Darstellung an strenger Wissenschaftlichkeit entschieden gewonnen und ein Blick auf die stattliche Anzahl der die verschiedenen Gruppen bildenden Körper zeigt uns, dass Huppert mit Recht im Vorwort hervorheben darf, wie die Chemie des Harns fast das ganze Gebiet der physiologischen Chemie überhaupt umfasse.

In dem semiotischen Theile des Buches, der sich mit der klinischen Würdigung und Bedeutung der Veränderungen des Harns beschäftigt, ist es natürlich völlig gerechtfertigt, die Trennung in normale und abnorme Bestandtheile aufrecht zu erhalten, wobei allerdings hie und da Inconsequenzen kaum zu vermeiden sind. Auch eine Trennung der Veränderungen des Harns in qualitative und quantitative bringt solche leicht mit sich, so dass die Absicht des Autors, künftig diese beiden Theile zusammenzufassen, vollauf zu billigen ist.

Wie schon der 8. Auflage, so liegt auch der jetzigen ein kurz gehaltener »Systematischer Gang der Harnanalyse« von Neubauer in einer Bearbeitung von Dr. E. Borgmann bei, der sich auf's Engste an das Lehrbuch anschliesst.

Wir begrüssen freudig die werthvolle Gabe, die uns die Verfasser dargebracht haben, die nicht nur für den Praktiker eine gediegene und ausgiebige Quelle der Orientirung und Belehrung auf dem schwierigen Gebiet der Harnchemie darstellt, sondern auch dem wissenschaftlich arbeitenden Fachmann durch die übersichtliche Zusammenstellung der Resultate der überaus zahlreichen und in den verschiedensten Zeitschriften zerstreuten, einschlägigen Arbeiten und vor allem durch die sorgfältigen Litteraturangaben eine fast unentbehrliche Hülfe gewährt.

Moritz.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Karewski** stellt einen exquisiten Fall vor von Favus des Oberarmes.

Herr **de Ruyter** stellt einen sehr schönen Fall von Ausfütterung eines Defectes vor. Der Patient hatte nach Ausmeisselung beider Stirnhöhlen eine sehr entstellende Vertiefung der Stirn zurückbehalten. Auf eine Anregung von Neuber hin versuchte de Ruyter in den Defect ein frisch gewonnenes Lipomstück einzuheilen, obgleich bis dahin jeder Versuch in v. Bergmann's Klinik misslungen war, organische Massen in Wunden einzuheilen. Der Versuch gelang glänzend. Das eingeheilte Stück, das natürlich viel zu gross genommen werden musste, ist seitdem wesentlich geschrumpft und die Stirnbildung heute nach 4 Wochen schon sehr befriedigend.

Herr **Mendel: Ueber Friedreich'sche Krankheiten und Krankenvorstellung.**

Den Symptomencomplex der sogenannten hereditären Ataxie stellte Friedreich folgendermaassen auf: 1) Es giebt gewisse Formen von Bewegungsstörungen, die sich in der Kindheit oder mit der Pubertät, in der Regel vor dem 20. Jahre entwickeln. 2) Die Krankheit tritt mehrfach in einer Familie auf. 3) Symptome sind: Ataxie der Extremitäten, der Sprache und Nystagmus. Dazu kommen gelegentlich Kyphose, eigenthümliche Zehenstellung, besonders Dorsalflection der grossen Zehe; und als negative Kennzeichen das Fehlen jeglicher Sensibilitätsstörung, der Pupillenstarre, der tabischen Veränderungen im Augenhintergrunde.

Mendel stellte 3 Kranke vor, zwei Brüder und ihren Vetter. Die Mutter der beiden Brüder litt an Epilepsie, was aber bedeutungslos ist, da der Vetter nur von väterlicher Seite mit ihnen verwandt ist. Mendel demonstrirt den Symptomencomplex an den jungen Leuten. Der Sitz der Erkrankung sind die Hinterstränge und die Pyramidenbahnen, wahrscheinlich, wie viele Sectionen darthun, eine angeborene Verkümmerung der Medulla; die Krankheit ist unheilbar.

Herr Senator erkennt die demonstrirten Fälle als Friedreich'sche Krankheit voll an; warnt aber vor dem Missbrauch des Namens bei Affektionen, die ähnlich sind, aber andere Symptome haben. So z. B. sind neuerdings Fälle mit Sensibilitätsstörungen als Friedreich'sche Krankheit beschrieben worden. Gerade die Ataxia hereditaria bei intakter Sensibilität beweist ja, dass Leydens Ansicht falsch ist, wonach die Ataxie der Tabiker auf Sensibilitätsstörungen beruhen soll. Es giebt sehr viel Verschiedenheiten bei den spinalen Krankheiten, welche in diese Gruppe gehören. So sah Senator einen Fall wo neben dem vollen Bilde der Friedreich'schen Krankheit als ungewohntes Symptom eine hochgradige Gliederunruhe bestand. Die Symptome sind eben verschieden, je nachdem verschiedene Systeme ergriffen sind und darum sollte man den Begriff der Friedreich'schen Krankheit lieber ganz fallen lassen.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. November 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **S. Guttmann** erstattet ausführlichen Bericht über den jetzigen Stand der Sammelforschung über die vorjährige **Influenza-Epidemie.** Es sind von den an die deutschen Aerzte verschickten Fragebogen etwa 4000 zurückgekommen, welche Hunderttausende von Fällen enthielten. Das so zu Stande gekommene Material ist aber nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ein reiches. Es wird dadurch vermehrt, dass der grösste Theil der staatlichen und städtischen Behörden das Material ihrer Ressorts mit grösster Bereitwilligkeit zur Verfügung stellten, dass auch die auswärtigen Regierungen angegangen worden sind, die Forschung zu unterstützen, sowie, dass auf Herrn Leyden's Antrag eine kartographische Darstellung des Ganges der Epidemie beschlossen wurde, die Herr Stabsarzt Lenhartz übernommen hat. Die einzelnen Punkte der Fragebogen sind einzelnen Herren zur Bearbeitung übergeben worden.

Herr **A. Fraenkel** stellt Präparate vor von **diffuser leukämischer Infiltration der Nieren.**

Es giebt in den Nieren bekanntlich zwei Arten leukämischer Erkrankung, eine circumscripte und eine diffuse, die schon Virchow beschrieben hat.

Das 14jährige Mädchen erkrankte vor 7 Wochen an rheumatoiden Schmerzen, zunehmender Blässe und Herzklopfen. Der Fall wurde



zuerst als Chlorose gedeutet, obgleich schon anfangs die Schmerzhaftigkeit des Sternum und der Clavicula und geringe Anschwellung der Leistendrüsen auffiel. Damals war nur eine sehr mässige Vermehrung der Leukocyten. Wenige Tage später fand sich eine massige Vermehrung der weissen Körperchen. Es färbten sich vorwiegend Lymphocyten und grössere Zellen, die dem Knochenmark entstammten. Exitus am 10. Tage. Die Section ergab typische Leukämie. Das Knochenmark hatte theilweise pyoide Metamorphose erlitten, war von graugrüner Farbe. Milz und Mesenterialdrüsen waren geschwollen. Die Niere war um das Doppelte vergrössert, marmorirt, da erkrankte Stellen von markiger Beschaffenheit mit normalem Parenchym wechselten. Auf dem Durchschnitt sah man diffuse Tumoren, welche die »Grenzschicht« ganz verwischten. An einzelnen Stellen waren die Harncanälchen von der lymphoiden Neubildung geradezu erstickt. Aber im Umkreise dieser Stellen fand sich nirgends eine entzündliche Reaction. Dies scheint Fraenkel für die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit, ob die Spindelzellen der entzündlichen Producte aus Leukocyten hervorgehen.

An der Debatte betheiligen sich die Herren Leyden und Fränkel, Fürbringer, der diese Formen für echte Neoplasmen hält, für Sarkome, und Litten.

Herr **Litten** stellt einen Kranken vor, bei dem sich seit 3 Jahren während seiner Dienstzeit ein eigenthümliches Leiden entwickelt hat. Es begann mit Schmerzen in der linken Brust dicht unterhalb des Schlüsselbeines. Es besteht in der linken Achselhöhle eine Geschwulst, diese steht unzweifelhaft in Verbindung mit der Vene. Vor zwei Tagen hatte der Kranke einen heftigen Schmerz in der linken Seite; das linke Gesicht und der linke Arm schwollen an und wurden blau. Jetzt bestehen ausser der Geschwulst Venennetze auf der linken Brust und Tachycardie. Die Gesichtsschwellung hat sich verloren.

Es handelt sich um ein malignes Gewächs des Mediastinum, welches die Vena subclavia comprimirt und wahrscheinlich bei grösserer Blutfülle auch noch den Winkel erreicht, wo die Vena jugularis externa mündet.

An der Debatte betheiligt sich Herr Villaret.

Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Ewald: Ueber Stoffwechselversuche etc.** (cf. p. 745.)

Herr Fürbringer hat neulich einen Fall zu begutachten gehabt, wo ein Cassenarzt einer Kranken sehr viel Joh. Hoff'sches Malzbier verordnet hatte. Die Casse erhob Einspruch und Fürbringer konnte feststellen, dass ein dem Hoff'schen Malzbier in Geschmack und Leistung gleichwerthiges Gemisch erzeugt werden könne durch Versetzen von gewöhnlichem Bier mit Malzextract. Das Erstere ist aber viel theurer. So wird es wohl auch mit dem Hamburger Kraftbier sein. Man muss bei solchen Präparaten stets fragen, ob sie auch preiswerth sind.

Herr Leyden hält die Frage der Nährpräparate für äusserst wichtig. Kranke müssen viel Nahrung zu sich nehmen und da sie sehr oft gewöhnliche Nahrung verweigern, sind Nährpräparate sehr wesentlich. Den ersten Rang nehmen unter ihnen die Albuminosen ein. Sie sollen gleichzeitig concentrirt, leicht verdaulich und angenehm schmeckend sein. Besonders der ersten Forderung genügen nur sehr wenig. Pepton enthält 90 Proc. Eiweiss, Fleisch schon 75 Proc. Da nun Pepton nicht rein gegeben werden kann, ist der erste Vortheil der Concentration ein sehr geringer. Ueberhaupt ist es jetzt nachgewiesen, dass der Eiweissbedürfniss des Körpers geringer ist, als man früher glaubte; diese geringe Quantität dem Kranken einzuführen ist nicht so schwierig. Viel wichtiger wären gute Präparate, welche die nöthigen Kohlehydrate und Fette concentrirt und leicht verdaulich enthielten. (Zuruf: Fettchocolade).

Was Herrn Fürbringer's Bemerkungen anlangt, so ist zu sagen, dass die Nährpräparate gewissermassen Medicamente seien, also auch den Medicamentenpreis tragen müssen; auch sie müssen auf ganz besonders sorgfältige Weise hergestellt werden und für ihre Würdigung als Medicamente kommt in Betracht, dass sie von den Kranken als »Medicin« bereitwilliger genommen werden, wie andere Nährstoffe.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. November 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. 1) Herr Unna demonstrirt 2 Patienten mit ausgedehntem Lupus *faciei*, die er mit Salicyl-Kreosot-Pflastermull behandelt hat. Die dabei in der Haut entstehenden Lacunen räth Unna, mit Calomel zu bestäuben, wonach ideale Narben entstünden. Zum Zerstäuben des Calomel empfiehlt Unna, den von Walter Smith (1882) angegebenen Dampfzerstäuber zu benutzen, wodurch eine äusserst feine Vertheilung des Medicaments stattfindet.

Discussion. Herr Lauenstein hält bei Lupus sowohl Unna's Methode als die früher übliche Auslöffelung für ungenügend. Nur radicale Entfernung des ganzen Lupusbodens mittels Exstirpation sei von dauerndem Erfolg. Herr Unna erwidert, dass bei ausgedehnter Affection dieser Vorschlag wohl kaum ausführbar wäre. Uebrigens wäre er mit seiner Methode sehr zufrieden.

2) Herr Nonne zeigt Abbildungen von **Xeroderma pigmentosum**, die aus Esmarch's Klinik stammen und von 3 Brüdern herrühren.

3) Herr Schede zeigt einen Matrosen, an dem vor einem Jahre eine osteoplastische Fussresection nach Mikulicz gemacht worden ist. Patient hatte im Juli 1889 im Anschluss an eine Fussdistorsion eine Osteomyelitis mit Vereiterung des ganzen Tarsus bekommen. Sämmtliche Tarsalknochen mussten bei der Operation entfernt werden. Patient geht heute auf seinen Metatarsalköpfchen ganz sicher.

4) Herr Niemeyer demonstrirt ein kindsfaustgrosses, gestieltes Leiomyom des Magens, das sich bei der Section eines 65 jährigen Mannes fand.

5) Herr Waitz demonstrirt a) eine wegen Pyonephrose exstirpirte Niere einer 28 jährigen Frau. Patientin wurde geheilt; b) eine durch Laparotomie entfernte Ovarialcyste. Die Cyste war spontan rupturirt und hatte zu einer secundären gallertigen Degeneration des ganzen Bauchfells geführt. Die Gallertmassen sind nicht Neubildungen myxomatöser Natur, wie früher angenommen wurde, sondern Producte chronischer Entzündung, die bei Cystenruptur sich bilden können. Waitz nennt diese Veränderung Pseudomyxoma peritonei. Solche Kranke sterben oft an hochgradigem Marasmus. Waitz's Patient wurde geheilt.

6) Herr Eisenlohr demonstrirt ein Carcinoma ventriculi, das sich aus einem Ulcus entwickelt hatte. Dasselbe stammt von einem 49 jährigen Manne, der im April d. J. zur Aufnahme gelangte, nachdem er 3/4 Jahr lang magenleidend gewesen. Man fand einen harten Tumor der Pylorusgegend, keine Magenectasie, dagegen hochgradig saure Reaction des Magensaftes mit intensiver Salzsäure-Reaction. Dies deutete auf die Entstehung des Tumors aus einem Ulcus hin und widerlegt zugleich die Ansicht derer, welche bei jedem Carcinom Fehlen der HCl-Reaction angeben. Zum Schlusse traten beim Patienten Oedeme, Ascites und Icterus auf; der Tod erfolgte im höchsten Marasmus. Ausser im Magen fanden sich auch in der Leber und im Pancreas Carcinomknoten.

7) Herr Zehnder zeigt Präparate eines Actinomycosis hominis, spec. der Wirbel.

Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Juni 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Cnopf** jun.: **Ein Fall von Tuberculose des Unterkiefers mit Spontanfractur in der Mittellinie des Körpers.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

2) Herr **Carl Koch** hält seinen angekündigten Vortrag über die **Actinomykose beim Menschen** und berichtet über zwei von ihm in seiner hiesigen Praxis beobachtete Fälle dieser Krankheit, von welchen der eine im Jahre 1887 behandelt wurde, der andere gegenwärtig noch in Behandlung steht.

Der erste betrifft einen 24jährigen Bauern aus der Umgebung Nürnbergs, welcher einen kastaniengrossen Abscess an der linken Seite des Halses hatte. Derselbe war im Unterhautzellgewebe in der Gegend zwischen Zungenbein und Kehlkopf am vorderen Rande des Sternocleidomast. gelegen; die Haut, livid verfärbt, war an den Abscess unverschieblich herangezogen; die Umgebung des Abscesses im Uebrigen sehr derb infiltrirt. Die Incision entleerte schleimigen gelben Eiter, der die charakteristischen Actinomyceskörner enthielt. Der Patient wurde geheilt. Aetiologie unbekannt; es war kein Zusammenhang des Abscesses mit dem Kiefer zu constatiren.

Der 2. Fall betrifft einen 52jährigen Spielwaarenfabrikanten aus Nürnberg. Der Anfang seines Leidens, dessen Aetiologie unklar ist, geht zurück auf das Frühjahr 1889. Damals äusserte sich dasselbe in eigenthümlichen Schmerzen der linken Oberschlüsselbeingrube, welche nach Angabe des Patienten als rheumatische aufgefasst wurden. Diese Beschwerden nahmen im Laufe des Jahres 1889 immer mehr zu, sie



hinderten den Patienten auch ziemlich stark im Gebrauche seiner linken Hand. Gegen Ende des Jahres 1890 soll vom behandelnden Arzte ein »Lungenspitzenkatarrh« links constatirt worden sein; im März 1890 wurde dann eine Verhärtung der Weichtheile der Oberschlüsselbeingrube bemerkt; im April kam es an einer Stelle zum Aufbruch der Haut mit Entleerung einer griesliehen Masse; Anfangs Mai kam es zu einer Anschwellung am linken Unterkiefer; am 17. Mai wurde in der chirurgischen Klinik zu Erlangen in der Oberschlüsselbeingrube ein operativer Eingriff vorgenommen; am 5. Juni kam Patient in Behandlung des Vortragenden. Der damals aufgenommene Befund war folgender:

Bleicher, sehr abgemagerter Mann. Der Kopf wird auffallend stark nach der linken Schulter zu geneigt und gegen die Brust gebeugt gehalten. Erhebung und Drehung des Kopfes, ohne dass die Schulter mitgeht, unmöglich. Der linke Arm enorm ödematös, kann kaum vom Thorax seitlich abgehoben werden. Die linke Gesichtshälfte etwas ödematös, im Bereiche der linken Backzähne eine flache Verdickung des Unterkiefers. Backzähne cariös. Die Weichtheile der linken Schultergegend auffallend bretthart infiltrirt, zwei Operationswunden zeigend.

Die Infiltration, welche in der Supraclaviculargegend am stärksten ist, erstreckt sich über den Cucullaris hinüber bis zur Spina scapulae, von wo aus noch ein Oedem der Haut bis zum unteren Schulterblattwinkel herabzieht; nach Innen reicht die Infiltration bis zur Wirbelsäule, nach aussen bis über das Acromion hinaus. Am vorderen Theile des Halses reicht sie bis über die Mitte des Sternocleido hinauf und begrenzt sich an dessen medialen Rand. Sie betrifft nicht nur die oberflächlichen Weichtheile des Halses, sondern scheint ganz besonders die tieferen Schichten ergriffen zu haben. Die Haut ist überall derb ödematös, zum grossen Theile livid; an einzelnen Stellen ectatische Venen. Auch die Haut vom Schlüsselbein nach abwärts bis zum unteren Rand des Pectoralis ödematös; die tieferen Theile ganz dem Verlaufe dieses Muskels entsprechend verrathen bis in die Axilla hinein brettharte Infiltration, die in der Achselhöhle selbst in Form eines flachen Tumors vorspringt und diese ausfüllt. Die Conturen der Clavicula vollständig verdeckt. — Von den zwei Operationswunden verläuft die eine von der Gegend des Sternoclaviculargelenkes nach aussen bis gegen das Acromion zu parallel und etwas oberhalb der Clavicula; die zweite von der Mitte der ersteren senkrecht nach aufwärts bis über den Rand des Cucullaris hinauf. Die Wunden sind flach, 1—2 cm breit; mit flachen glasigen, röthlichen Granulationen besetzt. In die Granulationen sind eingesprengt zahlreiche kleine gelbe Herde. In der Mitte der senkrechten Wunde befindet sich eine 1—2 cm betragende Vertiefung, ausgekleidet mit den geschilderten Granulationen und umgeben von festen starren Wandungen; diese Vertiefung geht direct von vorn nach hinten und etwas nach abwärts; sie ist ungefähr so gross, dass die Fingerspitze hineingelegt werden kann. — Das Wundsecret ist schleimig eiterig, nicht gerade reichlich, eigenthümlich süsslich riechend; es enthält eine grosse Anzahl grieskorngrosser gelblichweisser oder gelbgrünlicher Körner, die theils an den Verbandstoffen haften bleiben, theils sich aus der Wundfläche ausdrücken und von ihr abspülen lassen. — Die oberen Lungenpartbien links sind wegen der derben Infiltration der äusseren Weichtheile schwer zu percutiren; es ist hinten bis zur Mitte der Scapula vollständig gedämpfter Schall vorhanden; Athmungsgeräusche sind an diesen Stellen kaum zu hören, nur an einer Stelle ist ganz in der Ferne etwas scharfes Athmen wahrzunehmen. Rechts hinten oben spärliches Rasseln. Die unteren Lungenpartbien beiderseits frei. Sputa spärlich, zäh, eitrig, zum Theil hämorrhagisch, enthalten gleichfalls ziemlich reichlich die Actinomyceskörner. Puls 120, Temperatur etwas erhöht, Urin eiweissfrei. Die mikroskopische Untersuchung der Körner ergibt die charakteristischen Bilder des Actinomycespilzes. Die Keulen sind in sehr grosser Anzahl vorhanden.

In den 14 Tagen der bisherigen Beobachtung hat sich nichts Wesentliches geändert. Die Temperaturen waren allabendlich erhöht (bis 38,6).

Der Vortragende glaubt, dass es sich im vorliegenden Falle um eine primäre Lungenactinomykose und zwar des linken Oberlappens handelt; alle übrigen Erscheinungen (die Infiltration und Abscendirung der Schultergegend etc.) hält er für secundär. —

Die Wundsecrete an den Verbandstoffen und in der Spülflüssigkeit, sowie die Sputa werden nach dem Vortrage makroskopisch und mikroskopisch demonstrirt.

(Der Fall wird später ausführlich veröffentlicht werden.)

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Jonathan Hutchinson-London: Chirurgische Behandlung der Intussusception.

Hutchinson weist auf die Gefährlichkeit der Krankheit, namentlich bei sehr jungen Kindern, hin. Er bezweifelt die Erfolge der vielfach gerühmten Laparotomie. Von 4 eigenen Fällen wurde nur einer mit Erfolg operirt und auch in diesem Falle ist Hutchinson geneigt das günstige Resultat eher dem Zufalle als der Operation als solchen zuzuschreiben. Je jünger das Kind, desto schwieriger der Fall und Hutchinson kennt keinen Fall bei einem Kinde unter 1 Jahr, der in Heilung ausgegangen wäre. Ist die Reposition nicht möglich, so wird allgemein die Resection des Darmes empfohlen; in den meisten Fällen ist aber das Kind nicht mehr im Stande eine so eingreifende Operation auszuhalten. Redner empfiehlt nicht sofort zur Operation zu schreiten, sondern zunächst in Chloroformnarkose Taxis, Lufteinblasungen und Wasserinjectionen zu versuchen. Die Wasserinjectionen sind vorzuziehen, nur muss man den Kranken so lagern, dass der Kopf nach abwärts geneigt ist, um so jeden Druck zu vermeiden der in der Richtung der Invagination wirken könnte.

Howard Marsh-London spricht zu Gunsten der Laparotomie, die er in 2 Fällen mit Erfolg ausgeführt hat Beide Fälle betrafen Kinder im Alter von 7 resp. 9 Monaten. Er ist überzeugt, dass die Resultate viel bessere wären, wenn man sich früher zur Operation entschliessen würde.

Thompson-London: Classification der Blasengeschwülste.

Dieselbe beruht auf 41 Fällen eigener Beobachtung, die sämmtlich histologisch untersucht worden sind. Thompson unterscheidet:

1) Polypen, ähnlich jenen in der Nase, mit dem Unterschiede, dass sie eine compactere Structur besitzen. Sie kommen nur bei jungen Kindern vor.

2) Papillome, die häufigsten Blasengeschwülste, die zu wiederholten und starken Blutungen Anlass geben. Man unterscheidet 2 Varietäten: villöse und fibröse. Ihr wesentlicher Charakter liegt in der Aehnlichkeit mit normalen Papillen, wie sie in gewissen Gegenden des Verdauungscanals vorkommen.

3) Myome, äussern sich durch keine charakteristischen Merkmale; sie tragen häufig papillomatöse Excrescenzen an ihrer Oberfläche.

4) Fibrome, bestehen aus fibrösem Gewebe mit mehr oder weniger zahlreichen eingestreuten Rundzellen. Sie greifen so tief in die Structur der Blasenwand ein, dass eine vollständige Entfernung derselben unmöglich ist.

5) Epitheliome, äussern sich durch dieselben Erscheinungen, wie an anderen Körperstellen.

6) Scirrhus, wird nur in der 2. Lebenshälfte angetroffen.

7) Rund- oder Spindelzellensarcom.

Die operativen Resultate der 41 Fälle sind folgende:

In 7 Fällen (6 Papillome, 1 Myom) von denen der jüngste vor 3, der älteste vor 10 Jahren operirt worden ist, traten keine Recidive mehr auf.

15 Kranke (10 Epitheliome und Sarcome, 2 Papillome, 3 Myome) starben nach einem Zeitraume von 3 Tagen bis 4 Monaten nach der Operation.

19 Kranke lebten 1—4 Jahre nach der Operation. Zur Stellung der Diagnose empfiehlt Thompson die von ihm beschriebene Digital-Exploration durch eine Perinealincision. Bei malignen Tumoren soll nicht operirt werden. Hingegen muss die Exstirpation vorgenommen werden nicht nur wenn der Tumor sicher kein maligner ist, sondern auch wenn Zweifel über die Natur der Geschwülste bestehen.

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sänger-Leipzig: Ueber Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomieen.

Sänger unterscheidet: 1) die reine Röhrendrainage mittelst Glasröhren, 2) die intraabdominelle Tamponade mittelst hydrophiler Gaze, 3) die combinirte Drainage mittelst Glasröhren. die mit hydrophilen Stoffen ausgefüllt werden.

Die Drainage ist angezeigt: 1) Wenn örtliche Herde von Blut, inficirten oder zersetzungsfähigen Secreten bestehen, deren Unschädlichmachung die Resorptionskraft des Peritoneums übersteigt, indem dieselbe örtlich oder allgemein herabgesetzt ist. — 2) Wenn eine nachträgliche Anhäufung von Secreten zu erwarten ist, deren Resorption septische Intoxication befürchten lässt.

3) Wenn Durchbruch von verletzten Organen mit differentem Inhalt (Blase, Darm) zu besorgen ist.

4) Wenn es gilt, grössere, stark secernirende Höhlenwunden von der übrigen Bauchhöhle abzuschliessen.

Klinisch fallen in diesen Indicationskreis: Zahlreiche Fälle von Salpingo-Oophorectomie besonders bei Pyosalpinx, Ovarialabscess, exsudative Pelveoperitonitis mit Beschmutzung der Bauchhöhle mit Eiter, intraperitoneale Haematokelen, unentfernbare Geschwulstreste, chronische Peritonitis, Verletzungen von Blase und Darm, Versenkung umfänglicher Uterusstümpfe, ausgedehnte Zerreissung und Defecte des Beckenperitoneums, viele Fälle ectopischer Schwangerschaft, ferner Fälle von Wundhöhlen nach Enucleation intraligamentärer und retroperitonealer Geschwülste, besonders der Nieren, nach Ausräumung von intraligamentären Haematomen u. s. w.

Döderlein-Leipzig: Ueber eine vereinfachte Massagebehandlung der Retroflexio uteri.

Döderlein führt die Massage des Corpus vom Fundus nach dem inneren Muttermund zu nach der Brandt'schen Methode aus und sucht gleichzeitig die normale Anteflexionsstellung dadurch zu bewerkstelligen, dass er das Corpus in der Weise comprimirt, dass die in der Scheide



befindlichen Finger die Portio von hinten unten nach vorne oben, während die andere Hand von aussen das Corpus nach unten und hinten auf die Portio drückt.

Unter 6 so behandelten Fällen konnte er in 4 binnen 2—4 Wochen bei täglich 5 Minuten langen Sitzungen den retroflectirten Uterus in dauernde Anteflexionsstellung bringen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen

(Der elektrische Schröpfkopf,) ein von H. W. Freund (C. f Gyn. Nr. 26) construirter Apparat zur Erzeugung von Wehen, besteht aus einem dicken gläsernen Schröpfkopf, in den von oben eine messingene Schwammhülse luftdicht eingelassen ist; diese Hülse ist von aussen mit dem elektrischen Leitungsdraht in Verbindung zu setzen. Der Schröpfkopf wird in gewöhnlicher Weise so über die Brustwarze gesetzt, dass ein in die Messinghülse geschobener befeuchteter Schwamm die Warze direct berührt. Der Apparat wird nun mit der Kathode verbunden, die Anode in Form einer breiten Platte auf das Abdomen gesetzt und constante Ströme von 6—7 MA. durchgeleitet. Der combinirte Reiz, den die Schliessung des Stromes und die Saugwirkung des Schröpfkopfes verursachen, genügt zur Anregung einer sofortigen und über die Dauer der Galvanisation hinaus andauernden Wehenthätigkeit. Freund hat in 2 Fällen von Wehenschwäche durch dieses Verfahren die Geburt schnell eingeleitet und in normaler Weise zu Ende geführt; er hat weder Schmerzen noch sonstige nachtheilige Wirkungen localer oder allgemeiner Art davon beobachtet und empfiehlt das Vorgehen ausser bei Wehenschwäche auch für Fälle von künstlicher Frühgeburt. — Die Angaben Freund's werden von Dr. J. A. Amann jr. nach Versuchen auf der Univ.-Frauenklinik in München (C. f. Gyn. Nr. 43) insoferne bestätigt, als es ihm gelang, in vielen Fällen bei Kreissenden mit schwachen und seltenen Wehen durch den elektrischen Schröpfkopf kräftigere und wiederholte Contractionen hervorzurufen; doch war der Erfolg nicht sicher und sehr von individuellen Verschiedenheiten abhängig. In 2 Fällen von künstlicher Frühgeburt war der Erfolg theils sehr ungenügend, theils gänzlich negativ; dagegen wurde bei einer kurz vor der Geburt stehenden I geschwängerten durch das Verfahren die Geburt prompt eingeleitet. Zur Erzeugung von Uteruscontractionen sofort nach der Geburt steht das Verfahren dem Credé-schen Handgriff nach; 1—2 Stunden nach der Geburt dagegen, nachdem die Erregbarkeit der Uterusmusculatur wieder zugenommen hat, ist die Reaction meist eine sehr prompte; auch bei Erschlaffungszuständen am 1. Wochenbettstag wurde der Schröpfkopf zweimal mit Erfolg angewendet.

(Ueber Spermin) sprach Prof. Kobert am 11. v. Mts. in den Wissenschaftlichen Verhandlungen der Dorpater medicinischen Facultät (Petersb. med. W.). Nach seinen Versuchen ist sowohl das von der amerikanischen Firma Parke, Davis & Co., wie auch das von Prof. Pöhl in Petersburg hergestellte Präparat völlig unwirksam. Die Brown-Sequard'sche Behandlungsmethode bezeichnet er, vom Standpunkte der Geschichte der Medicin betrachtet, als einen Rückfall in praehistorische Anschauungen, nach denen man das Herz als Sitz des Muthes ass, um sich muthig zu machen und die Hoden vom Stier, Eber und Bären ass, um grössere Zeugungskraft zu bekommen.

(Für die räthselhafte Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberculose) sucht Lauenstein (C. f. Chir. Nr. 42) eine Erklärung in der von Koch gemachten Beobachtung, dass Tuberkelbacillen durch Sonnenlicht schnell, in wenigen Minuten bis einer Stunde, getödtet werden. Er hält es für möglich, dass das bei der Operation einfallende Tageslicht die Entwickelung der Bacillen stört. Tuberkelbacillen leiden ferner durch Austrocknen in ihrer Entwickelung; es wäre nach Lauenstein denkbar, dass die durch Ablassung des Ascites bewirkte Trockenlegung des Peritoneums dieses gegen den Bacillus widerstandsfähiger mache.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. November. Die Plenarsitzung des k. Obermedicinal-Ausschusses für das Jahr 1890 ist vom k. Staatsministerium des Innern auf den 11. December ds. Jrs. festgesetzt. Die beiden Gegenstände der Tagesordnung sind: Vorläufiger Bericht über die Influenza in Bayern im Winter 1889/90 und die Revision der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, »die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend«. Das Referat über beide Gegenstände liegt in den Händen des Geh. Rathes Dr. v. Ziemssen.

— Den Stockfonds des ärztlichen Pensions-Vereins und des ärztlichen Invaliden-Vereins sind durch einen hochherzigen Collegen je 250 M. zugewendet worden.

— Wie politische Blätter mittheilen, beabsichtigt Koch am 26. ds. Mts. in der Berliner medicinischen Gesellschaft: Vortrag über sein Verfahren zur Heilung der Tuberculose zu halten.

— Vom 29. October bis 1. November fanden in Berlin unter Zuziehung der Delegirten der Aerztekammern Sitzungen der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen statt, in welchen über die Umarbeitung des preussischen Hebammenlehrbuches und das Begräbnisswesen berathen wurde.

— Die zum Theil aus Anlass der Sitzungen der wissenschaftlichen Deputation in der vor. Woche in Berlin anwesenden Mitglieder des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes (Graf, Wallichs, Hüllmann, Krabler, Becher, R. Ruge) traten zu einer Besprechung über die Novelle zum Krankenkassengesetz zusammen; das Resultat dieser Besprechung soll zunächst den übrigen Mitgliedern des Ausschusses zur Begutachtung und Entscheidung vorgelegt werden.

— Aus den Berathungen der in Berlin versammelten Vertreter aller 12 preussischen Aerztekammern ist der Entwurf eines Statuts hervorgegangen, welches durch Schaffung eines »Aerztekammerausschusses« in allen Fragen von allgemeinem ärztlichen Interesse eine gemeinsame Action aller Aerztekammern ermöglichen will. Der Entwurf geht zunächst an die einzelnen Kammern zur Beschlussfassung.

— Die Enquete-Commission für die Reform des höheren Unterrichtswesens ist auf den 4. December einberufen.

— Anfang dieser Woche soll der Grundstein zum Langenbeck-Haus in Gegenwart der Kaiserin gelegt werden.

— Man schreibt uns aus Tübingen: Die neue Frauenklinik ist nunmehr bezogen. Sie ist für 110 Betten eingerichtet, kann aber erforderlichenfalls durch Bezug der sogenannten Dachräume für eine beträchtlich höhere Bettenzahl eingerichtet werden. Die neu geschaffenen Verhältnisse entsprechen allen Anforderungen der Neuzeit mit Rücksicht auf Antiseptik und Isolirung. 40 Betten des südlichen Flügels bilden die gynäkologische Abtheilung mit Laparotomiesaal, kleinem Operationszimmer und poliklinischen Untersuchungsräumen. Ebenso viele Betten enthält die Geburtsabtheilung. Dazu kommt die 3. Etage mit 30 Betten für Schwangere und einer kleinen aber vollständig abgetrennten syphilitischen Abtheilung, sowie in einem Isolirbau Zimmer für septische Fälle, jauchige Carcinome etc. — Der Mittelbau nimmt die für den Unterricht erforderlichen Räumlichkeiten auf: Vorlesungssaal, klinischer Saal, Mikroskopierzimmer, Sammlungsräume etc. Das Haus ist mit Niederdruckdampfheizung versorgt und mit einer vorzüglich arbeitenden Pulsionsvorrichtung ventilirt; ein Personenaufzug verbindet alle Stockwerke. Die Wohnung des Directors Professor v. Säxinger ist unmittelbar angebaut. In anerkennenswerther Weise ist in dieser neuen Klinik dafür Sorge getragen, dass die Studirenden das klinische Beobachtungsmaterial in bester Weise sich zu Nutze machen können. Je 4 Studirende wohnen während eines Monats in der Klinik; die zu einer Geburt gerufenen finden in nächster Nähe des Kreisssaales ein prächtig ausgestattetes Aufenthaltszimmer. Das neue Institut schliesst sich würdig an die übrigen reich ausgestatteten klinischen Bauten an. Auch die chirurgische Klinik hat einen neuen Operationssaal bezogen, der bequem und schön zugleich den höheren Anforderungen, die durch den starken Andrang von chirurgisch Kranken bedingt sind, entspricht, die einfache und zweckdienliche Einrichtung erlaubt das Abreinigen mit dem Wasserstrahl und die Ausführung der chirurgischen Operationen nach dem Princip der Asepsis. Der neue Anbau schliesst ausser einem Vorlesungssaal andere für den Unterricht und den Krankendienst erforderliche Räume in sich. Mögen diese Stätten den Studirenden zu Nutz und Fromm, den Kranken zum Segen gereichen.

— In Spanien sind in der Woche vom 16.—23. October noch 110 Erkrankungs- und 66 Todesfälle an Cholera gemeldet worden; davon in der Provinz Valencia 96, resp. 59 Fälle.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 43. Jahreswoche, vom 19.—25. October 1890, die geringste Sterblichkeit Zwickau mit 10,9, die grösste Sterblichkeit Erfurt mit 29,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die 59. Jahresversammlung der British med. Association wird in Bournemouth vom 28.—31. Juli 1891 abgehalten werden

— Der 5. französische Chirurgen-Congress wird im April 1891 in der Osterwoche in Paris stattfinden. Gegenstand der Tagesordnung bilden die chirurgische Behandlung von Krankheiten des Centralnervensystems; die Endresultate der Entfernung der Uterusadnexe; die verschiedenen Formen der Eiterung vom bacteriologischen und klinischen Standpunkte.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Dr. Karl Posner hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt. — Halle a./S. Privatdocent Dr. Bunge, 1. Assistent der Augenklinik wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Jena. Dr. Richard Neumeister aus Berlin habilitirte sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät; Neumeister war früher Chemiker und wirkte am chemischen Institut in Rostock, später als Assistent am physiologisch-chemischen Institut in Würzburg.

(Todesfälle.) In Gent starb am 7. ds. der Professor der medicinischen Facultät und Vorsitzende der medicinischen Gesellschaft, Dr. Nicolas Doumolin, 60 Jahre alt.

In Christiania starb am 4. ds. der Director des civilen Medicinalwesens, Dahl, der Präsident des diesjährigen Alkoholcongresses.

☛ Die übrigen Rubriken des Blattes siehe auf Seite 808.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 45 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern
im Jahre 1890.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 7. October 1890.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Aichach-Schrobenhausen: Dr. Meier, k. Bezirksarzt in Friedberg; B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: Dr. Dorffmeister, k. Bezirksarzt in Ebersberg und Dr. Schelle, k. Bezirksarzt in Rosenheim; B.-V. Erding: Dr. Giehrl, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Moosburg; B.-V. Freising-Moosburg: Dr. Brug, k. Bezirksarzt in Freising; B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen: Dr. Vanselow, prakt. Arzt in Wolnzach; B.-V. Mühldorf-Neuötting: Dr. Weiss, prakt. Arzt in Neumarkt a/R.; B.-V. München: Medicinalrath Dr. Aub, k. Bezirksarzt, Hofrath Dr. Brunner, Oberarzt, Dr. Schnizlein, prakt. Arzt, sämmtlich in München; B.-V. Traunstein-Reichenhall: Hofrath Dr. Rapp, bezirksärztlicher Stellvertreter in Reichenhall; B.-V. Wasserburg: Dr. Glonner, prakt. Arzt in Wasserburg; B.-V. Weilheim-Landsberg: Dr. Burkart, k. Bezirksarzt in Schongau.

Vor Beginn der Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, von Seiner Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten Freiherrn von Pfeufer empfangen und auf das Freundlichste begrüsst zu werden.

Nach Begrüssung der Versammlung durch den k. Regierungscommissär, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, Namens der k. Regierung, beruft der Alterspräsident, Bezirksarzt Dr. Brug, zum Schriftführer ad hoc Dr. Brunner und nimmt die Wahl des Ausschusses vor.

Gewählt wurden:

1) Vorsitzender: Dr. Aub,
2) Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Brug,
3) Schriftführer: Dr. Brunner,
4) Cassier: Dr. Schnizlein.

Die Gewählten erklären die Annahme der auf sie gefallenen Wahl.

Dr. Aub übernimmt den Vorsitz.

Der k. Regierungscommissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel erstattet sodann eingehenden und erschöpfenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Oberbayern im Jahre 1889 unter Mittheilung von tabellarischen Zusammenstellungen und Curventafeln.

Der Vorsitzende spricht dem k. Regierungscommissär für seinen interessanten Bericht den Dank der Kammer aus und gibt alsdann die Tagesordnung bekannt.

1) Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1889/90.

Der Vorsitzende: Der ständige Ausschuss hat seit der vorjährigen Aerztekammer eine grössere Thätigkeit nicht zu entwickeln gehabt. Die Einläufe, welche von Seite der k. Regierung zum Behufe der Mittheilung an die Bezirksvereine an mich gelangt sind (Ministerial-Bescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammer 1889, Vorlage der k. Staatsregierung an die diesjährige Aerztekammer) sind nicht in so vielen Exemplaren mitgetheilt worden, dass jedem Bezirksverein oder Delegirten ein Exemplar zugestellt werden konnte. Jedoch ist die Publication des Wortlautes derselben in der Münchener Medicinischen Wochenschrift erfolgt.

Der ständige Ausschuss wurde von der vorjährigen Aerztekammer beauftragt, den Entwurf einer Geschäftsordnung für die Aerztekammer zu fertigen und dabei auf eine Gestaltung dieses Entwurfes bedacht zu sein, welche sich im Wesentlichen an die Geschäftsordnungen der übrigen bayerischen Aerztekammern anlehnt. Demgemäss hat zunächst der Delegirte zum erweiterten Obermedicinalausschuss mit den Delegirten der übrigen Aerztekammern Rücksprache genommen. Da jedoch die übrigen Delegirten ein diesbezügliches Mandat nicht besassen, kam man dahin überein, dass für sämmtliche Delegirte zum erweiterten Obermedicinal-Ausschuss Seitens der diesjährigen Aerztekammern ein Mandat erwirkt werden solle, zu Folge dessen die acht Delegirten bei der diesjährigen Vorbesprechung über eine gemeinsame Gestaltung der Geschäftsordnungen der acht Aerztekammern in Vorberathung treten würden.

Deshalb hat der ständige Ausschuss vorerst davon abgesehen, den Entwurf einer Geschäftsordnung für die oberbayerische Aerztekammer zu fertigen.

Ich beantrage, dem Delegirten zum erweiterten Obermedicinal-Ausschusse Ermächtigung dahin zu ertheilen, dass er mit den Delegirten der übrigen Aerztekammern gelegentlich der diesjährigen Vorbesprechung der Delegirten über einen Entwurf einer gleichmässig gestalteten Geschäftsordnung der Aerztekammern in Berathung trete.

Der Antrag des Vorsitzenden wird einstimmig angenommen.

2) Cassenbericht.

Cassier Dr. Schnizlein berichtet über den Stand der Casse:

Einnahmen	464 M. 98 Pf.
Ausgaben	351 „ 02 „
Activrest	113 M. 96 Pf.
Dazu kommt ein $3^1/_2$ proc. Pfandbrief zu	200 „ — „

Die zu Cassarevisoren erwählten Delegirten Dr. Schelle und Dr. Glonner prüfen die Abrechnung und den Cassabestand und befinden beide für richtig. Hierauf wird dem Cassier Decharge ertheilt.

Auf Antrag des Vorsitzenden wird der Beitrag pro 1890/91 wiederum auf 20 Pf. für jedes Bezirksvereinsmitglied festgesetzt.

3) Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt:

1) Ministerial-Bescheid auf die Anträge der Aerztekammern pro 1889.

2) Vorlage der k. Staatsregierung: „Die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten.“ (Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses.)

4) Bericht der Delegirten über den Stand der Bezirksvereine.

Dr. Meier: Aichach-Schrobenhausen: 14 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Gröber, Schriftführer: Dr. Knappich, beide in Aichach. Sitzungen wurden 2 abgehalten, wobei Vereinsangelegenheiten besprochen und besondere Vorkommnisse in der Praxis mitgetheilt wurden.

Dr. Schelle: Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: 38 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Mühlbauer, Schriftführer und Cassier: Dr. Dirr, beide in Rosenheim. In 3 Sitzungen wurden Standesangelegenheiten behandelt und Mittheilungen aus der Praxis gegeben.

Dr. Giehrl: Erding: 8 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Limmer in Schwaben, Schriftführer und Cassier: M. Echerer in Wartenberg. 2 Jahresversammlungen.

Dr. Brug: Freising-Moosburg: 8 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Brug, Schriftführer: Dr. Oberprieler. 2 Jahresversammlungen.

Dr. Vanselow: Ingolstadt-Pfaffenhofen: 15 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Vanselow in Wolnzach, Schriftführer: Dr. Bayer in Geisenfeld. In 2 Sitzungen wurden Standesangelegenheiten und wissenschaftliche Fragen besprochen.

Dr. Weiss: Mühldorf-Neuötting: 15 Mitglieder. Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Weiss in Neumarkt a/R., Cassier: Dr. Schwarz in Neuötting. 3 Jahresversammlungen.

Dr. Aub: München: 260 Mitglieder (im Vorjahre 242). Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Aub, Schriftführer: Hofrath Dr. Brunner, Cassier: Dr. August Weiss.

Bis jetzt haben 2 Sitzungen stattgefunden. In der ersten Sitzung erstattete Geheimrath Dr. von Kerschensteiner ein Referat über die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin, an welches sich eine eingehende Discussion anschloss. In der zweiten Sitzung wurde die Regierungsvorlage für die diesjährige Aerztekammer in eingehender Weise berathen.

Ausserdem hatte der B.-V. München die ehrenvolle Aufgabe zu erfüllen, die Vorbereitungen für den XVIII. Deutschen Aerztetag zu treffen und für das äussere Arrangement desselben Sorge zu tragen.

Dr. Rapp: Traunstein-Reichenhall: 31 Mitglieder. Vorsitzender: Hofrath Dr. Rapp, Schriftführer: Dr. Harl, beide in Reichenhall. Wegen der grossen geographischen Ausdehnung des Bezirkes konnte nur eine Jahresversammlung abgehalten werden, in welcher wissenschaftliche und Tagesfragen zur Besprechung gelangten.

Dr. Glonner: Wasserburg: 13 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Glonner in Wasserburg, Schriftführer: Dr. Schöppner in Rott. 2 Sitzungen.

Dr. Burkart: Weilheim-Landsberg: 27 Mitglieder Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Fellerer, Schriftführer und Cassier:



Dr. Angerer, beide in Weilheim. 2 Sitzungen, von welchen eine in Weilheim und eine in Tutzing abgehalten wurde.

Der Vorsitzende constatirt, dass von 605 Aerzten des Regierungsbezirkes Oberbayern **429** den ärztlichen Bezirksvereinen angehören gegen 404 im Vorjahre, so dass eine Zunahme von 25 Mitgliedern sich ergibt; von diesen treffen 18 auf den Bezirksverein München.

5) Bericht der Delegirten über den Fortgang der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten.

Dr. Meier: Im B.-V. Aichach-Schrobenhausen betheiligen sich 13 Mitglieder an der Morbiditätsstatistik.

Dr. Dorffmeister: Im B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim nimmt die Morbiditätsstatistik ihren Fortgang, wenn es auch dem Berichterstatter im laufenden Jahr nicht möglich war, die Monatsberichte fortzusetzen; es soll jedoch im nächsten Jahre wieder damit fortgefahren werden. Die Betheiligung ist eine grosse, und sind es nur ein paar Mitglieder, welche sich bislang noch fernhalten.

Dr. Giehrl: Im B.-V. Erding betheiligen sich sämmtliche Mitglieder an der Morbiditätsstatistik.

Dr. Brug: Im B.-V. Freising-Moosburg betheiligen sich nunmehr sämmtliche Mitglieder an der Morbiditätsstatistik, ausserdem noch ein College, welcher einem anderen Bezirksverein angehört.

Dr. Vanselow: Im B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen betheiligen sich 8 Collegen an der Morbiditätsstatistik.

Dr. Weiss: Im B.-V. Mühldorf-Neuötting betheiligen sich sämmtliche Mitglieder an der Morbiditätsstatistik.

Dr. Aub: In der Stadt München betheiligen sich nunmehr 300 Collegen an der Morbiditätsstatistik. Zufolge eines Beschlusses des Bezirksvereins wurde die Statistik auch für die Influenza-Epidemie in Anwendung gebracht. Es wurden 22972 Zählblätter für Influenza-Erkrankungen an mich eingeschickt; die überaus mühsame und zeitraubende Verarbeitung dieses umfangreichen Materiales wurde vom statistischen Bureau der Stadt München in dankenswerther Weise übernommen.

Die Ergebnisse der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in der Stadt München in den Jahren 1888 und 1889 sind unter Mitwirkung des städtischen statistischen Bureau in tabellarischen, graphischen und kartographischen Tafeln anschaulich gemacht. Diese Tafeln, welche zur Ansicht vorliegen, sind von mir bei dem internationalen Congresse in Berlin ausgestellt worden.

Dr. Glonner: Im B.-V. Wasserburg betheiligen sich von 13 Mitgliedern nur 8 an der Morbiditätsstatistik, da die Aerzte der Kreisirrenanstalt Gabersee in Wegfall kommen.

Dr. Burkart: Im B.-V. Weilheim-Landsberg wird die Morbiditätsstatistik aus den Bezirksämtern Bruck, Garmisch, Landsberg, Schongau, Tölz, Weilheim gesammelt. Von 47 Aerzten betheiligen sich 46. Die Aerzte von Starnberg und Wolfratshausen sind im Laufe des Jahres ausgeschieden.

Dr. Rapp: Im B.-V. Traunstein-Reichenhall wurde die Morbiditätsstatistik bisher noch fortgeführt; betheiligt haben sich durchschnittlich 20 Mitglieder. Die Drucklegung der monatlichen Zusammenstellungen und die Versendung derselben an die Vereinsmitglieder konnte wegen der hohen Kosten nicht mehr monatlich sondern nur vierteljährig erfolgen.

Ich gestatte mir anzufragen, ob nicht etwa ein Zuschuss aus Staatsmitteln für die Bezirksvereine erwirkt werden kann zur Deckung der Kosten, welche die Durchführung der Morbiditätsstatistik verursacht. Ich habe diese Frage bereits in der vorjährigen Aerztekammer angeregt, und hat damals der Herr Regierungscommissär seine Unterstützung zugesagt.

Der k. Regierungscommissär bemerkt, dass ein Antrag, welcher auf Gewährung der Portofreiheit für Sendungen der Morbiditätsstatistik abzielte, auf Widerstand bei dem k. Staatsministerium des Aeussern und der Postverwaltung gestossen sei. Er glaubt aber, dass ein Antrag im Sinne der heute von Dr. Rapp gegebenen Anregung seitens der k. Regierung eine wohlwollende Aufnahme finden werde.

Dr. Rapp beantragt sodann, die Aerztekammer wolle folgende Resolution beschliessen:

»In der Erwägung, dass die Durchführung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten den einzelnen Bezirksvereinen grosse finanzielle Opfer auferlegt und den grössten Theil der Mitgliederbeiträge für diesen Zweck in Anspruch nimmt, dass aber der Staat an einer gleichmässig durchgeführten Morbiditätsstatistik ein grosses Interesse hat, erachtet es die oberbayerische Aerztekammer in hohem Grade wünschenswerth, dass den einzelnen Bezirksvereinen zur Durchführung der Morbiditätsstatistik aus Staatsmitteln Zuschüsse gewährt werden.«

Dieser Antrag wird ohne Discussion einstimmig angenommen.

6) Bericht der Delegirten über die Wirksamkeit der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 16. December 1875, Gesundheitslehre in Schulen; Arzt in der Schulcommission.

Der Vorsitzende verliest den Wortlaut des Abs. 2 der genannten Ministerial-Entschliessung und hält Umfrage bei den Delegirten, ob in ihren Bezirken eine Zuziehung des Amtsarztes oder, wo ein Amtsarzt sich nicht befindet, des praktischen Arztes zu den Sitzungen der Ortsschulcommissionen im Sinne der genannten Ministerial-entschliessung stattfinde.

Sämmtliche Delegirte constatiren, dass in ihren Bezirken niemals der Amtsarzt oder, wo kein Amtsarzt sich befindet, ein praktischer Arzt zur Sitzung der Ortsschulcommission beigezogen werde.

Dr. Aub berichtet, dass er als Amtsarzt der Stadt München von der Localschulcommission von Fall zu Fall zu commissionellen Besichtigungen in Schulhäusern zugezogen, ausserdem in Fragen der Sanität in den Volksschulen zu schriftlicher gutachtlicher Aeusserung aufgefordert werde.

7) Vorlage der k. Staatsregierung: Die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten. (Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses vom 4. Juli 1890.)

Referent Dr. Dorffmeister:

Meine Herren! Bevor ich auf die Berichterstattung in der vorliegenden Frage eingehe, mögen Sie mir einige Bemerkungen gestatten. Ich war mir wohl bewusst, dass vielleicht die meisten von Ihnen mich ob meines Standpunktes des Idealismus zeihen und mir vorhalten werden, die von mir beantragten Schlussätze seien ohne Rücksicht auf die praktische Durchführbarkeit aufgestellt. Aber die Ueberzeugung von der Wahrheit der von mir vertretenen grundsätzlichen Anschauung, mit der ich sicher nicht isolirt stehe, war so mächtig, dass ich mich durch derartige Bedenken nicht abhalten lassen konnte, die Consequenzen ganz und voll zu ziehen. Auch erschien mir die Beantwortung der Frage, ob uns auch wirksame prophylaktische Maassnahmen zur Durchführung thatsächlich zu Gebote stehen, in Rücksicht auf die gegenwärtigen Errungenschaften unserer Wissenschaft — ich erinnere in dieser Beziehung nur an die neuere Desinfectionslehre — so günstige Aussichten zu bieten, dass auch darin für mich kein Grund lag, mich in der Festhaltung meines Standpunktes beirren zu lassen. — Es drängte mich, diese Ausführungen zur Rechtfertigung meines persönlichen Standpunktes dem eigentlichen Referate, zu dem ich nun gelange, vorauszuschicken.

In Folge höchsten Auftrages, enthalten in der Entschliessung des königl. Staatsministeriums des Innern vom 3. September l. Js. Nr. 13103 wurde die Aerztekammer veranlasst, sich über das Gutachten des kgl. Obermedicinal-Ausschusses vom 4. Juli l. Js. „die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten“ betreffend, zu äussern. Vom Herrn Vorsitzenden unserer Aerztekammer mit dem Referate hierüber betraut, sei mir vor Allem die Bemerkung gestattet, dass der von mir im Referate festgehaltene Standpunkt auch mit den vom ärztlichen Bezirksvereine Ebersberg-Miesbach-Rosenheim in seiner Sitzung vom 16. September l. Js. gefassten Beschlüssen im Einklang steht.

Bevor ich auf die drei Punkte näher eingehe, über die sich gutachtlich zu äussern die hohe kgl. Staatsregierung den kgl. Obermedicinal-Ausschuss beauftragt und über die derselbe sein Gutachten abgegeben hat, möge es gestattet sein, eine principiell wichtig erscheinende Frage zu erörtern.

Die hier in Betracht kommende kgl. Allerhöchste Verordnung vom Jahre 1862 verfolgt und kann nur den Zweck verfolgen, die Verbreitung von allgemein als ansteckend anerkannten Krankheiten zu verhindern, in Ausführung des Grundsatzes, dass es Pflicht des Staates ist, gegen Schädigungen des allgemeinen Volkswohles, die erfahrungsgemäss durch die ungehinderte Ausbreitung derartiger Krankheiten entstehen, die von der Wissenschaft jeweils als wirksam anerkannten Maassregeln zu ergreifen. Im Culturstaate fällt diese Aufgabe der Sanitätspolizei zu. Letztere kann aber diese ihre Aufgabe nur voll und ganz erfüllen, wenn sie von dem Auftreten jedes einzelnen und womöglich schon des ersten Falles einer jeden durch ihre Weiterverbreitung als gemeingefährlich anerkannten Krankheit Kenntniss erhält. Die Sanitätspolizei wird demnach fordern müssen, dass zur Anzeige an die durch Verordnung bestimmte Behörde Jedermann verpflichtet ist, sobald unter seinen Angehörigen ein Fall von den gemeingefährlichen, durch Verordnung genau zu bezeichnenden Krankheiten vorkommt.

Wenn die Anzeigepflicht nicht allgemein, sondern nur, wie es bisher in Bayern beinahe ausschliesslich Vorschrift ist, für die Medicinalpersonen obligatorisch ist, so wird immer nur ein gewisser Bruchtheil der Erkrankungsfälle, nämlich die, welche in ärztliche Behandlung gelangen, zur Kenntniss der Sanitätspolizeibehörden gelangen; alle anderen, die, wie jetzt so häufig, in Behandlung von sogenannten Naturärzten und sonstigen Pfuschern oder gar nicht zur Behandlung kamen, werden überhaupt nicht oder nur im Todesfalle zur amtlichen Kenntniss gelangen und stets einen unangreifbaren Herd für die Weiterverbreitung bilden.

Nach dem Generalsanitätsberichte für das Königreich Bayern betrug die Zahl der ärztlich Behandelten unter den Gestorbenen im Jahre 1886 im Durchschnitte 54,8 Proc., bei den an Diphtherie resp. Croup Gestorbenen 79,2, bei den an Scharlach 79,7 und bei den an



Typhus Gestorbenen 95,8 Proc. Welche Procentzahl von den Erkrankten und Wiedergenesenen nicht in ärztlicher Behandlung gestanden sind, lässt sich natürlich nicht feststellen. Es darf aber angenommen werden, dass gerade bei den zwei das allgemeine Volkswohl in so hohem Grade schädigenden Krankheitsgruppen, der Diphtherie und dem Scharlach sicher mindestens 20 Proc. der Krankheitsfälle nicht zur ärztlichen Behandlung gelangen. Diese 20 Proc., bei denen sanitätspolizeiliche Maassnahmen gegen die Weiterverbreitung nicht durchgeführt werden können, müssen als eine ungehindert fortlaufende Quelle der Weiterverbreitung angesehen werden und lassen die bei den übrigen, durch das Medicinalpersonal zur Kenntniss gelangten Fällen angeordneten Maassregeln als illusorisch erscheinen. Darin wird vielleicht auch der Grund zu suchen sein, dass gewisse Infectionskrankheiten allmählich endemisch werden, was ja gerade bei Diphtherie und Scharlach zum Theil schon der Fall ist.

Es muss wiederholt betont werden, dass die Sanitätspolizei ihre Aufgabe nicht in der Weise aufzufassen hat, dass sie erst dann ihr Wirken entfaltet, wenn eine Infectionskrankheit bereits zur Epidemie angewachsen ist; da kommt sie stets schon zu spät und dann müssen ihre Maassregeln meist als machtlos und häufig als unnütze Quälerei erscheinen. Es muss als oberster Grundsatz festgehalten werden, dass die Sanitätspolizei bei jedem, womöglich schon bei dem ersten Falle einer Infectionskrankheit mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln einschreitet; nur dann kann sie ein erfolgreiches Wirken entfalten und ihren Zweck wirklich erfüllen, die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten zu verhindern. Diesen Zweck kann sie aber nur erreichen, wenn ihr das Mittel der allgemeinen, für jeden Staatsbürger gleichmässig durch Gesetz oder Verordnung festgestellten Anzeigepflicht zu Gebote steht.

Erscheint hienach die allgemeine Anzeigepflicht als dringend nothwendig, so kann andererseits nicht zugegeben werden, dass es nicht möglich sei, dieselbe durchzuführen, ohne neue gesetzliche Bestimmungen zu schaffen. Der Staat hat sicherlich in den betreffenden Paragraphen des Strafgesetzbuches (§ 327) und des Polizeistrafgesetzbuches (§ 67 Abs. 2) eine Handhabe, durch polizeiliche Verordnung die allgemeine Anzeigepflicht anzuordnen. Denn diese muss als jedenfalls unter die „Aufsichtsmaassregeln zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit" im Sinne des Strafgesetzbuches und unter die „Sicherheitsmaassregeln zum Schutze gegen den Eintritt oder die Verbreitung einer ansteckenden oder epidemisch auftretenden Krankheit" im Sinne des Polizeistrafgesetzbuches gehörig erachtet werden.

Zum Erlasse der in Art. 67 Abs. 2 des Polizeistrafgesetzbuches vorgesehenen Anordnungen sind aber nach § 21 Abs. 2 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 4. Januar 1872, die Zuständigkeit der Verwaltungsbehörden in Sachen des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich und des Polizeistrafgesetzbuches betr., zunächst das k. Staatsministerium des Innern und die k. Kreisregierungen competent.

Ein Präcendenzfall liegt in dieser Beziehung bereits vor in den oberpolizeilichen Vorschriften, Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr., die das k. Staatsministerium des Innern unterm 11. November 1872 auf Grund der oben aufgeführten Paragraphen des Strafgesetzbuches und des Polizeistrafgesetzbuches erlassen hat. In § 1 dieser Verordnung wird die allgemeine Anzeigepflicht bei jedem Falle von Cholera gleich an erster Stelle mit Gesetzeskraft angeordnet; gewiss ein Beweis dafür, dass diese allgemeine Anzeigepflicht als unerlässliche Grundmaassregel zur wirksamen Bekämpfung ansteckender Krankheiten von der höchsten Verwaltungsstelle anerkannt ist. Und wenn diese Maassregel vom Staate auf dem Verordnungswege angeordnet wird gegen eine Krankheit, wie die Cholera, die, wenn auch meistens in verheerender Weise, doch verhältnissmässig selten bei uns auftritt, warum sollte nicht die gleiche Maassregel auf dem gleichen Wege für den ganzen Staat angeordnet werden können gegen sonstige Infectionskrankheiten, die nachgewiesenermaassen viele Familien in's Elend stürzen, die Mütter den Familien entreissen, unsere Kinder im schönsten Aufblühen dahinraffen, viele mit unheilbarem Siechthum für ihr ganzes Leben behaften und andere zu Krüppeln machen, zu unbrauchbaren Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft, die zuletzt nur den Gemeinden zur Last fallen?

Die Furcht des Volkes vor der Cholera stammt doch zumeist daher, dass diese Krankheit in verhältnissmässig kurzer Zeit plötzlich zugleich eine grosse Anzahl Menschen ergreift und dahinrafft, wodurch die Gefahr dem Volke sehr viel mehr greifbar und fühlbar vor Augen tritt, als bei manchen der übrigen Infectionskrankheiten. Wie verschwindend gering erscheint doch die durch die Cholera hervorgerufene Schädigung des allgemeinen Volkswohles gegenüber der allein durch zwei andere Krankheiten, den Scharlach und die Diphtherie bedingten Gefahr, wenn man die Mortalitätsziffern einer grösseren Reihe von Jahren in Betracht zieht. Zum Beweise hiefür möge auf Grund der Mortalitätsstatistik der Generalsanitätsberichte für das Königreich Bayern angeführt werden, dass die Cholera in den Jahren 1873/74 im Ganzen 2612 Opfer gefordert hat, seither aber überhaupt in Bayern nicht mehr aufgetreten ist, während in den Jahren 1873 mit 1886 dem Scharlach allein 29,656, der Diphtherie (mit Croup) gar 81,889 Menschenleben zum Opfer gefallen sind. In dem einzigen Jahre 1881 allein hat die Zahl der Sterbefälle an Diphtherie weit über das Doppelte der durch die Choleraepidemie der Jahre 1873/74 verursachten Todesfälle betragen und die Zahl der Scharlachtodesfälle diejenigen der Cholerasterbfälle noch um etwas überstiegen!

Und gegen diese beiden Krankheiten stehen der Sanitätspolizei sicher in gleichem Maasse wirksame prophylaktische Maassregeln zu Gebote, wie gegen die Cholera. Diese können aber, wie bereits erörtert, nur dann wirksam durchgeführt werden und von Erfolg begleitet sein, wenn die Grundlage aller sanitätspolizeilichen Maassnahmen, die allgemeine obligatorische Anzeigepflicht hiefür ebenso, wie für die Cholera eingeführt wird.

Wenn nun auch, soweit dem Referenten bekannt, in keinem der deutschen Staaten die allgemeine Anzeigepflicht, mit Ausnahme bei Blattern und Cholera, bei den sonstigen der Prophylaxe unbedingt zugängigen Infectionskrankheiten eingeführt zu sein scheint, so haben sich doch schon gerade in jüngster Zeit aus ärztlichen Kreisen gewichtige Stimmen dafür erhoben; so spricht sich die Posener Aerztekammer für unbedingte, der ärztliche Landesverein in Württemberg und der Stuttgarter Bezirksverein für eine auf das Pflegepersonal und die behandelnden Nichtärzte sich erstreckende Anzeigepflicht aus.

Was nun die drei von der k. Staatsregierung dem k. Obermedicinalausschusse zur Begutachtung speciell vorgelegten Punkte betrifft, so muss dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses in Betreff Punkt I: „welche von den in § 1 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 aufgeführten anzeigepflichtigen Krankheiten allenfalls unberücksichtigt zu lassen wären", vorbehaltslos darin beigestimmt werden, dass für Blattern, asiatische Cholera, exanthematischen Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand die Anzeigepflicht beim Auftreten in jedem einzelnen Falle unbedingt aufrecht zu erhalten ist.

Ebenso kann auch in Bezug auf Punkt II des Auftrages der k. Staatsregierung dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses insofern bedingungslos beigestimmt werden, als dasselbe vorschlägt, den in § 1 Abs. 1 der alleg. Verordnung von 1862 bezeichneten Krankheiten als unbedingt in jedem einzelnen Falle anzeigepflichtige Krankheiten den Abdominaltyphus, die epidemische Cerebrospinalmeningitis, das Puerperalfieber, die Dysenterie und die Trichinose neu hinzuzufügen.

Nicht minder muss dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses zum Punkte III, betr. die Bestimmungen über die eventuelle Anzeigepflicht in § 1 Abs. 2 der Verordnung von 1862, vollkommen beigepflichtet werden; es erscheint unerlässlich, dass gerade in Bezug auf die bedingte Anzeigepflicht Wandel geschafft wird, denn gerade in dieser bedingungsweisen Bestimmung dürfte der wunde Punkt der bisher giltigen Verordnung zu suchen sein. Gesetze und Verordnungen sind praktisch nur dann durchzuführen und ihr Vollzug ist nur dann zu sichern, wenn sie ganz bestimmte Anforderungen stellen; sobald es dem individuellen Ermessen des Einzelnen überlassen bleibt, die Bestimmungen derselben zu erfüllen, sind dieselben werthlos. Ist einmal von einer ansteckenden Krankheit, gegen deren Gefahren sich das Einzelindividuum nicht mehr selbst schützen kann, durch die Erfahrung festgestellt, dass durch deren Weiterverbreitung das allgemeine Volkswohl in hohem Grade geschädigt und dass die Weiterverbreitung derselben durch prophylaktische Maassregeln gehindert werden kann, so muss die Sanitätspolizei fordern, dass jeder Fall dieser Erkrankung zu ihrer Kenntniss gelangt. Wenn eine ansteckende Krankheit einmal in auffallender Verbreitung oder Heftigkeit aufgetreten ist, dann ist ja das Ereigniss, das die Sanitätspolizei verhindern und fern halten soll, bereits eingetreten.

In gleicher Weise wird aber die Prophylaxe zur Illusion, wenn die Sanitäts-Polizeibehörde darauf angewiesen wird, sich durch die Anzeigen der Leichenschauer über das Vorkommen von Todesfällen an ansteckenden Krankheiten, „deren Zahl und Herstammung doch den Charakter und die Ausbreitung der Epidemie erkennen lässt", auf dem Laufenden zu erhalten und jederzeit die Anzeigepflicht der Aerzte ad hoc auszusprechen, „wenn die zur Ausbreitung und Bösartigkeit einer Epidemie es nöthig erscheinen lässt". — Mit der „Ausbreitung und Bösartigkeit" ist aber jede Seuche bereits zur Volkscalamität geworden und wir sind mit dieser ebenfalls wieder conditionellen Fassung auf dem alten Standpunkte der bisherigen Verordnung angelangt. Es muss aber doch, wie bereits erörtert, gefordert werden, dass das sanitätspolizeiliche Einschreiten in jedem Falle bei einer als gemeingefährlich erkannten ansteckenden Krankheit stattzufinden hat, bei der wir uns von den durch den jeweiligen Standpunkt der Wissenschaft als wirksam anerkannten Maassregeln eine Verhütung der Weiterverbreitung erhoffen dürfen. — Zu welch' bedeutender Ausbreitung wird erst dann eine „bereits zur Ausbreitung gelangte" Epidemie in der Zeit gelangen können, die nothwendig ist, bis die Anzeigepflicht der Aerzte auf dem naturnothwendig immer eine gewisse Zeit in Anspruch nehmenden Wege durch die Behörden ausgesprochen werden kann! Wer diese durch oft unvermeidliche Verhältnisse sich häufig weit ausdehnenden Wege kennt, der kann nur wenig Heil von dem Beschreiten dieses Weges zur prophylaktischen Bekämpfung von ansteckenden Krankheiten erhoffen. — Das Ideal in dieser Beziehung bliebe immer, dass nicht nur den Medicinalbeamten, sondern auch den praktischen Aerzten eine grössere Machtvollkommenheit verliehen würde, damit sie selbstständig Maassnahmen, welche zur Verhütung der Weiterverbreitung von Krankheiten unaufschiebbar erscheinen, unmittelbar bei der Ortspolizeibehörde veranlassen können. Freilich ist nicht abzuläugnen, dass

der praktischen Durchführung dieses idealen Standpunktes vorläufig noch schwerwiegende Bedenken entgegenstehen. Um so mehr muss aber die Forderung der unbedingten Anzeigepflicht in jedem Falle einer als gemeingefährlich anerkannten und der Prophylaxe zugängigen Infectionskrankheit geltend gemacht werden. —

Was nun die Frage betrifft, ob es angezeigt sei, falls Absatz 2 ganz in Wegfall käme, einzelne der darin aufgeführten Krankheiten, etwa die acuten Exantheme und Diphtherie, unter die Zahl derjenigen aufzunehmen, deren Anzeigepflicht obligatorisch sei, so hat sich der kgl. Obermedicinalausschuss entschieden gegen eine Aufnahme weiterer Krankheiten in Abs. 1 ausgesprochen. —

Diesem Standpunkte glaubt sich Referent — in Uebereinstimmung mit den in seinem Bezirksvereine zur Geltung gelangten Ansichten — nicht anschliessen zu können.

In Betreff der hier in Betracht zu ziehenden Krankheiten dürfte die Ansicht ihre Berechtigung haben, dass von einer Anzeigepflicht bei Masern Abstand zu nehmen sei in Rücksicht darauf, dass der nur eine geringe Lebenszähigkeit besitzende Infectionsstoff der Masern sich bekanntermaassen blitzartig schnell von dem zuerst Befallenen auf weite Kreise ausstreut und desshalb, wenn der erste Fall zur Kenntniss des Arztes kommt, sich bereits die epidemische Ausbreitung vollzogen hat, wodurch an sich schon die Durchführung einer wirksamen Prophylaxe äusserst erschwert wird; auch der Umstand, dass Masern in der Regel doch nicht ein sehr hohes Mortalitätsverhältniss aufweisen, auch nicht häufig dauernde Schädigung der Gesundheit hinterlassen und desshalb auch nicht eine so eingreifende Schädigung des allgemeinen Volkswohles bedingen, wie die übrigen acuten Infectionskrankheiten, wird hiebei als maassgebend zu erachten sein.

Dagegen müssen Diphtherie und Scharlach als ansteckende Krankheiten erklärt werden, die in hohem Grade das allgemeine Volkswohl schädigen; um gegen diese Schädigung, gegen die ungehinderte Weiterverbreitung derselben einschreiten zu können, erscheint es unumgänglich nothwendig, die obligatorische Anzeigepflicht für jeden Erkrankungsfall einzuführen.

Nicht nur durch die grosse Lebensgefährlichkeit dieser beiden Krankheiten an sich, sondern auch durch die so häufig in ihrem Gefolge auftretenden dauernden Gesundheitsschädigungen wird ein schwerer wirthschaftlicher Schaden bedingt.

Was die durch diese beiden Krankheiten verursachte Sterblichkeit betrifft, so ist in dieser Beziehung auf die bereits aufgeführten statistischen Nachweise aus den Generalberichten über das Sanitätswesen im Königreich Bayern wiederholt hinzuweisen, denen zu Folge in den 14 Jahren 1873 mit 1886 der Diphtherie (mit Croup) im Ganzen **81889**, dem Scharlach **29656** Personen erlegen sind. Im vierzehnjährigen Durchschnitte forderte der Scharlach jährlich 2118, die Diphtherie 5849 Opfer an Menschenleben. Nicht geringer sind die Opfer, die diesen beiden Krankheiten in anderen Ländern erlegen sind.

Um so schwerer wiegend werden diese Zahlen, wenn wir bedenken, dass gerade diese beiden Krankheiten dauernde Störungen der Gesundheit hinterlassen, dass von den Genesenen ein nicht geringer Procentsatz die volle Gesundheit nicht wieder erlangt, dass sie so häufig unheilbare Leiden und Gebrechen im Gefolge haben. Ich erinnere nur an die Taubstummheit, an die chronischen Mittelohrvereiterungen, die fort und fort das Leben bedrohen, an die erst in späteren Lebensjahren erkannten chronischen interstitiellen Nierenentzündungen, die so häufig sich auf eine leichte zur Zeit ihres Entstehens unbeachtet gebliebene Scharlachnephritis zurückführen lassen; ich erinnere besonders an die Lähmungen nach Diphtherie, wodurch die Befallenen zu Krüppeln, zu körperlich und geistig leistungsuntüchtigen Gliedern der menschlichen Gesellschaft werden, die zeitlebens eine schwer gefühlte Last für die Familie und Gemeinde bleiben. Es möge dem Referenten gestattet sein, zur Bekräftigung dieser seiner Ausführungen auf einen in der Münchener medizinischen Wochenschrift No. 42 von 1888 veröffentlichten Vortrag Professor Bäumler's: „Die Prophylaxe des Scharlachs" hinzuweisen, in welchem derselbe darlegt, dass die Frage nach der Verhütbarkeit einer so gefährlichen Krankheit um so dringender erscheinen müsse, je mehr wir den Anzeichen einer rings um uns zunehmenden Scharlachfrequenz als ernster Mahnung Beachtung schenken. — Und nehmen wir nur den Generalsanitätsbericht für Bayern von 1886 zur Hand, so finden wir darin in Bezug auf Diphtherie berichtet, dass z. B. in Unterfranken diese Krankheit im Laufe der Jahre zu einer wahren Landplage geworden ist, welche von Jahr zu Jahr zunimmt und keinen Bezirk verschont. Die grösste Mehrzahl der berichterstattenden Aerzte bezeichnet sie als eine in ihrem Bezirke heimische, in zunehmender Häufigkeit und Bösartigkeit auftretende Krankheit. Weiters ist auf den Bericht über Diphtherie in Oberbayern hinzuweisen, in dem es heisst, dass die grössere Sterblichkeit auf dem Lande (auf 100000 Einwohner 85 Todesfälle gegenüber 61 in den Städten) eine alljährlich sich wiederholende Beobachtung ist und dass Diphtheriefälle das ganze Jahr hindurch beobachtet werden.

All' diese unumstösslichen Thatsachen, die mit der Erfahrung eines jeden beschäftigten Arztes übereinstimmen, sprechen in so überzeugender Weise für die Nothwendigkeit der Aufnahme von Diphtherie und Scharlach in die Reihe der obligatorisch zur Anzeige zu bringenden Krankheiten, dass dem gegenüber die Rücksicht auf die Aerzte, welche durch die Anzeigepflicht zu sehr belastet werden würden, gar nicht in Betracht kommen kann; um so weniger, als Referent aus den Kreisen der praktischen Aerzte seines Bezirksvereins und speciell seines Amtsbezirkes berichten kann, dass sich dieselben keineswegs gegen die obligatorische Anzeigepflicht bei diesen beiden Krankheiten ablehnend verhalten, wenn gewisse, noch zu erörternde Voraussetzungen, betreffend die möglichste Erleichterung der Anzeigeerstattung staatlicherseits ihnen zugebilligt würden.

Was die Frage der Unsicherheit der Diagnose bei Diphtherie betrifft, so dürfte doch im Grossen und Ganzen den Diagnosen der Aerzte am Krankenbette — und gar so schwierig erscheint dem Referenten nach seiner Erfahrung die Diagnose der Diphtherie denn doch nicht — immer noch mehr Vertrauen zu schenken sein, als den Einträgen der ja immer noch so häufig als Leichenschauer fungirenden Bader in den Leichenschauscheinen. Andererseits dürfte bei mancher anderen von den als unbedingt anzeigepflichtig zu erklärenden Krankheiten, zumal bei den seltener vorkommenden, die Diagnose besonders im ersten Falle hie und da sehr viel mehr Schwierigkeiten bieten, als bei der Diphtherie; es sei gestattet, hier nur auf die epidemische Cerebrospinalmeningitis hinzuweisen.

Eine noch zu erörternde Frage ist diejenige, ob es in grossen Städten für den Amtsarzt durchführbar wäre, das grosse durch diese beiden Krankheiten anfallende Anzeigematerial zu bewältigen. Es dürften sich aber doch auch in dieser Beziehung Mittel und Wege zur Durchführung finden lassen. Sicher dürfte dies zu ermöglichen sein durch eine Vermehrung des amtsärztlichen Personals in den grossen Städten; der Kostenpunkt könnte bei der Bedeutung, welche die Frage der Prophylaxe gegen die Infectionskrankheiten für den ganzen Staat besitzt, nicht in Betracht kommen. Uebrigens stehen gerade in den Grossstädten mit ihren sehr viel höher als auf dem Lande entwickelten Einrichtungen in Bezug auf Gesundheitspflege und Sanitätspolizei auch sehr viel reichlichere Mittel und diese sehr viel leichter zu Gebote, als den Amtsärzten auf dem Lande.

Was nun die Rücksicht auf die Belästigung der Aerzte durch eine zu weite Ausdehnung der Anzeigepflicht betrifft, so dürfte es gestattet sein, darauf hinzuweisen, dass diese Rücksicht gegenüber den Aerzten am besten dadurch bethätigt werden wird, dass man denselben die Durchführung der Anzeigepflicht so viel als möglich erleichtert, indem man ihnen von Staatswegen Anzeigeformulare hinausgibt, die bereits mit der Adresse derjenigen Behörde, an welche die Anzeige zu erstatten ist, im Vordrucke versehen sind. Versieht man diese Adressen nebenbei gleich mit dem Vordruck: „Anzeige ansteckender Krankheiten", so würde auch eine bedeutende Erleichterung in Bezug auf Gewährung der Portofreiheit damit verbunden werden können, indem es dann doch sicher nicht mehr nothwendig wäre, dem Arzte den zumal auf dem Lande so zeitraubenden und umständlichen Weg der nur durch die Gemeindebehörde möglichen portofreien Beförderung vorzuschreiben. Die Möglichkeit des Missbrauchs der Portofreiheit wäre auf diese Weise doch sicher ganz ausgeschlossen. Das Anzeigeformular selbst müsste womöglich in tabellarischer Form hergestellt sein und der Inhalt desselben auf das Nothwendigste beschränkt werden. Würde diesem in ärztlichen Kreisen lebhaft befürworteten Modus entsprochen werden, so würde auch bei Ausdehnung der Anzeigepflicht auf Diphtherie und Scharlach wohl kaum eine Klage über besondere Belästigung vom ärztlichen Stande erhoben werden. —

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen möchte es zunächst principiell wünschenswerth erscheinen, dass die allgemeine, auf alle Staatsbürger ausgedehnte Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten durch Gesetz oder oberpolizeiliche Vorschriften eingeführt würde; da aber diesem Desiderate gegenwärtig noch gewichtige Bedenken entgegenzustehen scheinen, wird von einem diesbezüglichen Antrage vorläufig abzustehen sein.

Im Uebrigen beehre ich mich den Antrag zu stellen, die oberbayrische Aerztekammer möge, entsprechend dem höchsten Auftrage der kgl. Staatsregierung, sich über das Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses vom 4. Juli l. Js. „die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten" zu äussern, ihre Ansicht in nachfolgenden Sätzen zusammenfassen:

1) „Bei einer Revision der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten betr., möge keine der bisher in § 1 dieser Verordnung aufgeführten anzeigepflichtigen Krankheiten — Blattern, asiatische Cholera, exanthematischer Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand — unberücksichtigt gelassen werden."

2) „In die zu erlassende neue Allerhöchste Verordnung mögen als anzeigepflichtig nachstehende ansteckende Krankheiten neu aufgenommen werden: Abdominaltyphus, Cerebrospinalmeningitis, Puerperalfieber, Scharlach, Diphtherie, Dysenterie, Trichinose."

3) „Die Bestimmung in § 1 Absatz 2 der genannten Verordnung, gemäss welcher einige Krankheiten zur Anzeige gelangen müssen, wenn sie in auffallender Verbreitung und Heftigkeit auftreten, möge in die revidirte Kgl. Allerhöchste Verordnung nicht mehr aufgenommen werden."

4) „Es erscheint wünschenswerth, dass den Aerzten die Erfüllung der Anzeigepflicht in der Weise erleichtert werde, dass denselben von Seite der kgl. Behörden Anzeigeformulare in Tabellenform übermittelt werden, die im Vordrucke bereits mit der Adresse derjenigen Behörde, an welche die Anzeige zu erstatten ist, sowie mit dem Betreffe „Anzeige ansteckender Krankheiten" versehen sind; sowie dass die directe portofreie Uebersendung dieser Anzeigen an die kgl. Behörden gestattet werde."



Der Vorsitzende dankt dem Referenten für seine eingehende und sorgfältige Berichterstattung und eröffnet sodann die General-Diskussion.

Dr. Schnizlein spricht sich gegen den Vorschlag des Referenten aus, zufolge dessen die obligatorische Anzeigepflicht auch auf Scharlach und Diphtherie ausgedehnt werden soll. Der gewissenhafte Arzt sei ohnedies bestrebt, die ausführbaren Vorsichtsmassregeln, wie Isolirung u. s. w., anzuordnen und zu überwachen. Die Zahl der Krankheiten, welche unter die obligatorische Anzeigepflicht einbezogen werden sollen, sei bereits gross: Weiteres sollte man vorerst den praktischen Aerzten ersparen, zumal auch Strafeinschreitung bei jeder unterlassenen Anzeige drohe.

Mit dem Vorschlage des Referenten bezüglich der technischen Erleichterung der Anzeigeerstattung sei er einverstanden.

Dr. Vanselow: Ich sympathisire lebhaft mit den edlen Motiven, von welchen die Anträge des Herrn Referenten inspirirt sind. Freudig begrüsse ich es, dass der Herr Referent für die bereitwillige Mitwirkung der Aerzte zur Lösung einer so wichtigen Frage plaidirt hat. Es handelt sich darum, dass die Aerzte dem Staate ihr Wissen und ihre Kraft zur Regelung einer für das öffentliche Wohl sehr wichtigen Frage ohne Entgeld, frei von jeder egoistischen Regung zur Verfügung stellen, und damit beweisen, dass der ärztliche Stand auf der geziemenden ethischen Höhe steht. Trotzdem aber kann ich mich mit den Anträgen des Referates nicht durchweg einverstanden erklären aus praktischen Erwägungen.

Wenn Scharlach und Diphtherie nur für das Land obligatorisch anzeigepflichtig erklärt werden sollen, würde ich der Erste sein, der dafür eintritt, weil ich in diesem Fall die Anzeigepflicht für durchführbar erachte. Anders aber liegt die Frage in den grossen Städten, namentlich in München. Der k. Obermedicinal-Ausschuss hat sich in seinem Gutachten entschieden gegen die obligatorische Anzeigepflicht bei Scharlach und Diphtherie ausgesprochen. Nun halte ich die Anschauung nicht für zutreffend, dass die Bestimmungen der Allerh. Verord. vom 20. Nov. 1885, über die Leichenschau, eine Information der Behörden sichern behufs wirksamer Bekämpfung der Infectionskrankheiten.

Zwischen dem Beginn einer infektiösen Erkrankung und dem tödtlichen Ende derselben, kann ein ziemlich grosser Zwischenraum liegen, gross genug, um eine Weiterverbreitung des Ansteckungsstoffes zu ermöglichen, bevor noch der Leichenschauer und durch ihr die Behörde von der Erkrankung Kenntniss erlangt.

Ferner darf nicht übersehen werden, dass ein grosser Procentsatz der Verstorbenen — besonders in armen Gegenden — überhaupt nicht ärztlich behandelt war, dass auch eine Reihe von Leichenschau-Distrikten von Badern und auch von Laien versehen werden, von welchen man eine richtige Diagnose nicht verlangen kann. Die Leichenschauscheine gelangen vierteljährig an den Amtsarzt und zwar in grosser Menge aus allen zum Bezirksamte gehörigen Gemeinden zu gleicher Zeit. Die Erfahrung lehrt, dass diese Scheine häufig wohlverwahrt für die Anfertigung der Mortalitätsstatistik bereit gehalten werden. Es wäre nur ein Zufall, wenn das letale Ende einer Infectionskrankheit — worüber entgegen der Ziff. VI der Ausführungsbestimmungen der Leichenschauordnung besondere Anzeige nicht erstattet wurde — noch in die letzten Tage vor Ablauf des Vierteljahres fällt und also noch rechtzeitig der Behörde zur Kenntniss kommen kann. Ich aber halte es für nothwendig, dass die Distriktspolizeibehörden und die Amtsärzte über alle diesbezüglichen Vorkommnisse orientirt sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die obligatorische Anzeigepflicht für Scharlach und Diphtherie nicht in's Leben tritt, dass aber anderseits die Leichenschauverordnung nicht als wirksames Ersatzmittel angesehen werden kann. Wie sollen nun die Behörden sich informiren?

Ich für meine Person neige mich der Ansicht zu, dass es im Interesse des Staates gelegen ist, den Abs. 2 der k. Allerh. Verord. vom 13. Juli 1862 beizubehalten. Jedoch wäre die k. Regierung zu ersuchen, die beiden Criterien, welche die Anzeigepflicht jetzt bedingen, „auffallende Verbreitung und Heftigkeit" bestimmter zu begrenzen.

Der k. Regierungscommissär anerkennt die gute Absicht und ideale Bestrebung, von welcher der Referent bei Ausarbeitung seines Berichtes geleitet war, erachtet aber die Schwierigkeiten für gross und unüberwindlich, welche sich der Durchführung seiner Anschauung entgegenstellen würden.

Die k. Staatsregierung müsse wünschen, dass einzelnen Infektionskrankheiten durch nähere Erforschung ihres Wesens entgegengetreten und deren Weiterverbreitung hintangehalten werde. Man könnte ja auch für nothwendig erachten, sämmtliche Infectionskrankheiten unter die obligatorische Anzeigepflicht zu stellen, und würden hiebei auch solche in Betracht kommen, welche mindestens ebenso gefährlich sind, wie Scharlach und Diphtherie. Die Tuberculose z. B. biete einen noch viel höheren Procentsatz der Sterblichkeit als irgend eine andere Krankheit (nahezu 18 Proc. aller Todesfälle).

Wenn nur dieser Gesichtspunkt maassgebend wäre, so könnte man mit Recht verlangen, dass auch die Syphilis unter die obligatorische Anzeigepflicht gestellt werde. Wenn der k. Obermedicinal-Ausschuss Diphtherie und Scharlach nicht unter die Krankheiten eingereiht hat, welche obligatorisch anzeigepflichtig sind, so habe er sich gewiss von dem Motiv leiten lassen, dass sowohl die Amtsärzte, wie die Polizeibehörden nur schwer allen diesen Anzeigen eine praktische Folge zu geben vermöchten.

Scharlach und Diphtherie kämen der Mehrzahl nach bei schulpflichtigen Kindern vor, so dass es viel häufiger möglich sei durch die Schulbehörden davon Kenntniss zu erhalten als durch die Aerzte, da erfahrungsgemäss gar viele solche Erkrankungen überhaupt nicht ärztlich behandelt werden. Er selbst habe zweimal in seiner Landpraxis eine Maserneпidemie erlebt, in welcher nicht ein einziger Fall ärztlich behandelt wurde; nur 1 Sterbefall kam zur ärztlichen Kenntniss. Daraus gehe hervor, dass gerade auf dem Lande auch die obligatorische Anzeigepflicht keineswegs Sicherheit biete, dass die Erkrankungen rechtzeitig und vollständig zur Kenntniss der Behörden kommen. Vielmehr gebe oft der Todtenschein die erste Kunde vom Vorhandensein einer derartigen Krankheit. Auch die Maassnahmen gegen die Weiterverbreitung von Scharlach und Diphtherie seien kaum als solche zu betrachten, welche die obligatorische Anzeige pflicht rechtfertigen. Wenn man z. B. die Kinder aus solchen Familien nicht zur Schule lasse, so könne man doch nicht verhindern, dass sie mit den übrigen Kindern besuchsweise oder auf der Strasse zusammenkommen. Die obligatorische Anzeigepflicht für Diphtherie und Scharlach werde eine grosse Ansammlung von Anzeigen bei den Behörden ergeben, welche dieselben kaum nutzbar machen können, dagegen würde aber den Aerzten eine Last erwachsen, von welcher sich wieder zu befreien sie wohl sehr bald Alles aufbieten würden.

Was den Absatz 2 anlange, so könne er wohl sagen, dass nach dem bisherigen Wortlaut derselben eine wirksame Bekämpfung der bezeichneten Infectionskrankheiten dadurch nicht möglich gewesen sei. Durch die Schulbehörden und durch die Morbiditätsstatistik könnten die Amtsärzte ausreichend Kenntniss von dem Vorkommen epidemischer Krankheiten erhalten, und würde denselben wohl nur in den seltensten Fällen die erste Kunde von dem Auftreten einer Infectionskrankheit durch den Todtenschein zugehen.

Dr. Rapp: Das Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses ist im Bezirksverein Traunstein—Reichenhall eingehend berathen worden.

Der Verein hat sich gegen die Aufnahme von Scharlach und Diphtherie unter die obligatorische Anzeigepflicht ausgesprochen mit Rücksicht auf die Belästigung des Publikums und der Aerzte, ohne dass der angestrebte Zweck damit erreicht würde. Aber man hatte auch Bedenken gegen den Wegfall des Absatz 2 und war der Meinung, dass die Information durch die Leichenschauscheine bezw. durch die Anzeigen der Leichenschauer nicht ausreiche, weil die dort angeführten Krankheiten zu denjenigen gehören, bei welchen die Sterblichkeit noch nicht so gross ist.

Was die Information durch die Morbiditätsstatistik anlangt, so muss betont werden, dass in den ländlichen Bezirken die Einsendung der Zählblätter monatlich erfolgt und dass sonach der Amtsarzt auf diesem Wege erst dann Aufschluss erhält, wenn bereits geraume Zeit verflossen ist. Desshalb empfiehlt es sich den Absatz 2 beizubehalten, weil er ein Aushilfsmittel bietet. Vielleicht könnte man denselben eine bestimmtere Fassung geben und dadurch ein besseres Informationsmittel schaffen, als wenn man den Amtsarzt nur auf die Anzeigen der Lehrer, auf die Morbiditätsstatistik und auf die Anzeigen der Leichenschauer anweist.

Referent Dr. Dorffmeister: Die Morbiditätsstatistik kann nicht überall zur Information über das Auftreten epidemischer Krankheiten für den Amtsarzt verwendet werden. Die betreffenden Anzeigen oder Zählblätter werden nur monatlich und nur vereinzelt wöchentlicht eingesandt. Auch ist nicht immer der Amtsarzt auch zugleich derjenige, an welchen die Zählblätter gelangen. Nicht selten sind verschiedene Bezirksämter und Bezirksärzte in einem Bezirksverein vertreten, und müssten erst durch Circuläre die betreffenden Amtsärzte verständigt werden.

Was die Information durch die Schule betrifft, so ist es mir auf dem Lande niemals vorgekommen, dass der Lehrer dem Amtsarzte oder der Verwaltungsbehörde von dem Auftreten epidemischer Krankheiten in der Schule Kenntniss gegeben hätte. Auch könnte es öfter sich ereignen, dass Lehrer auf dem Lande manche Erkrankungen als Diphtherie anzeigen, wenn es sich auch gar nicht um Diphtherie handelt. —

Der k. Regierungscommissär betont wiederholt den Werth, welcher sowohl den Anzeigen der Lehrer, als auch den Erhebungen der Morbiditätsstatistik und den Anzeigen der Leichenschauer beizumessen sei. Auf diesem Wege könne der Amtsarzt sehr wohl und auch rechtszeitig über das vorkommen epidemischer Erkrankungen unterrichtet sein. Von den Anzeigen der Lehrer wird der Amtsarzt sofort durch das k. Bezirksamt Kenntniss erhalten und so meist früher informirt sein, als durch die bedingte Anzeigepflicht der Aerzte.

Dr. Aub: Ich unterlasse es, mich zu den Aeusserungen des Referates, welche den Erlass gesetzlicher Bestimmungen über eine obligatorische Anzeigepflicht für alle Personen, also nicht allein für die Medicinalpersonen, als eine dringliche Forderung bezeichnen, in der heutigen Berathung auszusprechen. Ich unterlasse dies, weil der Herr Referent an diese Ausführungen einen förmlichen Antrag nicht geknüpft hat, so dass für die Aerztekammer keine Nothwendigkeit besteht, diese weittragende Frage eingehend zu behandeln, zumal dieselbe nicht direct in dem Rahmen der Regierungsvorlage enthalten ist. Dagegen kann ich dem Vorschlag des Herrn Referenten, Diphtherie und Scharlach unter die obligatorische Anzeigepflicht einzureihen, nicht beipflichten und befinde mich dabei in UebereIn-

stimmung mit dem einhelligen Beschlusse des Bezirksvereins München. Für die Aerzte und Amtsärzte auf dem platten Lande ist die Durchführung einer so weitgehenden Anzeigepflicht und auch die Anordnung wirksamer prophylaktischer Maassnahmen noch eher möglich als in den grösseren Städten, in welchen diese Krankheiten weitaus zahlreicher auftreten ja zum Theil, wie Diphtherie endemisch sind.

In der Stadt München sind durch die Morbiditätsstatistik von 300 Aerzten im Jahre 1888 im Ganzen 2502 und für das Jahr 1889 im Ganzen 3092 Erkrankungen an Diphtherie gemeldet worden. Scharlach-Erkrankungen sind für das Jahr 1888 im Ganzen 1331 und für das Jahr 1889 im Ganzen 737 gemeldet worden. Diese Zahlen lassen erkennen, welchen Umfang das Anzeigematerial in den Städten haben würde. Damit würde den Aerzten eine schwere Belästigung erwachsen, deren Nützlichkeit jedenfalls noch discutirbar ist. Eine gleichzeitige Fortführung der freiwilligen Morbiditätsstatistik neben einer derartig ausgedehnten Anzeigeverpflichtung dürfte nicht lange zu erwarten sein. Was nun die Nutzbarmachung dieser Anzeigen betrifft, so würden auch für den Herrn Referenten sehr bald die grossen Schwierigkeiten sehr behindernd sich geltend machen, welche in unserem hochentwickelten Verkehrsleben und in der jetzigen Gesetzgebung begründet sind.

Ich für meine Person bin gewiss für durchgreifende prophylaktische Maassnahmen und weiss auch den Werth der Desinfection zu schätzen. Allein ich halte es mit Rücksicht auf die vorhin mitgetheilten Zahlen für sehr misslich, die obligatorische Anzeigepflicht für Scharlach und Diphtherie den Aerzten aufzuerlegen. So lange nicht auf dem Wege eines Seuchengesetzes die Möglichkeit gegeben ist, wirksam durchzugreifen, werden diese massenhaften Anzeigen lediglich ein schwer zu bewältigendes Aktenmaterial bilden. Es ist mir wohl bekannt, dass anderwärts, wie z. B. in Nürnberg und in neuerer Zeit auch in Berlin die behördlich durchgeführte Desinfection der Krankenräume auch für Diphtherie und Scharlach eingeführt ist, und erachte ich diese Einrichtung, welche in Nürnberg fakultativ und in Berlin obligatorisch ist in so ferne für sehr nützlich und nachahmenswerth, als damit theilweise der Ausbreitung dieser Krankheiten entgegengetreten wird. Freilich sind dabei immer noch vom Anfang der Erkrankung bis zu der am Schlusse vorgenommenen Desinfection der Weiterverbreitung durch unzählige Gelegenheiten Thür und Thore offen.

Auch müsste man, wenn man Diphtherie und Scharlach anzeigepflichtig machen will, consequenter Weise wohl auch Masern unter die obligatorische Anzeigepflicht stellen. Masern sind nicht immer so harmlos und ergeben in mancher Epidemie eine nennenswerthe Mortalität. So trat in München vor wenigen Jahren eine Masernepidemie auf, welche sehr perniciös war und innerhalb weniger Monate mehr als 500 Kinder dahinraffte.

Der Bezirksverein München hat sich mit dem Vorschlage, dass die im Absatz 2 der Verordnung von 1862 enthaltene conditionelle Anzeigepflicht in Wegfall kommen solle, einverstanden erklärt. Ich bin der Meinung, dass die Anzeigen der Leichenschauer, welche dieselben gemäss Ziffer VI der Dienstanweisung für die Leichenschauer zu erstatten haben, vielfach gute Information geben. Freilich muss eben darauf gedrungen werden, dass diese Anzeigen erstattet werden, was bis jetzt nicht überall der Fall zu sein scheint. Ebenso bilden die Anzeigen der Lehrer über das Vorkommen ansteckender Krankheiten in den Schulen eine rasche und gute Information. Wenn diese Anzeigen aus den Schulen nicht erstattet oder dem Amtsarzte nicht zugeleitet werden, so ist es eben Sache des Amtsarztes auf die richtige Beschaffung dieser Information zu dringen. In München ist dies ganz genau geregelt und kann innerhalb eines Tages die Anzeige des Lehrers durch die Localschulkommission an den Amtsarzt gelangen und dessen Antrag durch die Localschulcommission wiederum verbeschieden und durch Anordnung prophylaktischer Maassnahmen ausgeführt werden. Desshalb glaube ich, dass man für die grösseren Städte den Absatz 2 sehr wohl entbehren kann. Wenn aber die Aerztekammer mit Rücksicht auf die Verhältnisse des platten Landes den Absatz 2 beibehalten wissen will, so empfiehlt sich hiefür eine strictere Fassung für die conditionelle Anzeigepflicht.

Die Generaldiscussion wird geschlossen.

Der Antrag 1 des Referenten, welcher sich dem Vorschlage des Obermedicinalausschusses ad 1 anschliesst, wird einstimmig angenommen.

Der Antrag 2 des Referenten, welcher sich auf den Vorschlag des Obermedicinalausschusses ad 2 bezieht, wird in der Weise erledigt, dass über die einzelnen als anzeigepflichtig neu aufzunehmenden ansteckenden Krankheiten gesonderte Abstimmung vorgenommen wird. Hiebei werden Abdominaltyphus, Meningitis cerebrospinal. epidemica, Puerperalfieber, Trichinose einstimmig und infectiöse Dysenterie mit 10 gegen 3 Stimmen angenommen. Die Aufnahme von Diphtherie und Scharlach wird mit allen gegen 1 Stimme (des Referenten) abgelehnt.

Der Antrag 3 des Referenten, welcher sich dem Vorschlag des Obermedicinalausschusses ad 3 anschliesst, wird nach kurzer Discussion mit 10 gegen 3 Stimmen abgelehnt; dagegen wird ein Antrag des Delegirten Dr. Burkart:

»Die oberbayerische Aerztekammer spricht sich für die Beibehaltung der im Absatz 2 der k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 enthaltenen conditionellen Anzeigepflicht für alle übrigen ansteckenden Krankheiten aus und erachtet dabei eine strictere Bezeichnung der Criterien für wünschenswerth, welche die auffallende Verbreitung und Heftigkeit solcher Krankheiten bedingen«

mit allen gegen eine Stimme angenommen.

Damit war die Berathung der Regierungsvorlage erledigt.

Der Antrag 4 des Referenten wurde auf den Vorschlag des Vorsitzenden nicht zur Abstimmung gebracht, sondern in der Weise erledigt, dass dem Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss anheimgegeben wurde, seinerzeit diese Wünsche des Referenten je nach Lage der Dinge zu vertreten.

8) Berichterstattung der Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse.

Dr. Aub erstattet unter Hinweis auf das in der Münchener Medicinische Wochenschrift veröffentlichte Protokoll des erweiterten Obermedicinalausschusses eingehenden Bericht über die Erfüllung seines Mandates.

Dr. Rapp: Im Anschlusse an diese Berichterstattung des Herrn Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse gestatte ich mir, einige Exemplare der distriktspolizeilichen Vorschriften für den Currayon Reichenhall, betreffend die Prophylaxis der Tuberculose, hier niederzulegen, wie dieselben auf meinen Antrag vom k. Bezirksamt Berchtesgaden unterm 12. April d. Js. erlassen worden sind. Dieselben dürften am besten beweisen, dass entsprechend dem vorjährigen Antrag der oberbayer. Aerztekammer „die Ergreifung derartiger Maassregeln möge zunächst den betreffenden Orts- resp. Distriktspolizeibehörden anheimgestellt bleiben", in der That sich auf diesem Wege weitgehende und wirksame Vorschriften je nach Bedürfniss des betreffenden Ortes erzielen lassen.

9) Delegirtenwahl zum erweiterten Obermedicinalausschuss.

Gewählt werden: Dr. Aub als Delegirter, Dr. Dorffmeister als Stellvertreter.

Beide nehmen die auf sie gefallene Wahl an.

10) Wahl der Commission, betreffend Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss der A. V.-O. vom 27. December 1883.

Gewählt wurden: Dr. Aub, Dr. Schnizlein, Dr. Brug, Dr. Schelle, Dr. Brunner, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

Dr. Schnizlein richtet an die Delegirten die Bitte, sie möchten auch im kommenden Jahre bei den Collegen fleissig für den Beitritt zu den ärztlichen Unterstützungsvereinen wirken.

Dr. Brug spricht Namens der Aerztekammer dem Vorsitzenden Dr. Aub mit warmen Worten den Dank für die treffliche Leitung der Verhandlungen aus.

Der Vorsitzende dankt für diese Anerkennung und spricht Namens der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel den Dank für seine förderliche Betheiligung an der Berathung aus.

Der k. Regierungscommissär betont, dass ihn lediglich die Absicht geleitet habe, die nöthigen Aufschlüsse zu ertheilen und spricht Namens der k. Regierung sich anerkennend aus für den Geist und die Art, in welchen die Verhandlungen gepflogen worden seien.

Schluss der Sitzung Nachmittags 1 Uhr.

Dr. Aub,	Dr. Brunner,
I. Vorsitzender.	Schriftführer.



Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, den 7. October 1890.

Gegenwärtig: Als Commissär: Herr Dr. Egger, k. Regierungs- und Kreismedicinalrath. Delegirte: 1) für den Verein Vilsbiburg (6): Herr Dr. Reiter, k. Bezirksarzt; 2) für den Verein Landau—Dingolfing (8): Herr Dr. Höglauer, k. Bezirksarzt; 3) für den Verein Abensberg—Kelheim (7): Herr Dr. Linsmayer, k. Bezirksarzt; 4) für den Verein Deggendorf (15): Herr Dr. Rauscher, k. Landgerichtsarzt; 5) für den Verein Straubing (15): Herr Dr. Groll, prakt. Arzt; 6) für den Verein Landshut (14): Herr Dr. F. Wein, prakt. Arzt; 7) für den Verein Rottenburg (8): Herr Dr. Späth, prakt. Arzt; 8) für den Verein Pfarrkirchen (12): Herr Dr. Leopolder, k. Bezirksarzt; 9) für den Verein Passau (34): Herr Dr. Strobel, k. Bezirksarzt und Dr. Egger, prakt. Arzt.

Nachdem der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Egger Namens der k. Regierung von Niederbayern die Versammlung begrüsst und dem verstorbenen Bezirksarzte Dr. Stömmer von Pfarrkirchen, der lange Jahre Mitglied der Kammer gewesen, einen warmen Nachruf gewidmet hatte, wurden unter Leitung des Alterspräsidenten, k. Bezirksarztes Dr. Strobel, die Wahlen behufs Constituirung der Kammer vorgenommen.

Gewählt wurden:

als Vorsitzender: Dr. Strobel,
als Stellvertreter: Dr. Rauscher,
als Schriftführer: Dr. Späth.

Als Vertreter der Aerztekammer zum erweiterten Obermedicinalausschuss wird Herr Dr. Rauscher und als dessen Stellvertreter Dr. Strobel durch Acclamation gewählt.

Die Fürsorge für die Vertretung der ärztlichen Bezirksvereine von Niederbayern zum deutschen Aerztetage wurde dem Vorsitzenden der Aerztekammer übertragen.

Die Kammer ging zunächst an die Besprechung über die vom k. b. Obermedicinalausschusse zur Berathung vorgelegte Frage der Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten:

Die Kammer beschliesst:

dass am § 1 der allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 auch in Zukunft festgehalten und insbesondere an der darin enthaltenen Bestimmung, dass die Anzeigen an die Ortspolizeibehörde sogleich und binnen 24 Stunden an die Distrikts-Verwaltungsbehörde erstattet werden müssen, Nichts geändert werden soll.

Bezüglich der Frage, auf welche Krankheitsformen die Anzeigepflicht im Sinne des § 1 der oben angeführten allerh. Verordnung auszudehnen sei, bezeichnet die Kammer nachfolgende Krankheiten:

1) Ileo-Typhus einschliesslich der zur Zeit einer Typhus-Epidemie auftretenden leichteren Fälle dieser Erkrankung, insbesondere der sogenannten gastrischen Fieber.

2) Das Puerperalfieber.

3) Die Trichinose.

4) Den Scharlach, weil diese Erkrankung oft in äusserst perniciösen Formen auftritt, weil aus leichteren Fällen durch Uebertragung schwerere entstehen können und weil besonders durch die Anzeige die Weiterverbreitung in den Schulen möglichst bald verhütet werden kann.

5) Die epidemische Cerebrospinalmeningitis.

6) Die infectiöse Dysenterie.

Die Annahme der Punkte 1, 2, 3, 5 erfolgte einstimmig, die der Punkte 4 und 6 per majora.

Mit den in Vorstehendem aufgeführten Krankheiten glaubt die Kammer die Reihe derjenigen Fälle, welche sofort zuständigen Ortes zur Anzeige zu bringen sind, erschöpft zu haben und es schliesst sich die Kammer dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 5. Juli 1890 an, welches sich dahin ausspricht, dass es wünschenswerth sei, die Bestimmungen über die eventuelle Anzeigepflicht in § 1 Absatz 2 der allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 in Wegfall kommen zu lassen.

Die ärztlichen Bezirksvereine Niederbayerns haben bezüglich der Uebertragbarkeit der Tuberculose, soweit hier öffentliche Anstalten in Frage kommen, keinerlei verwendbare Beobachtungen gemacht, während in der Privatpraxis wiederholt die Uebertragbarkeit bestätigende Erfahrungen gemacht wurden.

Hierauf machte der Delegirte für Vilsbiburg, Herr Bezirksarzt Dr. Reiter, seine Mittheilungen über die Morbiditätsstatistik von Niederbayern im Jahre 1888 und übergab ein Exemplar der Morbiditätsstatistik für Niederbayern.

Die Kammer ermächtigt den Delegirten des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses Herrn Dr. Rauscher mit den Delegirten der übrigen Aerztekammern über den Entwurf einer gemeinsamen Geschäftsordnung für die sämmtlichen Kammern des Königreiches in Vorberathung treten zu dürfen.

Hierauf erstattete Herr Medicinalrath Dr. Egger einen ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises und verbreitete sich in eingehendster Weise über die im Jahre 1889 in Passau und Umgebung aufgetretene Typhusepidemie, der über Entstehung und Verbreitungsweise des Thyphus höchst interessante Aufschlüsse gab.

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Regierungs-Commissär den verbindlichsten Dank der Kammer für seinen Vortrag und seine Aufschlüsse bei der heutigen Versammlung aus.

Dr. Egger. Dr. Strobel. Dr. Wein sen. Dr. Linsmayer. Dr. Groll. Dr. Rauscher. Dr. Höglauer. Dr. Reiter. Dr. Späth. Dr. Egger. Dr. Leopolder.

Protokoll der Sitzung der Pfälzer Aerztekammer.

Speyer, den 7. October 1890.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karsch als Regierungscommissär. Als Delegirte: Medicinalrath Dr. Zoeller, Director der Kreis-Kranken- und Pflege-Anstalt der Pfalz in Frankenthal, Dr. Demuth, k. Landgerichtsarzt in Frankenthal, Dr. Kaufmann, k. Bezirksart in Dürkheim, Delegirte des B.-V. Frankenthal; Dr. Keller, k. Landgerichtsarzt, und Dr. Eduard Pauli, prakt. Arzt in Landau, Delegirte des B.-V. Landau; Medicinalrath Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. Schmahl, k. Bezirksarzt in Kirchheimbolanden, Delegirte des B.-V. Kaiserlautern; Dr. Dosenheimer, k. Bezirksarzt in Homburg, Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Delegirte des B.-V. Zweibrücken.

Vor Beginn der Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, unter Führung des k. Kreismedicinalrathes Herrn Dr. Karsch von Sr. Excellenz dem Herrn k. Regierungspräsidenten und Staatsrath von Braun empfangen zu werden, bei welcher Gelegenheit Medicinalrath Dr. Zoeller im Namen und Auftrage der pfälzischen Aerztekammer Sr. Excellenz die Glückwünsche zum 70. Geburtstage darbrachte und hiebei besonders die Verdienste Sr. Excellenz um das bayerische Medicinalwesen, namentlich um die Organisation der bayerischen Aerztekammern betonte. Se. Excellenz dankte freundlichst für die dargebrachten Wünsche und sprach seine Befriedigung über die segensreiche Thätigkeit der Aerztekammern aus.

Die Verhandlungen begannen mit der Wahl des Delegirten zu den Sitzungen des erweiterten Obermedicinalausschusses, wobei Dr. Zoeller als Delegirter, Dr. Kaufmann als Ersatzmann gewählt wurden.

Nach der Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Anträge der Aerztekammer boten dieselben keinen Anlass zur besonderen Erinnerung.

Vom k. Staatsministerium ist als Berathungsgegenstand auf die Tagesordnung gesetzt:

Die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Uebermittelung eines bereits von dem Obermedicinal Ausschusse in dieser Sache abgegebenen Gutachtens.

Entsprechend dem Letzteren erklärte sich auch die Aerztekammer einstimmig dahin, dass die in § 1 Abs. 1 der bezüglichen Verordnung vom 13. Juli 1862 aufgeführten Erkrankungen, Blattern, asiatische Cholera, exanthematischer Typhus, Hunds-



wuth, Rotz und Milzbrand, beibehalten werden, da es unbedingt nothwendig, dass jeder einzelne Fall derselben zur Kenntniss der Behörde gelange. Bezüglich der übrigen epidemischen und contagiösen Krankheiten wurde zunächst die Discussion über die Frage eröffnet, ob es nicht entsprechend dem § 2 der früheren Verordnung bei der facultativen Anzeige zu belassen sei.

Ullmann, Kaufmann, Keller sprechen sich dahin aus, dass die anzuzeigenden Infectionskrankheiten bestimmt festgesetzt werden und der frühere Modus, nach dem die Anzeige nur in auffallender Verbreitung und Heftigkeit vorgeschrieben war, aufgegeben werden möge.

Dr. Chandon schliesst sich den obenangeführten Gesichtspunkten an mit der Begründung, dass mit der facultativen Anzeige bis jetzt nichts erreicht worden sei. Die Kammer tritt einstimmig dieser Auffassung bei. Dr. Dosenheimer bringt die Frage zur Discussion, wann die Anzeige erstattet werden soll.

Nach Dr. Zöller dürfte die Anzeige an die Districtspolizeibehörde wegfallen, indem die an die Ortspolizeibehörde genüge.

Dr. Chandon spricht sich für die Anzeige an das Bezirksamt und mittelst Zählblättchen an den Bezirksarzt aus, Dr. Kaufmann für Anzeige an die Ortspolizeibehörde und Bezirksarzt, während Dr. Keller sich wieder für die Anzeige an den Bezirksarzt und mittelst einfacher Postkarten an die Distriktspolizeibehörde ausspricht.

Medicinalrath Karsch hält es für genügend, wenn die Kammer einfach den Wunsch ausspreche, dass die Anzeige in Zukunft nur an eine Behörde zu erstatten sei, und dass dieselbe in Postkartenform geschehen könne. Das Weitere könne man füglich höherer Anordnung überlassen.

Die Kammer erklärt sich schliesslich hiemit einverstanden. Bezüglich der Frist, innerhalb welcher die Anzeige zu machen sei, wurde einstimmig beschlossen »Die Anzeige ist längstens binnen 24 Stunden zu erstatten«.

In Betreff der einzelnen Krankheiten wird dann zunächst die Discussion über die Aufnahme des Abdominaltyphus in die Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten durch Dr. Chandon eröffnet, welcher die Anzeigepflicht aufrecht erhalten haben möchte, mit der Begründung, dass in kleinen Gemeinwesen die Erforschung der Ursachen der Krankheit leichter nachzuweisen wäre, als in grösseren Städten. Dr. Demuth schliesst sich den Ausführungen an, während Dr. Dosenheimer sich keinen besondern Erfolg erwartet, da man meistens ja doch nichts machen könne. Dr. Kaufmann und Dr. Keller sprechen sich im Hinblick auf frühere Erfahrungen ganz entschieden für die Anzeigepflicht des Abdominaltyphus aus, indem ersterer an eine frühere Epidemie zu Rödersheim durch Trinkwasserinfection erinnerte, Dr. Keller an eine Epidemie in Ilbesheim, in der durch Dejectionen eines Typhuskranken der nächstgelegene Brunnen inficirt, und hierdurch eine Ausbreitung des Typhus herbeigeführt wurde, dessgleichen Dr. Demuth an die in Altleiningen beobachtete Epidemie, während Chandon noch besonders hervorhob, dass nach dem bisherigen Modus gerade die ersten Fälle meist unbekannt blieben, es auch schon vorgekommen sei, dass eine ganze Epidemie geradezu verheimlicht worden. Medicinalrath Karsch hält von seinem Standpunkt die Anzeigepflicht für unbedingt nothwendig, allerdings dürfe man sich keinen so grossen Erwartungen hingeben, dass nun auf einmal die volle Klarheit in die Verhältnisse gebracht würde; die ersten Fälle kämen nur desshalb sehr häufig nicht zur Anzeige, weil sie namentlich bei der Behandlung auf Distanz einfach nicht als Typhus erkannt wurden, oder weil sie so leicht verliefen, dass der Arzt gar nicht benöthigt werde. Immerhin dürfte der Nutzen für die Wissenschaft, wie für die Praxis ein ganz bedeutender sein, es sei schon von Vortheil, wenn es nur gelinge, die Besuche von den inficirten Häusern mit grösserer Autorität abzuwehren. Ullmann spricht sich ebenfalls für die Nothwendigkeit der Anzeigepflicht aus und führt für diese ein Beispiel aus einer Typhus-Epidemie in St. Ingbert an, wo zwei Typhusfälle im Schulhause lagen, die, nachdem sie bekannt wurden, sofort in das Spital verwiesen wurden.

Die Aerztekammer spricht sich hienach für die Aufnahme des Abdominal-Typhus in die Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten aus.

2) Cerebrospinalmeningitis ist nach einer Verordnung vom 3. Mai 1865 unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aufgenommen; die Aerztekammer ist für Beibehaltung der Anzeigepflicht jedes einzelnen Falles von Cerebrospinalmeningitis.

3) Puerperalfieber.

Dr. Kaufmann spricht sich für die Aufnahme des Puerperalfiebers unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aus und begründet die Nothwendigkeit damit, dass eine entsprechende Controle der Berufsthätigkeit der Hebammen nothwendig ist, um Maassregeln gegen weitere Verbreitung durch die Hebammen ergreifen zu können. Dr. Keller spricht sich ebenfalls für die Anzeigepflicht aus, ausserdem hält er es für nothwendig, dass der amtliche Arzt sich an Ort und Stelle von der Erkrankung überzeugt.

Medicinalrath Dr. Karsch möchte nur den Begriff „Puerperalfieber" etwas genauer bestimmt wissen. Bei unsern Erhebungen zur Morbiditätsstatistik werden von einer Reihe von Aerzten nur die schweren septischen Formen als Kindbettfieber zur Anzeige gebracht, während es doch wissenschaftlich wie prophylaktisch sicher von Interesse wäre, auch von den leichtern Erkrankungen, die ja auch infectiös, Kenntniss zu erhalten. Er möchte daher der Versammlung anheimgeben, zu erwägen, ob es sich nicht empfehle, mindestens erläuternd den Passus zuzufügen „alle fieberhaften Erkrankungen der Gebärorgane im Wochenbette". Dass der Amtsarzt auf eine jede derartige Anzeige dann sofort an Ort und Stelle eine Untersuchung vornehme, halte er nicht für nöthig.

Medicinalrath Dr. Zöller bezeichnete diese Fassung als zu weit gehend, da seiner Meinung nach nicht alle derartigen Erkrankungen auf Infection beruhen, z. B. so viele Fälle von Parametritis, und Anzeigen daher in diesem weitesten Umkreise geradezu alarmirend und beängstigend wirken würden.

Dr. Kaufmann zählt jede fieberhafte Erkrankung, welche durch locale krankhafte Vorgänge in den Genitalorganen hervorgerufen wird, zu den Puerperalfieberformen, möge die Infection durch Streptococcen, Staphylococcen oder andere pathogene Mikroorganismen herbeigeführt werden.

Dr. Demuth stellte sich früher auch auf den Standpunkt, den Dr. Zöller präcisirt hat, ist jedoch davon zurückgekommen, indem erfahrungsgemäss auch z. B. von Parametritiden und von ganz unbedeutenden Wunden aus Puerperalfieber-Erkrankungen der schlimmsten Art verschleppt werden können.

Dr. Keller bemerkte, dass eine nähere Bezeichnung von Puerperalfieber nöthig sei, und hält jede fieberhafte Erkrankung im Wochenbette, die in einer Erkrankung der Gebärorgane ihren Grund hat, für anzeigepflichtig.

Nach eingehender Discussion wurde von der Aerztekammer auf Vorschlag von Medicinalrath Karsch folgende Fassung angenommen:

Die Aerztekammer spricht sich für die Anzeigepflicht von Puerperalfieber aus, worunter nicht nur die septischen Formen zu verstehen sind.

Die Dysenterie und Trichinose wurden ohne weitere Discussion einstimmig als anzeigepflichtig angenommen.

Zu den Exanthemen übergehend wurde von Dr. Keller der Vorschlag gemacht, Scharlach und Masern unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aufzunehmen, damit der Amtsarzt frühzeitig Kenntniss erhält. Medicinalrath Chandon spricht sich gegen die Aufnahme von Masern aus, da er keinen praktischen Nutzen, sondern nur eine Belastung der praktischen Aerzte hierin erblickt. Auch seien ja die Lehrer verpflichtet, ihre Anzeige zu erstatten. Medicinalrath Dr. Karsch und Dr. Kaufmann stimmen bei.

Dr. Keller betont nochmals die Nothwendigkeit der Anzeigepflicht von Masernerkrankungen, indem er auf die schweren Complicationen mit Pneumonieen in manchen Epidemieen hinweist und wünscht auch nur die Anzeige des ersten Falles, damit der Amtsarzt aus entfernten Gemeinden Kenntniss rechtzeitig erhalte.

Medicinalrath Karsch glaubt, dass, wenn solche perniciöse Epidemieen auftreten, die Regierung stets in der Lage sein werde, entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Die Aerztekammer lehnt hienach die Anzeigepflicht von Masern ab.

Zur Discussion über die Aufnahme von Scarlatina unter die anzeigepflichtigen Krankheiten wünscht Dr. Chandon nur den ersten Fall von Scharlach aufgenommen zu haben, während Dr. Dosenheimer, Dr. Zöller und Dr. Kaufmann sich für die Anzeigepflicht jeder einzelnen Scharlacherkrankung aussprechen, was auch von der Aerztekammer angenommen wurde. Als Motiv wurde namentlich betont, dass Scharlacherkrankungen oft mehrere Jahre lang an einem Orte vorkommen und im Interesse der Aufsicht über die Schulen die Anzeigepflicht nothwendig ist.

Diphtherie und Keuchhusten, ägyptische Augenentzündung, Rückfallfieber und Influenza wurden von der Anzeigepflicht ausgeschlossen, namentlich wurde bei Diphtherie von mehreren Rednern betont, dass die Unsicherheit der Diagnose, das Heranziehen lacunärer Entzündungen der Mandeln doch kein sicheres Bild von dem Stande der Epidemie ergeben.

Dr. Dosenheimer stellt den Antrag, dass die in § 2 der Verordnung vom 13. Juli 1862 bezeichneten Krankheiten z. B. Milzbrand, Rotz u. s. w. auch den Bezirksärzten angezeigt werden mögen, da durch rechtzeitige Kenntniss dieser Infectionskrankheiten bei ihrer Uebertragbarkeit auf den Menschen die Diagnose und energisches ärztliches Eingreifen entschieden gefördert wird.

Dr. Pauli findet diesen Vorschlag von praktischer Bedeutung und Tragweite. Auch Medicinalrath Karsch hält es für zweck-



mässig, dass von dem Auftreten von solchen Infectionskrankheiten der Thiere, die auf den Menschen übertragbar sind, durch das Bezirksamt den Bezirksärzten und praktischen Aerzten Kenntniss gegeben werde.

Die Aerztekammer schliesst sich diesem Vorschlage an.

Ferner stellt Dr. Dosenheimer den Antrag, dass gemeingefährliche Tobsüchtige auf telegraphischem Wege in die Kreisirrenanstalt aufzunehmen seien.

Begründet wird dieser Antrag damit, dass in manchen Bezirken Zellen für tobsüchtige Kranke fehlen, wodurch dem Gemeinwohl vielfache Störungen bereitet werden.

Medicinalrath Karsch spricht sich dahin aus, dass eben in einem jeden Spital eine Zelle hergerichtet werden müsse.

Im Uebrigen dürfte dieser Vorschlag leicht zu Missbräuchen Veranlassung geben, da schliesslich jeder Kranke als gemeingefährlich erachtet werden könne. Für wirklich tobsüchtige gemeingefährliche Kranke sei schon auf Grund des § 80 des Polizeistrafgesetzbuches eine thunlichst schleunigste Verbringung in die Irrenanstalt nach vorheriger telegraphischer Anmeldung möglich.

Dr. Ullmann wünscht die Beförderung der Aerzte auf Eisenbahnen mittelst Güterzügen, da es, namentlich in dringenden Fällen, im Interesse der Aerzte und des Publikums läge.

Die Aerztekammer schliesst sich einstimmig an, diesen Wunsch der k. Regierung zu unterbreiten.

Der Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Zöller, gibt der Aerztekammer Kenntniss von einem Schreiben des Herrn Medicinalraths Dr. Aub, in dem der Gedanke ausgesprochen wurde, dass von den 8 Delegirten zum erweiterten Obermedicinal-Ausschuss eine gemeinschaftliche Geschäftsordnung für die bayerischen Aerztekammern entworfen werde.

Medicinalrath Zöller wurde delegirt, an den Berathungen über die Aufstellung einer gemeinsamen Geschäftsordnung Theil zu nehmen, wobei jedoch ausgesprochen wurde, dass ein Bedürfniss nach Aenderung der bestehenden Geschäftsordnung bis jetzt noch nicht empfunden worden sei; ferner sollen sich die Delegirten zur Aerztekammer darüber aussprechen, ob nicht eine Erweiterung des ärztlichen Vereinsblattes für Deutschland und eine Erhöhung des Beitrages im Betrage von 50 Pfg. angezeigt sei.

Dr. Demuth berichtet, dass auf dem Braunschweiger Aerztetag der Wunsch einer Erhöhung ausgesprochen worden sei, da das ärztliche Vereinsblatt in erweiterter Form erscheinen und auch der wissenschaftliche Theil mehr berücksichtigt werden soll.

Dr. Pauli hält eine derartige Erweiterung für überflüssig, auch Medicinalrath Karsch spricht sich gegen eine Erweiterung des Vereinsblattes aus mit der Begründung, das Vereinsblatt solle, wie bisher, sich auf Vereinsangelegenheiten beschränken.

Dieser Anschauung schliesst sich die Aerztekammer an und spricht sich gegen eine Erhöhung des Beitrages aus.

Herr Medicinalrath Dr. Karsch erstattet nun der Aerztekammer ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirks im Jahr 1889, besonders über die Morbidität und Mortabilität der Infectionskrankheiten, wobei eine erfreuliche Abnahme von Scharlach und Masern constatirt wurde, während der Keuchhusten sich mehr fühlbar machte. Grosses Interesse boten die Ortspläne über die Typhus-Erkrankungen im Regierungsbezirke.

Der Vorsitzende spricht im Namen der Aerztekammer dem kgl. Regierungscommissär für den eingehenden und umfassenden Bericht den besten Dank aus.

gez. Dr. Zöller, Vorsitzender. — gez. Dr. Kaufmann, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg.

Regensburg, den 7. October 1890.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann als Regierungscommissär. Die Delegirten: Dr. Schmelcher, k. Bezirksarzt in Amberg, für den B.-V. Amberg. Dr. Bredauer, prakt. Arzt in Cham, für den B.-V. östliche Oberpfalz; Dr. Müller, k. Bezirksarzt in Parsberg, für den B.-V. westliche Oberpfalz; Hofrath Dr. Brauser, prakt. Arzt und Dr. Fürnrohr, prakt. Arzt in Regensburg, für den B.-V. für Regensburg und Umgebung; Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden, für den B.-V. Weiden.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten und stellt dieselben in Abwesenheit des Herrn Regierungspräsidenten, Excellenz von Ziegler, dem Herrn Regierungsdirector von Späth vor, welcher die Delegirten herzlich begrüsste und sich über die Aufgaben der Aerztekammer mit ihnen unterhielt.

Hierauf constituirte sich die Kammer unter dem Vorsitz des Alterspräsidenten und wählte durch Zuruf

zum I. Vorsitzenden Dr. Brauser,
zum II. Vorsitzenden Dr. Schmelcher,
zum Schriftführer Dr. Reinhard,

welche die Wahl dankend annehmen.

Der Vorsitzende eröffnet die Verhandlungen mit einem Hinweis auf die grossen ärztlichen Versammlungen im Jahre 1890, den deutschen Aerztetag in unserer Landeshauptstadt München, zu deren Besuch die bayerischen Collegen speciell aufgefordert und zu dessen Gunsten die Abhaltung der Kreisversammlungen für dieses Jahr sistirt worden war. Der Besuch des Aerztetages durch bayerische Aerzte war dementsprechend auch ein sehr lebhafter, indem unter 109 Delegirten 39 aus Bayern waren, wozu noch 66 Gäste kamen. Weiters erinnert der Vorsitzende an den in Berlin stattgehabten internationalen medicinischen Congress und empfiehlt den Vereinen die Anschaffung der Seitens des geschäftsführenden Ausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes dem Congress gewidmeten. von Dr. Graf-Elberfeld verfassten Festschrift: »Das ärztliche Vereinswesen in Deutschland und der deutsche Aerztevereinsbund«. Leipzig bei F. C. W. Vogel, welche eine so erschöpfende und interessante Geschichte des ärztlichen Vereinslebens und des deutschen Aerztevereinsbundes giebt, dass sie in keiner Vereinsbibliothek fehlen sollte.

Anknüpfend hieran bespricht der Vorsitzende die Absicht des geschäftsführenden Ausschusses, das Vereinsblatt nunmehr zweimal monatlich erscheinen zu lassen, wodurch ein Kostenmehraufwand von 50 Pfennigen pro Kopf nothwendig werden wird. Die Delegirten stimmen für ihre Vereine diesem Projecte zu, wenn mit dem öfteren Erscheinen des Blattes auch die Wiederaufnahme wissenschaftlicher Abhandlungen und Mittheilungen beabsichtigt werden wird.

Die Geschäftsordnung wird in ihrer jetzigen Form den diesjährigen Verhandlungen zu Grunde gelegt, wobei der Vorsitzende darauf hinweist, dass die Abgeordneten zum verstärkten Obermedicinalausschuss die Bearbeitung einer gleichförmigen Geschäftsordnung für sämmtliche acht Aerztekammern beabsichtigen, und erbittet sich von der Aerztekammer die Ermächtigung, an diesen Verhandlungen im Sinne unserer bisherigen Geschäftsordnung Theil zu nehmen. Dem Vorsitzenden wird hiezu das Mandat der Kammer ertheilt. Die Abrechnung über die Kosten der Aerztekammer wird auf Antrag des Vorsitzenden bis nach der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vertagt und wird alsdann schriftlich erfolgen.

Ueber die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten vom Jahre 1889 berichtet der Vorsitzende, dass dieselben für den Regierungsbezirk folgende Zahlen ergeben hat:

Brechdurchfall	Diphther., Croup	Erysipelas	Intermittens	Kindbettfieber	Meningit. cerebrosp.	Morbilli	Ophthalm. blennorrh.	Parotitis	Pneumon. crouposa	Pyaemie Septicaemie	Rheumat. ac. artic.	Ruhr	Scarlatina	Tussis convulsiv.	Typhus abdomin.	Varicellae	Variola Varioloïs	Summe
793	1451	274	148	82	18	275	12	235	1920	15	531	15	447	542	304	214	21	7297

was gegenüber den Resultaten der nach dem früheren Modus von den oberpfälzischen Aerzten bearbeiteten Statistik einen bedeutenden Rückgang ergiebt.

Auch über die seit mehreren Jahren laut Beschluss der Aerztekammer erhobenen statistischen Mittheilungen über das ätiologische Vorkommen des Typhus berichtet der Vorsitzende, wie folgt:

Von 9 Aerzten wurden 82 Fälle, 38 männliche, 44 weibliche unter Angabe ätiologischer Beobachtungen zur Anzeige gebracht.

Dem Alter nach waren:

0—5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80 Jahre
4	5	18	23	14	7	5	5	1

Die Mittheilungen betrafen die Ortschaften: Berching, Biberbach, Beilngries, Kottingwörth, Plankstetten, B.-A. Beilngries, Regensburg Stadt, Forchheim, Mönning, Neumarkt, Rengersricht, Reichertshofen, Sengenthal, Eschertshofen, Pilsach, Anzenhofen, Leutenbach B.-A. Neumarkt, Tännesberg, Pleistein, Neustadt a/A, Filchendorf B.-A. Vohenstrauss und Finkmühle B.-A. Neustadt a/A.

Dem Stande nach waren es 11 Frauen, 18 Kinder, 5 Bauern, 9 Dienstboten, 6 erwachsene Söhne und Töchter, 14 Taglöhner, 2 Geistliche, 2 Krankenschwestern, 1 Gewerbsmeister, 4 Gesellen, 1 Schriftsetzer, 3 Studenten, 1 Arbeiterin, 2 Austrägler.

Die Zahl der Hausbewohner war durchschnittlich 6,1, die höchste 80.

Die Zahl der Familienglieder war durchschnittlich 4,8, die höchste 11.

Anfang und Ende der Krankheit vertheilten sich auf die einzelnen Monate wie folgt:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	November	December
Anfang .	3	7	8	13	4	6	13	6	6	11	5	—
Ende . .	—	4	5	11	11	6	6	12	4	10	3	6

Gestorben sind 5, also 6,1 Procent.

Die Dauer war 5 bis 92 Tage, bei allen Kranken in Summa 2612 Tage, auf einen Kranken treffen durchschnittlich 33,5 Tage.

Bei den Genesenen 2535 Tage, durchschnittlich 34,7 bei den Gestorbenen 77 Tage, durchschnittlich 15,4.

Ansteckung durch Verkehr mit Typhus-Kranken theils im Hause selbst theils in der Nachbarschaft wurde in 31 Fällen nachgewiesen.

Eingeschleppt sah man Typhus 2 mal von Nürnberg, 1 mal von Eismannsberg.

Besondere locale Verhältnisse zeigten sich in folgenden Orten:

In Bieberbach kommen im gleichen Hause seit Jahren Typhusfälle vor, die Keller sind häufig überschwemmt.

In Regensburg erkranken am sogenannten Pestinhof, einem Unterkunftshause für arme Familien, eine grössere Menge Inwohner, von denen 7 zur Anzeige gebracht werden. In Regensburg erkranken auch 2 Alumnen des bischöflichen Klerikalseminars.

In Kottingwörth an der Altmühl 4 Fälle in 4 Nachbarhäusern, der Ort ist im Frühjahr meistens überschwemmt.

In Tännesberg war 1888 in der ganzen Nachbarschaft Typhus, es liegt im tiefgelegenen sogenannten Trad.

In Pleystein mehrere Fälle zweifelloser Uebertragung.

In Neustadt a/A werden 2 Fälle von Nürnberg eingeschleppt.

In Forchheim 4 Fälle in einem sehr unreinlichen Hause.

In Mönning 3 Fälle, die bei der Hopfenernte in Pyrbaum angesteckt wurden.

In Neumarkt deutliche Fälle von Ansteckung; im Krankenhause endogene Erkrankungen anderweitig Erkrankter. Ein Fall hatte eine Zeitlang in Eismannsberg gearbeitet.

In Rengersricht, wo Unreinlichkeit und Armuth herrscht, kommen alle Jahre Typhusfälle vor.

In Reichertshofen war früher öfters Typhus vorgekommen; daselbst verendeten in einem Typhushause eine Kuh und zwei Schweine.

Sengenthal ist sehr arm und unreinlich, Anzenhofen im Laaberthal hat günstige Verhältnisse.

Der Vorsitzende betont, dass gegenüber den in der allgemeinen Statistik angemeldeten 304 Fällen von Typhus nur über 82 specielle ätiologische Mittheilungen gemacht wurden. Angesichts der durch die heutige Vorlage der k. Staatsregierung in Aussicht stehenden Anzeigepflicht jedes einzelnen Falles von Typhus glaubt der Vorsitzende die Collegen mit einer Fortsetzung der bisher bearbeiteten speciellen Typhusstatistik nicht weiter belasten zu sollen, und beantragt, dieselbe von nun an aufzugeben, welchem Antrage allseitig zugestimmt wird.

Die Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Wünsche und Anträge der vorjährigen Aerztekammer wird hierauf zur Vorlesung gebracht; es knüpft sich an dieselbe keine Discussion. Auf Einladung des Vorsitzenden berichten hierauf die einzelnen Delegirten über ihre Bezirksvereine wie folgt:

1) Bezirksverein Amberg. Vorsitzender Bezirksarzt Dr. Andraeas, Schriftführer und Cassier prakt. Arzt Dr. Mayer in Amberg, hat 14 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab. Grössere Vorträge wurden nicht gehalten.

2) Bezirksverein der östlichen Oberpfalz. Vorsitzender Dr. Schöpperl, prakt. Arzt in Fürth, Schriftführer Dr. Klemz, prakt. Arzt in Nittenau, Kassier Dr. Bredauer, prakt. Arzt in Cham, hat 13 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab.

3) Bezirksverein der westlichen Oberpfalz. Vorsitzender Bezirksarzt Dr. Hermann in Neumarkt, Schriftführer und Cassier Dr. Krauss daselbst, hat 14 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab.

4) Bezirksverein für Regensburg und Umgebung. Vorsitzender Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer Hofrath Dr. Brauser, Cassier Dr. Fritz Popp prakt. Arzt in Regensburg. Durch Tod verlor der Verein Dr. Ruidisch, prakt. Arzt in Stadtamhof, durch Versetzung Stabsarzt Dr. Laubmann und Assistenzarzt Dr. Mandel; zugegangen sind 3 Mitglieder, Dr. Krauss und Dr. Kohler, Regensburg, Dr. Mayer, Stadtamhof, so dass der Verein gegenwärtig 36 Mitglieder zählt. Versammlungen wurden 4 abgehalten und in denselben zum Vortrag gebracht: Der Bericht des Abgeordneten zum verstärkten Obermedicinalausschuss über dessen Sitzung. Ein Antrag an den Stadtmagistrat, die Errichtung einer Desinfectionsanstalt betreffend, ein gleicher die Erbauung eines allgemeinen städtischen Krankenhauses betreffend. Ausführliche Verhandlungen über die Influenza. Ein Vortrag über Unfallversicherung der Aerzte und einen mit einer Gesellschaft abzuschliessenden Vertrag. Die Vorlage zur diesjährigen Aerztekammer, die Anzeigepflicht betr. Ausserdem erfolgten reichhaltige Mittheilungen aus der Praxis und Demonstrationen von Präparaten. Das neuerbaute Militär-Lazareth wurde unter der Führung des Herrn Oberstabsarztes Dr. Schmid eingehend besichtigt.

5) Bezirksverein Weiden. Vorsitzender Dr. Reinhard Weiden, Schriftführer und Cassier Dr. Grundler, k. Bezirksarzt in Neustadt a/A, hat 20 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab, Dr. Lorenz hielt einen grösseren Vortrag über Influenza, ausserdem erfolgten Mittheilungen aus der Praxis.

Nach Erledigung des geschäftlichen Theiles berichtet der k. Regierungscommissär auf Einladung des Vorsitzenden über die sanitären Verhältnisse des Regierungsbezirkes in einem eingehenden, hochinteressanten Vortrage, welcher durch Kartogramme und Curventafeln instructiv erläutert und von der Kammer mit grossem Danke entgegengenommen wurde. Der Vorsitzende giebt diesem Danke wärmsten Ausdruck und eröffnet sodann die Verhandlungen über die Vorlage der k. Staatsregierung, die Abänderung der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend.

Den Verhandlungen wird das Gutachten des Geheimrathes Dr. v. Ziemssen zu Grunde gelegt, welches derselbe im Auftrage des Obermedicinalausschusses verfasst hat.

Die Kammer schliesst sich dem Absatz 1 dieses Gutachtens einstimmig an, wonach von den in § 1 der allegirten Verordnung aufgeführten Infectionskrankheiten, — Blattern, asiatische Cholera, exanthematischer Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand — jeder einzelne Fall zur Kenntniss der Staatsbehörde kommen muss. Absatz 2 des Gutachtens, welcher diejenigen Krankheiten bezeichnet, welche künftig gleichfalls in jedem einzelnen Falle angezeigt werden sollen, ruft eine längere Besprechung hervor. Von den hier aufgeführten Krankheiten wird die Anzeige in jedem einzelnen Falle von der Kammer für nothwendig erklärt bei Typhus abdominalis, Puerperalfieber und Trichinose. Der Bezirksverein Regensburg beantragt die Dysenterie, der Bezirksverein Amberg die Cerebrospinalmeningitis aus der Reihe der von v. Ziemssen vorgeschlagenen Krankheitsformen zu streichen und zwar die Dysenterie wegen der grossen Seltenheit ihres Vorkommens und nachdem in dem Gutachten auch nur von der infectiösen, epidemisch auftretenden Dysenterie gesprochen wird, die Cerebrospinalmeningitis wegen der Schwierigkeit der Diagnose einerseits, andererseits weil bei dem gänzlichen Mangel von Maassregeln zur prophylaktischen Bekämpfung dieser Krankheit die Anzeige nur einen statistischen Werth habe. Die Anträge auf Streichung dieser beiden Krankheiten werden



angenommen. Regensburg beantragt weiters, den Absatz 1 des § 1 der allg. Verordnung dahin abzuändern, dass die geforderten Anzeigen jedes einzelnen Falles nur an die Distriktspolizeibehörden, nicht auch an die Ortspolizeibehörden zu machen seien, weil in den Städten Distrikts- und Ortspolizeibehörden ohnedem zusammenfallen, eine Anzeige an die Ortspolizeibehörden auf dem Lande jedoch wenig Wirkung verspreche.

Die Kammer eignet sich diesen Antrag an.

Absatz 3 des Gutachtens besagt, dass die Bestimmungen des § 1 Absatz 2 der alleg. Verordnung ganz in Wegfall kommen sollen und künftighin auch bei auffallender Verbreitung oder Heftigkeit aller übrigen epidemischen oder contagiösen Krankheiten die Anzeigepflicht nicht einzutreten habe.

Entgegen einem Antrage des Vertreters von Cham, der die Anzeigepflicht bei Scharlach, Masern, Diphtheritis aufrecht erhalten wissen will, schliesst sich die Kammer der Ansicht des Referenten v. Ziemssen an, dass Absatz 2 des § 1 in Wegfall zu kommen habe.

Dagegen beantragt Regensburg, an Stelle dieses Absatzes folgenden Passus in die neue Verordnung aufzunehmen:

»Bei epidemischem Auftreten aller übrigen ansteckenden Krankheiten haben die Distriktspolizeibehörden nach vorheriger Einvernahme der amtlichen Aerzte die Anzeigepflicht der Aerzte ad hoc auf Grund des § 67 Absatz 2 des Polizeistrafgesetzbuches auszusprechen, wenn die Ausdehnung und Bösartigkeit der Epidemie es nöthig erscheinen lässt. Diese Anordnung muss nach Erlöschen der Epidemie durch amtliche Bekanntmachung ausdrücklich wieder aufgehoben werden.«

Gründe: Nachdem die zu revidirende Allerhöchste Verordnung vom 13. Juli 1862 von der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten handelt, nachdem in Absatz 1 des § 1 dieser Verordnung nur von einer beschränkten Anzahl von ansteckenden Krankheiten die Rede ist, hält es der Bezirksverein Regensburg für angezeigt, in einem weiteren Passus auch der übrigen ansteckenden Krankheiten und des bei denselben zu beobachtenden Verfahrens Erwähnung zu thun und zugleich die bereits durch das Polizeistrafgesetzbuch zu Recht bestehende Competenz der Distriktspolizeibehörden zur zeitweisen Einführung der Anzeigepflicht in Erinnerung zu bringen, zugleich aber auch die Nothwendigkeit der Zurücknahme solcher Verordnungen festzustellen, nachdem diese Maassregel in einzelnen Fällen unterblieben ist.

Die Kammer genehmigt diesen Antrag.

Bezirksverein Amberg beantragt zu dem Wortlaute des Absatz 1 in § 1 beisetzen zu wollen: »sogleich oder längstens 24 Stunden nachdem die Diagnose festgestellt ist, Anzeige zu erstatten.« Der Antrag wird angenommen.

Nachdem hiemit die Verhandlungen über die Vorlage der k. Staatsregierung erschöpft waren, fordert der Vorsitzende die einzelnen Delegirten zur Bekanntgabe der Seitens ihrer Vereine zu stellenden Anträge auf.

Dr. Fürnrohr bringt Namens des Bezirksvereines Regensburg folgenden Antrag ein:

»Die Aerztekammer wolle beschliessen, es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, den § 6 Absatz 1 der Bekanntmachung vom 3. December 1875, die Instruktion für die Hebammen betr. dahin zu erweitern, dass die Hebammen nicht blos bei regelwidrigen, schwierigen oder irgendwie bedenklichen Geburtsfällen die rechtzeitige Herbeirufung eines approbirten Arztes zu veranlassen haben, sondern auch bei Verletzungen der Geburtsorgane und bei fieberhaften Erkrankungen der Wöchnerinnen.«

Gründe: Durch die Revision der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 sollen die Aerzte verpflichtet werden, jeden einzelnen Fall von Kindbettfieber zur Anzeige zu bringen, um, wie es in dem Gutachten des Obermedicinalausschusses heisst, allen ursächlichen Momenten der Puerperalinfection auf die Spur zu kommen. Soll diess wirklich erreicht werden, so müssen vor Allem die Aerzte auch in den Stand gesetzt werden, die Puerperalinfectionen anzeigen zu können, d. h. sie müssen auch möglichst zu allen Puerperalfieberfällen gerufen werden, was bis jetzt noch keineswegs der Fall ist, namentlich nicht auf dem Lande. Diese Erkrankungen werden thatsächlich von vielen Hebammen gar nicht erkannt oder, wenn auch erkannt, mit irgend einem unschuldig klingenden Namen wie Milchfieber, Erkältung u. dgl. belegt, um die Herbeirufung eines Arztes vermeiden zu können. Ebenso häufig werden Dammrisse, welche so oft Anlass zu Infectionen geben, von den Hebammen verheimlicht, weil sie fürchten, vor dem Publikum als ungeschickt zu gelten. Es ist daher dringend nothwendig, dass die Hebammen angehalten werden, bei Dammrissen und fieberhaften Erkrankungen im Wochenbette die Herbeirufung eines approbirten Arztes zu veranlassen und dass ihnen diess durch Aufnahme in die „Instruction" stets vor Augen gehalten wird.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Dr. Reinhard bringt folgenden Antrag des Bezirksvereines Weiden zur Kenntniss der Kammer:

»Die Aerztekammer wolle dahin wirken, dass die Anschaffung der Zählblättchen für die Morbiditätsstatistik auf Staatskosten übernommen und für die Einsendung derselben Portofreiheit gewährt werden möge.«

Gründe: 1) An der Morbiditätsstatistik hat jedenfalls der Staat vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus das vorwiegendste Interesse. Das wissenschaftliche Interesse der einzelnen Vereine ist ein mehr secundäres, da die Bezirke derselben verhältnissmässig zu klein sind, um für sich allein maassgebend auf die Forschung über die Verbreitung von Infectionskrankheiten zu sein.

2) Durch die Beschaffung der Zählblättchen aus den Mitteln des Vereines wird die Vereinskasse übermässig belastet, und leiden darunter vor Allem die kleineren Vereine. Die Kosten für Zählblättchen und Portis betrugen z. B. für den Verein Weiden im Vorjahre 45 Mark.

3) Die Anzeigen der Leichenschauer über an Infectionskrankheiten erfolgte Todesfälle sind portofrei; nachdem die Anzeigen über Infectionskrankheiten überhaupt nicht weniger wichtig sind, so dürfte die neuerdings vorgebrachte Bitte um Gewährung der Portofreiheit wohl am Platze sein.

4) Wenn die meteorologischen Beobachtungen portofrei sind, und auch die Papiere und Formulare hiezu unentgeltlich geliefert werden, so dürfte vorliegender Antrag wohl dieselbe Berücksichtigung finden, da die Beobachtungen über die Infectionskrankheiten an Wichtigkeit den meteorologischen sicher nicht nachstehen, nachdem dieselben allein im Stande sind, ein Urtheil über die Ausbreitung der Infectionskrankheiten zu erhalten und hiedurch die Anregung und Möglichkeit gegeben wird, dieselben möglichst zu localisiren und so direct auf die Erhaltung des menschlichen Lebens einzuwirken. Dies sind Momente von solcher Wichtigkeit, dass mit ihnen die Beobachtungsresultate der meteorologischen Stationen gar nicht verglichen werden können. Es dürfte daher zur Genüge begründet sein, wenn die Aerzte das erbitten, was den Meteorologen bereitwilligst angeboten wurde.

Dieser Antrag wird in der vorliegenden Fassung nicht angenommen, sondern folgendermassen modificirt:

»Mit Rücksicht auf die neue Verordnung über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten mögen die hiezu nöthigen Formulare auf Staatskosten beschafft und die zur Weiterbeförderung nöthigen Couverts nach Art der Couverts für die meteorologische Station den Aerzten unentgeltlich abgegeben werden, da die bisherige Vermittlung durch die Magistrate zu zeitraubend ist, namentlich wenn sich nunmehr die Zahl der in jedem einzelnen Falle anzuzeigenden Krankheiten erheblich vermehren wird.«

Dr. Bredauer stellt im Auftrage des Bezirksvereines der östlichen Oberpfalz folgenden Antrag:

»Die Aerztekammer möge in Berathung darüber treten, ob es nicht möglich sei, mittels Regierungsentschliessung die k. Pfarrämter zu beauftragen, dass die zur Taufe zu bringenden Kinder von den Hebammen vorgetragen werden. Hiedurch würde es vielleicht möglich, der Pfuscherei im Hebammenwesen mit allen ihren traurigen Folgen entgegenzutreten, andrerseits wäre die Statistik der Geburten hiedurch vollständig zuverlässig zu erachten; denn nach den bisherigen Erfahrungen der amtlichen Aerzte stimmt die Zahl der an den Standesämtern registrirten Geburten niemals mit der Zahl überein, welche aus den monatlichen Tabellen-Uebersichten der Hebammen sich ergiebt.«

Die Kammer kann sich diesem Antrage nicht anschliessen, nachdem berechtigte Bedenken gegen dessen Durchführbarkeit bestehen, und lehnt denselben ab.

Nachdem weitere Anträge Seitens der Delegirten nicht vorliegen, schreitet die Kammer zur Wahl der Mitglieder des Schiedsgerichtes auf Grund des § 7 der Allerh. Verordnung vom 27. December 1883 und bestimmt hiezu die Herren: Dr. Brauser, Dr. Bredauer, Dr. Müller, Dr. Reinhard und Dr. Schmelcher.

Zum Abgeordneten für die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses wird Dr. Brauser, zu dessen Stellvertreter Medicinalrath Dr. Rehm gewählt.

Der Regierungscommissär bringt den Wunsch zum Ausdruck, dass die Bekanntgabe der Delegirtenwahlen an die k. Regierung in den einzelnen Vereinen sofort nach Vornahme derselben erfolgen möge.

Nachdem hiemit die Tagesordnung erledigt war, dankte der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär für seine rege und erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen.

Dr. Schmelcher sprach dem Vorsitzenden den Dank der Kammer für die umsichtige Leitung der Verhandlungen aus, worauf der Vorsitzende gegen 1 Uhr die Sitzung der Kammer schloss.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Brauser.	Dr. Reinhard.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Oberfranken.

Bayreuth, den 7. October 1890.

Beginn der Sitzung Vormittags 9 Uhr.

Anwesend die Herren: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Otto Roger als k. Regierungscommissär. Delegirte: Dr. Schneider, k. Bezirksarzt, und Dr. Otto Hess, prakt. Arzt in Bayreuth, als Delegirte des B.-V. Bayreuth; Dr. Scheiding, prakt. Arzt, als Delegirter des B.-V. Hof; Dr. Alafberg, prakt. Arzt, als Delegirter des B.-V. Kronach; Dr. Bartholomae, k. Bezirksarzt, als Delegirter des B.-V. Lichtenfels.

Verhindert die Herren: Medicinalrath Dr. Roth, Delegirter des B.-V. Bamberg, und Dr. Zinn durch Krankheit, Dr. Pürkhauer als dessen Stellvertreter durch gerichtliche Sitzung.

Herr Regierungsrath Dr. med. Roger als k. Regierungscommissär begrüsst zur Eröffnung der Sitzung die Delegirten Namens der k. Kreisregierung mit der Versicherung, dass er und die k. Kreisregierung den Verhandlungen dasselbe Wohlwollen und Interesse wie früher entgegenbringe und giebt bekannt, dass Seine Excellenz Herr Regierungspräsident v. Burchtorf die Kammer im Laufe der Verhandlungen mit seinem Besuche beehren werde, was auch stattfand und wobei Seine Excellenz im Gespräch mit den einzelnen Kammermitgliedern seinem Interesse für die sanitären Verhältnisse des Kreises lebhaften Ausdruck verlieh.

Alterspräsident Herr Dr. Schneider begrüsst alsdann Herrn k. Regierungscommissär Dr. Roger, dankt ihm für das bisher bewiesene Wohlwollen mit der Bitte, den Verhandlungen wie bisher seine thatkräftige Mithilfe angedeihen zu lassen.

Es wird hierauf zur Wahl des Bureaus geschritten, aus welcher Herr Bezirksarzt Dr. Schneider-Kulmbach als Vorsitzer und der prakt. Arzt Herr Dr. Hess-Bayreuth als Schriftführer hervorgeht. Die Gewählten nehmen, dankend für das ihnen geschenkte Vertrauen, die Wahl an.

Nach Begrüssung des neueintretenden Kammermitgliedes Hrn. Bezirksarzt Dr. Bartholomae von Seite des Vorsitzenden, giebt letzterer den Einlauf bekannt, worauf der Herr k. Regierungscommissär die Verbescheidungen der hohen k. Staatsregierung über die Verhandlungen der vorjährigen Aerztekammer zur Kenntniss bringt.

Auf Ersuchen des Vorsitzenden erstattet der Herr k. Regierungscommissär in ausführlichster Weise Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises im vergangenen Jahre, welcher das lebhafteste Interesse der Delegirten erregte und für den der Vorsitzende dem Herrn k. Regierungscommissär den Dank der Kammer ausspricht.

Die Kammer trat hierauf in die Berathung der diesjährigen Vorlage der hohen Staatsregierung,

»die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten«.

Herr Medicinalrath Dr. Roth referirt eingehend über diesen Gegenstand, welcher bereits in den einzelnen Bezirksvereinen gründlich durchberathen worden war.

Nach der hohen k. Regierungsentschliessung vom 7. September 1890, die Einberufung der Aerztekammer im Jahre 1890 betr., hat sich die diesjährige Aerztekammer über das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 4. Juli ds. Js. „die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten“ veröffentlicht in der Münchener Medicinischen Wochenschrift Nr. 33, zu äussern.

Dem k. Obermedicinalausschuss waren vom k. Staatsministerium des Innern nachfolgende Punkte zur speciellen Aeusserung vorgelegt:

1) Welche von den in § 1 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 18. Juli 1862 aufgeführten anzeigepflichtigen Krankheiten allenfalls unberücksichtigt zu lassen wären;

2) welche ansteckende Krankheiten in die zu erlassende neue Allerh. Verordnung als anzeigepflichtig aufzunehmen wären, wobei insbesondere auf Ileotyphus, auf das Kindbettfieber, die Trichinose, etwa auch auf die acuten Exantheme — mit Ausnahme der Blattern, welche unter allen Umständen gesondert aufzuführen sind — und möglicher Weise auf die Diphtherie Rücksicht zu nehmen ist, und

3) ob die Bestimmung in § 1 Abs. 2 der genannten Verordnung, gemäss welcher einige Krankheiten, wie Ruhr, Hospitalbrand, blenorrhoische Augenentzündung und Aehnl., wenn sie in auffallender Verbreitung und Heftigkeit auftreten, zur Anzeige gelangen müssen, zur Aufnahme in die revidirte Verordnung empfohlen werden kann.

ad 1) Das Gutachten des Obermedicinalausschusses geht dahin, dass von den in § 1 Abs. 1 aufgeführten Infectionskrankheiten — Blattern, asiatische Cholera, exanthematischer Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand, keine in Wegfall kommen kann, da es unbedingt nöthig erscheint, dass die Staatsbehörden von dem Auftreten dieser Krankheiten in jedem Falle und sofort Kenntniss erhalten.

Diesem Gutachten wird ohne weitere Begründung beigetreten werden können.

ad 2) Nach dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses wären nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft und nach praktisch hygienischen Gesichtspunkten folgende Infectionskrankheiten:

Abdominaltyphus,
Puerperalfieber,
Dysenterie

und von den Invasionskrankheiten

Trichinose

aufzunehmen.

Bezüglich der Nothwendigkeit einer genauen amtlichen Kenntniss aller zur Beobachtung kommenden Fälle von Abdominaltyphus wird kaum ein Zweifel erhoben werden können.

Es ist in dem Gutachten des Obermedicinalausschusses mit Recht daran erinnert worden, dass die Aufnahme des Abdominaltyphus in die Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten schon früher von verschiedenen Aerztekammern beantragt worden ist.

Dasselbe gilt in jeder Beziehung von dem Puerperalfieber. Es ist in dem Gutachten des Obermedicinalausschusses die Nothwendigkeit betont, allen ursächlichen Momenten der Krankheit auf die Spur zu kommen und die Verbreitung derselben zu hindern. Es ist darin auch hervorgehoben, dass grössere Reihen von Puerperalinfection sich auf die Berufsthätigkeit einzelner Hebammen und Aerzte zurückführen lassen und dass die Häufigkeit der Erkrankungen in geradem Verhältnisse steht zur Zahl der bei der Entbindung betheiligten ärztlichen und niederärztlichen Personen.

Dieser Begründung dürfte noch beizufügen sein, dass die Erfahrungen, welche auf Grund der höchsten Ministerialentschliessung vom 15. December 1875 „Sicherheitsmaassregeln gegen die Weiterverbreitung des Kindbettfiebers“ im Laufe von fast 15 Jahren in Bayern gemacht worden sind, ausserordentlich günstige sind.

Jeder Amtsarzt und jeder sich mit Geburtshilfe beschäftigende Arzt wird den Eindruck gewonnen haben, dass in vielen Fällen durch rechtzeitige Suspension einer Hebamme, in deren Praxis Fälle von Kindbettfieber vorgekommen sind (bezw. Desinfection der Hebamme und ihrer Geräthschaften), die Weiterverbreitung der Infection verhindert worden ist, und dass ausgedehnte Epidemien, wie sie früher gesehen worden sind — namentlich in Anstalten — kaum mehr zur Beobachtung gelangen. Es wird der Satz nicht widersprochen werden können, dass wir in prophylaktischer Beziehung, abgesehen von Blattern, gegen keine Krankheit mächtiger sind, wie gegen das Kindbettfieber.

Weiterhin hält der k. Obermedicinalausschuss die Anzeigepflicht der Dysenterie für wünschenswerth, allerdings ohne hiefür besondere Gründe aufzuführen. Es wird im Gegentheile erwähnt, dass Epidemien dieser Krankheit in Bayern äusserst selten seien. Wer aber in der Lage gewesen ist, solche Epidemien zu beobachten und hiebei zu erfahren, welchen mörderischen Charakter dieselben annehmen können, der wird nicht umhin können, sich dem Wunsche des Obermedicinalausschusses anzuschliessen, um das genauere Studium dieser Krankheit zu ermöglichen und vielleicht für die Prophylaxe rationelle Anhaltspunkte zu gewinnen.

Ein Gleiches gilt von der Meningitis cerebrospinalis epidemica, für welche die Anzeigepflicht übrigens durch Specialentschliessungen angeordnet ist. Ueber die Nothwendigkeit der Anzeigepflicht für die Trichinose wird kein Zweifel zu erheben sein, wenn schon ein viel wirksamerer Schutz gegen die Verbreitung dieser Krankheit in der obligatorischen Trichinenschau ermöglicht ist.



ad 3) Was die Bestimmungen über die eventuelle Anzeigepflicht in § 1 Abs. 2 anbelangt, so hält es der k. Obermedicinalausschuss für wünschenswerth, dass dieselben in Zukunft ganz in Wegfall kommen. In Bezug hierauf mögen folgende Bemerkungen gestattet sein.

Es wäre unläugbar ein idealer Zustand, wenn die Behörden jederzeit volle Kenntniss von allen epidemiologischen Vorkommnissen erhielten. Namhafte Lehrer der Hygiene sprechen sich für gesetzliche Verpflichtung zur Anzeige aller Infectionskrankheiten aus. So sagt Flügge: „Bedingung für eine rechtzeitige Isolirung der Kranken ist allerdings die gesetzlich vorgeschriebene Verpflichtung der Haushaltungsvorstände und Aerzte zur Anzeige jedes Falles von Infectionskrankheiten. In den meisten Staaten besteht diese Anzeigepflicht für Flecktyphus, Pocken, Scharlach, Masern, Cholera, Abdominaltyphus, Dysenterie, Diphtherie, Puerperalfieber".

Wenn es möglich wäre, in jedem Falle von Infectionskrankheit die gegen die Weiterverbreitung allein wirksame Isolirung und Desinfection durchzuführen, so würde sich sicherlich auch die Vorbedingung dieser prophylaktischen Maassregel, die Anzeige zur gesetzmässigen Einführung empfehlen und wohl auch in ärztlichen Kreisen nicht auf unbesiegbaren Widerstand stossen. Bei der notorischen Unmöglichkeit aber, in unseren jetzigen socialen Zuständen jeden Fall einer Infectionskrankheit für die Umgebung unschädlich zu machen, wird es sich rechtfertigen, unter Adoptirung der Motive des k. Obermedicinalausschusses, die Zahl der anzeigepflichtigen Krankheiten auf die in Ziffer 1 angeführten zu beschränken.

Ebenso wird dem Votum des k. Obermedicinalausschusses bezüglich der eventuellen Anzeigepflicht zuzustimmen sein. Die Bestimmung des § 1 Abs. 2 der bisherigen maassgebenden Allerh. k. Verordnung, gemäss welcher einige Krankheiten, wenn sie in auffallender Verbreitung und Heftigkeit auftreten, zur Anzeige gelangen müssen, ist, wie auch in den Motiven des Obermedicinalausschusses klar gelegt ist, zu vag und zu conditionell. Sie hat sich auch in der Praxis nicht bewährt. Es kann daher nur dafür gestimmt werden, dass diese Bestimmung in die neue Verordnung, wenigstens in der alten Fassung, nicht herübergenommen werde, zumal für die in Frage kommenden Krankheiten durch die freiwillige Morbiditätsstatistik reichliches Material geliefert wird.

Dagegen scheint es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege nicht gerathen, auf jede Möglichkeit zu verzichten, dass die Behörde sich Kenntniss von dieser oder jener Epidemie bezüglich ihrer Verbreitung und Häufigkeit oder Heftigkeit verschaffe. Es kann unter Umständen von der grössten Wichtigkeit sein, alle Fälle einer zur Zeit epidemischen Krankheit kennen zu lernen.

Es sei erinnert z. B. an die noch wenig gekannten Epidemien von Icterus oder, unter Herbeiziehung eines anderen Gebietes, an Massenvergiftung z. B. durch verdorbenes Fleisch.

Dieser Gedanke ist auch in dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses, wenn auch in nebensächlicher Weise zum Ausdruck gekommen in den Worten: „Andererseits besitzt auch die Behörde . . . der Mittel und Wege . . . . jederzeit die Anzeigepflicht der Aerzte ad hoc auszusprechen".

Es ist zunächst nicht ersichtlich, auf welcher verordnungsmässiger Grundlage eine Anordnung der Verwaltungsbehörde sich stützen würde, welche die Anzeigepflicht für eine bestimmte Krankheit auferlegte, nachdem der Abs. 2 des § 1 ohne Ersatz gefallen wäre.

(Herbeizuziehen wären wohl Art. 67 Abs. 2 des Pol.-Str.-Ges.-B. und § 327 des Reichs-Str.-Ges.-B.)

Es erscheint deshalb empfehlenswerth, dass in der neuen Verordnung die Berechtigung der Distriktspolizeibehörde unter gewissen Verhältnissen den Medicinalpersonen die Anzeigepflicht bezüglich einer Krankheit aufzulegen, bestimmt ausgesprochen werde.

In diesem Falle wird es aber für nothwendig erachtet, dass die Dauer der Anzeigepflicht bekannt gegeben werde.

Nach dem bisher Vorgetragenen erlaubt sich Referent der Kammer die Zustimmung zum Gutachten des Obermedicinalausschusses sowie zu dessen Motiven zu empfehlen, jedoch mit dem letzterwähnten Zusatze.

Die Kammer kommt nach eingehenden Debatten zu folgenden Beschlüssen:

1) Die Kammer schliesst sich in Ziffer 1 vollkommen dem vorgelegten Gutachten des Obermedicinalausschussses an.

2) Die Kammer stellt an die hohe k. Regierung den Antrag, den anzeigepflichtigen Krankheiten: Typhus abdominalis, Puerperalfieber, Meningitis cerebrospinalis, Dysenterie (epidem.) und Trichinose anzureihen, ganz nach dem Sinne des Gutachtens des Obermedicinalausschusses.

3) Bezüglich Ziff. 3 des Obermedicinalausschuss-Gutachtens schliesst sich die Kammer ebenfalls vollkommen der Ansicht genannten Ausschusses an, doch erscheint es empfehlenswerth, dass in der neuen Verordnung die Berechtigung der Districtspolizeibehörde, unter gewissen Verhältnissen den Medicinalpersonen, die Anzeigepflicht bezüglich einer Krankheit aufzulegen, bestimmt ausgesprochen werde. In diesem Falle wird es aber für nothwendig erachtet, dass die Dauer der Anzeigepflicht bekannt gegeben werde.

4) Der Bezirksverein Bamberg wünscht, dass bezüglich des Kindbettfiebers die Anzeigepflicht auch auf die Hebammen ausgedehnt werde.

Im Laufe der Discussion wurde die Ansicht ausgesprochen, dass die Anzeigepflicht der Hebammen sich auch auf Blennorrhoe und Trismus der Neugeborenen erstrecken möchte.

Die Kammer schliesst sich diesem Wunsche an.

5) Der Bezirksverein Bamberg hält es ferner für wünschenswerth, dass der zu erlassenden Verordnung über die Anzeigepflicht eingefügt werde, es habe die Anzeige binnen 24 Stunden zu erfolgen, nachdem die Diagnose der betreffenden Krankheit zweifellos gesichert erscheint.

6) Die Bezirksvereine Bayreuth, Bamberg, Hof, Lichtenfels und Kronach ersuchen zur Erleichterung der Anzeigepflicht um unentgeltliche Anzeigeformulare mit Vordruck, sowie um portofreie Beförderung derselben.

7) Die Kammer tritt diesen Anträgen bei unter Aneignung der in der Anlage beigelegten Begründungen.

8) Der Bezirksverein Kronach stellt den Antrag, es möchten die Krankheitsfälle nur an eine einzige Behörde anzuzeigen sein.

Nach Anschauung der Kammer, welche sich diesem Antrage anschliesst, dürfte hiezu die Ortspolizeibehörde geeignet sein, welche dann die weitere Anzeige an die Districtspolizeibehörde auszuführen hätte.

Herr Medicinalrath Dr. Roth bringt auf Grund einer Zuschrift des Medicinalrathes Dr. Aub in München Folgendes zur Kenntniss:

Gelegentlich der Vorberathung zur Sitzung des erw. Obermedicinalausschusses vom Jahre 1889 wurde bei den Abgeordneten der Wunsch nach einer gleichlautenden Geschäftsordnung sämmtlicher Aerztekammern des Königreichs Bayern laut. Herr Medicinalrath Dr. Aub-München und Medicinalrath Dr. G. Merkel-Nürnberg haben einen Entwurf einer derartigen Geschäftsordnung ausgearbeitet und werden denselben den Abgeordneten der Aerztekammern gelegentlich der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses vorlegen. Herr Medicinalrath bringt in einer Zuschrift die Anregung, dass den Abgeordneten die Befugniss ertheilt werde, für ihre Kammer über die Annahme der Geschäftsordnung zu beschliessen.

Die Kammer ist mit Schaffung einer gleichlautenden Geschäftsordnung für die Aerztekammer Bayerns einverstanden und gibt Herrn Medicinalrath Dr. Roth die Befugniss, in dieser Angelegenheit nach seinem Gutdünken zu handeln.

Der Stand der ärztlichen Bezirksvereine Oberfrankens ist gegenwärtig folgender:

Bezirksverein Bamberg zählt 43 Mitglieder und zwar 26 in der Stadt wohnende, 16 auswärtige und 1 Ehrenmitglied. Neueingetreten sind Herr Dr. Göttling, prakt. Arzt und Herr Dr. Reuter, Ass.-Arzt II. Cl. in Bamberg, Herr Dr. Pürkhauer, prakt. Arzt und Herr Dr. Seidel, prakt. Arzt, beide in Forchheim, Herr Dr. Laurer, prakt. Arzt in Muggendorf. Ausgetreten sind Herr Dr. Hoffmann und Herr Dr. Puricelli durch Wegzug von Bamberg. Herr Dr. Wolffhardt in Ebermannstadt ist gestorben. Von Versammlungen wurden 11 in Bamberg, 1 in Forchheim abgehalten. Die Vorstandschaft des Vereins bildet: Vorsitzender Herr Dr. Pürkhauer, kgl. Landgerichtsarzt, Schriftführer Herr Dr. Burger, Cassier Herr Dr. Brandis.

Bezirksverein Bayreuth hat 30 Mitglieder und zwar 16 in Bayreuth, 14 auswärts wohnende, darunter 1 Ehrenmitglied. Neueingetreten sind Dr. Miller und Dr. Wacker in Bayreuth, Dr. Bergmann, prakt. Arzt in Pottenstein, Dr. Pöschel, prakt. Arzt in Weidenberg und Dr. Wild, prakt. Arzt in Berneck. Ausgetreten wegen Domicilveränderung Dr. Pürkhauer in Hollfeld und Dr. Schollenbruch, prakt. Arzt in Weidenberg. Gestorben Dr. Reuter in Bayreuth und Dr. Mayer in St. Gilgenberg. Versammlungen wurden zwei abgehalten. Vorstand des Bezirksvereins Bayreuth ist Dr. med. Rob. Sieger, k. Bezirksarzt, Schriftführer und Cassier Dr. med. Otto Hess, prakt. Arzt.

Der Bezirksverein Hof zählt 23 Mitglieder, hielt im Jahre 1889/90 sechs Versammlungen und eine Generalversammlung ab. Vorstand Dr. Tuppert, k. Bezirksarzt, Cassier Dr. Frank, Schriftführer Dr. Theile.

Der Bezirksverein Kronach, welcher 12 Mitglieder (1 Zugang) zählt, hielt 4 Sitzungen, in denen geschäftliche und Standesange-



legenheiten, dann wissenschaftliche Fragen (meist mit Demonstrationen) erörtert wurden. Vorstand, Schriftführer und Cassier: Bezirksarzt Dr. Vogel in Kronach.

Der Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein mit 12 Mitgliedern (gestorben Bezirksarzt Dr. Sonntag in Staffelstein) hielt 2 Versammlungen in Staffelstein, eine in Lichtenfels ab. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Hümmert in Lichtenfels, Secretär und Cassier Dr. Schreiner in Sesslach. Neueingetreten Bezirksarzt Dr. Bartholomae in Staffelstein und Dr. Hauck daselbst, Dr. Troplowitz und Dr. Küfner in Burgkundstadt, Dr. Jaenike in Weismain. Fortgezogen Dr. Bail in Staffelstein nach Mitterteich.

Aus der sodann vorgenommenen Wahl des Abgeordneten zum Obermedicinalausschuss gieng Dr. Roth als Abgeordneter, Dr. Schneider als Ersatzmann hervor. Zum Schlusse dankte der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär für seine sachkundige und wohlwollende Theilnahme an den Verhandlungen, ferner Herrn Dr. Roth für sein klares und eingehendes Referat. Der Herr Regierungscommissär verabschiedete sich hierauf mit herzlichen Worten von der Kammer und nachdem noch Herr Dr. Alafberg dem Herrn Vorsitzenden für seine Geschäftsführung gedankt hatte, wurde vom Vorsitzenden die Sitzung Nachmittags $2^1/_2$ Uhr geschlossen.

gez. Dr. Roger. Dr. Alafberg.
Dr. Schneider. Dr. Hess.
Dr. Roth. Dr. G. Scheiding. Dr. Bartholomae.

Anhang.

Bezüglich der zu erwartenden neuen Allerh. k. Verordnung über die Anzeigepflicht sind bei der Berathung im ärztlichen Bezirksvereine Bamberg verschiedene Wünsche zu Tage getreten, welche wohl eine Berücksichtigung beanspruchen dürften.

Es ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass in der bisher geltenden Verordnung vom 13. Juli 1862 die Hebammen nicht unter den Medicinalpersonen angeführt sind, welchen die Anzeige ansteckender Krankheiten obliegt, und dass die Anzeigepflicht der Hebammen überhaupt in den betreffenden Vorschriften wenig scharf zum unzweifelhaften Ausdruck gelange. Der § 10 lit. b der Instruction der Hebammen vom 3. December 1875 lautet zwar: „Die Verpflichtung der Hebammen von dem Ausbruche einer ansteckenden Krankheit bemisst sich nach den jeweils hiefür geltenden Bestimmungen."

Eine derartige Bestimmung ist aber nur in der Instruction für die Hebammen der Haupt- und Residenzstadt München vom 4. Mai 1875 in Ziffer 8 bekannt, also nur localer Natur. Eine Verordnung, welche die Anwendbarkeit des § 72 des Pol.-Str.-Ges.-Buches in Fällen unterlassener Anzeige begründete, existirt nicht. Und doch ist die Anzeige des Kindbettfiebers durch die Hebammen für das rasche Eingreifen der Prophylaxe höchst wünschenswerth, um nicht zu sagen, nothwendig. Nach dem Vorgetragenen wird sich die Ausfüllung der Lücke gewiss empfehlen.

Ein weiterer Wunsch bezieht sich auf die Fixirung des Termines, innerhalb welchen die Anzeige an die Behörde zu erstatten ist. Die bisherige Fassung in § 1 Absatz 1 der Verordnung erscheint zu lax, und wird gewünscht, dass gesetzt würde: „24 Stunden nach festgestellter Diagnose."

Endlich ist noch der Wunsch ausgesprochen worden, dass den Aerzten behufs der Anzeige ansteckender Krankheiten Anzeigeformulare oder Postkarten zur Verfügung gestellt würden, auf welchen die anzeigepflichtigen Krankheiten verzeichnet sind. Solche Postkarten werden von dem k. Polizeipräsidium in Berlin den Aerzten zur Verfügung gestellt, auch die Regierung in Merseburg hat die Abgabe solcher Karten angeordnet. Sicherlich ist eine derartige Einrichtung sehr geeignet, den möglichst prompten Vollzug der Verordnung zu sichern. Noch mehr könnte dies geschehen durch Gewährung der Portofreiheit. Diese ist unzweifelhaft ein berechtigtes Verlangen, da die Anzeige im Interesse der Allgemeinheit d. i. des Staates vollzogen wird, und wird auch z. B. von der oben erwähnten k. preussischen Regierung zu Merseburg als solches anerkannt. Nach der im Königreich Bayern bestehenden Uebung können derartige sanitätspolizeiliche Anzeigen der Aerzte an die Behörden durch die Ortspolizeibehörden portofrei geschehen. Es ist aber nicht zu verkennen, dass dieser Umweg für den beschäftigten praktischen Arzt ein sehr umständlicher ist. Für den Arzt in einer grossen Stadt ist er ganz werthlos.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, den 7. October 1890.

Beginn der Sitzung 9 Uhr.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius als Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: Ansbach: Dr. Burkhardt, k. Landgerichtsarzt; Eichstädt: Dr. Lutz, k. Bezirksarzt; Erlangen: Privatdocent Dr. Graser und Dr. Fritsch; Fürth: Dr. Mayer; Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Poeschel, k. Bezirksarzt in Neustadt a/A.; Nürnberg: Dr. Beckh, Dr. Merkel, k. Bezirksarzt und Medicinalrath, und Dr. Reichold-Lauf; Rothenburg: Dr. Kähn, k. Bezirksarzt in Uffenheim; Südfranken: Dr. Lochner, k. Bezirksarzt in Schwabach, und Dr. Eidam-Gunzenhausen.

Das Bureau der Kammer wird gewählt:
I. Vorsitzender: Dr. Merkel,
II. Vorsitzender: Dr. Lochner,
Schriftführer: Dr. Mayer.

1) Dr. Merkel berichtet:

Meine Herren! Es gereicht mir zur grossen Genugthuung, hier constatiren zu können, dass nunmehr sämmtliche Bezirksvereine Mittelfrankens an der Statistik der Infectionskrankheiten sich thätig betheiligen.

Es wurden Ihrem Beschlusse gemäss die nöthigen Zählkarten an alle Bezirksvereine vertheilt und, so viel mir bekannt ist, schicken auch die meisten Städte des Kreises die Zusammenstellungen nach Monaten regelmässig an Herrn Geheimrath von Kerschensteiner ein. Hoffentlich erweitert sich der Kreis der Theilnehmer immer mehr, so dass im Laufe der Zeit ein immer brauchbareres Material heranwächst.

Die Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses über die Prophylaxe der Tuberculose, welchen ich als Ihr Delegirter beigewohnt habe, liegen in der Münchener Medicinischen Wochenschrift gedruckt vor. Sie entrollen im Wesentlichen dasselbe Bild, welches skizzirt in der vorjährigen Berathung vor unseren Augen gezeichnet ward. Wir harren noch auf ein handgreifliches praktisches Resultat, das bei der Einstimmigkeit der Kammern und des Obermedicinalausschusses wohl erwartet werden darf.

Auf unsere Berathungen über die Hebammenfrage in der Kammersitzung vom Jahre 1888 war im hohen Ministerialbescheid auf dieselben, die Einleitung bezüglich allenfalls zu erlassender Strafbestimmungen bei Verfehlungen der Hebammen gegen ihre Pflichten und Instructionen versprochen. Dies Versprechen ist nunmehr eingelöst durch die Allerhöchste Verordnung vom 26. Juli 1890 über die Hebammenschulen.

Die Vorlage, welche von Seite der k. Staatsregierung der heurigen Aerztekammer gemacht wurde, ist in der Münchener Medicinischen Wochenschrift abgedruckt. Die Vereine wurden rechtzeitig von mir darauf aufmerksam gemacht. Sie betrifft ein sanitätspolizeilich ganz besonders wichtiges Capitel: »Die Anzeigepflicht der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten«. Es gibt wohl keinen Arzt, der nicht im Interesse seines eigenen Berufs oder im Interesse der Mitmenschen sich dem Gedanken verschliesst, dass ihm besondere Pflichten der Allgemeinheit gegenüber obliegen; über das Maass dieser Verpflichtung aber und über die Grenze, wo die Freiwilligkeit und Unentgeltlichkeit aufhören soll, sind die Ansichten unter den Collegen so verschieden, dass es nicht leicht wird, Allen gerecht zu werden. Der materielle Zug, der durch unsere Zeit geht, der dadurch hervorgerufene scharfe Kampf der Concurrenz selbst um's gewöhnlichste Dasein bäumt sich gegen jeden Zwang, der dem Einzelnen auferlegt werden soll, und was die Einen als selbstverständlich anerkennen und aufnehmen, wird von den Anderen als unannehmbare Last empfunden und zurückgewiesen. Nicht ganz im Einklang damit steht freilich der so oft auch aus ärztlichen Kreisen laut werdende Ruf um Staatshilfe gegen das Ueberwuchern der Pfuscherei und der Ruf um exceptionellen Schutz in pecuniären Dingen. Das »do ut des« wird nur zu oft stark in den Vordergrund gedrängt und die es thun bedenken nicht, dass das alte Sinnbild des brennenden Lichtes mit der Devise »aliis inserviendo consumor« das Symbol des Arztes bleiben wird, er mag machen, was er will. Gerade die Thatsache, dass unsere Staatsregierung, wenn es sich um Verpflichtungen handelt, welche den Aerzten auferlegt werden sollen, die Vertretungen der Aerzte hört, innerhalb deren jeder Einzelne zu Wort kommen kann, zeigt, dass man bei uns nicht bureaukratisch verfährt und verfahren will.

Ein Passus des Ministerialbescheides gibt uns dafür recht



deutlichen Beweis, wie wir es anfangen müssen, um Erfolge zu erzielen. Ich meine den Passus über die »Steilschrift«. 1879 wurde diese Frage in der Kammer vom Bezirksvereine Ansbach aufgeworfen. Durch Jahre hindurch haben die Aerzte ohne Mitwirkung des Staates sich mit der Frage beschäftigt, und die zähe Arbeit unseres Collegen Schubert, welchem sich College Mayer zugesellte, hat es zu Wege gebracht, dass die Angelegenheit durchgefochten wurde. Seit mehreren Jahren hat die k. Staatsregierung die Sache mit steigendem Interesse verfolgt und wenn nicht alle Zeichen trügen, endet die Sache mit einem Siege, der Anfangs kaum erhofft wurde. Lesen Sie die einzelnen Protokolle und Ministerialbescheide nach, so werden Sie finden, dass ich Recht habe, wenn ich von einem principiellen Wohlwollen unserer Staatsregierung gegen Bestrebungen, die einzig und allein aus unserer Mitte und aus unserem Stande herauswachsen, gesprochen habe.

Möge unsere Arbeit wie stets so auch heuer einen gedeihlichen Fortgang nehmen! —

Nach Mittheilung der Rechnungsablage [1]) wird der Jahresbeitrag auf 1,50 M. festgesetzt.

2) Der k. Commissär Kreismedicinalrath Dr. Martius erstattet eingehenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises im Jahre 1889.

3) Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt. Aus dem Ministerialbescheid werden die Mittelfranken angehenden Punkte verlesen.

Im Anschluss daran erfolgt Verlesen des Berichts von Dr. Schubert, den Stand der Schriftfrage betreffend.

Dr. Mayer bemerkt hiezu:

Meine Herren! Es wird wohl das letzte Mal sein, dass ich Ihnen die fast jährlich wiederkehrende Mittheilung über die Schiefschriftfrage mache, die Frage, die jetzt besser die Steilschriftfrage genannt werden darf. Sie wissen, dass wir an mehreren Orten Bayerns im Auftrag der kgl. Regierung in einzelnen Classen Steilschrift geübt haben. Diese Uebungen sind jetzt in's 3. Jahr getreten und damit zum vorläufigen Abschluss gelangt. Es liegen nun die Gutachten der betreffenden Lehrer von verschiedenen Jahren von Schwabach und Fürth vor, die übereinstimmend sich im höchsten Grade günstig für die Steilschrift aussprechen. Ebenso was die Leichtigkeit der Ausführung als die vortreffliche Haltung der Kinder, als endlich die Schönheit des Ansehens der Schrift anlangt, besteht nur eine Stimme, und die Anhänger der Steilschrift haben in den Lehrerkreisen bedeutend zugenommen. Ich werde Gelegenheit nehmen, an anderer Stelle ausführlicher über diese Gutachten zu berichten, ebenso wie über die Untersuchungen, die ich Ende des letzten Schuljahres über die Haltung der Kinder beim Schreiben in vielen Classen ausgeführt habe, und aus denen ich heute nur hervorheben will, dass es in den steilschreibenden Classen meist schwer fällt, schlecht sitzende Kinder zu finden. Jetzt im 3. Jahre lassen wir in Fürth nur einige Wochen noch steilschreiben, um dann den letzten Versuch anzustellen, mit welcher Leichtigkeit das schreibende Kind, wenn es gewünscht werden sollte, zur Schiefschrift zurückkehren kann.

Doch erscheint dies bald kaum mehr wünschenswerth. Nachdem wir in dem kgl. Ministerialbescheid den hoffnungsvollen Hinweis bekommen, dass man höheren Ortes sich für unsere Frage warm interessirt, so zweifeln wir nicht, dass bald weitere Schritte geschehen werden, die uns, den seitherigen alleinigen Betreibern der wichtigen hygienischen Frage, die Arbeit von den Schultern nimmt und sie einer einstweiligen Lösung zuführt.

In der That aber erscheint es nicht zu früh, wenn Seitens des kgl. Ministeriums neue Schritte geschehen. Wir würden bedauern, wenn Bayern, das Land, in dem die Schriftfrage zuerst wissenschaftlich aufgegriffen und weitergeführt wurde, nicht an der Spitze dieser Bewegung bleiben würde.

Aus dem heute von Dr. Schubert eingereichten Bericht ersehen wir aber, dass in anderen Gegenden ebenfalls weitgehende Strömungen für baldige Einführung der Steilschrift bestehen. Speciell in Schleswig-Holstein wird jetzt schon im Winkel von 72° geschrieben, in Flensburg in allen Schulen steil. Und in Wien hat die Energie eines für die Steilschrift begeisterten Lehrers Bayr die Theilnahme weiter Kreise dafür erweckt. Die sämmtlichen Lehrer Wien's haben sich mit wenigen Ausnahmen dafür erklärt. Der oberste Sanitätsrath in Wien hat sich bereits damit beschäftigt, hat eine Commission von wissenschaftlichen Autoritäten niedergesetzt, und was man von dem ersten Wirken dieser Commission hört, lautet ebenfalls günstig.

Nachdem nun noch berichtet werden kann, dass in den akademischen Kreisen die Specialisten, Augenärzte, Anatomen und Chirurgen sich zu Gunsten der Steilschrift mehr und mehr aussprechen — ich nenne Fuchs, Toldt, Cohn, Helferich, Albert etc. etc. — so darf ich wohl die Behauptung aufstellen, dass der Nutzen der Steilschrift für Auge und Körperhaltung der Kinder wissenschaftlich unanfechtbar bewiesen ist, und dass ebenso die Leichtigkeit der praktischen Einführung nicht mehr bestritten werden kann.

Zur Erläuterung des Berichtes von Dr. Schubert und meiner Ausführungen erlaube ich mir, der Kammer eine Reihe von Steilschriftproben aus Wien und Schwabach, ferner eine in Flensburg erschienene Schreibschule für Steilschrift von einem Herrn Scharff, dann Proben von steilschreibenden Erwachsenen wegen der besonderen Schönheit der Ausführung und zuletzt noch 2 Photographien vorzulegen, die Dr. Schubert anfertigen liess.

Dieselben zeigen je den Bruchtheil einer Mädchenclasse steil- und schiefschreibend und liefern den besten Beweis für den riesigen Unterschied in der Haltung von Körper und Rumpf zu Gunsten der steilen Schreibweise.

4) Durch höchste Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern d. d. 18. Juli 1890 wurde die Aerztekammer veranlasst, sich über das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 4. Juli c. — die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend — zu äussern.

Dr. Lochner wurde zum Referenten bestellt und trägt ein ausführliches Gutachten vor, das im Auszuge lautet:

Die Bekanntschaft mit dem Thema und dem Gutachten des Geheimraths von Ziemssen vorausgesetzt, kann sogleich in die Materie eingetreten werden.

Dass die in § 1 Abs. 1 der angezogenen Allerhöchsten Verordnung aufgeführten Infectionskrankheiten: Blattern, Cholera, exanthematischer Typhus, Hundswuth, Rotz und Milzbrand in allen Fällen anzeigepflichtig bleiben müssen, ist zweifellos. No. 1 des Referates ist daher zur Annahme zu empfehlen.

Zu No. 2 des Gutachtens wird vorgeschlagen, den für alle Fälle anzeigepflichtigen Krankheiten hinzuzufügen:

a) Abdominaltyphus. Für das Studium der Aetiologie und Verbreitung des Typhus wäre gewiss das Bekanntwerden einzelner Fälle oder localisirter Epidemien erwünscht, auch könnte die Gesundheitspflege wohl manchmal erfolgreich eingreifen und Häuser oder Ortschaften von den Ansteckungskeimen rechtzeitig befreien. Gegen die Anzeigepflicht steht die Schwierigkeit der Diagnose und die dadurch bedingten Irrthümer, ferner der Mangel gesetzlicher Mittel, von Amtswegen Häuser zwangsweise zu desinficiren, oder wenn dies noch gienge, der Mangel an geeigneten Desinfectionsapparaten an den meisten Orten.

Diese Gründe dagegen scheinen dem Referenten überwiegend zu sein.

b) Puerperalfieber betreffend möge man sich dem Gutachten und seinen Gründen anschliessen. Der Verein Südfranken schlägt vor, statt Puerperalfieber „fieberhafte Erkrankungen im Wochenbett“ zu sagen, um falsche Bezeichnungen zu verhüten. Referent persönlich glaubt, dass Verheimlichungen immer möglich sein werden, und die neue Bezeichnung vieles Unwichtige anzeigepflichtig machen würde.

c) Dysenterie dürfte besser unter die bedingungsweise anzuzeigenden Krankheiten kommen, jedenfalls müsste aber betont werden, dass nur infectiöse epidemische Ruhr gemeint sei.

d) Cerebrospinal-Meningitis ist durch einen Ministerialerlass vom 3. Mai 1865 bereits aufgenommen.

e) Ebenso in Mittelfranken die Trichinose durch Regierungsentschliessung vom 31. August 1878.

Die Einreihung von Scharlach in den Absatz 1 erscheint auch dem Referenten unnöthig.

In Absatz 3 verlangt das Gutachten die in dem § 1 Abs. 2 der Allerhöchsten Verordnung geforderte bedingte Anzeigepflicht ganz aufzuheben wegen Unsicherheit, mangelhafter Zweckerfüllung und Belastung der Aerzte. Referent ist für Beibehaltung dieser Bestimmung. Bei Scharlach und Masern besonders kann durch rascheres Zurkenntnisskommen des Auftretens, eventuell auch durch Schulschluss etc. etc. etwas erreicht werden.

Das Gutachten meint, es würde sehr ungleich gerechnet werden, wie viel Fälle für eine Epidemie gelten. Immerhin wird man mehr erfahren mit der Anzeigepflicht, als ohne sie. In des Referenten Bezirk gelten übrigens 3 Fälle als auffallende Verbreitung, und die bedingen die Anzeigepflicht.

Für das öffentliche Wohl aber bringen die Aerzte gerne Opfer, wenn ihre Mitwirkung in der richtigen Weise verlangt wird.

---

[1]) Einnahmen:

Uebertrag von 1888/89	58,14 M.	
Beiträge der Vereine	232,— „	
Sa.		290,14 M.

Ausgaben:

Für Copialien	24,— M.	
„ Delegation zum Obermedicinal-Ausschuss	48,— „	
„ Drucksachen	187,— „	
„ Porti	4,59 „	
„ Verschiedenes	12,— „	
Sa.		275,59 M.
Baarbestand		14,55 M.

Referent schlägt darnach vor: § 1 Absatz 1 der Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 bleibt wie er ist, nur wird Puerperalfieber (eventuell fieberhafte Erkrankung im Wochenbett) Cerebrospinalmeningitis und Trichinosis zugesetzt (eventuell noch Scarlatina).

Der Absatz 2 bleibt bestehen, nur wird Rückfallfieber und Influenza zugesetzt. Bei Absatz 2 genügt Collectivanzeige.

Ob spätere Entdeckungen weitere Zusätze nothwendig machen, müssen wir unseren Nachkommen zur Entscheidung überlassen.

Discussion: Dr. Beckh erklärt die Zustimmung des Bezirksvereins Nürnberg zu den Vorschlägen des Referenten.

Dr. Kähn betont, dass in seinem Bezirk wenigstens in Folge ortspolizeilicher Vorschriften Anzeigepflicht der Familienhäupter bei einer Reihe infectiöser Krankheiten besteht, dass die nöthigen Sicherheitsvorkehrungen zwangsweise getroffen werden, und sogar eventuell Strafen verhängt werden können.

Dr. Reichold ist für Beibehaltung des Abs. 2, da nur dadurch die Polizeibehörde von einem Epidemiebeginne rechtzeitig Kunde erhält, während die durch Infectionskrankheiten veranlassten Todesfälle zu spät zur Anzeige kommen.

Die Kammer ist einstimmig für Aenderungen in § 1 Abs. 1. Ebenso einstimmig für Beibehaltung des Absatz 2.

Discussion betreffs der einzelnen Krankheiten Abdominaltyphus.

Dr. Merkel aus wissenschaftlichen Gründen für die Einstellung in Absatz 1.

Dr. Graser hält die bedingte Anzeige für genügend. Dr. Beckh, Dr. Mayer, Dr. Burkhardt dafür aus praktischen Gründen des nützlichen Eingreifens.

Dr. Reichold dagegen, Dr. Lochner hält es für die Städte für gut, auf dem Lande unnöthig, doch fügt er sich, da eine Scheidung schwer möglich.

Bei der Abstimmung wird Typhus abdominalis mit 9 : 3 Stimmen zur Aufnahme in Absatz 1 empfohlen.

Ruhr ohne Discussion zur Nichtaufnahme begutachtet. Puerperalfieber einstimmig Einreihung in Absatz 1 beschlossen. Der Antrag Südfranken »fieberhafte Wochenbetterkrankungen« statt Puerperalfieber zu setzen, mit 10 : 2 Stimmen abgewiesen.

Meningitis cerebrospinalis erscheint erledigt.

Trichinose sollte, wie für Mittelfranken für ganz Bayern obligatorisch anzeigepflichtig werden.

Scharlach soll dem Referat entsprechend nicht in Absatz 1 aufgenommen werden.

Zur Aufnahme in Absatz 2 des § 1 werden von der Kammer befürwortet: Influenza 9 : 3 Stimmen, Recurrens 10 : 2 Stimmen.

Auch der Antrag des Referenten für § 1 Absatz 2 die Collectivanzeige gelten zu lassen, findet die Zustimmung der Kammer.

Betreffs der urgirten Meinungsverschiedenheiten über die zum Begriff einer Epidemie nöthige Fällezahl klärt die Mittheilung Seitens des k. Commissärs auf, dass im bayerischen Amtsblatt des Ministeriums des Innern 1884 vom 19. Februar S. 43 in mässig bevölkerten Orten die Erkrankung von 6—10 Personen oder in demselben Hause 3 Fälle zur Annahme einer Epidemie verlangt werden.

Ansbach wünscht durch Dr. Burkhardt die unentgeltliche Abgabe der Anzeigebögen.

Die Kammer stimmt diesem Wunsche zu.

5) Dr. Kähn berichtet über einen Antrag von Dr. Lauber in Neuburg a/D. betreffs der Bewilligung von Tagegeldern an beamtete Aerzte, wenn dieselben die Vertretung anderer Amtsärzte länger als 14 Tage zu leisten haben.

Referent schlägt vor: Ueber den Antrag Lauber sei zur Tagesordnung überzugehen mit Rücksicht darauf, dass die k. Staatsregierung, wie es in des Referenten Regierungsbezirk und wohl auch in anderen Kreisen seit Jahren Uebung sei, bei geeignetem und rechtzeitigem Ansuchen billigen Forderungen im Bedarfsfall Rechnung tragen wird.

Die Kammer beschliesst dem Antrage entsprechend. Kurze Debatte. (Dr. Burkhardt, Dr. Beckh.)

6) Berichte der ärztlichen Bezirksvereine.

a) Ansbach: 21 Mitglieder, Vorstand Dr. Burkhardt, Schriftführer Dr. Ott, Cassier Dr. Heune.

b) Eichstädt: 7 Mitglieder, Vorstand Dr. Schramm, Schriftführer Dr. Lutz, Cassier Dr. Pickel.

c) Erlangen: 35 Mitglieder, Vorstand Prof. Frommel, Schriftführer Dr. Specht, Cassier Dr. Köberlin.

d) Fürth: 20 Mitglieder, Vorstand Dr. Mayer, Schriftführer und Cassier Dr. Wiener.

e) Nordwestliches Mittelfranken: 18 Mitglieder, Vorstand Dr. Pöschel, Cassier Dr. Braune, Schriftführer Dr. Bub.

f) Nürnberg: 88 Mitglieder, Vorstand Dr. Beckh, Schriftführer Dr. Heinrich Koch, Cassier Dr. Weiss.

g) Rothenburg: 10 Mitglieder, Vorstand Dr. Kähn, Schriftführer Dr. Tretzel, Cassier Dr. Heckel.

h) Südfranken: 41 Mitglieder, Vorstand Dr. Lochner, Schriftführer Dr. Eidam, Cassier Dr. Bischoff.

7) Es folgt die Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss.

Die Wahl ergiebt: Dr. Merkel, Delegirter, Dr. Lochner, Stellvertreter.

Beide nehmen die Wahl an.

8) Hierauf wurden die Mitglieder der Commission betreffend Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss der Allerh. Verordnung vom 27. December 1883 gewählt.

Die Wahl fällt auf Dr. Merkel, Dr. Burkhardt, Dr. Eidam, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

Der Vorsitzende dankt dem k. Commissär für seine Theilnahme an den Verhandlungen und schliesst die Sitzung mit einem Hoch auf S. K. Hoheit den Prinzregenten.

Schluss 1/4 1 Uhr.

Dr. G. Merkel. Dr. Mayer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, den 7. October 1890.

Gegenwärtig: Als Regierungs-Commissär der k. Regierungs- und Kreismedicinal-Rath Dr. Schmitt. Als Delegirte: Der Bezirksvereine Aschaffenburg: Dr. Fröhlich, prakt. Arzt und Spitalarzt zu Aschaffenburg; Ebern-Hassfurt: Dr. Obmann, prakt. Arzt zu Hassfurt; Gemünden-Lohr: Dr. Rottenhäuser, k. Bezirksarzt zu Lohr; Gerolzhofen-Volkach: Dr. A. Schmitt, k. Bezirksarzt zu Gerolzhofen; Kissingen: Dr. Husslein, prakt. Arzt in Münnerstadt; Kitzingen: Dr. Zeiss, prakt. Arzt zu Marktbreit; Königshofen i/G: Dr. Jäger, prakt. Arzt zu Königshofen i/G; Miltenberg-Amorbach: Dr. Schmittberger, k. Bezirksarzt in Miltenberg; Neustadt a/S: Dr. Glaser, k. Bezirksarzt in Neustadt a/S; Ochsenfurt: Dr. Goy, k. Bezirksarzt in Ochsenfurt; Schweinfurt: Dr. Böhm, prakt. Arzt in Schweinfurt; Würzburg: Dr. Röder, k. Bezirksarzt zu Würzburg; Dr. Engelhardt, k. Bezirksarzt in Karlstadt; Dr. Lindner, prakt. Arzt zu Würzburg.

Die Kammer wählt zum Vorsitzenden Roeder, als Stellvertreter Rottenhäuser, als Schriftführer Lindner.

Der k. Regierungscommissär Herr Kreismedicinalrath Dr. Gr. Schmitt begrüsst die Kammer im Namen der k. Regierung sowie persönlich; er gedenkt mit warmen Worten des verlebten mehrjährigen Kammermitgliedes Herrn Dr. Jak. Braun, k. Bezirksarztes zu Kitzingen. Einen Vertreter des Bezirksvereins Obernburg-Miltenberg habe die k. Regierung diesmal nicht einrufen können, nachdem sich erwiesen habe, dass die Statuten des genannten Vereines nicht übereinstimmen mit der K.-A.-V. vom 10. August 1871 die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betreffend. Nach Ministerialentschliessung vom 11. Februar 1872 sei das Wahlrecht der einzelnen Bezirksvereine davon abhängig gemacht, dass ihre Statuten nicht im Widerspruche stünden mit der allegirten k. Verordnung. Erst nach Aenderung der Statuten und eine solche sei in Aussicht genommen, könne wieder ein Delegirter jenes Vereines einberufen werden. Dagegen sei der neugebildete Bezirksverein Amorbach-Miltenberg heute zum erstenmale in der Kammer durch einen Delegirten vertreten.

Der Vorsitzende verliest aus den Verbescheidungen des k. Staatsministeriums des Innern auf die vorjährigen Verhand-



lungen der Aerztekammern den auf Unterfranken bezüglichen Abschnitt.

1) Dem Antrage, die Leichenschau allmählig ganz in die Hände der Aerzte zu legen, ist durch den Wortlaut des § 4 Absatz 2 der oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. Nov. 1885, Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 48 S. 655 ff. die thunlichste Berücksichtigung bereits zugewendet. Wenn die Leichenschau noch nicht überall von Aerzten bestätigt wird, wie es im Zwecke dieser Einrichtung und in der Absicht der k. Staatsregierung liegt, so tragen äussere Umstände die Schuld, deren Beseitigung, wie wohlbekannt, nicht immer möglich ist.

2) Der Antrag, es möge in den Lehrplan der Baderschulen der Unterricht in der Massage aufgenommen werden, ist durch die Instruktion zur Abhaltung des Unterrichtskurses für Badergehilfen — Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 36 vom 18. Juni 1884 Seite 433 in § 1 lit. f, deren Wortlaut den Unterricht „in den hauptsächlichsten Handgriffen der Massage" vorschreibt, bereits erledigt. Hiezu wird bemerkt, dass in der Approbationsprüfung der Bader die Controle des Vollzugs dieser Bestimmung auch gehandhabt wird. Gebühren für Ausübung der Massage durch Bader aufzustellen, ist bei der Verschiedenheit des Aufwandes an Zeit und Kraft sowie bei der Verschiedenheit der Methoden nicht thunlich.

3) Der Antrag auf monatliche Erhebungen über die Typhuserkrankungen durch die Verwaltungsbehörden erledigt sich durch den Hinweis auf Ziffer II (Niederbayern) dieser Entschliessung. Diese lautet:

Der Antrag auf Anzeigepflicht des Ileotyphus, sowie auf deren Ausdehnung auf die leichteren Fälle derselben, wird in dem diesjährigen verstärkten Obermedicinalausschusse, dessen Berathung ein vom Obermedicinalausschusse dem k. Staatsministerium des Innern erstattetes Gutachten, die Revision der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend, Regierungsblatt Seite 1861—1864 unterstellt werden wird, seine Erledigung finden.

Vorgelegt wird der Kammer ferner das Protokoll der letzten Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses sowie ein mit Erlass des k. Staatsministeriums des Innern vom 27. Juli d. Js. herabgelangtes Gutachten des k. Obermedicinalausschusses die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten betreffend, über welches sich die Aerztekammer heute äussern soll, nachdem bereits den einzelnen ärztlichen Bezirksvereinen dieselbe Frage zur Berathung vorgelegen hat.

Die früheren Beschlüsse der Kammer in Bezug auf Geschäftsordnung, geschäftsführenden Ausschuss sowie Druck und Vertheilung der Sitzungs-Protokolle werden einfach erneuert.

In den Disciplinarausschuss werden auf Grund der Allerh. k. Verordnung vom 27. December 1883 gewählt die Herren: Böhm, Glaser, Goy, Roeder, Rottenhäuser.

Als Abgeordneter, welcher die Aerztekammer bis zu ihrer nächsten Sitzung beim verstärkten Obermedicinalausschusse zu vertreten hat, wird Roeder, als Ersatzmann Lindner gewählt.

Der Herr k. Regierungscommissär erstattet umfassenden Bericht über die in Unterfranken im Laufe des letzten Winters aufgetretene Influenzaepidemie.

Der Vorsitzende spricht für diesen höchst interessanten Vortrag Namens der Kammer den besten Dank aus.

I. Vorlage der k. Staatsregierung betreffend Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten.

Zufolge hoher Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 23. Juli 1890 waren die ärztlichen Bezirksvereine beauftragt, über das Gutachten des Obermedicinalausschusses vom 4./5. Juli 1890, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten betreffend, sich zu berathen und durch ihre Delegirten in der Aerztekammer sich vernehmen zu lassen.

ad 1) u. 2) Nach einleitendem Vortrage über das vorliegende Gutachten forderte der Vorsitzende die Delegirten auf, das Resultat der Berathungen der einzelnen Bezirksvereine zur Kenntniss der Kammer zu bringen.

Es zeigte sich, dass alle Bezirksvereine in der Frage 1 vollständig übereinstimmen, dass von den in § 1 Absatz 1 der Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 aufgeführten Infectionskrankheiten keine in Wegfall kommen dürfe. In Frage 2 — betreffend die ansteckenden Krankheiten, welche in die neu zu erlassende Verordnung als anzeigepflichtig aufzunehmen wäre, bestand volle Uebereinstimmung in Bezug auf die Aufnahme der Meningitis cerebrospinalis epidemica — des Puerperalfiebers, der epidemischen Dysenterie und der Trichinose.

Bezüglich des Abdominaltyphus hob der Vorsitzende hervor, dass die unterfränkische Aerztekammer bereits im verflossenen Jahre ausgesprochen hat, dass es für die Verwaltungsbehörden von grösster Wichtigkeit ist, über jeden vorkommenden Einzelfall unterrichtet zu sein behufs Führung einer fortlaufenden Typhus-Erkrankungs-Statistik, wodurch sie im Stande wäre, bestehende einzelne Typhus-Herde sowie etwa vorhandene sanitäre Missstände zu erkennen und mit geeigneten Mitteln Abhilfe zu schaffen.

Die Kammer erklärte einstimmig, dass sie dieser Ueberzeugung treu geblieben ist.

Da die Ansichten über die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit der Aufnahme des Typhus abdominalis in den § 1 Absatz 1 des zu berathenden Gesetzvorschlages auseinander gingen, wurden die Abgeordneten durch Aufruf zur Bekanntgabe der Anschauung der von ihnen vertretenen Vereine veranlasst.

Herr Rottenhäuser erklärte sich im Auftrage des Bezirksvereins Gemünden-Lohr gegen die Annahme des Vorschlages, mit der Begründung, dass eine Dringlichkeit der Anmeldung im Einzelfalle nicht bestehe, weil die nöthigen prophylaktischen Maassregeln vom behandelnden Aerzte angeordnet werden könnten und ein Einschreiten der Behörde in den meisten Fällen nicht nöthig erscheine.

Herr Glaser, Abgeordneter des Bezirksvereins Neustadt a/S., ist für Annahme der Vorlage und erklärt dem Vorredner gegenüber, dass es den praktischen Aerzten nicht zustehe, prophylaktische Anordnungen zu treffen, dass vielmehr nur die Bezirksärzte hiezu befugt seien.

Herr Goy, Bezirksverein Ochsenfurt, schliesst sich dem Votum des Vorredners an.

Herr Böhm berichtet, dass der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt bez. des Typhus sich gegen die Vorlage ausgesprochen hat, wegen der zu befürchtenden Belästigung des Publikums.

Herr Fröhlich, Bezirksverein Aschaffenburg erklärt sich dagegen, es solle die sofortige Anzeige nur dann zur Pflicht gemacht werden, wenn besondere sanitäre Missstände vorliegen.

Herr Schmittberger beantragt Namens des Bezirksvereins Miltenberg-Amorbach, die sofortige Anzeige des Typhus erst dann zur Pflicht zu machen, wenn ein Arzt innerhalb 14 Tagen 3 Fälle zur Behandlung bekomme, mit der Begründung, dass die Bekanntgabe der Einzelfälle vermieden werden solle, um die Gemeinden nicht unbegründeter Weise durch Verminderung des Zuzugs von Fremden und Sommergästen zu schädigen. Im Einzelfalle sei es Pflicht des behandelnden Arztes, die nöthigen prophylaktischen Maassregeln anzuordnen.

Herr Zeiss spricht im Namen des Bezirksvereins Kitzingen (Dettelbach) gegen die Annahme, mit der Begründung, dass das Publikum vor Belästigung von Seiten der Polizeibehörde bewahrt werden müsse. Die Anordnung prophylaktischer Maassregeln sei Pflicht des behandelnden Arztes und in der Regel genügend, um die Verbesserung häuslicher Missstände zu veranlassen.

Herr Schmitt, für den Bezirksverein Gerolzhofen-Volkach schliesst sich dem Votum des Vorredners an.

Der Bezirksverein Kissingen stimmt für Annahme der Vorlage.

Der Bezirksverein Königshofen i/G, Abgeordneter Jäger, dagegen.

Der Vertreter des Bezirksvereins Ebern-Hassfurt, Herr Obmann, schliesst sich dem Gutachten des Obermedicinalausschusses an.

Der Bezirksverein Würzburg spricht sich durch den Abgeordneten Lindner gegen die Vorlage aus mit folgender Begründung:

Die in § 1 Abschnitt 1 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862 aufgeführten anzeigepflichtigen Krankheiten: Blattern, asiat. Cholera, exanthemat. Typhus, Wuth- und Rotzkrankheit, Milzbrand, ferner die neu aufzunehmenden Meningitis cerebrospin. epidemica, das Puerperalfieber, die Dysenterie und die Trichinose, verlangen im Interesse des öffentlichen Wohles die Durchführung sanitätspolizeilicher und prophylaktischer Maassnahmen in jedem Einzelfalle und sofort.

Dagegen handelt es sich beim Ileotyphus vorwiegend um vereinzelte Fälle, deren Unterdrückung bei dem Fehlen besonderer hygienischer Missstände unter Anwendung der gewöhnlichen Isolirungs- und Desinfections-Maassregeln voraussichtlich zu erwarten ist, wenn sie in geordneter ärztlicher Behandlung sich befinden.

Durch die Vorlage sollen nur die Aerzte zur Anzeige verpflichtet werden unter Strafandrohung nach Art. 72 des Pol.-Str.-Ges.-Buches, während alle übrigen Mitwisser und auch der Pfuscher vom Gesetze unberührt bleiben. Diese Ungleichheit vor dem Gesetze ist für den Arzt in hohem Grade empfindlich und dürfte auch dem grossen Publikum unverständlich sein.

Soll durch das vorliegende Gesetz den Verwaltungsbehörden eine genaue Controlle und rechtzeitiges Eingreifen bezüglich der sanitätspolizeilichen Maassnahmen beim Typhus ermöglicht werden, so müssten nebst den Aerzten auch alle Haushaltungs- und Anstaltsvorstände, Herbergs- und Hauswirthe und deren Stellvertreter zur Anzeige verpflichtet werden.

Soll jedoch die Anzeige den Aerzten zur Pflicht gemacht werden zu dem Zwecke, um die ätiologischen Studien in Betreff der Entstehungs- und Verbreitungsweise des Ileotyphus zu fördern, so dürfte die Androhung mit dem Polizei-Straf-Gesetzbuche als zu hart erscheinen.

Ergebniss der Abstimmung: Für die Vorlage bezüglich des Ileotyphus stimmten 4 Bezirksvereine: 1) Neustadt a/S., 2) Ochsenfurt, 3) Kissingen, 4) Ebern-Hassfurt; dagegen folgende 8 Bezirksvereine: 1) Gemünden-Lohr, 2) Schweinfurt, 3) Aschaffenburg, 4) Miltenberg, 5) Kitzingen, 6) Gerolzhofen, 7) Königshofen i/G., 8) Würzburg.

Herr Medicinalrath Schmitt führte eine Reihe von Ortsepidemien in Unterfranken auf, welche, nachdem sie zur Kenntniss der Behörde gelangten, sanitäre Verbesserungen der eingreifendsten Art zur Folge hatten, zum Theil unter Gewährung eines Zuschusses aus der Landessanitätscasse. Hätten sich diese Epidemien der Kenntniss von Behörden entzogen, so wäre es auch nicht möglich geworden, deren weiterer Entwicklung mit Erfolg zu begegnen. Es habe jeder Arzt gewissermassen die Pflicht, sich in öffentlichen Dienst zu stellen und die Behörden bei Bekämpfung ansteckender Krankheiten wirksamst zu unterstützen.

Der Vorsitzende bedauert lebhaft, dass die einzelnen Delegirten durch das Votum ihrer Vereine gebunden erscheinen. Anders würde wohl die Frage von den amtlichen Aerzten und anders von den praktischen Aerzten entschieden werden. Allein gerade um nach beiden Seiten hin der Sache gerecht zu werden, sei die Frage den Vereinen und der Kammer von Seiten der kgl. Regierung vorgelegt. Ohne die Mitwirkung der praktischen Aerzte nach dieser Richtung sei ein Eingreifen des amtlichen Arztes in vielen Fällen überhaupt nicht möglich. Es möchten daher die Aerzte ihre persönlichen Bedenken dem öffentlichen Interesse zum Opfer bringen.

Seit Jahren bestände schon in Bayern die freiwillige Meldung von Infectionskrankheiten und zwar betheiligten sich am Ende des 1. Semesters 1890 von 1987 bayerischen Aerzten 1136 oder 57 Proc. Wenn nun die übrigen 43 Proc. sich auch noch hiezu entschliessen wollten, so wäre ja alles Wünschenswerthe erreicht.

Der Herr Regierungscommissär bemerkt hiezu, dies wäre allerdings die einfachste Lösung der Frage.

Die Betheiligung der Aerzte würde vielleicht eine regere, wenn der Modus der Einsendung von allen zeitraubenden Umständlichkeiten befreit würde durch Gewährung der schon wiederholt erbetenen Portofreiheit.

Herr Böhm bemerkt, dass er in dieser Beziehung einen Antrag des Bezirksvereins Schweinfurt einbringen werde.

Im Verlaufe der Discussion wurde von der Mehrzahl der Delegirten hervorgehoben, dass die Bereitwilligkeit der von ihnen vertretenen Aerzte, im Interesse des öffentlichen Wohles sich in den Dienst der kgl. Behörden zu stellen, nicht bezweifelt werden möge. Es sei die Nothwendigkeit der Meldung der Typhusfälle anerkannt. Die geäusserten Bedenken richten sich nur gegen die vorgeschlagene Form des Gesetzes. Sie entspringen dem Verlangen der Aerzte, bei Collission mit den Interessen der Patienten im Gesetze selbst einen Schutz zu haben.

Zum Beispiel: Es seien Besitzer von Miethhäusern und Gasthäusern aus naheliegenden Gründen auf Verheimlichung von Krankheitsfällen ängstlich bedacht, sehen sich daher in ihrem Erwerbe bedroht durch einen Arzt, der die Anzeige erstattet.

Es würden auch bei Ausdehnung der Anzeigepflicht auf alle Haushaltungsvorstände etc. doch immer in erster Linie die Aerzte betroffen, aber sie hätten in Ausübung ihrer Pflicht einen sicheren Schutz gegen Zumuthungen und Anfeindungen der einer Anzeige widerstrebenden Clienten. Auch der Zweck des Gesetzes würde dabei wesentlich gefördert, weil die Geheimhaltung der nicht von approbirten Aerzten oder gar nicht behandelten Fälle mindestens erschwert würde.

Nach Schluss der Discussion über die Typhusfrage fasste der Vorsitzende deren Ergebniss dahin zusammen: die Kammer erachtet bis zum Erlass eines Seuchengesetzes mit allgemeiner Anzeigepflicht (nicht nur Seitens der Aerzte) es für wünschenswerth, es möge von der Aufnahme des Ileotyphus in den § 1 Abschnitt 1 der Verordnung abzusehen, und für die Erhebungen über diese Krankheit ein anderer Modus beliebt werden. Hiemit erklären sämmtliche Kammermitglieder sich einverstanden.

Der Vorsitzende führt an, es sei vom ärztlichen Bezirksverein Würzburg angeregt worden, auch das acut epidemisch auftretende Trachom unter die Krankheiten des § 1 Abs. 1 aufzunehmen, namentlich unter Hinweis auf die grosse Ausbreitung, welche diese Krankheit vor einigen Jahren in einem Waisenhause gewann.

Herr Fröhlich bemerkt hiezu, dass in diesem Falle der Waisenhausvater es unterlassen habe, dem Hausarzte die entsprechende Mittheilung zu machen.

Im Hinblicke darauf, dass die Diagnose dieser Krankheit im Einzelfalle mit Schwierigkeit verknüpft ist, epidemisch aber vorzugsweise in geschlossenen Anstalten beobachtet wird und für solche Anstalten besondere Vorschriften bezüglich der Anzeigen epidemischer Krankheiten bestehen, spricht sich die Kammer dafür aus, es möge das acut epidemische Trachom in § 1 Abs. 1 nicht aufgenommen werden.

ad 3. Was die Bestimmungen über die eventuelle Anzeigepflicht in § 1 Absatz 2 anbelangt, so erhob sich in der Kammer keine einzige Stimme für deren Beibehaltung, da dieselbe bei ihrem conditionellen Charakter und ihrer grossen Dehnbarkeit den eigentlichen Zweck bisher nur sehr unvollkommen erreicht habe. Die Kammer wünscht dieselbe durch die freiwillige Meldung ersetzt zu sehen und hofft, dass es gelingen werde, durch Gewährung von Portofreiheit und möglichste Vereinfachung der Einsendung auch diejenigen Aerzte für dieselbe zu gewinnen, welche sich zur Zeit noch ferne halten.

An der Hand der oberpolizeilichen Vorschriften über Leichenschau, speciell Ziffer VI der Dienstanweisung für die Leichenschauer können sich die Behörden nach Ansicht der Kammer kaum über den Charakter und Ausbreitung einer Epidemie genügend informiren; einmal laufen diese Anzeigen wenigstens auf dem Lande meist sehr verspätet ein und haben überall, wo die Leichenschau durch Laien vorgenommen wird, nur einen sehr relativen Werth, auch kann eine Epidemie eine grosse Verbreitung schon gewonnen haben, bis Todesfälle zur Beobachtung gelangen. So waren nach Mittheilungen des Vorsitzenden in der Stadt Würzburg im Jahre 1883 bereits 141 Masernerkrankungen in den 7 ersten Jahreswochen beobachtet und gemeldet, bis in der 8. Woche (gleichzeitig mit 105 neuen Erkrankungen) die 4 ersten Todesfälle eintraten.

Gegenüber der Frage, ob im Falle der Beseitigung der eventuellen Anzeigepflicht in Absatz 2 einzelne der darin aufgeführten Krankheiten unter diejenigen aufzunehmen seien, für welche künftig die Anzeigepflicht als obligatorisch zu gelten habe, sprach sich die Kammer einstimmig verneinend aus und zwar aus dem Grunde, weil diesen Krankheiten gegenüber nicht in jedem Einzelfalle und sofort prophylaktische sanitätspolizeiliche Maassregeln veranlasst seien und somit die Voraussetzung fehle, welche die obligatorische Anzeigepflicht als nothwendig erscheinen lasse.

II. Antrag des Bezirksvereins Schweinfurt.

Nach Verordnung vom 13. Juli 1862 haben Aerzte bei bestimmten Infectionskrankheiten, deren Auftreten ihnen bei Ausübung ihres Berufes zur Kenntniss gelangt ist, an die Ortspolizeibehörde sofort, und binnen 24 Stunden an diejenige Districtsverwaltungsbehörde, in deren Bezirk der Kranke sich befindet, Anzeige zu erstatten.

Nachdem nun durch Beschluss der Aerztekammern eine weitere Anzahl von Infectionskrankheiten der hohen Regierung als zur Anzeigepflicht geeignet in Vorschlag gebracht werden soll, steht zu befürchten, dass dem praktischen Arzte hieraus eine vermehrte, zeitraubende Arbeit erwachsen wird.

Es ist deshalb der Antrag gerechtfertigt:

> **»es möge die doppelte Anzeigepflicht in Zukunft von Seite der k. Staatsregierung erlassen und an deren Stelle eine einmalige angeordnet werden, und zwar soll diese auf portofreien Formularien erfolgen analog den meteorologischen Beobachtungen, die ebenfalls portofrei an die Centralstation München gemeldet werden.«**

Der Vorsitzende bemerkt hiezu, dass auch der ärztliche Bezirksverein Würzburg diesem Wunsch auf Gewährung der Portofreiheit an die Aerzte für alle im öffentlichen Interesse zu erstattende Anzeigen von Infectionskrankheiten in seiner letzten Sitzung sehr lebhaften Ausdruck gegeben habe, ausgehend von folgenden Erwägungen:

„Steht der Arzt pflichtgemäss oder freiwillig gewissermaassen im öffentlichen Dienste, dann dürfte es doch wohl nur als ein Act der Billigkeit erscheinen, dass alle derartigen Anzeigen und Meldungen auch auf öffentliche und allgemeine Kosten, jedenfalls aber für den Arzt kostenlos, ferner in so einfacher, so wenig umständlicher und so wenig zeitraubender Form erfolgen, als dies nur immer möglich ist. Abgesehen von den Blattern, bei welchen man die Mittheilung an die Ortspolizeibehörde als zweckmässig beibehalten könnte, dürfte bei den übrigen Krankheitsformen die directe Mittheilung an den zuständigen Amtsarzt genügen und zwar könnten hiebei die Zählblättchen, deren sich die freiwillige Morbiditätsstatistik bereits bedient, Verwendung finden (in franco zu befördernden Briefumschlägen). Nach der gegenwärtigen Uebung werden an die Districtspolizeibehörde gelangende Anzeigen von dieser doch jederzeit an den amtlichen Arzt geleitet behufs Einholung eines Gutachtens über die erforderlichen Schutzmaassregeln. Im Besitze der directen Meldung seitens der praktischen Aerzte sei der amtliche Arzt in der Lage, sofort bei den Behörden die nöthigen Maassregeln zu beantragen und würde auf diese Weise nicht nur Zeit (in der Regel 2 Tage), gewonnen, sondern auch der Modus wesentlich vereinfacht.



Die zur Erlangung portofreier Beförderung für derartige Anzeigen gegenwärtig noch erforderliche Mitwirkung der Ortspolizeibehörde sei umständlich, zeitraubend und gewissermaassen auch des ärztlichen Standes nicht recht würdig.“

Die Kammer, welche schon bei der Typhusfrage dem in diesem Antrag enthaltenen Wunsche wiederholt Ausdruck gab, nahm nach kurzer Debatte denselben einstimmig an.

III. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Schweinfurt:

»Die Aerztekammer wolle beschliessen, die hohe Staatsregierung zu ersuchen, sie wolle in Fällen, in welchen auf Grund des § 9 der allerhöchsten Verordnung vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr., die Bezirks- oder Landgerichtsärzte bei Erkrankungen oder Stellenerledigung zur Stellvertretung auf längeren Zeitraum berufen werden, denselben von der dritten Woche der Stellvertretung an ein angemessenes Tagegeld gütigst bewilligen.«

Motive: § 9 der allerh. Verordnung vom 3. Sept. 1879, „den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr.“, bestimmt: „die Landgerichts- und die Bezirksärzte I. und II. Cl. sind in Verhinderungs- und Erledigungsfällen zur vorübergehenden gegenseitigen Aushilfe in den gerichts- und verwaltungsärztlichen Geschäften verpflichtet“.

Diese Verpflichtung involvirt unter Umständen eine grosse Härte, da die Vertretung eine unbezahlte ist und bleibt, auch wenn sie monatelang dauert.

Erwägt man, dass in jenen Bezirken, in welchen die genannte Verordnung in der Weise zutrifft, dass die Bezirksärzte durch die Landgerichtsärzte und umgekehrt vertreten werden, der Umfang der beiderseitigen Amtsgeschäfte regelmässig ein so grosser ist, dass man eben zwei Stellen zu schaffen für gut fand, zeitweise aber geradezu eine Ueberbürdung mit sich bringt (so z. B. in den ersten drei Monaten des Jahres), so dürfte leicht zu ermessen sein, dass zur Ausübung grösserer Privatpraxis während dieser Stellvertretung nicht mehr die nothwendige Zeit zu Gebote steht, und dass bei langer Dauer eine grosse Schädigung der Einnahmen aus der Privatpraxis resultiren muss. —

Es sind aber thatsächlich Fälle vorgekommen, wo die Vertretung 4 und 5 Monate und noch länger dauerte.

Die Besoldung der Bezirks- und Landgerichtsärzte ist nun eine den Beamten gleicher Categorie gegenüber erheblich geringere und wurde bei dieser Bemessung schon in's Auge gefasst, dass der Amts- und Gerichtsarzt durch Privatpraxis Nebeneinkommen erwirbt.

Ein längerer und nachhaltiger Entgang seiner Praxiseinnahmen durch länger dauernde Vertretung erscheint demnach als eine nicht zu rechtfertigende Schädigung und entspricht kaum der ursprünglichen Absicht der angeführten allerh. Verordnung, welche von vorübergehender Aushilfe spricht, welcher Ausdruck nicht auf längere Zeiträume Anwendung findet.

Bei gegenseitiger Vertretung von Beamten anderer Categorien wird meist die Arbeitslast nicht erheblich gesteigert, sondern nur die Erledigung der Arbeiten verzögert, was sich bei den gerichts- und amtsärztlichen Geschäften durch deren Art meist von selbst verbietet, wie auch bei den übrigen Beamtencategorien eine Schädigung der ihnen zukommenden Einnahmen nicht statt hat.

Aus diesen Gründen dürfte der Antrag gerechtfertigt erscheinen und die gestellte Bitte wohl allerhöchsten Orts Gewährung erhoffen lassen.

Die Kammer erachtet diesen Antrag in allen seinen Theilen für wohlbegründet und nimmt denselben nach kurzer Debatte einstimmig an.

Der Vorsitzende empfiehlt wie alljährlich die Unterstützung des ärztlichen Sterbecassevereins, des Pensionsvereins, sowie des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte und constatirt bei dieser Gelegenheit, dass durch letzteren im Jahre 1889 25 Collegen mit nahezu 11,000 M. unterstützt wurden, während der Pensionsverein im gleichen Zeitraume 62,375 M. Pension auszahlte und dass sich die seit 1854 von letzterem Vereine ausgezahlte Summe auf 977,107 M. beläuft.

Der Vorsitzende dankt Namens der Kammer dem Vertreter der k. Regierung für die Förderung, deren sich die Verhandlungen durch seine Anwesenheit und kräftige Unterstützung zu erfreuen hatte, sowie den einzelnen Mitgliedern für das lebhafte Interesse, mit welchem sie den Verhandlungen gefolgt, und schliesst die Sitzung.

Dr. Roeder, Vorsitzender. — Dr. Lindner, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, den 7. October 1890.

Anwesend: Herr k. Landgerichtsarzt Dr. Lutz, als k. Regierungscommissär. Als Delegirte: B.-V. Lindau: k. Bezirksarzt Dr. Volk-Lindau; B.-V. Allgäu: prakt. Arzt Dr. Echteler-Kaufbeuren; B.-V. Memmingen: k. Bezirksarzt Dr. Holler-Memmingen; B.-V. Neuulm-Günzburg: prakt. Arzt Dr. Kienningers-Burgau; B.-V. Dillingen: k. Bezirksarzt Dr. Fleischmann-Dillingen; B.-V. Nordschwaben: k. Bezirksarzt Dr. Lauber-Neuburg; B.-V. Augsburg: prakt. Arzt Dr. Miehr-Augsburg und prakt. Arzt Hofrath Dr. Schauber-Augsburg.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Kammer Namens der k. Kreisregierung, erklärt die erfreulicherweise in günstigem Verlaufe befindliche Erkrankung des Herrn Kreismedicinalraths Dr. Kuby als Veranlassung seines Erscheinens in der Kammer und widmet dem im Verlaufe des Sommers verstorbenen Dr. Fernsemer-Günzburg, welcher seit einem Jahre Mitglied der Kammer war, Worte der Anerkennung bezüglich seiner wissenschaftlichen Bildung und ärztlichen Berufsthätigkeit. (Die Delegirten erheben sich zu seinem ehrenden Gedenken von ihren Sitzen.)

An dessen Stelle ist Dr. Kienningers-Burgau als Delegirter für den Verein Neuulm eingetreten.

Der Alterspräsident Dr. Fleischmann nimmt die Bureauwahl vor. Dieselbe ergibt:

Dr. Schauber als Vorsitzender, Dr. Miehr als Schriftführer, Dr. Fleischmann und Dr. Echteler als deren Stellvertreter.

Der Vorsitzende drückt dem k. Regierungscommissär für das Interesse, welches die k. Regierung der Thätigkeit der Aerztekammer schenkt, geziemenden Dank aus und spricht im Namen der Kammer die herzlichste Theilnahme an der Erkrankung des Herrn Kreismedicinalrathes aus, mit dem Wunsche, derselbe möge noch viele Jahre nach völliger Wiedergenesung seine ganze Kraft den sanitären Interessen des Regierungsbezirkes widmen. (Zum Zeichen ihres Einverständnisses erhebt sich die Kammer). Dr. Kienningers dankt für die Ehrung Dr. Fernsemer's. Der Vorsitzende gibt bekannt, dass die 5. schwäbische Kreisversammlung im Laufe des Sommers 1891 stattfinden werde, nachdem dieselbe im heurigen Jahre wegen des deutschen Aerztevereinstages unterblieben sei.

Der Kassabericht ergibt folgendes Resultat:

Einnahmen und Activrest vom vorigen Jahre	751,70 M.
Ausgaben	348,72 „
Activrest	402,98 M.

Die Rechnung wird genehmigt.

Die Delegirten erstatten Bericht über die von ihnen vertretenen Vereine. Unter 231 schwäbischen Civilärzten sind 157 Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine.

Der Erlass des k. Staatsministeriums bezüglich der Aerztekammer-Verhandlungen des Jahres 1889 wird vorgelesen und dient zur Kenntniss.

Der Vorsitzende ersucht die Delegirten um Mittheilung darüber, ob der Aufruf der Kammer an die schwäbischen Aerzte zu grösserer Betheiligung am Vereine zur Unterstützung invalider bayerischer Aerzte Veranlassung gegeben habe.

Nach den Berichten der Delegirten haben sämmtliche Vereine eine Erhöhung des Beitrags zu obengenanntem Vereine beschlossen.

Nach einer Mittheilung, nach welcher die Summe der Beiträge aus Schwaben sich im Verlaufe des 25 jährigen Bestehens des Vereines auf 13067 M., die Summe der nach Schwaben geflossenen Unterstützungen aber auf 32175 M. beläuft, ersucht der Vorsitzende neuerdings sämmtliche Delegirte, ihren ganzen Einfluss zu Gunsten des Invaliden-Unterstützungsvereins geltend zu machen. Eine nicht geringe Zahl von schwäbischen Aerzten sei von Missgeschick und Krankheit heimgesucht worden, so dass dieselben der Unterstützung in höherem Maasse bedürftig waren, als die der übrigen Kreise. Das Verhältniss der Beiträge zu den Unterstützungen könne sich künftig dadurch zum



Bessern wenden, wenn die Anzahl der Mitglieder und die Höhe der Beiträge sich vermehren.

Es erfolgt die Mittheilung eines Antrags des Bezirksvereins Augsburgs folgenden Inhalts:

Der ärztliche Bezirksverein Augsburg stellt an die Aerztekammer von Schwaben und Neuburg den Antrag, der geschäftsleitende Ausschuss der Aerztekammer möge die Bezirksvereine des Kreises veranlassen, die Frage: »Bei welchen ansteckenden Krankheiten und unter welchen Voraussetzungen soll die zeitweise Schliessung der Schulen amtlich angeordnet werden?« zum Gegenstand ihrer Untersuchungen und Erörterungen zu machen, darüber im nächsten Jahre der Aerztekammer Bericht zu erstatten und etwaige Vorschläge zu unterbreiten.

Begründung: Die Schliessung der Schulen wird mit Recht unter Umständen nicht nur als ein Gebot der Nothwendigkeit, sondern auch als prophylaktische Maassregel zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten amtlich angeordnet. Die medicinalpolizeilichen Verordnungen des Königreichs Bayern enthalten darüber jedoch nur ganz allgemein die Bestimmung, dass beim Auftreten epidemischer Krankheiten die Schulen von amtswegen geschlossen werden können: nur bei den Maassregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Cholera ist speciell ausgesprochen, dass die Schliessung der Schulen amtlich verfügt werden kann und dass insbesondere Schüler aus cholerafreien Orten die Schulen in von der Cholera befallenen Ortschaften nicht besuchen dürfen.

Aus dieser allgemeinen unbestimmten Haltung der Verordnungen hat sich in der Praxis eine ganz verschiedene, der subjectiven Auffassung der berufenen Organe entsprechende, nicht selten sich widersprechende Handhabung dieser hygienischen Maassregel entwickelt, was insbesondere auch bei der jüngsten Influenza-Epidemie wieder recht auffällig hervorgetreten ist. Durch diese Unsicherheit in der Anwendung der in Rede stehenden Maassregel wird vielleicht manchmal der Zweck derselben verfehlt und ganz sicher hat dadurch das Ansehen medicinalpolizeilicher Anordnungen und das Vertrauen des Publikums in dieselben nicht gewonnen. Dies geht auch aus einer in der Sitzung der bayerischen Abgeordnetenkammer am 11. Sept. v. Js. über dies Thema geführten Debatte zur Genüge hervor. Es ist deshalb sicher wünschenswerth, bestimmte Grundsätze aufzustellen, nach welchen bei den verschiedenen ansteckenden Krankheiten hinsichtlich der Schliessung der Schulen (Volksschulen sowohl als Mittelschulen) verfahren werden soll. Und solche Grundsätze zu suchen und zu finden sind gewiss die Erfahrungen weiterer ärztlicher Kreise, wie sie in den ärztlichen Bezirksvereinen vertreten sind, berufen und geeignet. Deshalb greift der ärztliche Bezirksverein Augsburg zurück auf einen von ihm an die Aerztekammer im Jahre 1887 gestellten und von dieser einstimmig angenommenen Antrag, wonach durch den geschäftsleitenden Ausschuss der Aerztekammer die Bezirksvereine aufgefordert werden sollen, irgend ein zu gemeinschaftlicher ärztlicher Beobachtung geeignetes Thema aufzustellen, und bringt hiemit den oben angeführten Antrag vor die heurige Aerztekammer.

Der Antrag wird nach kurzer Disscusion einstimmig angenommen.

Ein Antrag des Bezirksvereins Nordschwaben lautet:

»Die Aerztekammer bittet, der kgl. Staatsregierung das Gesuch zu unterbreiten, es sei in Fällen, in welchen auf Grund des § 9 der Allerh. Verordnung vom 3. Sept. 1879 »den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr.« die Bezirks- und Landgerichtsärzte bei Erkrankungen oder Stellenerledigung zur Stellvertretung auf längern Zeitraum berufen werden, denselben von der dritten Woche der Stellvertretung an ein angemessenes Taggeld zu bewilligen.«

Motive. § 9 der Allerh. Verordnung vom 3. Sept. 1879 „den ärztl. Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betreff." bestimmt: „Die Landgerichtsärzte und die Bezirksärzte I. u. II. Classe sind in Verhinderungs- und Erledigungsfällen zur vorübergehenden gegenseitigen Aushülfe in den gerichts- und verwaltungsärztlichen Geschäften verpflichtet." Diese Verpflichtung involvirt unter Umständen eine grosse Härte, da die Vertretung eine unbezahlte ist und bleibt, auch wenn sie Monate lang dauert.

Erwägt man, dass in jenen Bezirken, in welchen die genannte kgl. Verordnung in der Weise zutrifft, dass die Bezirksärzte durch die Landgerichtsärzte und umgekehrt diese durch die Bezirksärzte vertreten werden, der Umfang der beiderseitigen Amtsgeschäfte regelmässig ein so grosser ist, dass man eben zwei Stellen zu schaffen für gut fand, zeitweise aber geradezu eine Ueberbürdung mit sich bringt (so z. B. in den ersten 3 Monaten des Jahres), so dürfte leicht zu ermessen sein, dass zur Ausübung grösserer Privatpraxis während dieser Stellvertretung nicht mehr die nothwendige Zeit zu Gebote steht und dass bei langer Dauer dieser Vertretung eine grosse, mitunter dauernde Schädigung der Einnahme aus der Privatpraxis resultiren muss. Es sind aber thatsächlich Fälle vorgekommen, wo die Vertretung 4 und 5 und noch mehr Monate dauerte.

Die Besoldung der kgl. Bezirksärzte und Landgerichtsärzte ist eine den Beamten gleicher Categorie gegenüber erheblich geringere und es ist bei dieser Bemessung schon in's Auge gefasst, dass der Amts- und Gerichtsarzt durch Privatpraxis Nebeneinnahme erwirbt. Thatsächlich kann auch derselbe auf grösseren Zuschuss aus der Privatpraxis nicht verzichten, wenn er nicht Privatvermögen besitzt oder unverheiratet ist.

Ein längerer und nachhaltiger Entgang seiner bei Bemessung seines Gehaltes schon vorausgesetzten Praxiseinnahmen durch länger dauernde Vertretung dürfte daher als eine nicht zu rechtfertigende Schädigung erscheinen und kaum der ursprünglichen Absicht der angeführten Allerh. Verordnung entsprechen, welche von vorübergehender Aushülfe spricht, welcher Ausdruck gewöhnlich nicht auf lange Zeiträume Anwendung findet.

Bei gegenseitiger Vertretung von Beamten anderer Categorien wird die Arbeitslast nicht erheblich gesteigert, sondern nur die Erledigung der Arbeiten verzögert, was sich bei den gerichts- und amtsärztlichen Geschäften durch deren Art meist von selbst verbietet und es findet bei den übrigen Beamtencategorien eine Schädigung der ihnen zukommenden Einnahmen nicht statt.

Aus diesen Gründen dürfte obiger Antrag gerechtfertigt erscheinen und die gestellte Bitte wohl Allerh. Orts Gewährung erhoffen lassen.

Nach einer kurzen Discussion, in welcher von Dr. Fleischmann der Wunsch nach einer redactionellen Aenderung der Zeitbestimmung: »von der dritten Woche der Stellvertretung an« geäussert wurde, fand der Antrag in seiner ursprünglichen Form einstimmige Annahme.

Die Berathung des vom kgl. Staatsministerium der Kammer mitgetheilten Gutachtens des Obermedicinalausschusses betreffs einer Revision der kgl. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betr., wird vom Vorsitzenden mit dem Wunsche eingeleitet, die Delegirten möchten die in ihren Bezirksvereinen geäusserten Anschauungen zum Ausdruck bringen.

Dies geschieht, indem von Dr. Holler, Dr. Fleischmann, Dr. Lauber die Resolutionen der Bezirksvereine Memmingen, Dillingen und Nordschwaben vorgetragen und ausführlich begründet wurden. Vom Bezirksverein Augsburg wurden 2 solche Resolutionen, von denen jede nur die Hälfte der anwesenden Mitglieder für sich zu gewinnen vermochte, mitgetheilt und vertreten, die eine von Dr. Miehr gegen, die andere vom Vorsitzenden für die Durchführung der vom Obermedicinalausschusse geplanten Revision der Verordnung vom Jahre 1862. Dr. Volk bemerkt, dass die Anschauungen des Vereins Lindau mit denen des Vereins Dillingen übereinstimmen. Dr. Echteler und Dr. Kienningers schliessen sich in ihren Aeusserungen mehr den vom Vorsitzenden vertretenen Ansichten des Bezirksvereins Augsburg an.

Eine lange und eingehend geführte Discussion, an welcher sich sämmtliche Delegirte betheiligten, ergibt, dass bezüglich Ziffer 1 des Obermedicinal-Gutachtens keine Meinungsverschiedenheit besteht, dass aber Ziffer 2 und 3 in sämmtlichen Vereinen ernste Bedenken hervorgerufen haben, welche die eine Hälfte der Delegirten zwar nicht abhalten, unter entschiedener Klarlegung dieser Bedenken schliesslich dem obenerwähnten Gutachten zuzustimmen, die andere Hälfte der Delegirten aber veranlassten, der Ziffer 2 theilweise, Ziffer 3 des Gutachtens bezüglich der bedingten Anzeigepflicht die Zustimmung gänzlich zu versagen.

Es wurde in der Discussion hauptsächlich hervorgehoben, dass die Unsicherheit der Diagnose besonders bei Typhus, Puerperalfieber und Cerebrospinalmeningitis nicht selten eine verspätete Anzeige zur Folge haben werde. In Folge dieser Unsicherheit sei es unmöglich für die Aerzte, nicht in Collision mit dem den Gesetzesparagraphen sich zur Richtschnur nehmenden Richter zu gerathen, oder wenn das wegen mangelnden Dolus nicht der Fall sein sollte, der Beschuldigung grober Ignoranz seitens des Laienpublicums zu entgehen. Bezüglich des Puerperalfiebers wurde entschieden betont, dass nicht jeder Fall von puerperaler Infection dem geburtshilflichen Personal zur Last gelegt werden dürfe und dass das Fehlen genauer Vorschriften bezüglich der Antisepsis in der Geburtshilfe, deren pünktliche Anwendung den Hebammen nicht bloss anempfohlen, sondern gesetzlich unter Strafandrohung bei Zuwiderhandlung befohlen wird, zu grossen Missverständnissen und Verstimmung unter dem ärztlichen Personal führen müssen.

Was den Vorschlag des Obermedicinalausschusses betrifft, den Absatz 2 des § 1 künftig wegzulassen, trat die Verschiedenheit der Meinungen unter den Delegirten scharf hervor.

Von der einen Seite wurde vor allem anerkannt, dass durch den Vorschlag des Obermedicinalausschusses die praktischen Aerzte von einer grossen, mit dem voraussichtlichen Erfolge in keinem Verhältnisse stehenden Belästigung befreit und auch die Gefahr mit den Gesetzen in Conflict zu gerathen, für dieselben in hohem Grade vermin-



dert werde. Die Mittheilung des kgl. Regierungscommissärs, dass voraussichtlich nach den bisherigen Erfahrungen der Morbiditätsstatistik in unserem Regierungsbezirke beispielsweise für Diphtherie jährlich ca. 3000, für Masern jährlich ca. 5000 Anzeigen zu erstatten seien, konnte die betreffenden Delegirten in ihrer Ansicht nur bestärken. Es wurde ferner hervorgehoben, dass so viele Infectionskrankheiten auch ohne ärztliche Behandlung verlaufen und daber in aller Stille die Weiterverbreitung der Krankheit fördern, dass viele Infectionskrankheiten auch ohne ärztliche Anzeige ihre Anwesenheit bald verrathen, dass die Aerzte ohne Zweifel den besten Willen haben, wie bisher im Interesse des allgemeinen Volkswohls nach Wegfall des Absatz 2 freiwillig die wünschenswerthen Aufschlüsse zu ertheilen, und dass somit die Behörde trotz des Wegfalls der bedingten Anzeigepflicht jederzeit und rechtzeitig in Kenntniss von dem Auftreten einer Infectionskrankheit gesetzt werde.

Dagegen wurde von der andern Seite geltend gemacht, dass die Anzeigepflicht keine erhebliche Belästigung für die praktischen Aerzte sei, wenigstens in einigen Bezirksvereinen nicht als solche anerkannt wurde. Die Bevölkerung werde in Folge der Anzeigepflicht durch die Ortsbehörde ermahnt und veranlasst rechtzeitig ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der Unsicherheit der Aerzte bezüglich der Nothwendigkeit der Anzeige könne durch präcisere Vorschriften aller Zweifel genommen werden. In dem Gutachten des Obermedicinalausschusses seien die ländlichen Verhältnisse nicht genügend berücksichtigt worden. Ohne Anzeigepflicht würden insbesonders die Kinderkrankheiten um so schwerere Verheerungen anrichten, wenn in Folge unterlassener Anzeige denselben behördlicherseits keine Beachtung geschenkt werde könne. Es sei nicht zu verkennen, dass durch die nach rechtzeitiger Anzeige ergriffenen polizeilichen Maassregeln in der That in hygienischer Beziehung viel geleistet werden könne, während bei unterlassener Anzeige die prophylaktischen Maassregeln nicht rechtzeitig veranlasst würden und die Gelegenheit, örtliche Missstände zu entdecken und zu verbessern, verloren gehe. Insbesonders sei es für die Amtsärzte wichtig, von dem Auftreten einer Infectionskrankheit möglichst bald unterrichtet zu werden, weil sie dann ihre Impftermine rechtzeitig in verseuchten Orten verlegen könnten. Auf dieser Anzeigepflicht müsse um so mehr bestanden werden, weil die Leichenschauscheine (weil häufig von Laien ausgestellt) ein unsicheres Resultat ergeben und weil die Epidemie nicht selten eine ziemliche Ausdehnung erfahren hat, bis der erste Leichenschauschein bei der Behörde eintrifft.

Von einigen Delegirten wurde für zweckmässig erklärt, dass wenigstens die ersten (etwa 3) in einer Gemeinde vorkommenden Erkrankungen Fall für Fall anzuzeigen, die folgenden jedoch nach Bedürfniss etwa von 8—8 oder von 10—10 Tagen zur Kenntniss der Behörde gebracht werden sollen.

Für den Fall, dass das Gutachten des Obermedicinalausschusses praktisch durchgeführt werden sollte, wurde von einigen Delegirten der Vorschlag gemacht, dass bei Anzeigen von Puerperalfieber der Name der beim gleichen Fall prakticirenden Hebamme der Anzeige beigefügt werden solle, dass zur Erleichterung der Anzeigearbeit geeignete Formulare mit Adresse-Couverts an bestimmten Stellen zum Erhalt oder Kauf bereit stehen sollten, und dass, wenn möglich, eine Vereinfachung der Anzeige stattfinden möge, weil belangreiche Maassregeln doch nur vom Bezirksamte unter Beiziehung des Bezirksarztes auszugehen pflegen, ein selbstständiges und frühzeitiges Eingreifen der Ortspolizeibehörde dagegen höchst selten stattfindet.

Schliesslich wurde es von allen Seiten anerkannt, wie sehr es im Interesse der Bevölkerung liege, dass der Arzt es als dringende Pflicht erkenne, sofort selbst alle diejenigen Maassregeln zu treffen, welche geeignet sind, dem Weiterumsichgreifen einer Krankheit vorzubeugen und nicht erst abzuwarten, bis die erstattete Anzeige das oft verspätete Eingreifen der Behörde hervorgerufen hat.

Der Vorsitzende wünscht das Resultat der geführten Discussion durch eine Abstimmung festzustellen. Dr. Fleischmann spricht sich gegen eine Abstimmung aus, weil eine solche in dem Ministerialerlasse nicht verlangt sei. Es genüge, die von den verschiedenen Delegirten geäusserte Ansicht zusammenzufassen und zur Kenntniss des kgl. Staatsministeriums zu bringen.

Der Vorsitzende hält dies bei der zu Tage getretenen Meinungsverschiedenheit und dem schroffen Festhalten an derselben in wichtigen Punkten des Gutachtens für eine schwierige Aufgabe und besteht auf der Abstimmung.

Dieselbe ergibt bei Ziffer 1 des Gutachtens einstimmige Zustimmung.

Bei Ziffer 2 beantragt Dr. Lauber specielle Abstimmung über jede vom Obermedicinalausschusse zur unbedingten Anzeigepflicht vorgeschlagene Krankheit und ausserdem darüber, dass Diphtherie und Scharlach diesen Krankheiten zugetheilt werden sollten. (Angenommen.)

Die Abstimmung ergibt, dass Trichinose einstimmig, Cerebrospinalmeningitis und Puerperalfieber mit Majorität als unbedingt anzeigepflichtig zu beantragen seien. Typhus, Dysenterie werden per majora als bedingt anzeigepflichtig im Sinne des § 1 Abs. 2 der Allerh. Verordnung vom Jahre 1862 beantragt. Mit allen Stimmen gegen die des Antragstellers wird der Antrag abgelehnt, Diphtherie und Scharlach den unbedingt anzeigepflichtigen Krankheiten zuzutheilen.

Bei Ziffer 3 des Gutachtens, betreffend den Wegfall des § 1 Abs. 2, ergab die Abstimmung 4 Stimmen für, 4 Stimmen gegen den Vorschlag des Obermedicinalausschusses. Durch den Stichentscheid des Vorsitzenden neigt die Abstimmung zu Gunsten der in Aussicht genommenen Revision.

Der kgl. Regierungscommissär, Herr Landgerichtsarzt Dr. Lutz theilt hierauf in seinem ausführlichen Berichte seine Beobachtung über die sanitären Verhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1889 mit. Die Kammer spricht hiefür ihren Dank aus und beschliesst, den Bericht auf Kosten der Aerztekammercasse zu veröffentlichen und sämmtlichen Aerzten des Regierungsbezirkes zuzuschicken.

Der kgl. Regierungscommissär legt sodann der Kammer die Ergebnisse der Morbiditätsstatistik pro 1889 vor.

Dr. Holler spricht den Wunsch aus, es möchten bei den Veröffentlichungen der Morbiditätsstatistik insbesonders bezüglich der Bodenkrankheiten die betreffenden Ortschaften speciell genannt werden. Der Herr Regierungscommissär verspricht Berücksichtigung dieses Wunsches bei der Typhus-Statistik.

Dr. Fleischmann wünscht, dass bei den Monatstabellen das Geschlecht der Kranken berücksichtigt werde. Unter Zustimmung der Kammer bemerkt der Herr Regierungscommissär, dass es nicht zweckmässig erscheine, an der Monatstabelle, welche im ganzen Lande gleichmässig bearbeitet werde, etwas zu ändern.

Dagegen bemerkt der Herr Regierungscommissär, dass bei den Monatstabellen die eingetragenen Zahlen manchmal den Zweifel zulassen, zu welcher Krankheit sie gehören und dass die Arbeit der Zusammenstellung des statistischen Materials hiedurch erschwert werde. Er empfehle es, die nicht zur Beobachtung gekommenen Krankheiten zu durchstreichen und die Zahlen genau einzutragen. Die Delegirten versprechen, in ihren Vereinen hierauf aufmerksam zu machen.

Als Delegirter zum Obermedicinalausschusse wird unter Erstattung des Dankes für seine bisherige Thätigkeit Herr Dr. Huber-Memmingen, als dessen Ersatzmann Herr Dr. Fleischmann gewählt.

Als Delegirter zum Deutschen Aerztevereinstage wird Herr Dr. Fleischmann, als Ersatzmann Herr Dr. Schwarz-Memmingen gewählt. Den einzelnen Bezirksvereinen soll es jedoch unbenommen bleiben, eigene Delegirte abzusenden. In diesem Falle müssten jedoch die Diäten dieses Delegirten von dem betreffenden Bezirksvereine bezahlt werden.

Da hiemit die Tagesordnung erschöpft war, spricht der Vorsitzende dem Herrn Regierungscommissär Namens der Kammer für die ertheilten Aufschlüsse herzlichen Dank aus. Der Herr Regierungscommissär spricht den Delegirten Dank und Anerkennung für den Ernst und Eifer aus, mit welchem dieselben die Verhandlungen geführt haben und schliesst die Sitzung.

Während der Sitzung hatte das Bureau die Ehre, von Sr. Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten v. Kopp in Audienz empfangen zu werden.

Schluss der Sitzung um 12 Uhr.

Dr. Schauber, Vorsitzender. — Dr. Miehr, Schriftführer.



Correspondenz.

(Die Stellung und die Gehaltsverhältnisse der Amtsärzte Bayerns und deren Neugestaltung.)

Man schreibt uns aus Amberg 6. November: Auf die in diesem Betreff an die Amtsärzte Bayerns (152 Bezirksärzte I. Cl., 10 Bezirks-Aerzte II. Cl., 28 Landgerichtsärzte, 4 Strafanstaltsärzte) versendete Denkschrift sind 94 zustimmende, 8 unbedingt ablehnende und 4 bedingt sich aussprechende Antworten erfolgt. Die grosse Zahl der Zustimmenden berechtigt und verpflichtet zur Einberufung einer Versammlung. Da sich die Meisten für Nürnberg als dem Mittelpunkte Bayerns aussprechen (27 direkt, 12 für Nürnberg oder einen andern Ort, 25 es freigestellt haben, somit 64 Stimmen für Nürnberg als Versammlungsort angenommen werden dürfen), ferner die Meisten eine schleunige Einberufung wünschen, so sei hier mitgeteilt, dass die betreffende Versammlung bayerischer Amtsärzte stattfindet: Sonntag, 23. November, Mittags 1 Uhr, im grossen Saale des Museums.

Dadurch ist ermöglicht, dass die Collegen mit den Morgen- und Vormittagszügen ankommen, der Versammlung anwohnen, nach derselben gleich im Museum zu Abend essen und mit den Abendzügen wieder heimfahren können. Da die Versammlung wichtig für Alle ist, da auf ihr die ganze Angelegenheit für und wider besprochen, berathen und die weiteren Schritte beschlossen werden, so ist es dringend wünschenswerth, dass recht viele Collegen die Versammlung besuchen, auch solche, welche sich ablehnend verhalten oder kein Lebenszeichen von sich gegeben haben. Die wichtige Lebensfrage ist doch wohl von Seite eines Jeden eines kleinen Opfers an Zeit, Geld und Mühe werth. Nur mit vereinten Kräften und in geeigneter Weise vorgehend werden wir Erfolg erringen. Für Diejenigen, welche — vielleicht vom Inhalte der Denkschrift unbefriedigt — wegen Bedenken, Zweifeln, Befürchtungen der Sache fern bleiben zu müssen glauben, sei bemerkt, dass ja der Inhalt der Denkschrift nur anregend wirken und nicht im Geringsten massgebend sein sollte. Erst die Berathung auf einer allgemeinen Versammlung muss die geeignetste Art der Bessergestaltung der einschlägigen Verhältnisse und die passendsten Wege zur Verwirklichung auffinden und feststellen. Es kann Versammlung und Besprechung nur für denjenigen gegenstandslos sein, der überhaupt in der Sache gar nichts gethan wissen will.

Daher ergeht die dringende Bitte an alle Herren Collegen — ob Freunde oder Gegner — an unserer Versammlung theilnehmen zu wollen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt. Der Unterarzt der Reserve August Wöscher in den Friedensstand des 5. Feld-Art.-Reg. und wird mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztensstelle beauftragt.

Gestorben. Dr. Friedrich Uibeleisen in Fürth.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 26. Oct. bis 1. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 29 (30*), Diphtherie, Croup 70 (59), Erysipelas 18 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. —(—), Morbilli 19 (13), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica 5 (2), Pneumonia crouposa 15 (15), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 23 (27), Ruhr (dysenteria) — (3), Scarlatina 27 (23), Tussis convulsiva 18 (24), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 19 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 251 (246). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 26. Oct. bis incl. 1. Nov. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 3 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 8 (9), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 3 (6), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 153 (148), der Tagesdurchschnitt 21.7 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.7 (25.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.3 (15.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (12.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat September 1890.

1) Bestand am 31. August 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 47048 Mann: 1203 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 814 Mann, im Revier 1716 Mann, Invaliden —. Summa 2530 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 3733 Mann, auf Tausend der Iststärke 79,34 Mann.

3) Abgang: geheilt 2758 Mann, gestorben 4 Mann, invalide 38 Mann, dienstunbrauchbar 54 Mann, anderweitig 108 Mann. Summa: 2962 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 738,81, gestorben 1,07 Proc.

5) Mithin Bestand am 30. September 1890: 771 Mann, von Tausend der Iststärke 16,4 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 263 Mann, im Revier 508 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Chronischer Lungenschwindsucht 2. An den Folgen einer Verunglückung: Sturz vom Heuboden 1, Explosion eines Granatzünders (aus Unvorsichtigkeit) 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen sind noch folgende Todesfälle vorgekommen: Bei den activen Truppen durch Verunglückung 2, so dass die Armee im Ganzen 6 Mann durch Tod verloren hat.

Briefkasten.

An die Redaction der »Medicinischen Revue«, Herrn Dr. Kállay in Karlsbad.

Sie erweisen uns wiederholt die Ehre, Originalarbeiten, die in unserer Wochenschrift erschienen sind, in Ihrem Blatte zum Abdruck zu bringen. Wir haben an sich gegen den Abdruck unserer Artikel nichts einzuwenden; es liegt im Interese der Sache, dass das Gute und Neue, was eine Zeitschrift bringt, eine möglichst weite Verbreitung findet. Aber der literarische Anstand verlangt, dass der Abdruck unter Quellenangabe geschieht. Sie verstossen gegen diesen Anstand, indem Sie die Quellenangabe unterlassen und überdies, ohne von den Autoren dazu irgendwie ermächtigt zu sein, den Abdruck noch ausdrücklich als Originalbeitrag Ihres Blattes bezeichnen.

Red. d. M. M. W.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lenzmann R., Ueber den schädlichen Einfluss der behinderten Nasenathmung auf die körperliche und geistige Entwickelung des Kindes. Bielefeld, Helmich. 50 Pf.

Medicinischer Taschenkalender 1891. 2 Th. Breslau, Prum & Jünger. 2 M.

Unger, Dr. L., Lehrbuch der Kinderkrankheiten in kurzgefasster, systematischer Darstellung. II. Hälfte. Deutike, Wien 1890.

Güterbock, Dr. P., Die Krankheiten der Harnblase. Deutike, Wien 1890.

Schmidt-Rimpler, Dr. H., Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung. Engelmann. Leipzig 1890. M. 3.

Günther, Dr. C., Einführung in das Studium der Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung d. mikroskopischen Technik. Thieme, Leipzig, 1890. 8 M.

Wagner, Dr. V., Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie. Hölder, Wien 1890. 3 M.

Schüssler, Dr. F., Sehnennäthe an der Klinik Billroth 1886—1889. Hölder, Wien 1890. 1 M.

Billroth Th., Ueber die Einwirkungen lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander. Hölder, Wien 1880. 1,20 M.

Albert Ed., Zur Theorie der Skoliose. Hölder, Wien 1890. 2 M.

Kratschmer Florian, Der gegenwärtige Stand der Desinfectionspraxis. Hölder, Wien 1890. 2 M.

Herzfeld K. A., Ueber die Mechanik und Therapie der eingeheilten Schulterlagen. Hölder, Wien 1890. 1 M.

Anton, Ueber angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems. Hölder, Wien 1890. 3 M.

Protokoll der Pfälzer Aerztekammer 1890. S.-A. Vereinsbl. der Pfälzer Aerzte.

Fischer, Das patentirte Fischer'sche Bruchband. Mit 24 Tafeln. Wien 1890.

Mosler, Ueber den Unterricht in der Greifswalder medicin. Klinik. Greifswald 1889.

Kotelmann, Gesundheitspflege im Mittelalter. Hamburg und Leipzig 1890.

Hölzl, Die Mutter. Den Frauen z. Belehrung. 2. Aufl. München 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 46. 18. November. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.

Ueber die Ergebnisse der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Von Prof. Dr. *Leopold* und Dr. *Münchmeyer* in Dresden.

In der jüngst erschienenen Nr. 42 der Münchener medic. Wochenschrift hat Hofmeier in einem Vortrag betitelt: »Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carcinoma uteri« die Arbeit des Einen von uns (Archiv für Gynäkologie, Bd. 36: Münchmeyer, »Ueber die Endergebnisse und weitere Ausdehnung der vaginalen Totalexstirpation der Gebärmutter an der kgl. Frauenklinik in Dresden«) einer Kritik unterzogen, in welcher er sich speciell mit unseren 80 Totalexstirpationen des carcinomatösen Uterus beschäftigt.

Es ist gewiss sehr förderlich, wenn die Ergebnisse der einzelnen Operationsverfahren einer Prüfung unterzogen werden und hat man Hofmeier dankbar dafür zu sein, dass er eine derartige Arbeit unternommen hat.

Auf seine Bemerkungen hin haben wir unsere Fälle noch einmal durchgesehen, und werden wir das, was sich anders herausgestellt hat, weiter unten klar legen.

Von einer solchen Prüfung aber, wie sie Hofmeier für nöthig gehalten, hat man das Recht zu verlangen, dass sie sorgfältig zuwege geht und sich nicht in Annahmen hereinarbeitet oder zu Aussprüchen verleiten lässt, welche nichts weniger als begründete sind.

Zunächst haben wir hervorzuheben, dass Hofmeier sich gleich zu Beginn seiner Kritik eine Ungenauigkeit hat zu Schulden kommen lassen, welche unsere Arbeit in einem ungünstigen Lichte erscheinen lässt. Hätte er genauer gelesen und nicht in einem aus der Arbeit Münchmeyers angeführten Satz gerade dasjenige Wort übersehen, worauf Alles ankommt, so würde er seine Ausstellungen über »die Erfahrungen in Dresden betreffs des Carcinoms« wahrscheinlich in einer anderen Fassung, als er gethan hat, niedergeschrieben und ein gerechteres Urtheil gefällt haben.

Er sagt: »Trotz eifrigen Studiums und besten Willens ist es mir kaum möglich gewesen, von den wirklichen Verhältnissen (nämlich aus unseren Arbeiten (A. f. G., Band 30 und 36) ein klares Bild zu gewinnen. Ueber die ersten 42 Operationen bis März 1887 ist von Leopold selbst referirt. Münchmeyer berichtet jetzt über die weiteren Resultate zweier Jahre: 38 weitere Operationen bis März 1889. Nun sagt zwar Münchmeyer: »Die 62 noch lebenden Frauen wurden brieflich um ihr Befinden befragt«, aber leider fügt er nicht hinzu, ob dies auch zum Zwecke seiner Zusammenstellung bei den ersten 42 Operirten von Neuem und sicher wiederholt wurde.«

Wie kommt Hofmeier zu dieser ganz unbegründeten Behauptung? Dadurch, dass er aus Münchmeyer's Satz das Wort »jetziges« (nämlich Befinden) weglässt.

Ausdrücklich steht in unserer Arbeit, Archiv für Gynäkologie, Band 36 Seite 426: »Die 62 noch lebenden Frauen wurden brieflich um Nachricht über ihr jetziges Befinden gebeten, von nur einer traf keine Antwort ein.« Kann dies denn irgend Jemand nur anders verstehen, als dass die sämmtlichen Kranken zu der Zeit, wo die Arbeit begonnen wurde, d. h. März 1889, um ihr Befinden befragt wurden? Und da findet Hofmeier das geradezu unglaubliche Ergebniss heraus, dass wir von den ersten 42 Operirten den Befund nach zwei weiteren Jahren schlank weg so wieder niedergeschrieben hätten, wie er vor zwei Jahren gewesen ist? Und diese Zumuthung lässt Hofmeier drucken, ohne auch nur den Schatten eines Beweises dafür erbracht zu haben?

Das nennt man doch die Arbeit eines Anderen ohne Weiteres herabsetzen, während man selbst dieselbe nicht einmal genau gelesen hat!!

Bei der Veröffentlichung unserer zweiten Arbeit hatten wir im Archiv (Band 36) nicht zuviel Raum beanspruchen wollen und deshalb über die ersten 42 Carcinomfälle der Dresdner Klinik keine neue Tabelle angefertigt, sondern nur die erhaltenen Angaben im Texte mit verwerthet.

Thatsache ist also, dass im März 1889 alle noch lebenden, hier in Frage kommenden, Operirten brieflich gebeten wurden, sich uns zur Untersuchung wieder vorzustellen. Es versteht sich daher ganz von selbst, dass auch an die ersten 42 Operirten, welche zu der Gesammtzahl der 62 gehören, wie Hofmeier verlangt hat, »von Neuem« diese Aufforderung erging. So allein war es doch nur möglich, uns über das »jetzige« Befinden der Kranken zu unterrichten.

Von diesen Operirten selbst oder von ihren Anverwandten sind, mit Ausnahme von einer, Nachrichten eingegangen. Dieselben haben, mit dem Poststempel März 1889 versehen, uns vorgelegen und sind zufällig auch heute noch zum grössten Theile in unseren Händen. Wenn nun Hofmeier, nachdem er nun einmal das Wort »jetzig« übersehen, darüber im Zweifel war, ob wir unsere Kranken wiederbestellt haben, so wäre es sehr wünschenswerth gewesen, dass er sich erst bei uns über den Sachverhalt erkundigt hätte, anstatt einem unberechtigten Zweifel öffentlichen Ausdruck zu geben. Dann würden wir ihm die brieflichen Antworten gern zur Verfügung gestellt und er seinerseits über unsere Erfahrungen wohl vorsichtigere Schlüsse gezogen haben.

Dass es aber Hofmeier weiterhin bei der Kritik nicht allzu genau genommen hat, geht daraus hervor, dass er von der Kranken Nr. 34 (Frau Not) sagt, bei ihr sei 1887 bereits »ein Recidiv constatirt« worden. In der Arbeit (Archiv, Band 30) steht aber bei Frau Not: Recidiv fraglich. Was fraglich, ist noch nicht sicher. Nun will es der Zufall, dass diese Frau Not nach zwei Jahren nicht nur nicht noch lebte, sondern auch mittheilte, dass sie mit ihrem Befinden zufrieden wäre.

Um ein Recidiv eher zuviel als zuwenig anzunehmen, wurde bei der Nachuntersuchung am 28. Februar 1887 dieser damals vor 7 Monaten operirten Kranken eine empfindliche Stelle als fragliches Recidiv angesehen. Wenn nun diese, vor der Operation ganz entkräftete Kranke dann noch zwei volle Jahre lebt und selbst schreibt, ihr Befinden wäre zufriedenstellend, so lässt sich vermuthen, dass sie damals wenigstens noch kein

sicheres Recidiv hatte. Sonst würde sie entweder die zwei Jahre nicht noch erlebt oder sich gewiss nicht zufriedenstellend ausgesprochen haben. Selbstredend schliesst ihr Bericht nicht aus, dass sie zur Zeit ihrer Antwort am 31. März 1889, wenn sie sich zur Untersuchung gestellt hätte, ein Recidiv dargeboten haben könne.

Um nun mit Hülfe der erhaltenen Antworten die sämmtlichen Fälle noch einmal durchzugehen, so lief nur von einer Kranken (Nr. 2, Frau Kirchner) keine Antwort ein. Sie war bei der Untersuchung im Januar 1887 $3^1/_4$ Jahr lang und auch 1888 noch recidivfrei befunden worden.

Gestorben sind bald nach der Operation 4, nämlich: Nr. 10, 12, 39, 49. Späterhin 15 (nicht 14, wie in der zweiten Arbeit steht), und zwar je eine an Schwindsucht (16) und an Herzfehler (54), zwei an Psychosen (6 und 17) und 10 an Recidiv (4, 7, 19, 22, 28, 29, 36, 40, 44, 61), zu welchen noch die an Recidiv Erkrankte Nr. 21 kommt, also 11 Recidivtodesfälle; im Ganzen 19 Verstorbene. In unserer zweiten Arbeit ist diese letzte Verstorbene, deren Recidiv aber schon in der ersten Arbeit angeführt ist, nicht, wie es sein sollte, zu den Todten, sondern irrthümlicherweise zu den Recidiven noch gezählt worden.

Was nun das weitere Schicksal der von den ersten 42, d. h. länger als 2 Jahre, operirten 27 Nichtgestorbenen betrifft, mit denen sich Hofmeier hauptsächlich beschäftigt, so haben auf unsere brieflichen Anfragen im März 1889 26 Operirte geantwortet und von diesen sich 11 = 42 Proc. zur Untersuchung eingefunden. Von diesen 11 (Nr. 1, 8, 11, 15, 20, 23, 31, 33, 37, 38, 42) hatte keine ein Recidiv. Nicht gekommen, sondern nur Nachricht gegeben haben 15 = 58 Proc. (Nr. 3, 5, 9, 13, 14, 18, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 34, 35, 41). Von diesen Letzteren liegen auch heute noch die Berichte uns vor, bis auf die Kranke 18, deren Nachricht verloren gegangen ist. Sie bezeichnen ihr Befinden entweder als »bisher immer gut«, »fühlen kein Leiden mehr im Leibe«, »sehr zufrieden«, »am ganzen Körper wohl«, »Gott sei Dank gut«, »ganz gesund, munter und ohne Schmerzen«, »recht wohl und vergnügt«, oder »als fortgesetzt dauernd gesund«, »zufriedenstellend«, »zur Zeit ganz gut«, »ganz wohl». Nur die 61 Jahre alte Frau K. (Nr. 26) und Frau Hempel (Nr. 30) machen keine genaueren Angaben über ihr Befinden.

Demnach ergiebt sich, dass von den ersten 42 Operirten 15 gestorben sind, darunter 9 = 21 Proc. an Recidiven; von einer (Nr. 2) fehlt die Nachricht. Sind zusammen 16; 42—16 bleiben 26 (nicht 27), welche im März 1889 noch sämmtlich gelebt haben. Die Zahl 27 in unserer zweiten Arbeit ist demnach in 26 abzuändern. Die frühere Angabe von 27 hat sich dadurch aufgeklärt, dass jene Nr. 2, welche bei der Untersuchung im Januar 1887 $3^1/_4$ Jahr recidivfrei war, auch bei der letzten Zusammenstellung der überhaupt länger als 2 Jahre Recidivfreien (A. f. G. 36. 427) als solche gerechnet worden war. Da aber eine Nachricht im März 1889 von ihr nicht einging, so ist sie aus der Berechnung fortzulassen.

Sonach verbleiben unwiderleglich 26 Operirte, welche bei Abfassung unserer Arbeit länger als zwei Jahre noch lebten = 61,9 Proc. Dass sie sich einer vortrefflichen Gesundheit erfreuten, zeigen die 11 untersuchten und frei von Recidiv Befundenen (je eine $5^1/_2$ Jahre, 3 Jahre 10 Monate, 3 J. 9 M., 3 J. 5 M., 3 J. 2 M., 2 J. 10 M., 2 J. 9 M. etc. lang). Aber auch diejenigen, welche die oben angeführten Nachrichten über ihr Befinden gaben, werden zum mindesten als zur damaligen Zeit gesund bezeichnet werden dürfen. Und rechnen wir selbst diejenigen besser noch ab, welche besondere Angaben über ihr Leiden nicht gemacht haben (Nr. 26 und 30), so verbleiben immer noch $11 + 13 = 24$, welche länger als 2 Jahre lebten und mit ihrer Gesundheit durchaus zufrieden waren = 57,1 Proc.

Es versteht sich von selbst, dass die Angaben dieser letzten 13 nicht entfernt die Gewissheit geben, als wenn sie untersucht worden wären, und bei Mancher von ihnen würde durch eine Untersuchung ein Recidiv vielleicht festgestellt werden, wie in unserer zweiten Arbeit (Archiv f. Gyn. 36, S. 426) diese Möglichkeit ausdrücklich hervorgehoben worden ist. Da aber die Operirten zu einer Untersuchung nicht gezwungen werden können, so wird wohl jede Statistik mit dieser Thatsache rechnen müssen und auch nur in diesem Sinne sollte unsere Bezeichnung recidivfrei aufgefasst werden.

Sicherlich wäre es richtiger gewesen, das Wort »Recidivfrei«, wie wir es in unserer zweiten Arbeit brauchten, durch eine Bezeichnung des Thatbestandes zu ersetzen.

Sagen wir daher an Stelle dieses Wortes vorsichtiger »zur Zeit gesund befunden und sich gesund fühlend«, so bleibt das Ergebniss zu recht bestehen, dass 24 Operirte nach 2 Jahren sich im besten Wohlsein noch befunden haben.

Nach diesen Darlegungen wird man es begreifen, dass die von Hofmeier in unsere Angaben gesetzten Zweifel uns nicht wenig befremdet haben und dass wir nur in dem flüchtigen Durchlesen unserer Arbeit einen Grund dafür finden können, wenn er mit so grosser Sicherheit behauptet: »dass von Allen bis zum März 1887 Operirten in den folgenden zwei Jahren keine Einzige weiter an Recidiv erkrankt sei», »dass bei Keiner der bis März 1889 Operirten in den folgenden zwei (!) Jahren ein Recidiv beobachtet sei«, »es müsse auch sonst Keiner dieser Operirten in diesen zwei Jahren etwas Besonderes zugestossen sein«, »dass sich bei 42 wegen Carcinom Operirten sich im Laufe der nächsten zwei Beobachtungsjahre gar nichts gegen das damals gleich festgestellte Resultat geändert haben soll».

Die völlige Grundlosigkeit dieser Behauptungen ergiebt sich aus dem blossen Hinweis auf die Thatsache, dass die beiden Operirten Nr. 28 und 40, welche in der ersten Arbeit noch als gesund angeführt sind, in der zweiten Arbeit unter die Verstorbenen aufgenommen worden sind. Es ist demnach in den letzten zwei Jahren 2 Kranken doch »etwas Besonderes zugestossen«, da ihnen das traurige Loos beschieden war, an Recidiv zu erkranken und zu sterben.

Nach diesen Klarstellungen kann es uns wohl Niemand verargen, wenn wir die Kritik Hofmeier's auf sich beruhen lassen.

Aus der Kreis-, Kranken- und Pflege-Anstalt der Pfalz (Frankenthal.)

Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie.

Von *Georg Marwedel.*

Es sind jetzt acht Jahre, dass Schultze[1]) zum ersten Male die allgemeine Aufmerksamkeit auf einen merkwürdigen Symptomencomplex, den er als charakteristisch für Syringomyelie beschrieb, lenkte, indem er zugleich die relative Häufigkeit dieser bisher für äusserst selten gehaltenen Erkrankung und die Möglichkeit einer klinischen Diagnose derselben betonte. Im Anschluss an diese Arbeit sind in der kurzen Zwischenzeit eine nicht unerhebliche Anzahl von rein klinischen Krankheitsbeobachtungen mitgetheilt worden, von Schultze[1]) selbst, von Kahler[2]), J. Ross[3]), Oppenheim[4]) Bernhardt[5]), Remak[6]), Dreschfeld[7]), Freud[8]), W. Roth[9]), Mader[10]), Debove[11]), Dejerine[12]), Gilles de la Tourette et Zaguelmann[13]), Rosenbach und Schtscherbak[14]), Charcot[15]) u. A., in denen auf Grund der klinischen Befunde schon intra vitam eine Diagnose auf Syringomyelie gestellt wird.

Wenn nun hier dieser stattlichen Reihe von Beiträgen eine weitere Beobachtung zugeführt werden soll, so geschieht dies einmal, weil die Casuistik der Syringomyelie doch noch

---

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 87; Virch. Arch. Bd. 102; Zeitschrift f. klin. Medicin, VIII, 1888. — [2]) Prager medicin. Wochenschrift 1882, 1888. — [3]) Treatise on the Diseases of the nerv. System. Vol. I, London 1883. — [4]) Westphal's Arch. XV. — [5]) Berl. klin. W. 1884. — [6]) Deutsche med. W. 1884; Berl. klin. W. 1889. — [7]) Brain, 1885. — [8]) Wien. med. W. 1885. — [9]) Archive de neurologie, XIV, XV, XVI. — [10]) Wiener medic. Blätter Nr. 52. — [11]) Société médicale des hôpitaux, Paris; 22.II.1889. — [12]) ibid.; La Semaine médicale, 10. Jahrg. Nr. 7, Société de Biologie, Paris. — [13]) Nouvelle Iconographie de la Salpetrière, 2. Jahrg. Nr. 6. — [14]) Neurolog. Centralblatt 1890, Nr. 8. — [15]) Leçons du mardi, 1889.



nicht so angewachsen ist, dass eine fernere Veröffentlichung von Fällen werthlos schiene, und zweitens, weil der zu besprechende Fall vielleicht in der einen oder anderen Beziehung nicht ohne Interesse sein dürfte.

Anamnese. Anna Diehl, 69 Jahre alt, unverheirathet, aus Obermoschel b. Landstuhl. Patientin stammt aus armer Bauernfamilie. Eltern in hohem Alter gestorben. 2 Geschwister starben in früher Jugend an acuten Krankheiten. — Keine Nervenkrankheiten in der Familie. Menses zuerst im 21. Jahr, 4wöchentlich regelmässig. Cessatio mensium im 48. Jahre.

Patientin will früher stets gesund gewesen sein, sie hat nie ein Trauma erlitten, keine acuten Krankheiten durchgemacht.

Patientin trat mit 22 Jahren in Dienst und verblieb darin bis zu ihrem 38. Jahre. In den Jahren 1848 und 1849 soll sie öfters »wehe Finger« gehabt haben, sowohl rechts wie links, besonders stark aber an der linken Hand, wo auch Narben, von Incisionen herrührend, sichtbar sind (am 3. und 4. Finger, am Daumenballen); Nagelglied des 2. Fingers ganz verkümmert.

Sie selbst verlegt den Beginn ihres Leidens in das Jahr 1858. Sie bemerkte damals, »dass sie mit dem linken Daumen nicht mehr so geschickt war wie früher«. Es stellte sich allmählich eine Schwäche im linken Daumen ein, die nach und nach auch die übrigen Finger der linken Hand ergriff. Ferner fielen ihr öfter auftretende Zuckungen in den Fingern auf, sie glaubt schon damals eine Abnahme der Schmerzempfindung in der linken Hand bemerkt zu haben, hatte oft über lästiges Ameisenkriebeln daselbst zu klagen, nie über wirkliche Schmerzen.

Da die Störungen sie immer mehr am Arbeiten hinderten, musste sie 1859 den Dienst verlassen; sie fing dann einen kleinen Hausirhandel an, den sie bis zum Jahre 1885 betrieb.

Unterdessen griff die Schwäche allmählich auch auf den linken Vorderarm über, die befallenen Theile magerten ab.

In den folgenden Jahren zeigten sich nun auch Veränderungen an der rechten oberen Extremität. Dort blieb der Daumen jedoch länger verschont, die ersten Störungen befielen den 3. und 4. Finger, allmählich stellten sich alle Finger in Klauenstellung, die Hand magerte ab, ebenso der Vorderarm. Auch hier Zuckungen und Parästhesien (Taubsein, Ameisenkriebeln).

Ungefähr im Jahre 1867 trat dann im linken Fusse eine Schwäche auf, die die Patientin zwang, sich von da ab beim Gehen eines Stockes zu bedienen. Später auch hier Sensationen, besonders ein sehr unangenehmes Kriebeln, doch blieb das Bein kräftig entwickelt, so dass sie, da ein Stillstand des Leidens eintrat, die folgenden 18 Jahre ihrem Berufe leidlich nachgehen konnte.

Im April 1885 will sie plötzlich eines Morgens beim Aufstehen aus dem Bette, nachdem sie Tags vorher noch über eine Stunde ohne grosse Beschwerden marschirt war, bemerkt haben, dass ihr rechtes Bein gelähmt war, »vollständig steif«, sie vermochte dasselbe nicht zu bewegen, nicht auf demselben aufzutreten, so dass sie sich im Wagen nach ihrem Heimathsdorfe bringen lassen musste. Zugleich mit der Steifigkeit stellte sich im rechten Fusse ein »pelziges Gefühl« ein. Letzteres sei nach einigen Wochen wieder geschwunden; auch vermochte sie allmählich wieder mühsam zu stehen.

Damals, im Sommer 1885, fiel ihr auf, dass sie auch am Halse gegen Schmerzen sehr abgestumpft worden; eine grosse tiefe Brandwunde, durch kochendes Wasser verursacht, das ihr aus Versehen auf die linke Supraclaviculargegend geschüttet wurde, bemerkte sie erst, als ihre Verwandten sie darauf aufmerksam machten.

Da Patientin durch die Affection im rechten Bein ganz hülflos und erwerbsunfähig geworden, so suchte und fand sie im August 1885 Aufnahme in hiesiger Anstalt. Hier schwanden mit der Zeit die Lähmungserscheinungen der rechten unteren Extremität vollständig, dafür traten daselbst Zuckungen von wechselnder Intensität auf, die oft ziemlich schmerzhaft empfunden werden.

Seit einem Jahre ist nun das linke Bein stark abgemagert; auch klagt Patientin in der letzten Zeit, besonders z. B. wenn die Wärterin sie um die Hüfte fasst, um sie aus dem Bette zu heben, über heftige Schmerzen in der rechten Hüftgegend.

Nacken- oder Kreuzschmerzen hat Patientin nie gehabt. Auch nie Blasen- oder Mastdarmstörungen. In den letzten Jahren soll die Sehschärfe des linken Auges etwas abgenommen haben, früher sah sie auf beiden Augen gleich gut.

Status praesens: Mittelgrosse, kräftig gebaute Frau mit reichlichem Fettpolster. Normale Hautfarbe. Rechte Schulter höher als linke. Körperhaltung etwas vornübergebeugt. Der höheren Stellung der rechten Schulter entsprechend zeigt die Wirbelsäule eine rechtsconvexe Kyphoscoliose. Nirgends Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule. — Patientin kann nur mühsam, auf den Stock gestützt, einige Schritte zurücklegen, wobei sie das rechte Bein nachzieht, so dass sie den rechten Fuss nie vor den linken setzt. Am rechten Unterschenkel Narben verheilter Fussgeschwüre. In der linken Supraclaviculargegend eine grosse Narbe, von einer Brandwunde herrührend, vereinzelte kleinere Narben an der Brust und an den Vorderarmen, über deren Entstehung Patientin keine Angabe zu machen vermag. Am Abdomen ferner zahlreiche Striae, offenbar eine Folge der starken Adipositas.

Verengerung der linken Lidspalte; linke Pupille enger wie die rechte, beide Pupillen auf Lichteinfall und Accommodation normal reagirend. Augenmuskeln fungiren normal, kein Nystagmus.

Ophthalmoskopische Untersuchung ergibt normale Befunde. Beiderseits im Gebiete des N. occipit. maj. vom Nacken aufwärts bis zum Scheitel Hypalgesie und Herabsetzung des Temperatursinnes, links etwas mehr wie rechts, bei normaler Tastempfindung daselbst.

Tastschmerz und Temperaturempfindung der Gesichtshaut normal, vom Unterkiefer an abwärts jedoch beiderseits herabgesetzte Schmerzempfindung, besonders in Supraclaviculargruben (s. w. u.).

Unterkieferreflexe sehr schwach.

Facialis-, Trigeminusgebiet normal, Zunge frei.

Bei der Prüfung der Functionsfähigkeit und des Ernährungszustandes ergibt sich:

1) Hals- und Nackenmuskeln normal. Parese der linksseitigen Rückenmuskeln. Deltoides rechts geschwächt, Pectorales maj. beiderseits etwas paretisch, ob atrophisch schwer durch das dicke Fettpolster zu unterscheiden.

2) M. biceps scheint rechts etwas schwächer als links.

3) Extensoren am Oberarm kräftig entwickelt. Beide Supinatores longi springen bei der Beugung des Oberarms stark vor.

In auffallendem Contrast zu dem noch gut entwickelten Oberarm stehen die stark abgemagerten Vorderarme, und zwar betrifft dort die Abmagerung die ganze distale Hälfte und dann noch besonders an der oberen Hälfte die ulnaren Beuger. Hier kann aber vielleicht gerade das Fettpolster noch Musculatur vortäuschen.

Extensoren am rechten Vorderarm ebenfalls abgemagert, bei noch ziemlich guter Function, besonders was die Ext. carpi radiales und ulnares angeht. — Links ist die Atrophie und Parese der Strecker stärker. Patientin gerade noch im Stande, die Hand etwas zu extendiren, doch genügt ein leichter Widerstand, um dies zu verhindern. Ebenso wie die Extensoren sind links auch die Flexoren am Vorderarm hochgradig paretisch und atrophisch.

Rechte Hand steht in Krallenstellung; linke Hand wird in Mitte zwischen Beuge- und Streckstellung gehalten, Finger extendirt, leicht gespreizt, 2. und 5. Finger etwas abducirt, Finger können weder abducirt noch adducirt werden.

Beide Hände stark abgemagert, Palma manus abgeflacht; Thenar und Hypothenar beiderseits hochgradig atrophisch.

Lebhafte fibrilläre Zuckungen in den Muskeln am Oberarm, vorwiegend im Biceps und Triceps, weniger im Deltoides; noch stärker gegen die Hand hin, in Vorderarm- und Handmuskeln, und zwar links in dem Grade, dass sie fast klonischen Zuckungen ähnlich werden.

Umfang des Oberarmes	rechts	26,5	links	27,0
Vorderarm im oberen Drittel	»	24,0	»	23,0
» » unteren »	»	17,4	»	16,6

Mechanische Muskelerregbarkeit ist von einzelnen Extensoren am Vorderarm aus erhalten, von den meisten Muskeln an der Beugeseite und von den kleinen Handmuskeln aus erloschen.

Rumpf- und Bauchmuskeln scheinen, soweit bei dem starken Fettpolster Untersuchung möglich, normal zu sein.

Beim Vergleich der unteren Extremitäten fällt sofort eine hochgradige Abmagerung des linken Beines auf.

Umfang des Oberschenkels in der Mitte	rechts	51,5	links	44
» » » dicht über der Patella	»	47	»	41
Wadenumfang	»	37	»	34

Linkes Bein: Rohe Kraft, entsprechend der Atrophie, herabgesetzt. Alle Bewegungen, wenn auch in geringeren Excursionen, möglich; nirgends stärkere Parese einzelner Muskelgebiete.

Rechte Unterextremität: Wird im Knie gestreckt gehalten, Fuss plantarflectirt. Beträchtliche Muskelspannungen bei passiven Bewegungen. Beständig geringe klonische Zuckungen, besonders in den Muskeln der Streckseite, dieselben steigern sich in grösseren oder kleineren Zwischenräumen zu tonischen Contractionen, die besonders im Quadriceps sehr schmerzhafte sein sollen. Nirgends Parese oder Paralyse.

Reflexe: Sehnenreflexe in den oberen Extremitäten fehlen beiderseits von allen Sehnen aus. Bauchreflex wegen des starken Fettpolsters nicht zu sehen. Patellarreflexe beiderseits gesteigert, Plantarreflexe lebhaft. Geringer Fussklonus, der links leichter auszulösen ist als rechts.

Sensibilität. Tastempfindung: Untersuchung derselben weist am Rumpfe links etwa von der 11. Rippe abwärts bis zum Darmbeinkamme eine entschiedene Herabsetzung des Tastsinnes auf. Rechts findet sich eine deutliche Anaesthesie gegen taktile Reize von der 6. Rippe abwärts bis in die rechte untere Extremität. Sonst Tastsinn überall normal.

Schmerzempfindung: Vom Unterkiefer an abwärts ist auf dem ganzen Körper der Schmerzsinn mehr oder weniger vollständig erloschen; Durchstechen einer Hautfalte, Kneifen der Haut wird überall, mit Ausnahme der obigen anästhetischen Stellen, nur als Berührung empfunden. Bloss in der linken unteren Extremität ruft Kneifen von Fuss oder Unterschenkel her noch Schmerzempfindung hervor, Stechen mit Nadel nicht mehr.

Temperatursinn: Das Vermögen heiss und kalt zu unterscheiden, an allen Körperstellen, mit Ausnahme des Gesichts, geschwunden.

Vasomotorische Störungen: Geringe Reizung der Haut (Bestreichen mit Finger, Stiel des Percussionshammers) ruft stets nach einiger Zeit langsam an Intensität zunehmende Röthung und Quaddelbildung hervor, die dann lange sichtbar bleibt.

Keine Störungen der Schweisssecretion.

Elektrische Untersuchung: Völliger Schwund der elektrischen Erregbarkeit, galvanisch und faradisch, in den Handmuskeln, und im

N. ulnaris und medianus über dem Handgelenk (EaR). — Herabgesetzte Erregbarkeit in den Beugern am Vorderarm, während die Extensoren noch leicht reagiren. Die Schulter- und Oberarmmuskeln lassen sich bis zu starker Zusammenziehung erregen.

Fassen wir das Ergebniss der obigen Untersuchung zusammen, so finden wir:

Die Erscheinungen im Bereiche der oberen Extremitäten, Muskelatrophie mit Beginn in den kleinen Handmuskeln, EaR, fibrilläre Zuckungen, erloschene Sehnenreflexe entsprechen ganz dem Bilde einer progressiven spinalen Muskelatrophie. Dazu gesellt sich ein so charakteristischer Befund an den unteren Extremitäten, hochgradige spastische Erscheinungen rechts, starke Atrophie links mit beiderseits erhöhten Patellarreflexen und Fussklonus, dass wir keinen Augenblick zögern würden, die Diagnose des Gesammtleidens auf eine amyotrophische Lateralsklerose zu stellen, wenn — die motorischen Symptome allein beständen. Es finden sich jedoch noch Störungen von Seiten der sensiblen Sphäre und zwar ein vollständiger Verlust der Temperatur- und Schmerzempfindung am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes (Trigeminusgebiet), während die Tastempfindung bis auf die oben näher bezeichneten Bezirke normal ist.

Die Affection als hysterische aufzufassen, verbieten die lange Dauer des Leidens und das Vorhandensein degenerativer Atrophie.

Wohl aber stimmt der ganze Verlauf und der Symptomencomplex in jeder Beziehung überein mit dem von den obigen Autoren entworfenen Krankheitsbilde der Syringomyelie. Diese Diagnose kann aufrecht erhalten werden unbeschadet des Umstandes, dass hier keine reine partielle Empfindungslähmung vorliegt. Das Auftreten von Störungen auch des Tastsinnes im späteren Verlaufe des Leidens ist durchaus nicht selten und schon von verschiedenen Seiten beobachtet worden.

Welcher Art die Höhlenbildung im Rückenmarke allerdings ist, ob es sich um einen Zerfall gliomatöser Massen oder um eine abnorme Erweiterung des Centralcanals handelt, lässt sich mit absoluter Sicherheit nicht entscheiden. Kahler ist geneigt, bei einem solchen Falle wie dem unsrigen mit ausserordentlich langsamem Verlauf, sehr allmählicher Entwickelung der Erscheinungen an das Bestehen eines Hydromyelus zu denken, während er die Fälle mit stärkeren Schmerzen der centralen Gliose zuschreibt. Allein wenn man bedenkt, dass in weitaus den meisten Beobachtungen eine Gliawucherung den Boden für die Entstehung der Höhlenbildung abgibt, so dürfte es nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, wenn wir diese Möglichkeit in erster Linie in's Auge fassen und dementsprechend eher eine centrale Gliose des Rückenmarkes als Ursache der Erkrankung annehmen möchten. In welcher Ausdehnung es innerhalb der gewucherten Gliamassen zur Höhlenbildung gekommen ist, lässt sich natürlich nicht bemessen, da die Krankheitserscheinungen als solche ja nur von der Verbreitung der Neubildung abhängig sind.

Der Beginn der Affection ist auch hier wahrscheinlich, entsprechend den ersten Symptomen bei unserer Patientin (trophische Störungen, Panaritien) und in Uebereinstimmung mit Ergebnissen pathologisch-anatomischer Untersuchungen anderer Fälle, in einer Gliawucherung der hinteren grauen Commissur der Cervicalanschwellung und des vorderen Abschnittes der Hinterstränge daselbst zu suchen. Von dort muss sich dann allmählich der Process wesentlich in der Umgebung des Centralcanales sowie in den grauen Hinterhörnern nach oben bis zur Abgangsstelle des 3. und 2. Cervicalnerven (Haut des Halses, N. occipit. maj.), nach unten bis in die Lendenanschwellung ausgedehnt haben. Im unteren Theil der Halsanschwellung sind ferner jedenfalls die multipolaren Ganglienzellen der grauen Vorderhörner den wuchernden Gliamassen zum Theil erlegen, so dass dort fast der ganze Querschnitt der grauen Substanz erkrankt ist. Ebenso muss es in der Lendenanschwellung und zwar im Vorderhorne der linken Seite zur theilweisen Zerstörung der trophischen Zellen gekommen sein. Was die oben erwähnten Bezirke mit herabgesetzter Tastempfindung betrifft, so ist hier vielleicht weniger an eine Affection der Hinterstränge als daran zu denken, dass sich der gliomatöse Process von den Hinterhörnern bis in die hinteren Wurzeln (links des 11. Dorsalnerven bis zum 1. Lumbalnerv, rechts vom 6. Dorsalnerven etwa abwärts) ausgedehnt hat; sicher lässt sich das freilich nicht entscheiden. Zur Erklärung der gesteigerten Reflexe in beiden Unterextremitäten wird man sich mit der Annahme der Zerstörung reflexhemmender Fasern begnügen müssen. — Was plötzlichen Eintritt der Lähmung des rechten Beines, die später wieder zurückging, anbelangt, so liegt der Gedanke nahe, dass es sich damals offenbar um eine Blutung in den Tumor mit Compressions-Erscheinungen des rechten Seitenstranges gehandelt hat.

Die Myosis und die Lidspaltenverengerung am linken Auge finden ihre Erklärung durch eine Zerstörung des sympathischen Centrums im unteren Cervical- und oberen Dorsalmark.

Wie schon erwähnt, verdient in unserem Falle die colossal lange Dauer des Leidens, das sich jetzt schon 43 Jahre hinzieht, entschieden einiges Interesse. Eine Syringomyelie von ähnlicher Dauer hat noch Déjerine geschildert, der in der Société médicale des hôpitaux zu Paris am 22. II. 1889 einen Patienten vorstellte, bei dem das Leiden seit 40 Jahren bestand. Am Ende des vorigen Jahres ist dann in der Nouvelle Iconographie de la Salpetrière von Gilles de la Tourette und Zaguelmann ein Fall ausführlich beschrieben, bei dem der Process bereits 36 Jahre dauert, in einem von Joffroy und Achard[16]) publicirten Falle währte das Leiden 35 Jahre.

Jedenfalls beweisen diese Beobachtungen, wie auch von den verschiedenen Autoren hervorgehoben wird, dass die Prognose der Syringomyelie quoad vitam infolge des langsamen Verlaufes sowie infolge der Möglichkeit des langen Stationärbleibens des Leidens (hier 18 Jahre) eine durchaus nicht immer ungünstige genannt werden kann.

Die Atrophie einer unteren Extremität, wie sie sich bei unserer Patientin zeigt, ist erfahrungsgemäss bei Syringomyelie eine äusserst seltene Erscheinung. Thatsächlich finden sich bei Anna Bäumler (Dissertationsschrift, Zürich 1887), die sich in einer ausführlichen Arbeit der Mühe unterzogen hat, alle bis zum Jahre 1887 überhaupt publicirten Fälle von Höhlenbildung im Rückenmark, im Ganzen 112, zusammenzustellen, nur 4 Mittheilungen, in denen von einer Atrophie der unteren Extremitäten gesprochen wird. In der Literatur der letzten drei Jahre, soweit oben citirt, ist nur einmal bei Schultze (Zeitschrift für klin. Medicin XIII, Beobachtung I.) von einer geringen Volumenabnahme einer Unterextremität die Rede. Für diesen Fall trifft allerdings die Bemerkung Roth's zu, der ebenfalls die Seltenheit dieser Erscheinung betont und im Anschluss daran hinzufügt, dass in Fällen solcher Atrophie der geringe Grad derselben in keinem Verhältnisse zum Grad der Lähmung stehe; für unseren Fall, bei dem die Untersuchung trotz der hochgradigen Atrophie des linken Beines nur eine geringe Parese desselben ergeben hat, kann das nicht gelten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Medicinalrath Dr. Zöller in Frankenthal für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie besonders Herrn Privatdocenten Dr. J. Hoffmann in Heidelberg für die Anregung und die freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Publication meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ueber Diplopie.

Von Dr. *Amon* in Forchheim.

(Vortrag gehalten in der August-Monatsversammlung des ärztlichen Bezirksvereins Bamberg.)

Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihre Aufmerksamkeit für ein nicht gerade in der täglichen Praxis liegendes Thema beanspruche. Die kleine Mittheilung, welche ich Ihnen zu machen habe, gehört fast ausschliesslich in das Gebiet der Ophthalmologie. Doch hoffe ich, wenn ich so unbescheiden sein

[16]) Un cas de maladie de Marvan avec autopsie par Loffroy et Achard. Archiv de médecine expériment. et d'anatomie patholog. 1890. pag. 540.



darf, Ihr freundliches Interesse schon deshalb zu erregen, weil ich mit meiner eigenen Person kürzlich einen Fall zur Pathologie und Therapie des Doppelsehens lieferte.

Am Sonntag den 15. Juni d. J bemerkte ich an mir beim Gehen im Freien zum ersten Mal, dass ich nicht mehr so deutlich wie früher sah. Besonders die ferneren Gegenstände erschienen in verschwommenen Umrissen und vergrössert. Dabei fiel mir aber auf, dass ich beim Schliessen des einen und ganz gleich welchen Auges wieder vollkommen deutlich sah. Ich fixirte deshalb die Objecte abwechselnd mit dem rechten oder linken und dann wieder mit beiden Augen und brachte so alsbald heraus, dass ich beim binoculären Sehen jeden Gegenstand doppelt und zwar je nach seiner Entfernung von mir und je nach dem Winkel meiner Blickrichtung in verschieden grossen Abständen nach der horizontalen und auch nach der verticalen Linie beobachtete.

Die Diagnose oder richtiger das Symptom der Diplopie wurde mir dadurch zur unangenehmen Gewissheit.

Bei der weiteren Untersuchung fand ich, dass die Doppelbilder sogenannte gleichnamige waren d. h, wenn ich das rechte Auge schloss, verschwand auch das rechts gelegene Doppelbild und umgekehrt beim Schliessen des linken Auges das linke der beiden Bilder.

Eine kurze Durchsicht der Literatur belehrte mich dann, dass es sich bei mir um ein Doppelsehen infolge von pathologischer Convergenz der Sehaxen — Strabismus convergens — bandelte. Da aber weder früher noch jetzt die geringste Schielstellung meiner Augen wahrgenommen werden konnte, glaubte ich, eine rasch sich entwickelnde Paralyse oder Parese des einen Musculus rectus externus beziehungsweise seines Nervus abducens diagnosticiren zu müssen.

Ich untersuchte mich selbstverständlich von da an sehr oft und kam bald zu dem Resultat, dass mein rechtseitiger Rectus externus bald zu dem, dass der meines linken Auges der gelähmte oder insufficiente sei. Denn ich bemerkte dieselben gleichnamigen Doppelbilder bei der Blickrichtung nach Rechts und Links sowie auch beim Geradeaussehen.

Dass die Insufficienz hochgradig sei, musste ich aus den bereits gleichfalls vorhandenen Höhenabständen (Verschiebung in der Verticalen) der Doppelbilder schliessen. Wenn ich nemlich hoch über oder tief unter meiner Augenhorizontalen gelegene Objecte fixirte, stand bei der Blickrichtung nach Rechts und Abwärts das linke Doppelbild tiefer als das rechte und bei der Blickrichtung nach Links und Oben das rechte tiefer als das linke. Es traten also bereits der Musculus obliquus inferior resp. superior vicarirend in die Function des Externus ein.

Anamnestisch will ich hier einfügen, dass ich bis zu meinem 15. Lebensjahr sehr gut in die Ferne und in die Nähe sah, also wahrscheinlich Emmetrop oder nur geringgradiger Myop war. Am Gymnasium wurde ich nach und nach merklich kurzsichtig, trug aber in der irrigen Meinung, die Kurzsichtigkeit dadurch zu beheben oder zu mindern, keine Brille. Erst mit 19 Jahren auf der Universität begann ich regelmässig Concavgläser zu gebrauchen und zwar anfangs schwächere mit etwa —3 und später mit —4 Dioptrien.

Die letzten 10 Jahre — ich bin gegenwärtig 33 Jahre alt — trug ich fast beständig dieselben Gläser und sah damit in die Ferne und Nähe ausgezeichnet. Meine Myopie war von jeher auf dem linken Auge etwas bedeutender, allein ich blieb nach dem auf der Universität erlernten Grundsatze bei einerlei Gläsern für beide Augen und zwar so, dass nur das besser sehende vollständig corrigirt war.

Augenkrankheiten hatte ich mit Ausnahme einiger kurz vorübergehenden Conjunctivitiden katarrhalischer Natur keine durchgemacht, ebenso wenig andere Krankheiten, die zu Complicationen im Sehapparat geführt hätten oder noch führen könnten.

Auch hatte ich letztere Zeit nie Schmerzen im Kopf oder in der Augengegend, sondern fühlte mich neben oder trotz meiner Doppelbilder ganz gesund.

Ungefähr eine Woche nach dem ersten Auftreten der Diplopie benützte ich einen Aufenthalt in München dazu, mich einer specialärztlichen Untersuchung zu unterziehen. Herr College Dr. Rhein nahm dieselbe in ebenso liebenswürdiger wie gründlicher Weise vor und constatirte nach genauer Feststellung meines Refractionszustandes bei Bedeckung des rechten Auges mit violettem Glase und Vorhalten eines Kerzenlichtes, dass ich bei der Blickrichtung nach Rechts in zunehmenden Abständen gleichnamige Doppelbilder sah, und war deshalb zunächst auch geneigt, eine Paralyse oder Parese des Musc. rectus externus dexter zu diagnosticiren und zur Compensirung derselben die Tenotomie des Musc. rectus internus dexter in Vorschlag zu bringen. Als derselbe mich aber weiter ebenso bei der Blickrichtung nach Links untersuchte und dieselben gleichnamigen Doppelbilder fand, als er ferner durch Vorsetzen von Prismen die Diplopie zum Verschwinden zu bringen suchte und dabei die Bilder zwar einander näher aber selbst mit den starken Prismen von 14 und 16 Grad nicht ganz zur Deckung brachte, kam Herr College Rhein zu der Ueberzeugung, dass es sich bei mir um keine Lähmung eines Externus, sondern nur um eine krampfhafte Contration des einen oder beider Mm. recti interni handle. Seine Frage, ob ich mich denn in der letzten Zeit vor dem Eintritt der Diplopie besonders viel mit Nahesehen, Lesen kleinster Schrift etc. befasst habe, und also die Sehstörung vielleicht durch Accomodationsüberanstrengung entstanden sei, konnte ich nicht mit Ja beantworten.

Die Augenspiegeluntersuchung ergab nach Aussage des Herrn Dr. Rhein ausser dem sichtlich in seiner Entwicklung abgeschlossenen Staphyloma posticum und geringgradigem Astigmatismus beiderseits nichts Krankhaftes.

So lautete denn der freundliche Rath des Herrn Collegen, dass augenblicklich nichts anderes zu thun sei, als die Augenmuskeln und namentlich die Recti interni zu schonen, also wenigstens vier Wochen hindurch alles Lesen und Schreiben zu unterlassen und wenn möglich vielfach ohne corrigirende Gläser auszukommen suchen. Wenn ich aber letztere doch tragen wollte, so empfahl er mir schliesslich, die mich auf beiden Augen vollständig corrigirenden Concavgläser nemlich rechts mit —4 und links mit —5 Dioptrien zu wählen. Das Hauptgewicht der Therapie wurde aber auf die Anschaffung dieser Gläser nicht gelegt. Ich benützte deshalb meine bis dahin getragenen Brillen und nahm mir nur vor, bei Gelegenheit die Aenderung eintreten zu lassen

So machte ich mich denn daran, das Verbot des Lesens und Schreibens etc. zu befolgen, soweit dies eine nach der Consultation unternommene 8tägige Reise, sowie mein darauf zu Hause mich erwartender Beruf mir möglich oder unmöglich machten.

Bald glaubte ich eine Besserung meines Zustandes zu bemerken, bald wieder nicht.

Einige sorgenvolle Wochen vergingen, da zerbrach eines Tages (am 30. Juli) das Gestell meiner Brille. Bei dieser Gelegenheit liess ich dann auch vom Optiker für das linke Auge ein neues Concavglas mit — 5 Dioptr. einsetzen, um die Wirkung der vollständigen Correction meines Refractionszustandes zu erproben.

Und siehe da — der Erfolg war ein überraschender. Bereits am zweiten Tage, an welchem ich das neue Glas trug, bemerkte ich zu meinem freudigen Erstaunen, dass die Doppelbilder näher aneinander rückten, besonders wenn sich mein Körper in Ruhe befand und ich geradeausblickte. Schon am 3. Tage sah ich die Bilder in beinahe vollständiger gegenseitiger Deckung. Wenn ich dazwischen zur Gegenprobe meine noch mit zwei gleichen Concavgläsern von — 4 Dioptrien versehene andere Brille benützte, merkte ich deutlich das Auseinanderweichen der Doppelbilder und ein unangenehmes anstrengendes Gefühl beim Sehen.

Ebenso leicht wie beim ruhigen Blick konnte ich nun beim Gehen auf der Strasse und beim raschen Seitenblick der Diplopie (auch mit dem neuen Glase) nicht los werden. Während ich z. B. Vormittags mit der Eisenbahn oder der Chaise im raschen Tempo eine grosse Strecke durchfuhr und dabei binocular einfach sah oder die vorhandenen Doppelbilder doch leicht unterdrücken konnte, gelang mir dies am selben Nachmittag beim Gang durch die Strassen der Stadt noch nicht. Das Gleichgewicht der Augenmusculatur war da offenbar noch nicht so befestigt, um dem Einflusse meiner Körperbewegungen zu widerstehen.

Selbstverständlich liess ich auch meine Reservebrille links mit dem schärferen Concavglas versehen und benutzte fortan immer nur die Correction von — 4 D. für das rechte und — 5 D. für das linke Auge.

Meine Fortschritte im binocularen Einfachsehen wurden auf diese Weise von Tag zu Tag besser, so dass mein Blick schon seit Mitte dieses Monats sowohl bei bewaffnetem wie bei freiem Auge durch keine Spur von Doppelbildern mehr gestört wird.

Wenn ich mich jetzt auf Diplopie untersuche, so finde ich bei Bedeckung des rechten Auges mit dem gefärbten Glase auch nach keiner Richtung hin doppelte Flammenbilder, während ich bei Bedeckung des linken Auges und der Blickrichtung nach Links mit Mühe noch zwei, aber sehr enge und in Einer Horizontalen beisammen stehende gleichnamige Bilder herausbringe. Aus letzterer Beobachtung geht hervor, dass ich noch immer an sogenannter verkappter Diplopie leide, die von einem Ueberwiegen des Rectus internus sinister, beziehungsweise einer Insufficienz des Rectus externus dieser Seite herrühren muss.

Wenn ich nun aus meiner Krankheitsgeschichte Schlusssätze formuliren soll, so fällt mir das nicht so ganz leicht.

Ich entdeckte nemlich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur keine analogen Fälle, an die ich mich aufklärend anlehnen könnte. Bei der Aetiologie des Doppelsehens, sowie dann selbstredend auch bei der Therapie derselben, fand ich nirgends das Tragen von Gläsern mit gleicher resp. ungleicher Brechkraft erwähnt.

Ich muss deshalb versuchen, mir in meinem Falle selbst die Erklärung zu geben.

Durch die nur einseitig complete Correction meiner Refractionsanomalie waren meine Augen Jahre hindurch beständig gezwungen, zur Ermöglichung des binocularen Einfachsehens ungleichmässig stark zu accomodiren und zwar mit dem rechten Auge stärker als mit dem linken. Zur Verstärkung der Accomodation benützt man aber den M. rect. int. Derselbe wurde also rechterseits etwa 14 Jahre hindurch täglich unzählige Mal stärker in Anspruch genommen als links. Dass dadurch ein Kräftigerwerden, eine Hypertrophie dieses Muskels eintrat, war natürlich.

Lange genug hielten die übrigen, jedenfalls dadurch auch



kräftiger werdenden Augenmuskeln dem hypertrophirenden Rectus internus die Wage, bis heuer im Monat Juni das Uebergewicht des Rectus internus dexter, stationär werdend, sich in der Diplopie manifestirte.

Nur so klärt sich das Symptomenbild auf. Keine Parese eines oder mehrerer Augenmuskeln konnte solche Doppelbilder nach Rechts und Links hervorrufen und nur ein hypertrophischer Rectus internus konnte die stärksten Prismen überwinden.

Dass bei der jetzigen Prüfung auf verkappte Doppelbilder der linke Rectus internus überwiegend erscheint, kommt wohl daher, dass derselbe augenblicklich durch das stärkere Concavglas zu stärkerer Accomodation veranlasst, den durch die neue Correction bedeutend entlasteten Rectus internus dexter in seiner Leistung zeitweilig übertrifft. In logischer Folge müsste auch diese geringe und nur in verkappten Doppelbildern erkennbare Gleichgewichtsstörung bald schwinden, worüber ich Ihnen ja später berichten kann.

P. S. Schon einige Tage nach diesem Vortrag, am 2. September d. J., konnte der Verfasser bei seiner Untersuchung auf Diplopie mit Vergnügen constatiren, dass auch der letzte Rest der verkappten Doppelbilder verschwunden war.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1889.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Schluss.)

Acute Infectionskrankheiten brachten zwar auch im Berichtjahre mancherlei Störung in das Impfgeschäft, doch blieb das Land von grossen Epidemiezügen, wie sie sonst schon öfters im Laufe des Sommers beobachtet worden waren, glücklich verschont, weshalb die Störungen des Impfgeschäftes meist auf kleine Gebiete beschränkt waren. Ein häufigeres Vorkommen der Masern wurde störend empfunden in den Impfbezirken Dorfen, Erding, Starnberg, Dingolfing, Vilsbiburg, Waldmünchen, Teuschnitz, Herrieden, Kempten, Türkheim und Obergünzburg. Von gehäuften Fällen von Diphtherie berichten die Impfärzte von Aichach, Markt Erlbach, Pappenheim, Marktheidenfeld und Miltenberg. Diphtherie mit Scharlach zusammen oder auch der Scharlach allein brachten erhebliche Störung in den Impfbezirken Kirchheimbolanden, Zweibrücken, Amberg, Stadtprozelten, Bischofsheim, Obernburg und Klingenberg. Meist blieb es bei beschränkter Verbreitung, doch konnte wegen der genannten Krankheiten in manchen dieser Bezirke die Impfung erst im Herbste vollständig zu Ende geführt werden. Kleinere Schwierigkeiten machte der Keuchhusten, von dessen mehrfachem Vorkommen nicht selten die Rede ist. So erwähnen diese Krankheit die Impfärzte von Landau (Pfalz), Edenkoben, Dahn, besonders Vohenstrauss, Gunzenhausen und Obernburg. Es bleibt noch zu bemerken, dass die Parotitis epidemica im Impfbezirke Beilngries sehr extensiv herrschte, ferner dass der Typhus abdominalis in zwei Ortschaften desselben Amtsbezirks epidemisch auftrat und dortselbst die rechtzeitige Impfung unmöglich machte.

Was die Wirkung der Impfung auf die Haut anlangt, so kam auch im Berichtjahre eine mehr weniger starke reactive Entzündung der Impfstelle in der Form einer localen Dermatitis mit Röthung und mässiger Infiltration der Umgebung der Pusteln wiederholt vor, und geschieht dieser Folgezustände besonders seitens derjenigen Impfärzte Erwähnung, welche mit sehr virulenten Lymphesorten versorgt worden waren. Ueber diese Formen der gesteigerten Reaction äussern sich in ihren Berichten die Impfärzte von München, Starnberg, Tölz, Dachau, Berchtesgaden, Reichenhall, Grünstadt, Burglengenfeld, Sulzbach, Waldsassen, Wassertrüdingen, Heidenheim, Schweinfurt, Eltmann, Bischofsheim, Kaufbeuern, Neuburg a/D. und Türkheim. Der Verlauf dieser Formen von Dermatitis und entzündlicher Reaction war in allen Fällen ein völlig normaler, und überdauerte ihr Bestehen das Stadium der höchsten Entwicklung der Impfpusteln in der Regel nur kurze Zeit. Nach wenigen Tagen verblasste die Röthe, die Infiltration ging zurück, das Fieber — wenn solches bestanden hatte — verschwand, und mit Eintrocknung der Pusteln war wieder eine vollständige Restitution der Impfstelle eingetreten.

In einer Anzahl von Fällen kam es zu den höheren Graden der reactiven Entzündung, welche bereits als erysipelatös bezeichnet werden mussten, und ist in dieser Hinsicht aus den Berichten Folgendes zu erwähnen:

Der Impfarzt von Freising sah in seltenen Fällen Rothlauf nur in mässigem Grade und ohne besondere Erkrankung des Kindes. In Friedberg kam Rothlauf bei zwei Kindern zur Beobachtung, ebenso in Weilheim, nur in leichter Form und mit raschem Verlaufe in Heilung. Der Impfarzt von Griesbach beobachtete einige Fälle von stärkerer Entzündung an der Impfstelle. Diese Entzündung verbreitete sich manchmal über den Oberarm und trat besonders bei Wiederimpflingen auf in Folge von mangelhafter Schonung der Arme, Durchnässung, Erkältung. Der Amtsarzt von Landau a/I. sah ganz vereinzelte Fälle von Erysipel, die ohne Störung heilten. Ein Fall von Rothlauf in Simbach bei einem Erstimpfling ging ebenfalls bald in Heilung über. In Regen wurde einmal Rothlauf bei einem Erstimpfling und 4 Mal bei Wiederimpflingen beobachtet, von welch' Letzteren Einer 8 stark entwickelte Pusteln aufwies. Auch in Vilshofen kamen 5 Fälle bei Wiederimpflingen vor, welche von ihren Eltern in der Impfzeit zu schwerer Arbeit angehalten worden waren. Ferner finden wir erwähnt 3 Fälle von Erysipel im Impfbezirke Wolfstein, einige wenige in Landau (Pfalz) wie in Neustadt a/H. und 1 Fall in Dürkheim bei einer Privatimpfung. Hier verbreitete sich die Entzündung über den Oberarm, Rücken und die Halsgegend, bildete sich aber nach 8 Tagen allmählig wieder zurück. In demselben Amtsbezirke wurden ausserdem noch 3 mild verlaufende Fälle beobachtet, einige leichte Erkrankungen auch in Beilngries und 5 Fälle in Roding. Von vereinzelten Fällen finden wir ferner Erwähnung in den Berichten der Impfärzte von Stadtamhof, Bamberg, Burgebrach, Stadtsteinach, Wunsiedel, Kirchenlamitz, Roth a/S., Hiltpoltstein, Amorbach, Lindau, Memmingen, Neuburg a/D., Illertissen, Obergünzburg und Zusmarshausen. Alle diese Fälle gingen ausnahmslos meist sehr rasch in Genesung über. Nur ein einziger Erkrankungsfall, der aus dem Impfbezirke Lindau (Land) gemeldet wurde, verlief unter hohem Fieber und scheint von protrahirterem Verlaufe gewesen zu sein. Im Amtsbezirke Ebern kam es bei 11 Wiederimpflingen zu Erysipel. Da mehrere Wiederimpflinge aus ein und derselben Schule von der Krankheit ergriffen waren, so glaubte der dortige Impfarzt epidemische Einflüsse annehmen zu müssen. Auch das Allgemeinbefinden dieser Kinder war etwas gestört, indem Frösteln, Mattigkeit und Fieber vorhanden war. In allen diesen Fällen trat binnen normaler Zeit Heilung ein. Der Amtsarzt von Marktheidenfeld will besonders bei der Verimpfung von röthlich gefärbter Lymphe Impfrothlauf bemerkt haben, steht jedoch mit dieser Erklärung völlig allein. In Miltenberg entwickelte sich ein Erysipel selbst bei einem privat, unter sorgfältiger aseptischer Technik geimpften Kinde, ging aber rasch wieder zurück. Durchwegs waren es viel mehr Wiederimpflinge, bei welchen sich erysipelatöse Entzündungen einstellten, und wird die Erklärung der Impfärzte, dass diese Kinder vielfach in Folge von schwerer Arbeit während der Zeit der Pustelentwicklung, sowie von Erkältung, Durchnässung, unreiner Wäsche, ferner durch directe Insultirung der Impfstellen, wie durch Kratzen, durch einen Stoss oder Schlag ihre Rothlaufentzündungen acquirirten, wohl völlig zutreffend sein.

Noch einiger anderer Folgezustände muss hier Erwähnung geschehen.

Der Impfarzt von Dachau sah bei einem Kinde auf dem einen Arme die Pusteln zu einer stark nässenden Fläche zusammenfliessen. (Der andere Arm zeigte nichts Abnormes während der Entwickelung und Abheilung der Impfblattern.) Zugleich entstanden auf demselben Arme, am Stamme und Oberschenkel zahlreiche Bläschen mit eiterigem Inhalte, welche platzten, confluirten und ähnliche nässende Plaques wie die Impfblattern des einen Arms bildeten. Das Kind war dabei unruhig und fieberte. Unter häufigem Baden und unter der Application von schwacher Creolinlösung in der Form von Umschlägen nahm das Nässen rasch ab, und nach wenigen Tagen war der Ausschlag ohne Narbenbildung abgeheilt. Ausser diesem Kinde erkrankte Niemand. — Der Impfarzt von Garmisch beobachtete 2 Mal in den ersten Tagen nach der Impfung eine Acne punctata, welche sich über den ganzen Körper verbreitete. Manchmal kam auch ein Eczem des Oberarms und Gesichtes vor, darunter sogar in einem Falle, bei welchem die Impfung erfolglos geblieben war. Der Impfarzt von Wasserburg berichtet von einem Erstimpfling, bei welchem sich am Controltage neben gut entwickelten Blattern ein impetiginöser Ausschlag zeigte. In einem andern Falle folgte auf die Impfung eine gleichfalls über den ganzen Körper verbreitete Urticaria. Im Impfbezirke Vilshofen entwickelte sich in 3 Fällen ein grossfleckiges Erythem am Rücken und den unteren Extremitäten, welches heftig juckte, aber nach wenigen Tagen heilte. Erwähnenswerth ist auch noch die Beobachtung des Impfarztes von Weissenhorn, welcher berichtet, dass die in seinem Amtsbezirke durch Impfung von Arm zu Arm erzielten Pusteln fast immer Röthung und Infiltration der Haut zur Folge hatten, während die Blattern bei der Impfung mit Thierlymphe ohne jede Reaction abheilten.

In einigen wenigen Fällen kam es auch zu Verschwärungen. So sah der Impfarzt von Neukirchen bei hl. Blut in einem Falle bei einem Nävus, der durch energische Impfung zum Verschwinden gebracht



werden sollte, ein ziemlich grosses Geschwür mit über die Haut wuchernden Granulationen entstehen. Doch schickte sich dasselbe unter passender Behandlung bald zur Heilung an. Im Impfbezirke Zweibrücken bildete sich bei einem Säugling auf einem Arme in der Nähe der Impfpusteln ein Abscess, der jedoch ohne weiteren Nachtheil heilte. Auch der Impfarzt von Roding berichtet von einem Falle, in welchem die Pusteln noch 14 Tage nach der Impfung in Eiterung begriffen gewesen seien. Nach Anordnung eines antiseptischen Verbandes trat schnell Besserung und Heilung ein. In zwei Fällen (Impfbezirk Wasserburg und Neustadt a/A.) endete das Impfrothlauf tödlich.

Ausser diesen beiden Fällen ist im ganzen Königreiche Bayern keine Erkrankung nach der Impfung vorgekommen, welche nicht in normaler Zeit in Genesung ausgegangen wäre.

In Bezug auf die Vorschläge der Impfärzte ist zu bemerken, dass einige in früheren Jahren wiederholt und von mehreren Seiten geltend gemachte Wünsche im Berichtjahre gar nicht mehr oder nur sehr vereinzelt ausgesprochen werden. Der Vorschlag, in Bayern zwei oder mehrere Impfanstalten zu errichten, wird im Berichtjahre nur seitens des Impfarztes von Bayreuth ausgesprochen, welcher eigene Centralstätten für die Züchtung von Thierlymphe in den entfernteren Kreisen des Königreiches errichtet sehen möchte. Ein Impfarzt nimmt in seinem Berichte den im Vorjahre nach gleicher Richtung geäusserten Wunsch ausdrücklich wieder zurück. Auch der Vorschlag, einen späteren Nachschautermin als am 8. Tage nach der Impfung einzurichten, kehrt im Berichtjahre nur einmal wieder. Wir begegnen ihm im Berichte des Amtsarztes von Zusmarshausen, welcher glaubt, durch Verlegung des Controltermins auf den 9. oder 10. Tag würden die Impfergebnisse ein vollkommeneres Bild der Pustelentwicklung liefern, da die Reifung der Pusteln bei der Impfung mit Thierlymphe etwas später einzutreten pflege. Im Gegensatze hiezu befindet sich der Impfarzt von Garmisch, welcher die Nachschau in einer Zeit vorgenommen wissen will, in welcher noch die Möglichkeit besteht, mit abgenommenem, humanem Impfstoff weiter impfen zu können.

Das Verhältniss der humanen Lymphe zur animalen berühren die Vorschläge der Impfärzte von Friedberg, Bogen und Waldsassen. Der Erstere spricht die Meinung aus, dass sich bei der Revaccination die Impfung mit humaner Lymphe mehr empfehle, besonders jene vom Arme eines zum ersten Male geimpften Kindes. Der Zweite wünscht, dass jeder Impfarzt humane Lymphe im Vorrath haben möchte, weil die Thierlymphe nicht so gut hafte.

Der Impfarzt von Eggenfelden macht den Vorschlag, zur Vermeidung der unangenehmen Fehlimpfungen den Impfärzten etwa 10 Tage vor dem Beginne der öffentlichen Impfungen eine kleinere Portion Lymphe zur Verimpfung, beziehungsweise zur Beschaffung einer Quantität Glycerin-Menschenlymphe zur Verfügung zu stellen. Der Impfarzt von Werneck hält es, auf seine in No. 22 der Münch. Medicin. Wochenschrift Jahrgang 1889 erschienene Arbeit zurückkommend, für besser, dass der Impfarzt die Probeimpfung selbst vornehme. Für diesen Vorschlag sprechen sich auch die Impfärzte von Marktheidenfeld und Hofheim aus. Andere dagegen glauben, dass die Vorprobe an der Centralstelle vorzunehmen sei.

In Bezug auf die Schnittzahl spricht sich der Impfarzt von Rothenburg für je 3 Schnitte auf jedem Arme der Erstimpflinge aus, da sonst die Reactionserscheinungen zu bedeutend würden. Jener von Bamberg II empfiehlt, nach dem Beispiele der englischen Aerzte bei der Erstimpfung nur einen Arm zu impfen, weil dies völlig genügend und bequemer für den Impfarzt sei. Im Gegensatze zu diesen Vorschlägen befindet sich der Amtsarzt von Burglengenfeld, der nicht empfehlen kann, weniger als die vorgeschriebene Schnittchenzahl zu machen.

Den beiden Impfärzten, welche den Vorschlag machen, einmal zu versuchen, die Lymphe in kühlerer Jahreszeit zu gewinnen und bis zur regelmässigen Impfzeit aufzubewahren und nach einer Vorprobe zur Vertheilung zu bringen, möge zur Nachricht dienen, dass dies ohnehin geschieht, da es sonst nicht möglich wäre, in der kurzen Zeit von 2 Monaten den Bedarf von Hunderttausenden von Lympheportionen zu decken.

Eine Anzahl von Vorschlägen beziehen sich auf die schon besprochene Versendungsart, und wollen naturgemäss jene Impfärzte, welche mit dem einmaligen Bezuge ihres ganzen Lymphebedarfes sehr gute Erfahrungen gemacht haben, diese Art des Bezuges beibehalten wissen. Einen besonderen Vortheil glaubt der Impfarzt von Geisenfeld in dieser Versendungsart insoferne zu erblicken, als der Impfarzt über die Wirksamkeit seiner Lymphe für das ganze Impfgeschäft schon von Anfang an im Klaren ist. Andere, wie die Impfärzte von Landau (Pfalz), Dürkheim, Waldsassen, Eichstädt, würden die Versorgung in zwei Sendungen vorziehen. Einige wenige, so die Impfärzte von Hassfurt, Beilngries, Schöllkrippen und Neuburg machen den Vorschlag, wieder zur früheren Methode der Versorgung eines jeden Termines zurückzukehren.

Einen Vermittlungsvorschlag bringt der Impfarzt von Oberviechtach, welcher glaubt, dass sich die summarische Zusendung nicht überall als durchführbar erweisen könnte, besonders wenn sich die Impfungen in den Sommer hinein erstreckten, sowie auch in Bezirken, in denen grosse Entfernungen die schnelle Durchführung der Impfung unmöglich machten. Dieser Meinung stehen die thatsächlichen Darlegungen vieler Amtsärzte gegenüber, dass es im Berichtjahre gelungen ist, die grössten Impfbezirke mit ganz gleichmässigem Erfolge zu impfen.

Uebrigens ist die ganze Frage der Versendungsart keineswegs principieller Natur, da nunmehr seit 2 Jahren jeder Besteller seinen Bedarf in der Weise zugesandt erhält, wie er ihn zu empfangen wünscht. Die Art des Bezuges ist nach wie vor völlig frei und in's Ermessen des einzelnen Amtsarztes gestellt.

Zum Schlusse möchte der Berichterstatter noch auf einen Vorschlag eingehen, der sehr wohl überlegt zu werden verdient. So bedauert der Impfarzt von Reichenhall, dass man den höheren und geringeren Grad der Wirksamkeit der jeweiligen Lymphezusendung zur Zeit der Impfung nicht kennt, um sich bezüglich der Impfmethode darnach richten zu können. Der Impfarzt von Grünstadt wünscht, dass sich die Centralimpfanstalt über die Qualität der Lymphe mit einer kurzen Notiz aussprechen möge, was ja leicht sei, da meist nur eine Lymphegattung mehr zur Versendung käme. Dann könnten sich die Impfärzte hinsichtlich der Zahl der Impfschnitte, deren Entfernung von einander etc. darnach richten. Endlich schlägt der Impfarzt von Schweinfurt (Land) geradezu vor, die Lymphe kurz zu qualificiren, etwa in 3 Sorten mit den Eigenschaften: 1) Schwache Virulenz, 2) normale, mittlere Virulenz, 3) bedeutende Virulenz. Die Sendung könnte durch irgend ein bestimmtes Merkmal auf der Aufschrift gekennzeichnet werden. Es könnten dann für die Impflinge und Wiederimpflinge die Lymphesorten der richtigen Virulenz gewählt werden.

Diese 3 übereinstimmenden Vorschläge kann der Berichterstatter zusammenfassend damit beantworten, dass die eben besprochene Frage der äusserlich sichtbaren Qualification denselben bereits seit 2 Jahren beschäftigt. Einige sehr in's Gewicht fallende Erwägungen haben ihn bisher noch abgehalten, diese Maassregel einzuführen. Der Umstand aber, dass nunmehr dieser Wunsch (der eigentlich mit dem Wunsche des Berichterstatters völlig übereinstimmt) gleichzeitig von mehreren Amtsärzten ausgesprochen wird, veranlasst ihn, noch vor der nächsten Impfperiode auf diese Maassregel zurückzukommen. Es besteht daher die Absicht, noch so rechtzeitig die Vortheile der sichtbaren Qualification einer jeden Lymphesendung auseinanderzusetzen, und die Bedenken dagegen darzulegen und zu besprechen, dass ein Einverständniss mit den Impfärzten erzielt und ein etwaiges, aus dieser Maassregel erwachsendes Missverständniss thunlichst vermieden wird.

Im Jahre 1889 standen dem Berichterstatter zwei treue Genossen zur Seite, der Assistent der k. Central-Impfanstalt, Herr Dr. L. Rösen, und der städt. Thierarzt, Herr F. Mölter. Wir können den Bericht nicht schliessen, ohne dem Ersteren für seine verständige und fleissige Mitarbeit und dem Letzteren für seine grosse Bereitwilligkeit und für sein dienstfertiges Entgegenkommen den besten Dank auszusprechen.



Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Tuberculose des Unterkieferknochens mit Spontanfractur in der Mittellinie des Körpers. Von Dr. Rud. Cnopf. (Mitgetheilt im Aerztlichen Localverein Nürnberg am 19. Juni 1890.)

Meine Herren! Die Seltenheit des vorliegenden Falles veranlasst mich, Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf denselben zu lenken. Tuberculose der Knochen und Gelenke ist im Allgemeinen etwas so Häufiges, dass sie nur in den wenigsten Fällen ein casuistisches Interesse zu bieten vermag; der Sitz der Erkrankung, sowie 2 Factoren, von denen der eine in ätiologischer, der andere in consecutiver Beziehung zu der eigentlichen Erkrankung stehen, rechtfertigen wohl die nachstehende Mittheilung.

Es handelt sich um ein allgemein tuberculöses Kind von 1 Jahr 10 Monaten, das im Zustande hochgradiger Abmagerung Ende Mai in die Kinderklinik aufgenommen wurde und daselbst am 7. Juni starb. Die Krankengeschichte bietet kaum irgend welches Interesse; das Kind litt an tuberculöser Entzündung des linken Ellenbogengelenkes mit Fisteln nach der Innenseite, sowie an Tuberculose der rechten Ulna, der r. Fibula und des Metatarsalknochens der kleinen Zehe r; ausserdem bestanden während der Beobachtungszeit fortwährend Diarrhoen mit starker Schleimbeimischung, sowie zuweilen blutige Stühle; die Ernährung lag sehr darnieder, so dass bei dem Allgemeinbefinden der kleinen Patientin von einer Operation der verschiedenen Knochenaffectionen als zu eingreifend vorderhand abgesehen werden musste; der Tod erfolgte, wie oben erwähnt, am 7. Juni in Folge von Entkräftung.

Bei der Section fand sich — um kurz die Momente, die hier nebensächlich sind, zu erwähnen — eine derbe strangförmige Verwachsung der linken Lungenspitze mit der Thoraxwand, eine kleine Caverne im linken Oberlappen, ein tuberculöses Geschwür im Oesophagus in der Höhe des Ringknorpels, Verkäsung der peribronchialen Drüsen, spärliche Tuberkel in der Leber, ein grösseres tuberculöses Geschwür an der Klappe zwischen Dünn- und Dickdarm und zwei kleinere im Quercolon, sowie käsige Herde in einzelnen Mesenterialdrüsen.

Bei Beginn der Section war uns eine schmutzig blaurothe Verfärbung der Haut in der Mitte des Kinnes aufgefallen; die nähere Untersuchung ergab deutliches Reiben bei Bewegung des Unterkiefers und Verschiebbarkeit der beiden Hälften des Knochens an dieser Stelle, was uns zur vollständigen Auslösung des Knochens veranlasste; Sie sehen hier das Präparat. Bei Incision auf die oben erwähnte verfärbte Stelle fand sich der Knochen durch eine dünne Schichte jauchigen, schmutzig gefärbten Eiters von den Weichtheilen des Kinnes abgelöst, vom Periost entblösst, die Knochensubstanz selbst cariös, schmutzig verfärbt und in der Mittellinie eine durch die ganze Tiefe des Knochens gehende Spalte, nach rechts oben communicirt dieselbe mit einer kleinen Höhle, in der ein fertig gebildeter Zahn liegt; der Kiefer trägt die 4 Schneidezähne und die 2 ersten Backzähne, die im Durchbruch begriffen sind; die Schneidezähne stehen unregelmässig zu einander, der rechte innere ragt mit seiner Wurzel in die Fissur des Knochens hinein; die Caries verbreitet sich nach beiden Seiten über einen beträchtlichen Theil des Unterkieferkörpers; links gegen die Stelle zu, wo der Körper in den Ast übergeht, ist der Knochen im Verhältniss zur rechten Seite erheblich verdickt, seine äussere Fläche in der Ausdehnung eines 10-Pfennigstückes rauh und uneben; die Knochensubstanz ist hier sehr morsch, und war bei der Herausnahme des Knochens von krümeligem Käse bedeckt, in dem sich unter dem Mikroskop Tuberkelbacillen in mässiger Anzahl nachweisen liessen; ich habe an dieser Stelle den Knochen der Dicke nach durchsägt und Sie sehen, wie hier des Schnitt den 2. vorgebildeten Backzahn in der Mitte getroffen hat; der Knochen in der Umgebung der letztbeschriebenen Stelle ist wallartig aufgeworfen und geröthet.

Was die Art der Affection anbetrifft, so ist nach dem bereits erwähnten Sectionsbefund wohl kaum zu zweifeln, dass es sich um Tuberculose handelt; der Eiter, der sich vor der cariösen Stelle in der Mitte des Unterkiefers fand, wurde allerdings nicht mikroskopisch untersucht; doch ist ja, wie Sie wissen, das Fehlen von Tuberkelbacillen im Käse oder Eiter solcher und ähnlicher Herde durchaus nicht beweisend für die heterogene Natur derselben.

Was die Genese anlangt, so glaube ich, dass der verirrte, überzählige Zahn — als solchen muss ich ihn bezeichnen, da die 4 Schneidezähne vorhanden sind und er wegen der ausgesprochen meisselartigen Form seiner Krone nicht als der fehlende rechte Eckzahn angesehen werden kann — den ersten Anlass zu dem entzündlichen Vorgang gegeben hat, der unter den gegebenen Verhältnissen die specielle Form der Tuberculose annahm; es ist ja bekannt, dass verirrte Zähne die Ursachen von Kloaken, ja selbst von Geschwülsten bilden können und erst jüngst hat ein französischer Autor einen Fall von Osteofibrom des Ober- und Unterkiefers auf die gleiche Ursache zurückgeführt; die weitergreifende Zerstörung der Knochensubstanz hat dann im Laufe der Zeit, begünstigt durch die Stelle, an der beim Neugeborenen die beiden Theile des Unterkieferkörpers noch nicht knöchern vereinigt sind, die Spontanfractur, oder besser gesagt die Lösung der erst seit kurzer Zeit verwachsenen Unterkieferhälften bewirkt.

Ob an der zweiten erkrankten Stelle der vorgebildete Zahn ebenfalls durch einen Reiz das Auftreten der Entzündung gerade hier begünstigt hat, will ich dahingestellt sein lassen; jedenfalls ist die Erkrankung am linken Endstück des Körpers jüngeren Datums, als die in der Mitte, wie die reactiven Erscheinungen in der Umgebung, sowie die Farbe und Beschaffenheit des Knochens selbst zeigen.

Feuilleton.

Johann Nepomuk von Nussbaum.

Nekrolog von Dr. *Lindpaintner* in München.

Motto:
»Leben ohne Arbeit ist Tod.«

Wer je im Leben Nussbaum näher gestanden, der musste zu der Ueberzeugung kommen, sein Leben werde, wenn dieser rastlose Geist zur Unthätigkeit gezwungen wäre, rasch zu Ende gehen; und so war es auch in der That: von dem Augenblicke an, wo er seiner gewohnten Thätigkeit entsagen musste, hatte das Leben für ihn keinen Zweck mehr, sein Dasein war verödet, sein einziger Wunsch die Erlösung.

Geboren am 2. September 1829 zu München wurde Nussbaum, nachdem er seine Studien an hiesiger Universität vollendet und durch Reisen seine Kenntnisse erweitert hatte, bei Beginn des Jahres 1860, also schon im Alter von 30 Jahren Ordinarius der hiesigen chirurgischen Klinik, eine Stelle, die er bis zu seinem Lebensende, am 31. Oktober 1890, inne hatte. Was Nussbaum für München war, das konnte man so recht am Abende des 3. November sehen, als Tausende und aber Tausende aller Berufs- und Gesellschaftsklassen seiner Vaterstadt, deren Ehrenbürger er geworden, sich herandrängten, um ihn zur letzten Ruhe zu geleiten; Vielen wurde erst hiebei so recht die Grösse des Verlustes klar, nicht als ob der erlösende Tod unerwartet hereingebrochen wäre, war man ja doch schon seit langer Zeit durch die Nachrichten, welche vom Krankenbette aus in die Oeffentlichkeit drangen, allgemein darauf vorbereitet; allein es ist eine alte Erfahrung, dass die Erlösung, die man einem lieben Freunde von Herzen wünscht, so lange man ihn leiden sieht, ist sie endlich eingetreten, erst dann in ihrer ganzen Tragik erkannt wird und der Mensch in seinem Egoismus die Thatsache nicht begreifen will.

Nussbaum war nicht nur als Arzt, Lehrer und Schriftsteller, er war auch als Mensch mit aussergewöhnlichen Geistes- und Herzensanlagen ausgestattet, und Wenige dürfte es geben, die gleich ihm sich an ihrem Lebensabende sagen können, sie haben keinen Feind gehabt. Mit seltener Liebenswürdigkeit und Gutmüthigkeit verband er eine Freigebigkeit, die in den weitesten Schichten der Bevölkerung gekannt, häufig auch missbraucht wurde; allein Nussbaum konnte Niemand einen Dienst, um den er gebeten, versagen und seine Humanität kannte keine Grenzen. Im hohen Maasse bewundernswerth ist die colossale Arbeitskraft, welche diesem Manne innewohnte; sein Höchstes war die Arbeit und von Jugend auf an wenig Schlaf gewöhnt, genügten ihm wenige Stunden der Ruhe vollständig; es war oft geradezu beschämend für die Jüngeren, zu sehen, mit welcher Elasticität des Geistes und des Körpers er sich vom frühesten Morgen bis tief in die Nacht hinein seinem Berufe widmete und immer fand er noch Zeit, all' seiner lieben Freunde zu gedenken, wie überhaupt Jeder, der sich brieflich an ihn wandte, überzeugt sein durfte, mit wendender Post die Antwort zu erhalten. Stets war er gerne bereit, Andern eine Freude zu bereiten, er, der für sich als grösste Freude nur die Arbeit



kannte; denn eine Erholung gab es für ihn überhaupt nicht; niemals machte er eine Erholungsreise, ja in früheren Jahren, als er noch hie und da auswärts operirte, schien ihm die Zeit, die er bis zur Abfahrt des nächsten Zuges verbringen musste, stets verloren. Es ist bekannt, dass Nussbaum gegen die rasenden Kopfschmerzen, welche ihm als Folge einer überstandenen Meningitis zurückgeblieben waren, Morphiuminjectionen anwandte, weniger bekannt dürfte jedoch sein, dass er lange Zeit hindurch bis zu 4,0 pro die injicirte, ohne dass hiedurch seine Energie gelitten hätte, im Gegentheil, er betrachtete das Morphium als Tonikum, und in der That müssen wohl viele Handlungen Nussbaum's diesem zweifelhaften Freunde zugeschrieben werden; nur so ist es wohl erklärlich, dass z. B. im Jahre 1878, als im Momente der Besteigung seines Wagens ihm die geöffnete Thüre desselben den Oberschenkel fracturirte, er sich durch die erlittene Fractur nicht abhalten liess, die angesetzte Operation, eine Ovariotomie, auf einem Beine stehend zu vollführen; dann erst, und auch da nur der absolutesten Nothwendigkeit gehorchend, gab er sich zur Ruhe, eine Ruhe freilich, die seinem rastlosen Schaffenstriebe zur grössten Qual ward. In jenes Jahr fällt auch sein Aufenthalt in Wildbad, wohin er sich auf den Rath seines Freundes Thiersch zur Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit seiner Extremität begab, und es ist ein Beweis, welche Verehrung er für Thiersch empfand, dass er diesem Rathe Folge leistete; denn für sich kannte Nussbaum keine Schonung; seine Briefe aus Wildbad geben denn auch beredten Ausdruck von seiner Langeweile, die er dort empfand: »O wie will ich vergnügt und glücklich sein, wenn ich wieder arbeiten darf.« »Ich hoffe, dass mich der Umgang mit meiner jungen gelehrten Umgebung wieder jugendlich ansteckt, denn das ist mein grösstes Glück, meine grösste Lebensfreude.« »Es ist sehr, sehr wahr, das Brod des Chirurgen ist hart, aber das harte Brod schmeckt besser als das weiche, pflaumige, gehaltlose.« Nussbaum empfand die unfreiwillige Enthaltsamkeit von seiner Thätigkeit um so schmerzlicher, da er seit Einführung der antiseptischen Methode im Jahre 1875 so recht von Neuem wieder aufgelebt hatte. »Sie werden neues Blut in unsere Adern giessen und das soll uns verjüngen und kräftigen,« schrieb er dem Verfasser dieses, welcher zum Studium der antiseptischen Methode bei Lister weilte.

Dass Nussbaum bei so hervorragenden Anlagen sich auch als Arzt einer grossen Beliebtheit erfreute, ist ja selbstverständlich, zumal er einen seltenen Grad von operativer Technik besass; seine Hauptrichtung war denn auch eine operativ technische; spielend überwand er jede Schwierigkeit und die beste Qualifikation, die er für einen Operateur forderte, Unzugänglichkeit für jede Verlegenheit, besass er selbst in hohem Maasse. Sein unendliches Pflichtgefühl und seine riesige Arbeitskraft waren wohl Schuld daran, dass er nur ungern selbst die kleinsten Verrichtungen Andern überliess und nach dem Beispiele Langenbeck's, seines von ihm so hoch verehrten Lehrers, lange Zeit hindurch jeden einfachen Gypsverband selbst anlegte. Grosse Verehrung hegte er für Dieffenbach, dem er in Manchem ähnelte. Nussbaum hatte, wie wohl jeder Chirurg, gewisse Lieblingsoperationen und es war ein förmlicher Festtag für ihn, wenn er eine derartige auszuführen hatte; so war es eine grosse Freude, zu sehen, mit welchem Eifer er bei Ovariotomieen, deren er über 600 machte, an die Enthüllung der »verdeckten Speise« ging. Die selbstlose Aufopferung, von welcher Nussbaum durchdrungen war, geht unter Anderem daraus hervor, dass er bei einer Reihe von Transfusionen, deren er, als sie auf der Tagesordnung standen, eine grosse Anzahl machte, häufig sein eigenes Blut verwendete. Im Ganzen hat Nussbaum 24,960 Operationen als von ihm selbst ausgeführt verzeichnet, doch ist diese Zahl noch von der Wirklichkeit übertroffen, da er noch circa 150 in den letzten Lebensmonaten vollführte, worüber keine Aufzeichnung vorhanden ist. Gewaltig wie im Frieden war auch Nussbaum's Thätigkeit auf dem Schlachtfelde und auch hier hat er durch seine Ausdauer und rastlose Energie manch' jüngere Kraft weit in den Schatten gestellt. Originell, wie sein ganzes Wesen, waren auch seine Versuche, dem wüthenden Fortschreiten von Pyämie und Hospitalbrand Einhalt zu thun: gar manchem seiner damaligen Zuhörer wird es noch in Erinnerung sein, wie er bei grösseren Operationen, insbesondere bei Gelenkeröffnungen, um das Eindringen der Luft zu vermeiden, unter dem Wasser, »sub aquos« operirte oder wie er eine Zeit lang jede frische Knochenwunde mit dem Glüheisen behandelte. Bei einer so begeisterungsfähigen Natur wie Nussbaum, war es unausbleiblich, dass die so segensreiche Erfindung Lister's einen gewaltigen Eindruck hervorrief, gehörte ja in der That auch in der vorantiseptischen Zeit die ganze Energie und Unverdrossenheit eines Nussbaum dazu, gegenüber der mörderischen Einwirkung der accidentellen Wundkrankheiten im hiesigen Spitale nicht jede Arbeitslust zu verlieren; eine Prognose gab es ja damals überhaupt nicht mehr und hing das Wohlergehen des Kranken nur davon ab, ob der Zufall ihn unter die 20 Proc. von Wundkrankheiten Verschonten, oder in die Reihe der 80 Proc. hievon Befallenen stellte.

Als dann wie mit einem Zauberschlage Lister's grosse Erfindung den bösen Feind verscheuchte, begann ein neues Leben, neue Schaffensfreude beseelte den Meister wie die Schüler. Unvergesslich wird allen Betheiligten der überaus warme Empfang sein, welchen Nussbaum in seiner innersten Herzensfreude seinem Freunde Lister bei dessen Erscheinen in der Klinik bereitete und es muss als ein hervorragendes Verdienst Nussbaum's anerkannt werden, dass er in selbstlosester Weise sich bis in die kleinsten Details an die präcisen Vorschriften des Erfinders hielt, ohne auf eigne Faust zu modificiren. In der That hat denn auch das Lister'sche Verfahren von München aus seinen grossen Triumphzug durch die Welt gemacht; allerdings war es schon früher an anderen Orten insbesondere an der trefflichen Volkmann'schen Klinik in Halle zur Einführung gelangt, allein der schwärmerische Enthusiasmus und die grosse Wärme, mit welcher Nussbaum dafür eintrat, waren doch ein Hauptgrund, dass von da ab die segensreiche Erfindung immer weitere Verbreitung fand; eine Thatsache, die auch stets und gern von Lister anerkannt wurde.

Seinen Beruf als Lehrer füllte Nussbaum in glänzendster Weise und mit grossem Pflichteifer aus; er kannte kaum ein höheres Glück, als von Seiten seiner Zuhörer geachtet und geliebt zu sein; mit welchem Eifer, mit welch' sprudelndem Humor, oblag er seinen Vorlesungen und wie gerne weilte er unter seinen Schülern! Wenn sich andere Lehrer am Ende des Semesters der wohlverdienten Ruhe freuten, dann war es Nussbaum, als fehle ihm etwas von seinem Leben, da er seine glänzende Rednergabe nicht leuchten lassen konnte; keiner seiner Schüler konnte sich über Zurücksetzung beklagen, allen gegenüber war er liebevoll und es darf mit Recht behauptet werden, dass er einer der beliebtesten Professoren der Universität war. Mit wahrem Stolze erfüllte es ihn, wenn er erzählen konnte, welch' grosse Zahl von Zuhörern sein Colleg besuchten und gleich wie er an seinen Schülern hing, so verehrten diese in ihm nicht nur den grossen Meister, nein Alle, Alle durften ihn als einen Freund betrachten, und auch ihm waren die vielfachen Beweise treuer Anhänglichkeit und inniger Verehrung, welche er von seinen Schülern empfing, stets eine grosse Herzensfreude.

Dieselbe begeisterte und begeisternde Sprache, welche ihn in seinen Vorlesungen und Kliniken auszeichnete, stand auch seiner Feder zu Gebot und alle seine Publicationen sind von hervorragender Lebendigkeit. Es ist schwer zu verstehen, wie Nussbaum bei der so grossen Arbeitslast, welche auf ihm ruhte, noch Musse zu so ausgedehnter schriftstellerischer Thätigkeit fand: ausser verschiedenen kleineren Aufsätzen, Recensionen und Referaten in verschiedenen Zeitschriften, veröffentlichte er circa 100 grössere Originalarbeiten und, würde man auch den Namen des Verfassers nicht kennen, alle würden sich auf den ersten Blick als seiner Feder entstammend verrathen.

Alle zeichnen sich durch einen hohen Grad von Originalität aus, allen gemeinsam ist ein manchmal fast in's Ueberschwengliche reichender Enthusiasmus. Inaugurirt hat Nussbaum seine schriftstellerische Thätigkeit im August 1853 durch seine bekannte Arbeit über Cornea artificialis und folgte dieser dann

eine Abhandlung über den Augenspiegel im Jahre 1855, im Februar 1856 seine Habilitationsschrift über die Behandlung der Hornhauttrübungen. Dass Nussbaum's erste Arbeiten speciell ophthalmologische waren, hatte darin seinen Grund, dass in damaliger Zeit die Chirurgie mit der Ophthalmologie vereinigt war, doch gar bald wandte sich Nussbaum ausschliesslich der Chirurgie zu, und sind denn auch die 3 erwähnten Aufsätze die einzigen, welche ein ophthalmologisches Thema behandeln. Mit grosser Befriedigung pflegte Nussbaum hervorzuheben, dass ihm niemals ein Kranker in der Chloroformnarcose geblieben sei, wie er auch stets die Ungefährlichkeit einer vorsichtigen Chloroformnarcose vertrat, so auch in seiner Publication über Chloroform vom Jahre 1861. Eine werthvolle Bereicherung hat die chirurgische Technik durch Nussbaum's Methode der Nervendehnung erfahren und erschienen hierüber 2 Abhandlungen im Jahre 1872. Im Jahre 1865 gab er eine lebendige Schilderung der Gefahren der subcutanen Injection, nachdem er an sich selbst deren bedrohliche Folgen beim Hineingerathen in eine Vene verspürt hatte. Für alle Zeiten wird auch Nussbaum's Name mit der Radikaloperation der Hernien verknüpft bleiben, worüber er 1881, 85 und 89 Berichte veröffentlichte; ebenso dürfte seine Abhandlung über Schreibekrampf 1882 dauerndes Interesse behalten. Selbstverständlich betreffen eine Reihe seiner Publicationen Lister's grosse Erfindung und sind mehrere davon in öfteren Auflagen, auch in fremde Sprachen übersetzt, erschienen.

»Sonst und Jetzt« 1878 giebt einen sprechenden Beweis seiner anregenden Schilderungsgabe, gleichwie seine Arbeiten über Knochentransplantation 1875 und künstliche Uretherenbildung 1883 sein erfinderisches Talent beweisen. Als seine letzte Arbeit hat uns Nussbaum 1890 eine kleine Schrift über unblutige und schmerzlose Secundärnaht hinterlassen und können wir daraus ersehen, dass seine geistige Kraft durch sein körperliches Leiden nicht gebrochen war.

Wer freilich Nussbaum in den letzten Lebensmonaten sah, der konnte sich eines Gefühles der tiefsten Wehmuth nicht erwehren; dieser einst so thatenkräftige Mann hatte allen Lebensmuth und alle Lebensfreude verloren, da er genöthigt war seiner Thätigkeit zu entsagen; er flehte sehnlichst den Tod herbei, denn »Leben ohne Arbeit war ihm Tod«.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

K. B. Lehmann: Die Methoden der praktischen Hygiene. Anleitung zur Untersuchung und Beurtheilung der Aufgaben des täglichen Lebens. Für Aerzte, Chemiker und Juristen. Mit 126 Abbildungen. Wiesbaden 1890. Verlag von J. F. Bergmann.

Die hygienischen Untersuchungsmethoden haben von jeher in den Lehr- und Handbüchern der Hygiene mehr weniger eingehend Beachtung gefunden; auch weist die deutsche Literatur neben mehreren Lehrbüchern der Methodik einzelner Gebiete der Hygiene (z. B. der Bacteriologie, der Wasseruntersuchung etc.) ein Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden von Flügge und eine Anleitung zu hygienischen Untersuchungen von Emmerich und Trillich auf; wenn wir trotzdem das Erscheinen des Lehmann'schen Buches sympathisch begrüssen, so geschieht dies wegen der Vorzüge, die es gegenüber den anderen, wenigstens dem Titel nach gleichartigen, Erscheinungen besitzt.

Flügge's im Jahre 1881 erschienenes vortreffliches Lehrbuch hat leider eine zweite Auflage nicht erlebt; Emmerich und Trillich wollten lediglich den Bedürfnissen der bayerischen Physikatscandidaten und überhaupt von Besuchern praktisch-hygienischer Curse entsprechen; Lehr- und Handbücher können nur nebenbei die Grundzüge der Untersuchungsmethoden erwähnen, wenn sie nicht allzu umfangreich werden wollen. Es fehlte somit eine auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft stehende Zusammenfassung der im Dienste der Hygiene geübten Methoden; diese hat Lehmann geliefert und so sich den Dank weitester Kreise erworben. Der Verfasser widmet sein Buch vor Allem der ärztlichen Welt, vornehmlich dem beamteten Arzte, der ja tagtäglich sich mit hygienischen Fragen zu befassen hat. Nicht alle die Dinge, welche ihm von Nutzen sind, lassen sich in praktisch-hygienischen Cursen zusammenfassen. Der Mediciner der Gegenwart hat für solche überhaupt keine Zeit — mit Ausnahme der bayerischen Mediciner, welche im Physikatsexamen auch ein praktisches Examen aus Hygiene abzulegen haben; — und selbst wenn solche Curse allgemeiner besucht würden, müsste doch immer nur eine gewisse Auswahl unter den üblichen Methoden getroffen werden, eine Auswahl, welche eben geeignet ist, bei den Hörern das Verständniss für die Technik der Untersuchungen zu erwecken. Es wird nicht leicht eine wissenschaftliche Disciplin geben, welche mit einer so grossen Anzahl aus allen naturwissenschaftlichen Fächern zusammengeholter Methoden arbeitet, wie die Hygiene, dazu kommt noch, dass nicht alle Methoden gleichwerthig sind in Bezug auf die Genauigkeit ihrer Resultate, und so setzt das Verständniss von Untersuchungsergebnissen irgend welcher Art — ganz besonders auf dem bakteriologischen Gebiete — auch das Verständniss der angewandten Methoden voraus. Der beamtete Arzt wird nun Alles, was zur Zeit zu Zwecken der hygienischen Begutachtung an Methoden nöthig ist, in dem vorliegenden Buche finden, ja dasselbe geht sogar noch weiter und bringt ausser den Methoden auch noch Anleitungen zur Verwerthung der mit diesen erhaltenen Resultate — und dies soll nicht als der geringste Vorzug des Buches hier besonders erwähnt werden. Dabei ist die Art der Darstellung eine derartige, dass auch der Neuling auf diesem Gebiete dasselbe mit Vortheil als Leitfaden durch hygienische Curse und wie gesagt auch noch darüber hinaus mit bestem Vortheile wird gebrauchen können.

Weiterhin ist das Buch auch noch anderen Kreisen gewidmet. Der Chemiker, welcher vielfach mit hygienischen Untersuchungen, sei es von Seite von Behörden oder Privaten beauftragt wird, kann sich dort Raths erholen, welche Bestandtheile z. B. eines Nahrungsmittels, oder eines Trinkwassers bestimmt werden müssen, um schliesslich die Frage der Unschädlichkeit oder Schädlichkeit beantworten zu können. Insbesondere dem Nahrungsmittel-Chemiker muss daran liegen, die Fühlung mit den Anforderungen der Hygiene nicht zu verlieren; gerade im vorliegenden Buche wird er das zur Erfüllung dieser Forderung Nöthige finden.

Auch dem Juristen, dem Richter sowohl wie dem Verwaltungsbeamten kann das Buch nur mit bestem Gewissen empfohlen werden; es wird ihm mancherlei Anregung zur thätigen Antheilnahme an der Förderung der praktischen Hygiene bieten sowie auch Rath ertheilen bei Beurtheilung hygienischer Fragen.

Wer in der hygienischen Methodik steht, weiss deren grossen Umfang zu bemessen und auch die Schwierigkeit, dieselbe in ihrer grossen Reichhaltigkeit ganz zu beherrschen; so wird auch dem Hygieniker von Fach das Buch in vielen Fällen zum Berather werden, umsomehr, da Lehmann sich bemüht hat, die einschlägige Literatur möglichst ausführlich anzugeben.

Nicht das letzte Lob ist der Ausstattung des Buches zu spenden, eine grosse Anzahl von theils schematischen Abbildungen (126) kommt dem Verständnisse der Methoden wesentlich entgegen. Wir wünschen daher dem Buche die wohlverdiente Beachtung und möglichste Verbreitung.

Prof. Renk-Halle a. S.

A. Pfeiffer: Ueber die bacilläre Pseudotuberculose bei Nagethieren. Mit 6 Mikrophotogrammen. Leipzig. G. Thieme 1889. 42 S.

Verfasser beschreibt in vorliegender Monographie den von ihm zuerst isolirten und gezüchteten Erreger einer, von Eberth früher als Pseudotuberculose bezeichneten rotzartigen Affection der drüsigen Organe von Meerschweinchen und Kaninchen. Die hie und da spontan vorkommende Krankheit war von Verfasser zufällig bei Verimpfung von Organen eines rotzigen Pferdes auf Meerschweinchen erhalten worden.

Der Bacillus pseudotuberculosis färbt sich in den Organen etwas schwer, am besten noch mit alkalischer Methylen-



blaulösung. Seine Stäbchen sind meist 2 — 3 mal so lang als breit, doch kommen auch Fäden vor. Eigenbewegung und Sporenbildung fehlen. Das Wachsthum erfolgt auf allen gebräuchlichen Nährmedien, auch Kleister, Rübenbrei u. s. w. bei Brut- und gewöhnlicher Temperatur. Empfänglich für denselben sind nur Meerschweinchen, Kaninchen, Feldhasen, graue und weise Hausmäuse und Hamster. Der Erfolg der Impfung äussert sich in Knötchenbildung in Lunge, Leber, Milz und Nieren, sowie in Schwellung und Vereiterung der Lymphdrüsen. Die gebildeten Knoten unterliegen einem käsigen Zerfall in rahmig eitrige Massen mit Bildung einer äusseren derben Kapsel. B.

Dr. **B. Rawitz,** Privatdocent zu Berlin: **Leitfaden der histologischen Untersuchung.** Jena, Gustav Fischer's Verlag, 1889. 75 S.

Das Buch erstrebt einen raschen Ueberblick über die gegenwärtig gebräuchlichen histologischen Untersuchungsmethoden zu geben und dem Anfänger den Weg zu eigener erfolgreicher Arbeit zu zeigen.

Dr. **E. Klein: Grundzüge der Histologie.** Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. A. Kollmann in Leipzig. II. Aufl. 1880. 194 Abbildungen, 414 Seiten, Taschenformat. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung.

In knapper Form und guter Uebersetzung bei möglichster Wahrung der Originalität des verdienten englischen Verfassers dem gegenwärtigen Stand der Histologie entsprechendes Taschenbuch.

W. Behrens, A. Kossel und **P. Schiefferdecker: Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung.** Mit 193 Holzschnitten. Bd. I: Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung. Braunschweig, Harald Bruhn. 1889. 315 S. 8,60 M.

Da die bis jetzt existirenden zahlreichen einschlägigen Bücher den Anforderungen, welche die obigen drei Herrn Verfasser in Bezug auf Kürze, Auswahl und erschöpfende Darstellung der wichtigsten und neuesten Errungenschaften im Gebiete der Mikroskopie nicht genügten, fanden sie Veranlassung zur Abfassung eines neuen Werkes, das sich in drei — das Mikroskop und die mikroskopischen Nebenapparate (Behrens), das mikroskopische Präparat (Schiefferdecker) und den mikroskopischen Nachweis der chemischen Bestandteile des Thierkörpers (Kossel) behandelnde — Abschnitte gliedert und durch zahlreiche, zum Theil freilich unserer unmaassgeblichen Meinung nach überflüssige (z. B. der Pinsel S. 93 u. a.) Holzschnitte illustrirt und sehr gut ausgestattet ist.

Baer: Die Trunksucht und ihre Abwehr. Ein Beitrag zum derzeitigen Stand der Alcoholfrage. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1890.

Forel: Die Trinksitten; ihre hygienische und sociale Bedeutung, ihre Beziehungen zur akademischen Jugend. Ansprache an den Enthaltsamkeitsverein der Studenten zu Christiania und zu Upsala. Stuttgart, F. Enke. Preis 60 pf.

Die Verfasser der beiden vorliegenden Schriften gehören zu den berufendsten und thätigsten Vorkämpfern, die der Mässigkeitsbewegung in Deutschland aus ärztlichen Kreisen erstanden sind. Baer's Brochüre ist theils als eine Fortsetzung, theils als eine kürzere Bearbeitung seines classischen Buches: »Der Alcoholismus« zu betrachten. Den Besitzern des letzteren liefert es eine Reihe neuer Thatsachen und Ergänzungen, die seit dem Erscheinen jenes Werkes sich ergeben haben, Denen, die in jene umfassende Darstellung der Alcoholfrage sich nicht vertiefen können, bietet er auf relativ geringem Raum eine so meisterhafte, gedrängte Uebersicht über den Gegenstand, wie nur ein so gründlicher Kenner desselben, wie Baer, sie zu geben vermochte. Wie schon in seinem Hauptwerke lässt Baer auch in dieser Schrift vorwiegend Thatsachen und Zahlen sprechen, deren objective Vorführung die Verheerungen, die der Alcohol anrichtet, in der überzeugendsten Weise illustrirt.

Die Brochüre Forel's verdankt ihre Entstehung einem vor studentischen Enthaltsamkeitsvereinen in Norwegen und Schweden gehaltenen Vortrage. Ihre Tendenz ist eine mehr agitatorische und diesem Umstande, sowie dem Enthusiasmus, mit dem der Verfasser für die von ihm vertretene Sache erfüllt ist, muss man es zu Gute halten, wenn er manchmal z. B. wo er von den Folgen mässigen Bier- und Weingenusses spricht, mit allzu düsteren Farben malt. Der Kern seiner Worte bleibt desshalb nicht minder wahr und es verdient das Schriftchen die volle Beachtung und Beherzigung der academischen Jugend, für die es bestimmt ist.

v. Ziemssen's Pharmakopoea clinica. Eine Anleitung zur Ordination der wichtigsten Arzneimittel nebst Anhang. In neuer Zusammenstellung von Dr. H. Rieder. V. Aufl. Erlangen, Besold, 1890.

v. Ziemssen's Pharmakopoea clinica erfreut sich seit Langem der grössten Beliebtheit unter Studirenden und angehenden Aerzten. Ursprünglich für die Prakticanten der medicinischen Klinik des Verfassers in Erlangen geschrieben, passt sie sich dem Bedürfnisse junger Klinicisten in erster Linie an und sucht deren gewöhnlich mangelhaften Kenntnissen in der Arzneimittellehre, Droguenkunde und Arzneiverordnungslehre zu Hilfe zu kommen. Durch die äusserst übersichtliche und praktische Form, die der Verfasser seiner Anleitung zu geben, und durch die Fülle des Inhaltes, den er in den engen Raum zu drängen wusste, zeichnet sich das Buch vor allen anderen seiner Art aus.

Die jetzt erschienene V. Auflage ist auf Grund des neuen »Arzneibuches für das deutsche Reich« von Dr. H. Rieder, Assistent des med.-klin. Instituts in München, bearbeitet und weist eine Vermehrung des Inhaltes durch Aufnahme neuer bewährter Arzneimittel und -Formeln, sowie andere schätzbare Bereicherungen auf. Wir wünschen dem Büchlein auch in der neuen Auflage zahlreiche Freunde unter den jungen Collegen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr v. Bergmann: Ueber Oesophagusdivertikel.

v. Bergmann berichtet über eine Seltenheit, einen Divertikel des Oesophagus, von dem er eine Patientin befreite, die Jahre lang daran litt.

Es giebt im Ganzen 27 Fälle dieses Leidens in der Literatur. Ziemssen und Zenker, die eine Monographie darüber verfasst haben, unterscheiden die Tractions- und die Pulsionsdivertikel. Die ersteren von geringer klinischer Bedeutung, entstehen durch Narbenzug, meist durch die Schrumpfung einer erweichten Bronchialdrüse und haben ihren Sitz meist an der Bifurcation der Trachea. Sie haben eine gewisse klinische Bedeutung, weil ihr Fundus häufig Sitz eines Geschwürs ist, dessen Perforation in die Trachea, die Blutgefässe, oder das Mittelfell zum Tode führen kann.

Die Pulsionsdivertikel finden sich im oberen Abschnitt des Oesophagus oder besser im unteren des Pharynx. Wenn sie wachsen schieben sie sich in dem lockeren Bindegewebe zwischen Wirbelsäule und Oesophagus nach abwärts. Wenn sie grösser sind, wird ein Theil der Ingesta durch den Oesophagus mit grosser Gewalt in den Sack gespritzt, der dadurch wächst und so seinen Namen: Pulsionsdivertikel zu Recht trägt.

Die Beschwerden sind Anfangs gering, nehmen dann aber rapid zu und beruhen auf der Compression der Speiseröhre durch den gefüllten Sack.

Patientin, eine 40jährige Dame, war immer gesund. Nur in ihrem 2. Lebensjahre machte sie eine kleine Operation durch: eine am Halse befindliche Fistel wurde auf der Sonde gespalten; sie brauchte lange zur Heilung. Diese anamnestische Erhebung ist von Wichtigkeit. Ihre jetzigen Beschwerden waren folgende: Sie braucht zum Essen ziemlich

den halben Tag; denn wenn die ersten Bissen scheinbar glücklich hinab waren, erfolgten Brechbewegungen, so dass sie es wieder ausspeien musste, und nur sehr mühselig genügende Nahrung aufnehmen konnte. Zuweilen konnte sie plötzlich überhaupt nichts mehr herunterbekommen und musste eine zeitlang warten. Offenbar war eine totale Compression des Oesophagus eingetreten.

Die Krankheit ist sehr ernst zu nehmen. Von 15 Patienten, die Ziemssen und Zenker verfolgen konnten, sind 12 daran zu Grunde gegangen, geradezu verhungert. Sie berichten von anderen Symptomen, dass einige Kranke besser schlucken konnten, wenn sie auf einen bestimmten Punkt am Halse einen Druck ausübten, und dass es fast nie gelang, den Oesophagus zu sondiren.

Die Untersuchung der Schluckgeräusche lieferte gar kein brauchbares Resultat.

Die Sondirung gelang von Bergmann nie; aber der Patientin gelang es mehrere Male, die Sonde einzuführen; sie wusste ganz genau, wie sie dieselbe zu handhaben hatte, kam aber auch nicht jedes Mal hinein. Wenn es ihr aber gelang, erfolgten regelmässig Brechbewegungen. — Die Patientin drängte zur Operation.

Nun war Bergmann auf den Gedanken gekommen, dass hier eine Seltenheit in der Seltenheit existire, nämlich ein seitlich sitzender Divertikel. Darauf deutete die seitliche Richtung, welche die Sonde einnahm, wenn sie in den Oesophagus kam. Der directe Nachweis durch Palpation der Sonde von aussen konnte dafür leider nicht erbracht werden, da ein derber Kropf dieselbe verhinderte.

Die seitlich sitzenden Divertikel sind nicht nur wegen ihrer Seltenheit, sondern auch entwicklungsgeschichtlich interessant. Sie können entstehen aus den Kiemenfurchen und zwar aus der Tube, der Rosenmüller'schen Grube, der Tonsillentasche, oder dem Sinus Pyriformis. Für diese Deutung spricht die erwähnte Fistel aus der Kindheit der Patientin, welche man wohl als Fistula colli congenita deuten darf. Wie die Operation erwies, handelte es sich thatsächlich um eine seitliche Tasche, die wohl aus dem Sinus pyriformis hervorgegangen, mit allen Bestandtheilen der Oesophaguswandung bis an's Manubrium Sterni hinabreichte, Folge einer Entwicklungsstörung im Gebiete der dritten Kiemenfurche. Dies erscheint für die seitlichen kaum zweifelhaft, wenn auch Ziemssen und Zenker sicher nachweisen konnten, dass die dorsalen Divertikel nicht auf Entwicklungsstörungen zurückgeführt werden können.

Die Beseitigung der Divertikel durch die Operation ist vorgeschlagen, aber nie ausgeführt worden, einmal wegen der Gefahr der Operation in der retrovisceralen Spalte, dann weil neuerdings eine Heilung durch starke Dilatation erreicht worden ist. Diese Methode konnte hier nicht Platz greifen, weil es nicht gelang, den Oesophagus zu sondiren. So wurde zur Operation geschritten.

Die Oesophagotomie giebt neuerdings, seit Einführung der Jodoformgazetamponade um den Oesophagus, durch den eine Schlundsonde geführt ist, gute Resultate. Bergmann hat von 5 Fällen nur einen an Mediastinitis septica verloren. Man tamponirt entweder solange, bis gute Granulationen da sind, die für infectiöse Stoffe fast impermeabel sind, oder man näht den Oesophagusstumpf an die äussere Haut an. Er sinkt allmählich zurück und die Fistel schliesst sich zuletzt.

So dachte Bergmann auch hier zu verfahren. Der Sack wurde nach Durchschneidung der A. thyreoidea sup. und einiger Venen frei präparirt, wobei der N. laryngeus sup. durchschnitten wurde, an der Mündung in den Pharyx abgeschnitten und die Wunde durch die Naht geschlossen. Die Nähte hielten nicht alle; am 10. Tage waren einige Nähte durchgeschnitten, das Bindegewebe nekrotisch. Aber wie beim hohen Blasenschnitt die Naht in vielen Fällen aufgeht, ohne dass selbst der septische Urin durch die Granulationen hindurch eine Infection ausübt, so war es auch hier: die Speisereste gingen durch die Fistel, ohne dass jemals Fieber eintrat und die Fistel schloss sich allmählich und ist jetzt fast geheilt. Patientin hat schon am dritten Tage flüssige Nahrung erhalten, nachdem sie 48 Stunden heroisch gefastet hatte; jetzt schluckt sie ohne Beschwerden und geht ihrer vollen Genesung entgegen.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. November 1890.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr Colley stellt einen Fall von **Morbus Basedowii nach Influenza** aus der Mosler'schen medicinischen Klinik vor. Er bemerkt, dass die alte Regel von der Duplicität der Fälle sich auch hier wieder bewahrheitet habe. Im Juni vergangenen Semesters hatte er schon einmal Gelegenheit, einen Fall von Morbus Basedowii nach Influenza zu demonstriren. Er zieht, wie damals, folgendes Resumé: Ein nervös disponirtes, hereditär belastetes Individuum ist an Influenza erkrankt; in Folge davon bildet sich sehr schnell ein deutlich ausgeprägtes Bild von Morbus Basedowii aus, weshalb die Influenza, wie viele Infectionskrankheiten, hier wiederum als Gelegenheitsursache anzusehen sei.

Herr v. Hoffmann stellt zwei Fälle vor und berichtet über einen dritten, wobei **schwere Lungenaffectionen** von ihm durch **chirurgische Eingriffe** geheilt wurden.

1. Fall: Linksseitiger, verjauchter Lungenechinococcus bei einem 42jährigen Arbeiter. — Communication mit einem Bronchus. Vollständige Wiederherstellung des vorher sehr elenden Kranken nach Rippenresection und Drainage in 8 Wochen, jetzt 3 Jahre constatirt.

2. Fall: Linksseitiger, nicht vereiterter Lungenechinococcus, welcher seit 2 Jahren Erscheinungen einer Pleuritis machte. Geheilt nach Rippenresection und Drainage in 8 Wochen. Restitutio ad integrum.

3. Fall: Rechtsseitiger metastatischer Lungenabscess nach chronischer Mittelohreiterung. Da wegen Schmerzhaftigkeit am Warzenfortsatz eine Caries vermuthet wurde, war derselbe aufgemeisselt und der Sinus freigelegt worden, ohne einen Herd zu finden. 4 Wochen nach diesem Eingriff Operation des Lungenabscesses durch Rippenresection und Drainage. Derselbe, von Faustgrösse, communicirte mit einem grossen Bronchus. Nachdem 7 Monate eine Lungenfistel bestanden, vollständige Heilung und Wiederherstellung des Kranken.

(Autoreferat.)

Herr Grawitz: Demonstration eines Falles von Aplasie der Grosshirnhemisphären.

Herr L. Heidenhain spricht über **senile Gangrän**, besonders bei Diabetikern, auf Grund der Erfahrung im Augusta-Hospitale zu Berlin unter E. Küster's Leitung. Auch hier zeigte sich klar, was in der Literatur schon vielfach ausgesprochen, dass die diabetische Gangrän der unteren Extremität in der Regel der Arteriosklerose ihren Ursprung verdankt. In 50 Proc. der Fälle fand sich, sowohl bei der rein senilen, als auch bei der diabetischen Gangrän, ein alter thrombotischer Verschluss der Art. poplitea oder deren Endäste bei der anatomischen Untersuchung des amputirten Fusses bei gleichzeitiger Arteriosklerose der Gefässe. Amputation unterhalb des Knies war fast ausnahmslos von Gangrän der Amputationswunde gefolgt, welche zwang, eine hohe Amputation nachträglich auszuführen, um den Kranken zu retten. Heidenhain empfiehlt dringend, sich dem Küster'schen Verfahren anzuschliessen und in jedem Falle von Gangrän, die von den Zehen auf den Fuss fortschreitet, am Oberschenkel zu amputiren. Die von Küster auf diese Weise erzielten überaus günstigen Resultate beweisen die Richtigkeit solchen radicalen Verfahrens. (Autoreferat.)

Herr Pumplun: **Ueber plötzlichen Tod nach Diphtherie.**

Der Vortragende bespricht die Umstände, unter denen derselbe bisher vorgekommen ist, mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungen von Mosler, Leyden u. A. Ein neuerdings in der hiesigen medicinischen Klinik nach vollständiger Beseitigung der Localaffectionen unter den Erscheinungen plötzlicher Herzparalyse letal verlaufener Krankheitsfall bei einem vorher völlig gesunden 20jährigen Schmiedegesellen ergab wiederum fleckige Fettmetamorphose im rechten Ventrikel und zwar in allen Theilen der Wandung; im linken Ventrikel vorzugsweise in der Umgebung des vorderen Papillarmuskels, und wurde dieser Befund durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt.



Herr **Mosler** demonstrirt einige von Friedrich Mayer aus Lübeck gelieferte Instrumente zur activen und passiven Massage: den Roller, den Muskelschläger, Muskelhammer, die Kugelschnur u. s. w. und empfiehlt dieselben auf Grund eigener Erfahrung.

Herr **Alfred Kruse:** Demonstrationen von Fällen **abnormer Lage und Gestalt der Nieren.**

Kruse demonstrirt zwei im pathologischen Institut zur Beobachtung gelangte Falle von vollständiger Verschmelzung der beiden Nieren zu einem einzigen grossen Organ mit doppeltem Hilus, zwei Arterien, zwei Venen und zwei Ureteren ohne Andeutung der bekannten Hufeisenform. Dieses Organ lag einmal ganz links, einmal ganz rechts von der Wirbelsäule, während die entsprechende andere Seite nur lockeres Fettgewebe unterhalb der Nebenniere enthielt. Die Ureteren mündeten bilateral symmetrisch an normaler Stelle in die Blase. Der eine Fall war überdies complicirt durch Hydronephrosenbildung in der zu einem der Ureteren gehörigen Hälfte des Organs.

(Autoreferat.)

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. October 1890.

Vorsitzender: Herr Taeufert. Schriftführer: Herr Graefe.

1) Herr **Braunschweig: Ueber Exenteration des Bulbus nach Alfred Graefe.**

Vortragender giebt nach einem kurzen Ueberblick über die Geschichte derjenigen Operationen, welche die Entfernung des Augapfels zum Ziele haben, eine Beschreibung des von A. Graefe in die operative Ophthalmologie eingeführten und von Bunge weiter ausgebildeten Verfahrens, welches zuerst 1884 publicirt und seither unter dem Namen Exenteratio bulbi weiter geübt wurde. Es besteht im Wesentlichen in gänzlicher Entleerung des Inhaltes der Sclera unter Schonung dieser Membran selbst. Nachdem die Indicationen für die Enucleation einerseits, andererseits für das conservativere Verfahren dargelegt sind — auf jährlich ca 55—60 Exenterationen kommen in der Halle'schen Klinik 15—20 Enucleationen — beleuchtet der Vortragende die Vorzüge der jüngeren Operationsmethode, indem er auf die vielfache Anwendbarkeit, die grössere Sicherheit vor Infectionen, die Einfachheit der Technik und die Superiorität des cosmetischen Resultates (grösserer und besser beweglicher Stumpf) hinweist.

Vorstellung von exenterirten und enucleirten Kranken.

2) Herr **Alt: Psychosen nach chronischen Magenkrankheiten.**

Der Ursprung gewisser Formen von Psychosen aus somatischen Krankheiten ist eine den Irrenärzten hinlänglich bekannte Thatsache. Insbesondere hat man den Erkrankungen des Digestionstractus schon von Alters her eine hohe ätiologische Bedeutung beigemessen. Die bei der mangelhaften Kenntniss von dem Wesen der Psychosen und der Physiologie der Verdauung vielfach zu Tage tretende Ueberschätzung dieser Causalbedeutung gab Griesinger Veranlassung, in spottender Weise geradezu von einer Kopro-Psychiatrie zu reden. Die neueren Autoren sind weit entfernt von einer derartigen Ueberschätzung, erkennen aber nichtsdestoweniger einen Causalnexus an. Genaue Untersuchungen über den genetischen Zusammenhang fehlen indess. Redner hat solche, soweit Erkrankungen des Magens in Betracht kommen, angestellt.

Man hat natürlich zu unterscheiden zwischen den im Verlaufe der Psychosen eintretenden — accidentellen — und den als Causa morbi anzusprechenden Verdauungsanomalien. Redner berücksichtigt für heute nur letztere. Er hat eine ganze Anzahl von Kranken beobachtet, bei denen nach längerem Bestehen eines Magenleidens sich zunächst allerlei nervöse Störungen einstellten, an die sich dann eine eigenthümliche, vornehmlich durch hochgradige Angstanfälle, durch eine Reihe hypochondrischer Empfindungen und Wahnideen, Sinnestäuschungen etc. charakterisirte Psychose anschloss. Die Untersuchung ergab in allen Fällen eine Magenektasie, und beträchtliche Störung des Chemismus. Die auf Beseitigung des Causalleidens hinzielende Therapie brachte in allen Fällen überraschend schnelle Besserung. Heilung der Psychose. Redner entwickelt sodann ausführlich seine Ansicht über die Genese der irradiirten Neurose und Psychose auf dem Boden der Gastrose. — Der Vortrag erscheint an anderer Stelle; ein ausführliches Autoreferat wird s. Z. in dieser Zeitschrift folgen.

Herr Taeufert erwähnt, dass Magenausspülungen bei Geisteskranken mehrfach gemacht seien; 1) zu Heilzwecken habe sie ein Franzose besonders bei Nahrungsverweigerung empfohlen, weil diese oft auf Krankheit des Magens beruhe; 2) zu klinischen resp. diagnostischen Zwecken habe v. Noorden bei einer Reihe von Melancholikern mit normaler Esslust nach Riegel'scher Methode die Verdauungsfähigkeit des Magens geprüft und sie vermehrt gefunden, in specie Vermehrung des Pepsins und der Salzsäure, auch Beschleunigung der Entleerung des Magens. v. Noorden bezeichnet den Vorgang im Wesentlichen als Secretionsneurose. Bezüglich der Entstehung von Psychosen aus chronischen Magenkrankheiten etc. hätten die alten Psychiater (Schroeder v. d. Kolk) stets betont, dass eine besondere Disposition und Erregbarkeit des Cerebrospinalsystems vorhanden sein müsse, um durch Wechselwirkung zwischen Unterleibsnerven und Gehirn und Rückenmark zu einer Erkrankung des Geistes zu führen. Auch seien viele Magenkrankheiten bei Geisteskranken nicht die Ursache der Psychose, zuweilen ihre Folge.

Sitzung vom 5. November 1890.

Vorsitzender: Herr Oberst. Schriftführer: Herr Reil.

Herr **Kromeyer: Zur Therapie des chronischen Trippers.**

Nachdem der Vortragende die Anatomie und Physiologie der Harnröhre besprochen und besonders die Eintheilung derselben in einen vorderen und hinteren Abschnitt vom entwicklungsgeschichtlichen, physiologischen und pathologischen Standpunkt erörtert und die Wichtigkeit dieser Eintheilung für die Therapie hervorgehoben hat, wird kurz die specielle Pathologie des chronischen Trippers klargelegt. Die verschiedenen von Grünfeld und Oberländer aufgestellten Formen könnten nicht streng von einander geschieden werden, sondern seien als verschiedene Stadien ein und desselben pathologischen Processes aufzufassen. Wichtiger für die Therapie sei eine Unterscheidung in circumscripte und diffusere Entzündungen der Schleimhaut und in oberflächliche und in die Tiefe greifende.

Zunächst müsse festgestellt werden, ob der Entzündungsprocess in der pars anterior oder posterior, oder in beiden zugleich localisirt sei. Dies sei leicht durch Ausspülen der anterior und die bekannte Zweigläserprobe zu constatiren. Bei cathederscheuen Patienten könne man auch durch Injection einer Lösung von Pyoctanin in die anterior die dort angesammelten Eiter- und Schleimmassen blau färben und so ein Unterscheidungsmoment für die ungefärbten der posterior gewinnen.

Zur Therapie der posterior sei es nothwendig, die Medicamente mittels Instrumente direkt in die posterior zu bringen, da Injectionen mittels Tripperspritze in Folge von reflectorischer Contraktion des musc. compressor partis membran. nicht in die posterior eindringen könnten. Die einfachste Methode sei, die posterior mittels weicher Catheder oder dem von Ultzmann angegebenen auszuspülen und der Spülflüssigkeit die geeigneten Medicamente zuzusetzen. Vor allem wirksam sei arg. nitr. in Lösung von 1 : 4000 bis 1 : 500. Eine andere Methode bestünde in der tropfenweisen Application von concentrirteren Lösungen von arg. nitr. $^1/_4$—2 Proc. mittels des sog. Guyon, welche je nach der Reaction des Patienten in 1—4 Tagen wiederholt werde. Die meisten Fälle von Erkrankungen der posterior könnten mittels dieser beiden Methoden in 3—8 Wochen zur Heilung gebracht werden.

Die früher so sehr beliebte Sondenbehandlung sei für die Behandlung der posterior ungeeignet, da durch dieselbe leicht Entzündung der Prostata, des Hodens und der Blase erzeugt würden und in den meisten Fällen überflüssig, da andere sichere und ungefährlichere Heilungsmethoden vorhanden wären. Die relativ leichte Heilbarkeit des Trippers der posterior beruhe auf der pathologischen Thatsache, dass der Entzündungsprocess in den meisten Fällen ein oberflächlicher sei.

Die Entzündung in der pars anterior sei häufig eine cir-



cumscript localisirte. Bevorzugt sei die fossa novicularis und die pars bulbosa. Zur genauen Feststellung der Diagnose sei das Endoscop unbedingt nöthig. Wenn die Entzündung eine oberflächliche ist, so seien oberflächliche Anätzungen der erkrankten Partien im Endoscope am Platze. Vortragender benütze vor allem arg. nitr. in starken und stärksten Lösungen, die mittels Wattetampon applicirt würden. Dünne Metalldrähte an einem Ende zum Widerhacken gebogen, hielten die Watte so fest, dass ein Abgleiten, wie bei den sonst üblichen Holzstückchen, nicht möglich sei.

Wenn die Entzündung tiefer gegriffen und Infiltrate der Schleimhaut gesetzt hätte, welche Medicamenten nicht zugänglich seien, träte die Sondenbehandlung in ihr Recht, welche durch Druck und Dehnung resorbirend wirke. Wie weit die Sonden einzuführen seien, richte sich nach dem Sitz der Infiltrate. Unstatthaft und unnöthig sei es jedenfalls die Sonde bis in die Blase einzuführen. Durch eine Handhabung der Sonde, die sich nach dem Sitze der Infiltrate richte, würde die Complication der Blasenentzündung vermieden werden und die Sondenbehandlung eine vollkommen gefahrlose sein.

Die Diagnose dieser Infiltrate sei endoscopisch aus Veränderungen des Trichters und der Lichtreflexe zu stellen. Als werthvolles diagnostisches Hilfsmittel habe der Vortragende die Sondirung der Harnröhre mittels dünner cylinderförmiger Bougies gefunden, welche an einer Harnröhrenwand hingleitend und ausbuchtend leicht vor den infiltrirten unelastischen Stellen stecken blieben.

Als besondere Modification sei die Dilatation der Harnröhre nach Oberländer und die Zerschneidung der Infiltrate mit nachträglicher Dilatation nach Otis zu betrachten.

Wenn trotz aller Fortschritte in der Therapie mancher Tripper nicht zur Heilung gebracht würde, so läge dies einestheils an den socialen Verhältnissen des Patienten, anderntheils an den anatomischen der Harnröhre. Dass die Entzündung der anterior schwerer heilbar als die der posterior sei, beruhe darauf, dass die Entzündung der anterior häufig tiefgreifend, während die der posterior oberflächlich sei.

Zum Schlusse demonstrirt Vortragender sein Verfahren bei der Endoscopie an einem Kranken, der an einer chronischen Entzündung des pars anterior leidet.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Pawlik-Prag: Ueber Blasenexstirpation.

Im Juni 1888 entfernte Pawlik einer Patientin einen Blasenpolypen nach Etablirung einer künstlichen Blasenscheidenfistel, vernähte die letztere, worauf vollkommene Heilung erfolgte. 8 Monate später trat wieder heftige Haematurie ein. Bei der endoskopischen Untersuchung fand Pawlik eine grosse Anzahl von breit aufsitzenden Papillomen in der Blase, deren maligne Natur mikroskopisch festgestellt wurde.

Pawlik entschloss sich zuerst beide Ureteren in die vordere Vaginalwand einzuheilen, dann die Blase zu exstirpiren, dann aus der zurückgebliebenen Urethra und Vagina eine neue Blase zu bilden. Nach Einführung von Metallkathetern in beide Ureteren wurde die Frau in Knieellbogenlage gebracht, die Vagina entlang dem Ureter 2 cm lang eingeschnitten, der Ureter frei präparirt, seine hintere Wand 1 cm in der Längsrichtung geschlitzt, darunter der Ureter abgebunden, von seinem Blasenende losgelöst und die Schlitzöffnung mit der Scheidenwunde nach Entfernung des Katheters vernäht. Die Ureteren heilten anstandslos in die Vagina ein. — Nach 24 Tagen erfolgte dann die Blasenexstirpation, worauf die vordere Vaginalwand mit dem vorderen Umfang der Harnröhrenwunde vernäht, der hintere Umfang der letzteren und eine circuläre Anfrischung des Scheideneingangs zu einer queren Kolpokleisis benutzt wurde.

Bevor die eingelegten Nähte geknotet wurden, führte er elastische Katheter in beide Harnleiter durch die Urethra ein und schloss die Bauchwunde bis auf den untersten Theil, wo die Jodoformgazestreifen heraushingen.

Wegen des grossen Collapses während der Operation musste die Kolpokleisis rasch ausgeführt werden, weshalb dieselbe sowie die Mitte der Vereinigung der vorderen Vaginalwand mit der vorderen Harnröhrenwand nicht zuheilte und längere Zeit eine Fistel zurückblieb. Erst nach 11 Monaten konnte eine neue Kolpokleisis in sagittaler Richtung ausgeführt werden, die bis auf eine feine Fistel knapp hinter der Urethra zuheilte.

Die Kranke hält jetzt im Liegen den Urin längere Zeit; beim Stehen rieselt er durch die Fistel ab. Die neugebildete Blase fasst 400 ccm, die Patientin merkt, wenn dieselbe durch Urin ausgedehnt ist und ist im Stande durch Contraction der Perinealmuskeln den Harn spontan zu entleeren. Pawlik zweifelt nicht daran, dass es bald gelingen wird die feine Fistel zu schliessen und so die Frau vollständig wiederherzustellen.

Assaky-Bukarest: Ueber Ventrofixatio uteri extraperitonealis.

Die Operation wird so ausgeführt, dass, nachdem die Patientin in eine ähnliche Lage gebracht wird wie sie Trendelenburg für den hohen Blasenschnitt empfiehlt, ein Assistent zwei oder mehrere Finger in die Vagina einführt und den Uterus gegen die Bauchwand drängt. Nun wird über den Uterus ein 5—8 cm langer Schnitt in der Linea alba gemacht. Man hebt nun das Becken, so dass die Körperachse mit dem Tisch einen Winkel von 45° bildet; dadurch wird das Operationsfeld von den Därmen und vom Netz frei, man kann nun mit den Fingern ganz gut sämmtliche Details durchtasten.

Verfolgt man mit dem Finger die vordere Fläche des Uterus vom Fundus gegen die Cervix zu, so fühlt man ganz deutlich eine Stelle, an welcher die Blase sich inserirt. 1 cm oberhalb dieses Punktes wird der erste Faden durchgeführt. Den zweiten führt man am Fundus, den dritten zwischen beiden durch. Die Nadel durchsticht direct den musc. rectus, das Peritonaeum parietale, den Uterus und wird dann in entgegengesetzter Richtung zurückgeführt. Die Fäden werden dann in der Wunde geknüpft aus der Wunde heraushängen gelassen und ungefähr gegen den 40. Tag entfernt. Die Folgen der Operation sind sehr gute, die Kranke hat weder Schmerzen noch Fieber.

Was die verschiedenen Einwände gegen diese Operation betrifft, so kann man zunächst eine Verletzung der Blase dadurch verhüten, dass man genau mit dem Finger abtastet, wo der Uterus aufhört und die Blase beginnt. In zweifelhaften Fällen lässt sich durch Einführung eines Katheters die Sache ganz genau entscheiden. Auch eine Verletzung des Darmes lässt sich umgehen. Denn wenn man das Becken um 45° hebt, so können zwei in die Vagina eingeführte Finger den Uterus so fest an die vordere Bauchwand anpressen, dass nichts zwischen Uterus und Bauchwand dazwischen liegen kann.

Die extraperitoneale Ventrofixation ist contraindicirt bei Prolapsfällen, die mit Erkrankungen der Adnexa complicirt sind, weil man da die Verhältnisse nicht übersehen kann. In solchen Fällen muss man sich durch Laparotomie von den Veränderungen überzeugen und denselben abhelfen.

Sie ist ferner contraindicirt bei fixirten Retrodeviationen; bei einfachen Uterusprolapsen hingegen ist die extraperitoneale Ventrofixation eine einfache und rasche Operation, die mit keinerlei Gefahr verbunden ist.

63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bremen, 15.—19. September 1890.

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Englisch-Wien: Ueber Atrophie der Prostata.

C. Spengler-Davos: Zur Behandlung starrwandiger Höhlen bei Lungenphthise.

Die Spontanheilung von Lungencavernen vollzieht sich nach Beobachtungen des Vortragenden bei Kindern in der Weise, dass die Höhle allmählich kleiner wird und die Wände sich zusammenlegen und vernarben. Die nachgiebigen Weichtheile folgen dem Narbenzug, woraus die Einsenkungen der Claviculargruben, die Verziehung des Mediastinum, die Dislocation des Herzens resultiren. Beim Erwachsenen ist diese Art der Heilung wegen der Starre der Brustwand unmöglich. Macht man letztere daher nachgiebig durch Rippenresectionen, so kann durch Verkleinerung des Pleuraraumes die Schrumpfung der Cavernen vor sich gehen. Alle bisherigen Versuche chirurgischer Behandlung (Aspiration mit Injectionen, Incisionen ohne Rippenresectionen, Rippenresectionen) sind gescheitert, weil man die Cavernen nicht als starrwandige Höhlen auffasste. Zum Schlusse berichtet Spengler über einen mit günstigem Erfolg behandelten Fall von ausgedehnter Lungenphthise mit Cavernenbildung und Pyopneumothorax.

Helferich-Greifswald: Ueber die typhöse Entzündung der Rippen.

Helferich beobachtete in Greifswald im Verlaufe der letzten 5 Jahre 8 Fälle von Rippenerkrankungen, die sich im Verlaufe oder in directem Anschluss an Typhus abdominalis entwickelten. Der Sitz der Affection war stets der Brustkorb und zwar vorwiegend der knorpelige Theil der Rippen. In der Hälfte der Fälle war je eine, in der anderen Hälfte waren mehrere Rippen befallen. Meist unter Schmerzen (2 mal ohne solche) entwickelte sich eine allmählich zunehmende Anschwellung von ziemlich fester Consistenz. Die Haut verlöthete mit der Unterlage, röthete sich nach und nach und brach schliesslich auf: es entstand eine schwach secernirende Fistel. Der Fistelgang führte in eine kleine, mit schleimigen Granulationen gefüllte Höhle, in deren



Grunde das schwielig verdickte Perichondrium blosslag. Der Knorpel zeigte häufig Verkalkungen und selbst Sequesterbildung.

Zum Unterschied von der tuberculösen Rippenerkrankung führte die typhöse Fistelbildung, selbst bei langem Bestehen, nie zur Verschlechterung des Allgemeinzustandes des Patienten. Obwohl auch ohne Operation schliesslich Heilung erfolgt, so ist doch bei dem sehr chronischen Verlauf des Leidens operative Behandlung indicirt, um der Gefahr eines Wiederaufflackerns des Processes von zurückgebliebenen Herden aus vorzubeugen. Die Operation besteht in ausgiebiger Resection der afficirten Knorpelpartie und gründlicher Reinigung der Weichtheile mit Löffel und Scheere.

Die Erkrankung ist sicherlich auf directe Wirkung der Typhusbacillen zurückzuführen. Da dieselbe meist im vorgerückten Alter (31.—63. Jahr) beobachtet wird, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit die Altersveränderung der Rippenknorpel (Auffaserung der Intercellularsubstanz, Vascularisation etc.) als prädisponirendes Moment für die Entstehung der Typhuschondritis anzusehen.

Jordan-Heidelberg: **Ueber die acute infectiöse Osteomyelitis des oberen Femurendes** (mit Demonstration der durch die Resection gewonnenen Präparate).

An der Hand zweier Fälle von acuter Osteomyelitis der oberen Femurepiphyse mit Affection des Hüftgelenkes, die Vortragender in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg zu operiren Gelegenheit hatte, empfiehlt derselbe die Frühresection, wie sie früher von Volkmann, Schede u. A. befürwortet wurde. Wird die Operation im acuten Stadium des Leidens vorgenommen, so kann es gelingen, ein nahezu intactes Gelenk aufzufinden, den Entzündungsprocess durch ausgiebige Resection der erkrankten Knochenpartie mit einem Schlage zu beseitigen und Ausheilung mit beweglichem Gelenk zu erzielen. Die Prognose quoad functionem ist günstig, da die Muskeln bei der kurzen Krankheitsdauer — im Gegensatz zur tuberculösen Erkrankung — ihre Ernährung behalten und es sich um sonst gesunde, jugendliche Individuen handelt.

H. Schmid-Stettin: Demonstrationen von durch Laparotomie gewonnenen Präparaten.

Partsch-Breslau: **Ueber einen eigenartigen Fall von diabetischem Brand.**

Vortragender theilt die sehr interessante Krankengeschichte eines Diabetikers mit, der an spontaner Gangrän der Zehen erkrankte, die unter antidiabetischer und localantiseptischer Behandlung ausheilte, um nach einigen Monaten in verstärktem Maasse sich wieder einzustellen. Dazu traten unter steigendem Zuckergehalt des Urins eigenartige Collapsanfälle mit stockender Urinsecretion, kleinem Puls, intactem Bewusstsein, sowie Blutflecken in der Haut und der Mundschleimhaut und Darmblutungen. In einem Collapsanfall ging Patient zu Grunde.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ausgedehnte Gefässveränderung im Bereiche der erkrankten Zehe, bestehend in Endarteritis mit Verengerung des Lumens, sowie in Verkalkung und selbst Knochenbildung der Media. Die Gefässveränderungen, die besonders die kleinen Arterien betreffen, sind bisher beim Diabetes kaum berücksichtigt worden, spielen aber eine grosse Rolle bei der Entstehung des spontanen diabetischen Extremitätenbrandes, für die der Zuckergehalt der Gewebe belanglos ist.

Bezüglich der Behandlung der diabetischen Gangrän ist die absolute Indication der hohen Amputation nicht aufrecht zu erhalten. In vielen Fällen kommt man mit kleineren Eingriffen aus. Die Ausdehnung der Operation wird bestimmt durch den localen Zustand und durch das Allgemeinbefinden des Patienten. Für die Beurtheilung des letzteren ist indessen nicht der hohe Zuckergehalt des Urins maassgebend, sondern die Rückwirkung des Leidens auf den Organismus im Ganzen.

Partsch demonstrirt die sehr instructiven Präparate der untersuchten Zehen.

Morian-Essen: Zur Casuistik der Tuberculose der obersten Halswirbel und ihrer Gelenke.

(Nach Berl. klin. W.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XVI. Sitzung vom 22. October 1890.

Herr **Hoffa: Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.**

Hoffa erläutert zunächst das von ihm angegebene Operationsverfahren bei angeborener Hüftgelenksverrenkung, das den Lesern dieser Wochenschrift aus der Arbeit seines Assistenten Dr. Rosenfeld in Nr. 24 u. ff. der Münchener medicinischen Wochenschrift bereits bekannt ist, und gibt dann seine weiteren Erfahrungen bekannt. Hoffa hat die Operation jetzt bereits 12 mal gemacht und die Möglichkeit der Ausführung derselben in jedem Falle constatirt. Die älteste operirte Patientin war 19 Jahre alt. Seit der Operation an beiden Seiten sind jetzt 5 Monate verstrichen und ist das Hinken und die Lendenlordose völlig verschwunden, wie das an der vorgestellten Patientin demonstrirt wird. Ist keine ausreichende Pfanne vorhanden, so wird diese in der gehörigen Tiefe ausgemeisselt, was ohne Schwierigkeit möglich ist. Ein Hauptgewicht ist auf die Nachbehandlung zu legen. Hoffa lässt die Patienten 6 Wochen in Abduction und Extension liegen und legt dann einen Schienen-Hülsenapparat an, der das Gehen gestattet, dabei aber doch den Kopf unverschieblich in seiner Pfanne festhält. Ein vor 3 Monaten wegen einseitiger Luxation operirtes Kind trägt diesen Apparat und erläutert seine Wirksamkeit der Gesellschaft. Schliesslich wird noch ein 3jähriges Kind demonstrirt, das vor nunmehr 1 Jahre wegen doppelseitiger Luxation operirt wurde. Die Lordose ist bei diesem Kinde völlig verschwunden, der Gang vorzüglich und die Gelenke völlig frei beweglich. Das Kind trägt dabei schon seit etwa einem halben Jahr keinerlei Stützvorrichtung mehr.

In der Discussion bestätigt Herr Reichel die guten Erfolge der Operation.

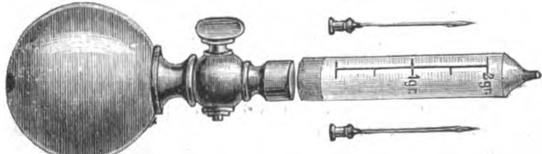
Herr **Fick** referirt über die Arbeit von E. Fick und Grüber über die Erholung der Netzhaut.

Verschiedenes.

(Als die segensreichsten Errungenschaften,) die auf dem Gebiete der Medicin je gemacht wurden, durch deren Einfluss die meisten Menschenleben erhalten wurden, betrachtete man bisher: die Geburtszange (1647), die Schutzpockenimpfung (1799) und die Antisepsis (1867). Die Häufigkeit der Zangenoperationen beträgt, bei strenger Indication, etwa 2 auf 1000 Geburten. Die Mehrzahl der extrahirten Kinder und viele der operirten Mütter verloren vor Erfindung der Zange ihr Leben; die Zahl der durch die Zange erhaltenen Menschenleben berechnet sich somit alljährlich auf viele Tausende. Bedeutend grösser noch ist der Gewinn an Menschenleben, den die Antisepsis gebracht hat. Hier kommen nicht allein die vielen Tausende in Betracht, die früher accidentellen Wundkrankheiten erlagen, sondern auch die fast ebenso grosse Anzahl Derer, die jetzt, unter dem Schutze der Antisepsis, durch chirurgische Eingriffe von Leiden befreit werden können, die vor Lister's grosser Entdeckung als unheilbar gelten mussten. Den grossartigsten Einfluss auf die Mortalität übte jedoch die Einführung der Schutzpockenimpfung aus. Die Sterblichkeit an Blattern betrug in Berlin in den Jahren 1758—1770 durchschnittlich 8,2 Proc. sämmtlicher Todesfälle; ebenso gross war sie in London (1728—1757 8 Proc. der Gesammtmortalität) und in anderen grossen Städten. In Folge von Jenner's glücklicher Idee verringerte sich diese Zahl, wie bekannt, auf ein Minimum. So segenbringend nun auch die genannten Entdeckungen für die Wohlfahrt der Menschen wirkten, sie werden weit übertroffen durch die Aussicht, welche Koch's Entdeckung eines Heilmittels gegen Tuberculose eröffnet. Welche Verheerungen die Tuberculose in allen Theilen der Erde alljährlich verursacht, wurde in dieser Wochenschrift erst kürzlich durch die gründlichen Arbeiten von Hermann Weber (Nr. 40) und von K. Kolb (Nr. 20, 21, 22) geschildert; wir führen hier nur an, dass die durchschnittliche Mortalität an Phthise **14** Procent der Gesammtsterblichkeit beträgt, und dass in Deutschland allein alljährlich rund 160000 Menschen an Phthise zu Grunde gehen, von denen nach den Mittheilungen Koch's in Zukunft wenigstens ein grosser Procentsatz heilbar sein wird. Bedenkt man noch, dass eine wirksame Behandlung der Tuberculose Millionen nicht nur vor dem Tod, sondern vor jahrelangem Siechthum, tausende von Familien vor Verarmung bewahren wird, so erscheint die Bedeutung der Entdeckung Koch's für die Wohlfahrt der Menschheit so unendlich gross und segensreich, dass kein anderes Ereigniss in der Geschichte der Medicin mit ihr verglichen werden kann.

Bisher knüpften sich die drei grössten praktischen Errungenschaften der Medicin an drei englische Namen: Chamberlen, Jenner, Lister. Mit gerechtem Stolze erfüllt es den Deutschen, dass es in Zukunft ein Deutscher sein wird, der als der grösste Wohlthäter der Menschheit gepriesen wird.

(Koch's Subcutan-Spritze,) die er, wie zu seinen bakteriologischen Arbeiten überhaupt, so auch für die antituberculösen Injectionen benützt, besteht aus: 1) einem genau graduirten, 2 g enthaltenden Glascylinder mit conischer Glasspitze zur Aufnahme der Hohlnadel, 2) einem Hahn aus Neusilber mit Gummiballon, 3) den beiden Hohlnadeln. Nachdem der Hahn geschlossen ist, wird der obere Theil des mit Injectionsflüssigkeit gefüllten Cylinders in den luftdicht schliessenden Conus des Neusilberhahns eingesteckt. Nach





Einführung der Canüle erfolgt die Oeffnung des Hahns und Einspritzung des Medicaments durch Druck auf den Ballon. Der Preis der Spritze ist 6 M., sie wird hergestellt von E. Kraus in Berlin, S., Kommandantenstrasse 55.

Therapeutische Notizen.

(Koch's Heilmittel gegen Tuberculose.) Am Sonntag den 16. ds. Abends 8 Uhr veranstaltete Prof. von Bergmann in der chirurgischen Klinik zu Berlin in Anwesenheit von etwa 500 Aerzten, darunter viele auswärtige Kliniker, eine Demonstration von Fällen, die mit Koch's Heilmittel behandelt worden waren.

Es wurden zunächst 5 Fälle von Lupus vorgestellt, bei welchen am selben Morgen zwischen 8 und 10 Uhr eine Injection gemacht worden war; Alle befanden sich mehr oder minder stark im Fieberstadium, 39,7—41,0° C; die erkrankten Stellen sind bedeutend geschwollen, aus dem Niveau der Haut herausgetreten. Es wurden sodann 5 weitere Fälle von Lupus vorgestellt und bei diesen die Injection gemacht, gleichzeitig auch die Zuhörer eingeladen, sich am folgenden Tage von den eingetretenen Veränderungen zu überzeugen. Dann folgten 3 weitere Fälle von Lupus, welche bereits seit 6. November in Behandlung stehen, mehrere Injectionen erhalten haben und bei denen die Normaldosis von 0,01 ccm kaum mehr eine Reaction hervorruft. Ein Patient mit einer Neubildung an der Wange, deren Natur zweifelhaft war, hatte Morgens eine Injection bekommen und zeigte nun bei seiner Vorstellung keinerlei Reaction, ein Beweis, dass die Neubildung nicht tuberculöser Natur ist.

Es folgen sodann zwei Patienten mit Drüsentuberculose: ein Kind, exquisit skrophulös, erhält die 1. Injection, während beim 2. Fall bereits 5 Injectionen gemacht waren; die vorhanden gewesenen starken Drüsenanschwellungen sind schon merklich zurückgegangen, nach jeder Injection war ein masernähnlicher Ausschlag am Halse aufgetreten, welcher nach 2 Tagen wieder verschwindet. Bei 16 Fällen von Gelenkentzündung auf tuberculöser Basis, sowie reiner Knochentuberculose sind ebenfalls schon, zum Theil mehrfache Injectionen gemacht worden, überall war deutliche Reaction eingetreten, im Fieberstadium konnte erhebliche Zunahme der Schwellung an den erkrankten Partien wahrgenommen werden, während andrerseits nach überstandener Reaction Schwellung und Schmerz deutliche Abnahme zeigten.

Vier Fälle von Larynxtuberculose zeigen durch ihre verschiedene Reaction, wie die Stärke der Injection nach der Grösse der vorhandenen Affection modificirt werden muss; leichtere Fälle vertragen die Normaldosis 0,01 ccm, bei weiter vorgeschrittenen darf jedoch nur mit sehr schwachen Lösungen begonnen werden; bei einem vorgestellten Patienten war auf 0,002, offenbar durch Schwellung der Bronchialdrüsen, neben hochgradigem Fieber höchst bedrohliche Athemnoth eingetreten, welche die Anwendung starker Reizmittel erforderte. Als letzter Fall endlich wurde ein Kranker mit einer Neubildung des Kehlkopfes vorgestellt, deren Diagnose, Krebs oder Tuberculose, zweifelhaft war: eine vorgenommene Probeinjection ergab keinerlei Reaction, und es ist hiedurch das Vorhandensein von Krebs nachgewiesen.

Bergmann erklärt, er habe die Fälle nur vorgestellt, um die erste Wirkung zu zeigen; in der kurzen Zeit der Behandlung könne er geheilte Fälle nicht zeigen, er könne nur darthun, dass es besser geworden sei, und könne daraus schliessen, dass wir auch hoffen dürfen, durch fortgesetzten Gebrauch des Mittels die Heilung völlig herbeizuführen. „In chirurgischer Beziehung wird es von besonderem Werth sein, zu prüfen, in welcher Weise wir das Koch'sche Verfahren mit unserem chirurgischen Wissen verbinden können. Wenn wir die Recidive vermeiden, dann ist Alles erreicht, was wir auf dem Gebiete der Resectionen wünschen. Es sind dieses noch Wenn und Aber, allein die bisherigen Erfolge erwecken grosse Zuversicht."

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. November. Das grosse Ereigniss der Woche, unter dessen freudig erregendem Eindruck nicht nur die ärztliche, sondern die gesammte civilisirte Welt steht, bilden die Mittheilungen Koch's über ein Heilmittel gegen Tuberculose, die wir in einer Beilage zu dieser Nummer zum Abdruck bringen. Konnten schon die wenigen Andeutungen, die Koch auf dem internationalen medicinischen Congress über seine diesbezüglichen Versuche machte, bei Denen, die Koch's vorsichtige Zurückhaltung kennen, keinen Zweifel mehr lassen, dass man vor einer neuen gewaltigen Entdeckung des bahnbrechenden Forschers stand, so führt uns Koch jetzt vor die vollendete, in ihrer Bedeutung überwältigende Thatsache, dass die Tuberculose in Zukunft eine durch Kunsthilfe heilbare Krankheit sein wird.

Schon diese eine Thatsache würde genügen die Entdeckung Koch's als den grössten Fortschritt zu charakterisiren, der auf medicinischem Gebiete je gemacht wurde; allein sie erschöpft die Bedeutung derselben bei weitem nicht. Es ist die Art streng wissenschaftlicher, zielbewusster Arbeit, durch die Koch zu dem glänzenden Resultat gelangte, welche dieses auch als eine wissenschaftliche That ersten Ranges erscheinen lässt und die Möglichkeit, dass der weitere Verfolg des von Koch aufgefundenen Princips zu dem endlichen Sieg des Menschengeschlechtes über seine gefährlichsten Feinde im Kampfe um's Dasein führen wird, stempelt die Entdeckung Koch's zu einem Ereigniss von epochemachender culturhistorischer Bedeutung.

Die jetzige Generation der Aerzte mag sich glücklich schätzen, diesen Triumph der Wissenschaft miterlebt zu haben. So gross die Fortschritte auch sind, welche die Medicin in unserer Zeit gemacht hat, so kamen diese doch mehr der chirurgischen Klinik als der ärztlichen Praxis zu Gute. Koch's Entdeckung erweitert das Gebiet, auf welchem der praktische Arzt wirklich helfend und rettend eingreifen kann, in ungeahnter Weise; er macht unseren Beruf zu einem beglückenden gerade in jenen Fällen, in denen wir bisher die Unzulänglichkeit ärztlicher Kunst am schwersten und schmerzlichsten empfanden. Koch hat sich dadurch um den ärztlichen Stand unsterblichen Dank verdient; es wird Pflicht der ärztlichen Vereine und der Gesammtvertretung der deutschen Aerzte sein, ihm diesen Dank gebührend zum Ausdruck zu bringen.

Neue Ziele hat die Entdeckung Koch's der medicinischen Wissenschaft und der ärztlichen Praxis gesetzt. Möchte in stiller, ernster Arbeit — des Vorbildes würdig, das Koch selbst gegeben — nicht im wilden Wettlaufe, diesen Zielen nachgestrebt werden.

— Koch's Mittheilungen über sein Heilmittel gegen Tuberculose sind in allen ärztlichen Kreisen mit Jubel und Bewunderung aufgenommen worden. Zahlreiche Kliniker in München, Wien und an anderen Orten veranlassten Demonstrationen zu Ehren Koch's in ihren Kliniken. Geheimrath v. Pettenkofer gedachte in der Festrede, die er als Präsident der k. b. Akademie der Wissenschaften am vorigen Freitag hielt, der Entdeckung Koch's mit Worten der höchsten Anerkennung; die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitgliede. Zahlreiche Regierungen haben Delegirte nach Berlin entsendet, um Koch's Verfahren dort näher kennen zu lernen; aus Bayern haben sich im amtlichen Auftrage die Geheimräthe von Kerschensteiner und von Ziemssen und Generalstabsarzt Dr. von Lotzbeck dorthin begeben.

— Der jüngst verstorbene Geheimrath Prof. v. Nussbaum, hat dem Pensionsvereine für Wittwen und Weisen bayerischer Aerzte und dem Vereine zur Unterstützung invalider hülfsbedürftiger Aerzte in Bayern je ein Legat von 10,000 M. testamentarisch vermacht. Alle Collegen werden von diesem Act edelster Wohlthätigkeit höchst sympathisch berührt werden und dem grossen Menschenfreund über das Grab hinaus die dankbarste Anerkennung bewahren.

— Im Prüfungsjahre 1889/90 wurden in Bayern approbirt: 1414 Aerzte, und zwar in München 146, Würzburg 188, Erlangen 80. Zahnärzte 12, Thierärzte 18, Apotheker 145.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft hat auf Vorschlag des Geheimrath Virchow und des Prof. B. Fränkel den Herzog Carl Theodor in Bayern, den Cultusminister von Gossler und den Generalarzt von Coler zu Ehrenmitgliedern ernannt.

— Zu den Berathungen über Schulreform ist u. A. auch Geh. Sanitätsrath Dr. Graf in Elberfeld berufen worden.

— Die Wahl zur Aerztekammer der Provinz Brandenburg führte zur Annahme der Kandidatenliste des Centralausschusses der Bezirksvereine Berlins. Seitens einer Anzahl ausserhalb der Vereine stehender Aerzte, die in Berlin in der Majorität sind, war eine lebhafte Agitation gegen die Vorschläge des Centralausschusses in Scene gesetzt worden, die jedoch erfolglos blieb.

— Der Entwurf zu dem in Heilbronn zu errichtenden Denkmal für den Schöpfer der Wärmetheorie Dr. med. J. R. Mayer ist von Prof. Rümann in München gefertigt; die Ausführung desselben in Bronce und Granit bis zum Jahre 1892 ist dem genannten Künstler, sowie den Architekten Eisenlohr und Weigle in Stuttgart bereits übertragen. Das Denkmal erhält eine Höhe von 5,44 m, wovon auf den Sockel 3,24 m, auf die Figur 2,20 m entfallen. Die Kosten belaufen sich auf 40,000 M., von denen etwa die Hälfte durch die bisherigen Sammlungen aufgebracht ist, die Annahme weiterer Beiträge erfolgt durch den Rechner des Ausschusses Herrn Apotheker Friedrich Kober in Heilbronn.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 44. Jahreswoche, vom 26. October bis 1. November 1890, die geringste Sterblichkeit Karlsruhe mit 8,4, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 38,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Cholera ist in ganz Spanien erheblich im Rückgang. In der Provinz Valencia kamen in der Woche vom 23.—27. October 26 Erkrankungs- und 12 Todesfälle vor.

— Unter Mitarbeit von Koch werden Prof. Karl Fränkel und Privatdocent Dr. v. Esmarch mit Beginn des nächsten Jahres im Verlag von Hirschwald in Berlin ein Centralblatt unter dem Titel »Hygienische Rundschau« herausgeben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Geh. Regierungsrath Dr. Reinhard Kekulé ist zum Ordinarius in der philosophischen Facultät ernannt worden. Kekulé, früher in Bonn, gehört der hiesigen Universität seit einigen Jahren bereits als ordentlicher Honorar-Professor an. — **Greifswald.** Im laufenden Wintersemester haben wir 371 Mediciner, bei einer Gesammtzahl von 780 Studirenden (im Winter 1889/90 377 Mediciner unter 766 Studirenden. — **Tübingen.** Dr. Dresser, ein Schüler von Heidenhein und Schmiedeberg, hat sich für Toxicologie habilitirt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Alfons Finsterlin aus Landshut in München; Dr. Nikolaus Friedreich, vorm. Bataillonsarzt, zuletzt zu Landsberg a./Lech, in Würzburg; Dr. Brendel (bisher Assistenzarzt in der Berliner Charité), in Remlingen, Bez.-A. Marktheidenfeld.

☛ Die übrigen Rubriken des Blattes siehe auf Seite 828.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Beilage zu No. 46 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose.

Von Professor Dr. **Robert Koch**, Berlin.

In dem Vortrage, welchen ich vor einigen Monaten auf dem internationalen medicinischen Congresse hielt, habe ich ein Mittel erwähnt, welches im Stande ist, Versuchsthiere unempfänglich gegen Impfung mit Tuberkelbacillen zu machen und bei schon erkrankten Thieren den tuberculosen Krankheitsprocess zum Stillstand zu bringen. Mit diesem Mittel habe ich inzwischen Versuche am Menschen gemacht, über welche nachstehend berichtet werden soll.

Eigentlich war es meine Absicht, die Untersuchungen vollständig zum Abschluss zu bringen, namentlich auch ausreichende Erfahrungen über die Anwendung des Mittels in der Praxis und seine Herstellung in grösserem Maassstabe zu gewinnen, ehe ich Etwas darüber veröffentlichte. Doch ist trotz aller Vorsichtsmaassregeln zu viel davon, und zwar in entstellter und übertriebener Weise, in die Oeffentlichkeit gedrungen, so dass es geboten erscheint, um keine falschen Vorstellungen aufkommen zu lassen, schon jetzt eine orientirende Uebersicht über den augenblicklichen Stand der Sache zu geben. Allerdings kann dieselbe unter den gegebenen Verhältnissen nur kurz ausfallen und muss manche wichtige Fragen noch offen lassen.

Die Versuche sind unter meiner Leitung von den Herren Dr. A. Libbertz und Stabsarzt Dr. E. Pfuhl ausgeführt und zum Theil noch im Gange. Das nöthige Krankenmaterial haben zur Verfügung gestellt Herr Prof. Brieger aus seiner Poliklinik, Herr Dr. W. Levy in seiner chirurg. Privatklinik, Herr Geheimrath Fräntzel und Hr. Oberstabsarzt R. Köhler im Charité-Krankenhause, Hr. Geheimrath v. Bergmann in der chirurgischen Universitätsklinik. Allen diesen Herren, sowie deren Assistenten, welche bei den Versuchen behilflich gewesen, möchte ich an dieser Stelle für das lebhafte Interesse, welches sie der Sache gewidmet, für ihr uneigennütziges Entgegenkommen, das sie mir bewiesen, meinen tiefgefühlten Dank aussprechen. Ohne diese vielseitige Mithilfe wäre es nicht möglich gewesen, die schwierige und verantwortungsvolle Untersuchung in wenigen Monaten so weit zu fördern.

Ueber Herkunft und Bereitung des Mittels kann ich, da die Arbeit noch nicht abgeschlossen, hier noch keine Angaben machen und muss dieselben für spätere Mittheilung vorbehalten.[1])

Das Mittel besteht aus einer bräunlichen, klaren Flüssigkeit, welche an und für sich, also ohne besondere Vorsichtsmaassregeln, haltbar ist. Für den Gebrauch muss diese Flüssigkeit aber mehr oder weniger verdünnt werden, und die Verdünnungen sind, wenn sie mit destillirtem Wasser hergestellt werden, zersetzlich; es entwickeln sich darin sehr bald Bacterienvegetationen, sie werden trübe und sind dann nicht mehr zu gebrauchen. Um dies zu vermeiden, müssen die Verdünnungen durch Hitze sterilisirt und unter Watteverschluss aufbewahrt, oder, was bequemer ist, mit 0,5 proc. Phenollösung hergestellt werden. Durch öfteres Erhitzen sowohl, als durch die Mischung mit Phenollösung scheint aber die Wirkung nach einiger Zeit, namentlich in stark verdünnten Lösungen, beeinträchtigt zu werden, und ich habe mich deswegen immer möglichst frisch hergestellter Lösungen bedient.

Vom Magen aus wirkt das Mittel nicht; um eine zuverlässige Wirkung zu erzielen, muss es subcutan beigebracht werden. Wir haben bei unseren Versuchen zu diesem Zwecke ausschliesslich die von mir für bacteriologische Arbeiten angegebene Spritze benutzt, welche mit einem kleinen Gummiballon versehen ist und keinen Stempel hat. Eine solche Spritze lässt sich leicht und sicher durch Ausspülen mit absolutem Alkohol aseptisch erhalten, und wir schreiben es diesem Umstande zu, dass bei mehr als tausend subcutanen Injectionen nicht ein einziger Abscess entstanden ist.

Als Applicationsstelle wählten wir, nach einigen Versuchen mit anderen Stellen, die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend, weil die Injection an diesen Stellen am wenigsten, in der Regel sogar überhaupt keine Reaction zeigte und fast schmerzlos war.

Was nun die Wirkung des Mittels auf den Menschen anlangt, so stellte sich gleich beim Beginn der Versuche heraus, dass in einem sehr wichtigen Punkte der Mensch sich dem Mittel gegenüber wesentlich anders verhält, als das gewöhnlich benutzte Versuchsthier, das Meerschweinchen. Also wiederum eine Bestätigung der gar nicht genug einzuschärfenden Regel für den Experimentator, dass man nicht ohne Weiteres vom Thierexperiment auf das gleiche Verhalten beim Menschen schliessen soll.

Der Mensch erwies sich nämlich ausserordentlich viel empfindlicher für die Wirkung des Mittels als das Meerschweinchen. Einem gesunden Meerschweinchen kann man bis zu zwei Cubikcentimeter und selbst mehr von der verdünnten Flüssigkeit subcutan injiciren, ohne dass dasselbe dadurch merklich beeinträchtigt wird. Bei einem gesunden erwachsenen Menschen genügt dagegen 0,25 ccm, um eine intensive Wirkung hervorzubringen. Auf Körpergewicht berechnet ist also $^1/_{1500}$ von der Menge, welche beim Meerschweinchen noch keine merkliche Wirkung hervorbringt, für den Menschen sehr stark wirkend.

Die Symptome, welche nach der Injection von 0,25 ccm beim Menschen entstehen, habe ich an mir selbst nach einer am Oberarm gemachten Injection erfahren; sie waren in Kürze folgende: Drei bis vier Stunden nach der Injection Ziehen in den Gliedern, Mattigkeit, Neigung zum Husten, Athembeschwerden, welche sich schnell steigerten; in der fünften Stunde trat ein ungewöhnlich heftiger Schüttelfrost ein, welcher fast eine Stunde andauerte; zugleich Uebelkeit, Erbrechen, Ansteigen der Körpertemperatur bis zu 39,6°; nach etwa 12 Stunden liessen sämmtliche Beschwerden nach, die Temperatur sank und erreichte bis zum nächsten Tage wieder die normale Höhe; Schwere in den Gliedern und Mattigkeit hielten noch einige Tage an, ebenso lange Zeit blieb die Injectionsstelle ein wenig schmerzhaft und geröthet.

Die untere Grenze der Wirkung des Mittels liegt für den gesunden Menschen ungefähr bei 0,01 ccm (gleich einem Kubikcentimeter der hundertfachen Verdünnung), wie zahlreiche Versuche ergeben haben. Die meisten Menschen reagirten auf diese Dosis nur noch mit leichten Gliederschmerzen und bald vorübergehender Mattigkeit. Bei einigen trat ausserdem noch eine leichte Temperatursteigerung ein bis zu 38° oder wenig darüber hinaus.

Wenn in Bezug auf die Dosis des Mittels (auf Körpergewicht berechnet) zwischen Versuchsthier und Mensch ein ganz bedeutender Unterschied besteht, so zeigt sich doch in einigen anderen Eigenschaften wieder eine gute Uebereinstimmung.

Die wichtigste dieser Eigenschaften ist die specifische Wirkung des Mittels auf tuberculöse Processe, welcher Art sie auch sein mögen.

Das Verhalten des Versuchsthiers in dieser Beziehung will ich, da dies zu weit führen würde, hier nicht weiter schildern, sondern mich sofort dem höchst merkwürdigen Verhalten des tuberculösen Menschen zuwenden.

[1]) Diejenigen Aerzte, welche jetzt schon Versuche mit dem Mittel anstellen wollen, können dasselbe von Dr. A. Libbertz (Berlin NW., Lüneburgerstrasse 28 II) beziehen, welcher unter meiner und Dr. Pfuhl's Mitwirkung die Herstellung des Mittels übernommen hat. Doch muss ich bemerken, dass der zur Zeit vorhandene Vorrath nur ein sehr geringer ist und dass erst nach einigen Wochen etwas grössere Mengen zur Verfügung stehen werden.



Der gesunde Mensch reagirt, wie wir gesehen haben, auf 0,01 ccm gar nicht mehr oder in unbedeutender Weise. Ganz dasselbe gilt auch, wie vielfache Versuche gezeigt haben, für kranke Menschen, vorausgesetzt, dass sie nicht tuberculös sind. Aber ganz anders gestalten sich die Verhältnisse bei Tuberculösen; wenn man diesen dieselbe Dosis des Mittels (0,01 ccm) injicirt[2]), dann tritt sowohl eine starke allgemeine, als auch eine örtliche Reaction ein.

Die allgemeine Reaction besteht in einem Fieberanfall, welcher, meistens mit einem Schüttelfrost beginnend, die Körpertemperatur über 39°, oft bis 40° und selbst 41° steigert; daneben bestehen Gliederschmerzen, Hustenreiz, grosse Mattigkeit, öfters Uebelkeit und Erbrechen. Einige Male wurde eine leichte icterische Färbung, in einigen Fällen auch das Auftreten eines masernartigen Exanthems an Brust und Hals beobachtet. Der Anfall beginnt in der Regel 4—5 Stunden nach der Injection und dauert 12—15 Stunden. Ausnahmsweise kann er auch später auftreten und verläuft dann mit geringerer Intensität. Die Kranken werden von dem Anfall auffallend wenig angegriffen und fühlen sich, sobald er vorüber ist, verhältnissmässig wohl, gewöhnlich sogar besser wie vor demselben.

Die örtliche Reaction kann am besten an solchen Kranken beobachtet werden, deren tuberculöse Affection sichtbar zu Tage liegt, also z. B. bei Lupuskranken. Bei diesen treten Veränderungen ein, welche die specifisch antituberculöse Wirkung des Mittels in einer ganz überraschenden Weise erkennen lassen. Einige Stunden, nachdem die Injection unter die Rückenhaut, also an einem von den erkrankten Hauttheilen im Gesicht u. s. w. ganz entfernten Punkte gemacht ist, fangen die lupösen Stellen, und zwar gewöhnlich schon vor Beginn des Frostanfalles, an zu schwellen und sich zu röthen. Während des Fiebers nimmt Schwellung und Röthung immer mehr zu und kann schliesslich einen ganz bedeutenden Grad erreichen, so dass das Lupusgewebe stellenweise braunroth und nekrotisch wird. An schärfer abgegrenzten Lupusherden war öfters die stark geschwollene und braunroth gefärbte Stelle von einem weisslichen, fast einen Centimeter breiten Saum eingefasst, der seinerseits wieder von einem breiten lebhaft gerötheten Hof umgeben war. Nach Abfall des Fiebers nimmt die Anschwellung der lupösen Stellen allmählich wieder ab, so dass sie nach 2 — 3 Tagen verschwunden sein kann. Die Lupusherde selbst haben sich mit Krusten von aussickerndem und an der Luft vertrocknetem Serum bedeckt, sie verwandeln sich in Borken, welche nach 2—3 Wochen abfallen und mitunter schon nach einmaliger Injection des Mittels eine glatte rothe Narbe hinterlassen. Gewöhnlich bedarf es aber mehrerer Injectionen zur vollständigen Beseitigung des lupösen Gewebes, doch davon später. Als besonders wichtig bei diesem Vorgange muss noch hervorgehoben werden, dass die geschilderten Veränderungen sich durchaus auf die lupös erkrankten Hautstellen beschränken; selbst die kleinsten und unscheinbarsten im Narbengewebe versteckten Knötchen machen den Process durch und werden in Folge der Anschwellung und Farbenveränderung sichtbar, während das eigentliche Narbengewebe, in welchem die lupösen Veränderungen gänzlich abgelaufen sind, unverändert bleibt.

Die Beobachtung eines mit dem Mittel behandelten Lupuskranken ist so instructiv und muss zugleich so überzeugend in Bezug auf die specifische Natur des Mittels wirken, dass Jeder, der sich mit dem Mittel beschäftigen will, seine Versuche, wenn es irgend zu ermöglichen ist, mit Lupösen beginnen sollte.

Weniger frappant, aber immer noch für Auge und Gefühl wahrnehmbar, sind die örtlichen Reactionen bei Tuberculose der Lymphdrüsen, der Knochen und Gelenke u. s. w., bei welchen Anschwellung, vermehrte Schmerzhaftigkeit, bei oberflächlich gelegenen Theilen auch Röthung sich bemerklich machen.

Die Reaction in den inneren Organen, namentlich in den Lungen, entzieht sich dagegen der Beobachtung, wenn man nicht etwa vermehrten Husten und Auswurf der Lungenkranken nach den ersten Injectionen auf eine örtliche Reaction beziehen will. In derartigen Fällen dominirt die allgemeine Reaction. Gleichwohl muss man annehmen, dass auch hier sich gleiche Veränderungen vollziehen, wie sie beim Lupus direkt beobachtet werden.

Die geschilderten Reactionserscheinungen sind, wenn irgend ein tuberculöser Process im Körper vorhanden war, auf die Dosis von 0,01 ccm in den bisherigen Versuchen ausnahmslos eingetreten, und ich glaube desswegen nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, dass das Mittel in Zukunft ein unentbehrliches diagnostisches Hülfsmittel bilden wird. Man wird damit im Stande sein, zweifelhafte Fälle von beginnender Phthisis selbst dann noch zu diagnosticiren, wenn es nicht gelingt, durch den Befund von Bacillen oder elastischen Fasern im Sputum oder durch die physikalische Untersuchung eine sichere Auskunft über die Natur des Leidens zu erhalten. Drüsenaffectionen, versteckte Knochentuberculose, zweifelhafte Hauttuberculose und dergleichen werden leicht und sicher als solche zu erkennen sein. In scheinbar abgelaufenen Fällen von Lungen- und Gelenktuberculose wird sich feststellen lassen, ob der Kranhheitsprocess in Wirklichkeit schon seinen Abschluss gefunden hat, und ob nicht doch noch einzelne Herde vorhanden sind, von denen aus die Krankheit, wie von einem unter der Asche glimmenden Funken, später von neuem um sich greifen könnte.

Sehr viel wichtiger aber als die Bedeutung, welche das Mittel für diagnostische Zwecke hat, ist seine Heilwirkung.

Bei der Beschreibung der Veränderungen, welche eine subcutane Injection des Mittels auf lupös veränderte Hautstellen hervorruft, wurde bereits erwähnt, dass nach Abnahme der Schwellung und Röthung das Lupusgewebe nicht seinen ursprünglichen Zustand wieder einnimmt, sondern dass es mehr oder weniger zerstört wird und verschwindet. An einzelnen Stellen geht dies, wie der Augenschein lehrt, in der Weise vor sich, dass das kranke Gewebe schon nach einer ausreichenden Injection unmittelbar abstirbt und als todte Masse später abgestossen wird. An anderen Stellen scheint mehr ein Schwund oder eine Art von Schmelzung des Gewebes einzutreten, welche um vollständig zu werden, wiederholter Einspritzung des Mittels bedarf. In welcher Weise dieser Vorgang sich vollzieht, lässt sich augenblicklich noch nicht mit Bestimmtheit sagen, da es an den erforderlichen histologischen Untersuchungen fehlt. Nur so viel steht fest, dass es sich nicht um eine Abtödtung der im Gewebe befindlichen Tuberkelbacillen handelt, sondern dass nur das Gewebe, welches die Tuberkelbacillen einschliesst, von der Wirkung des Mittels getroffen wird. In diesem treten, wie die sichtbare Schwellung und Röthung zeigt, erhebliche Circulationsstörungen und damit offenbar tiefgreifende Veränderungen in der Ernährung ein, welche das Gewebe je nach der Art und Weise, in welcher man das Mittel wirken lässt, mehr oder weniger schnell und tief zum Absterben bringen.

Das Mittel tödtet also, um es noch einmal kurz zu wiederholen, nicht die Tuberkelbacillen, sondern das tuberculöse Gewebe. Damit ist aber auch sofort ganz bestimmt die Grenze bezeichnet, bis zu welcher die Wirkung des Mittels sich zu erstrecken vermag. Es ist nur im Stande, lebendes tuberculöses Gewebe zu beeinflussen; auf bereits todtes, z. B. abgestorbene käsige Massen, nekrotische Knochen u. s. w., wirkt es nicht; ebensowenig auch auf das durch das Mittel selbst bereits zum Absterben gebrachte Gewebe. In solchen todten Gewebsmassen können dann immerhin noch lebende Tuberkelbacillen lagern, welche entweder mit dem nekrotischen Gewebe ausgestossen werden, möglicherweise aber auch unter besonderen Verhältnissen in das benachbarte noch lebende Gewebe wieder eindringen könnten.

Gerade diese Eigenschaft des Mittels ist sorgfältig zu beachten, wenn man die Heilwirkung des Mittels richtig ausnutzen will. Es muss also zunächst das noch lebende tuberculöse Gewebe zum Absterben gebracht und dann Alles aufgeboten werden, um das todte sobald als möglich, z. B. durch chirurgische Nachhilfe, zu entfernen; da aber, wo dies nicht

[2]) Kindern im Alter von 3—5 Jahren haben wir ein Zehntel dieser Dosis, also 0,001, sehr schwächlichen Kindern nur 0.0005 ccm gegeben und damit eine kräftige, aber nicht besorgnisserregende Reaction erhalten.



möglich ist und nur durch Selbsthilfe des Organismus die Aussonderung langsam vor sich gehen kann, muss zugleich durch fortgesetzte Anwendung des Mittels das gefährdete lebende Gewebe vor dem Wiedereinwandern der Parasiten geschützt werden.

Daraus, dass das Mittel das tuberculöse Gewebe zum Absterben bringt und nur auf das lebende Gewebe wirkt, lässt sich ungezwungen noch ein anderes, höchst eigenthümliches Verhalten des Mittels erklären, dass es nämlich in sehr schnell gesteigerten Dosen gegeben werden kann. Zunächst könnte diese Erscheinung als auf Angewöhnung beruhend gedeutet werden. Wenn man aber erfährt, dass die Steigerung der Dosis im Laufe von etwa 3 Wochen bis auf das 500 fache der Anfangsdosis getrieben werden kann, dann lässt sich dies wohl nicht mehr als Angewöhnung auffassen, da es an jedem Analogon von so weitgehender und so schneller Anpassung an ein starkwirkendes Mittel fehlt.

Man wird sich diese Erscheinung vielmehr so zu erklären haben, dass Anfangs viel tuberculöses lebendes Gewebe vorhanden ist, und dementsprechend eine geringe Menge der wirksamen Substanz ausreicht, um eine starke Reaction zu veranlassen; durch jede Injection wird aber eine gewisse Menge reactionsfähigen Gewebes zum Schwinden gebracht, und es bedarf dann verhältnissmässig immer grösserer Dosen, um denselben Grad von Reaction wie früher zu erzielen. Daneben vermag auch innerhalb gewisser Grenzen eine Angewöhnung sich geltend machen. Sobald der Tuberculöse so weit mit steigenden Dosen behandelt ist, dass er nur noch ebensowenig reagirt, wie ein Nichttuberculöser, dann darf man wohl annehmen, dass alles reactionsfähige tuberculöse Gewebe getödtet ist. Man wird alsdann nur noch, um den Kranken, solange noch Bacillen im Körper vorhanden sind, vor einer neuen Infction zu schützen. mit langsam steigenden Dosen und mit Unterbrechungen die Behandlung fortzusetzen haben.

Ob diese Auffassung und die sich daran knüpfenden Folgerungen richtig sind, das wird die Zukunft lehren müssen. Vorläufig sind sie für mich maassgebend gewesen, um danach die Art und Weise der Anwendung des Mittels zu construiren, welche sich bei unseren Versuchen folgendermassen gestaltete:

Um wieder mit dem einfachsten Falle, nämlich mit dem Lupus zu beginnen, so haben wir fast bei allen derartigen Kranken von vornherein die volle Dosis von 0,01 ccm injicirt, dann die Reaction vollständig ablaufen lassen und nach 1—2 Wochen wieder 0,01 ccm gegeben, so fortfahrend, bis die Reaction immer schwächer wurde und schliesslich aufhörte. Bei zwei Kranken mit Gesichtslupus sind in dieser Weise durch drei bezw. vier Injectionen die lupösen Stellen zur glatten Vernarbung gebracht, die übrigen Lupuskranken sind der Dauer der Behandlung entsprechend gebessert. Alle diese Kranken haben ihr Leiden schon viele Jahre getragen und sind vorher in der verschiedensten Weise erfolglos behandelt.

Ganz ähnlich wurden Drüsen-, Knochen- und Gelenktuberculose behandelt, indem ebenfalls grosse Dosen mit längeren Unterbrechungen zur Anwendung kamen. Der Erfolg war der gleiche wie bei Lupus; schnelle Heilung in frischen und leichteren Fällen, langsam fortschreitende Besserung bei den schweren Fällen.

Etwas anders gestalteten sich die Verhältnisse bei der Hauptmasse unserer Kranken, bei den Phthisikern. Kranke mit ausgesprochener Lungentuberculose sind nämlich gegen das Mittel weit empfindlicher, als die mit chirurgischen tuberculösen Affectionen behafteten. Wir mussten die für Phthisiker anfänglich zu hoch bemessene Dosis von 0,01 ccm herabsetzen und fanden, dass Phthisiker fast regelmässig noch auf 0,002 und selbst 0,001 ccm stark reagirten, dass man aber von dieser niedrigen Anfangsdosis mehr oder weniger schnell zu denselben Mengen aufsteigen kann, welche auch von den anderen Kranken gut ertragen werden. Wir verfuhren in der Regel so, dass der Phthisiker zuerst 0,001 ccm injicirt erhielt, und dass, wenn Temperaturerhöhung danach eintrat, dieselbe Dosis so lange täglich einmal wiederholt wurde, bis keine Reaction mehr erfolgte; erst dann wurde auf 0,002 gestiegen, bis auch diese Menge reactionslos vertragen wurde, und so fort immer um 0,001 oder höchstens 0,002 steigend bis zu 0,01 und darüber hinaus. Dieses milde Verfahren schien mir namentlich bei solchen Kranken geboten, deren Kräftezustand ein geringer war. Wenn man in der geschilderten Weise vorgeht, lässt es sich leicht erreichen, dass ein Kranker fast ohne Fiebertemperatur und für ihn fast unmerklich auf sehr hohe Dosen des Mittels gebracht werden kann. Einige noch einigermassen kräftige Phthisiker wurden aber auch theils von vornherein mit grossen Dosen, theils mit forcirter Steigerung in der Dosirung behandelt, wobei es den Anschein hatte, als ob der günstige Erfolg entsprechend schneller eintrat. Die Wirkung des Mittels äusserte sich bei den Phthisikern im allgemeinen so, dass Husten und Auswurf nach den ersten Injectionen gewöhnlich etwas zunahmen, dann aber mehr und mehr geringer wurden, um in den günstigsten Fällen schliesslich ganz zu verschwinden; auch verlor der Auswurf seine eitrige Beschaffenheit, er wurde schleimig. Die Zahl der Bacillen (es sind nur solche Kranke zum Versuch gewählt, welche Bacillen im Auswurf hatten) nahm gewöhnlich erst dann ab, wenn der Auswurf schleimiges Aussehen bekommen hatte. Sie verschwanden dann zeitweilig ganz, wurden aber von Zeit zu Zeit wieder angetroffen, bis der Auswurf vollständig wegblieb. Gleichzeitig hörten die Nachtschweisse auf, das Aussehen besserte sich, und die Kranken nahmen an Gewicht zu. Die im Anfangsstadium der Phthisis behandelten Kranken sind sämmtlich im Laufe von 4—6 Wochen von allen Krankheitssymptomen befreit, so dass man sie als geheilt ansehen konnte. Auch Kranke mit nicht zu grossen Cavernen sind bedeutend gebessert und nahezu geheilt. Nur bei solchen Phthisikern, deren Lungen viele und grosse Cavernen enthielten, war, obwohl der Auswurf auch bei ihnen abnahm, und das subjective Befinden sich besserte, doch keine objective Besserung wahrzunehmen. Nach diesen Erfahrungen möchte ich annehmen, dass beginnende Phthisis durch das Mittel mit Sicherheit zu heilen ist.[3]) Theilweise mag dies auch noch für die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle gelten.

Aber Phthisiker mit grossen Cavernen (Höhlen), bei denen wohl meistens noch Complicationen, z. B. durch Eindringen von anderen eitererregenden Mikroorganismen in die Cavernen, durch nicht mehr zu beseitigende pathologische Veränderungen in anderen Organen u. s. w. bestehen, werden wohl nur ausnahmsweise einen dauernden Nutzen von der Anwendung des Mittels haben.

Vorübergehend gebessert wurden indessen auch derartige Kranke in den meisten Fällen. Man muss daraus schliessen, dass auch bei ihnen der ursprüngliche Krankheitsprocess der Tuberculose durch das Mittel in derselben Weise beeinflusst wird, wie bei den übrigen Kranken, und dass es gewöhnlich nur an der Möglichkeit fehlt, die abgetödteten Gewebsmassen nebst den secundären Eiterungsprocessen zu beseitigen.

Unwillkürlich wird da der Gedanke wachgerufen, ob nicht doch noch manchen von diesen Schwerkranken durch Combination des neuen Heilverfahrens mit chirurgischen Eingriffen (nach Art der Empyemoperation), oder mit anderen Heilfactoren zu helfen sein sollte. Ueberhaupt möchte ich dringend davon abrathen, das Mittel etwa in schematischer Weise ohne Unterschied bei allen Tuberculösen anzuwenden.

Am einfachsten wird sich voraussichtlich die Behandlung bei beginnender Phthise und bei einfachen chirurgischen Affectionen gestalten, aber bei allen anderen Formen der Tuberculose sollte man die ärztliche Kunst in ihre vollen Rechte treten lassen, indem sorgfältig individualisirt wird und alle anderen

[3]) Dieser Ausspruch bedarf allerdings noch insofern einer Einschränkung, als augenblicklich noch keine abschliessenden Erfahrungen darüber vorliegen und auch noch nicht vorliegen können, ob die Heilung eine definitive ist, Recidive sind selbstverständlich vorläufig noch nicht ausgeschlossen. Doch ist wohl anzunehmen, dass dieselben ebenso leicht und schnell zu beseitigen sein werden, wie der erste Anfall.

Andererseits wäre es aber auch möglich, dass nach Analogie mit anderen Infectionskrankheiten die einmal Geheilten dauernd immun werden. Auch dies muss bis auf Weiteres als offene Frage angesehen werden.

Hilfsmittel herangezogen werden, um die Wirkung des Mittels zu unterstützen.

In vielen Fällen habe ich den entschiedenen Eindruck gehabt, als ob die Pflege, welche den Kranken zu Theil wurde, auf die Heilwirkung von nicht unerheblichem Einflusse war und ich möchte deswegen der Anwendung des Mittels in geeigneten Anstalten, in welchen eine sorgfältige Beobachtung der Kranken und die erforderliche Pflege derselben am besten durchzuführen ist, vor der ambulanten oder Hausbehandlung den Vorzug geben.

Inwieweit die bisher als nützlich erkannten Behandlungsmethoden, die Anwendung des Gebirgsklimas, die Freiluftbehandlung, die specifische Ernährung u. s. w. mit dem neuen Verfahren vortheilhaft combinirt werden können, lässt sich augenblicklich noch nicht absehen; aber ich glaube, dass auch diese Heilfactoren in sehr vielen Fällen, namentlich in vernachlässigten schweren Fällen, ferner im Rekonvalescenzstadium im Verein mit dem neuen Verfahren von bedeutendem Nutzen sein werden.[4])

Der Schwerpunkt des neuen Heilverfahrens liegt, wie gesagt, in der möglichst frühzeitigen Anwendung. Das Anfangsstadium der Phthise soll das eigentliche Object der Behandlung sein, weil sie diesem gegenüber ihre Wirkung voll und ganz entfalten kann. Deswegen kann aber auch gar nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, dass in Zukunft viel mehr, als es bisher der Fall war, seitens der praktischen Aerzte alles aufgeboten werden muss, um die Phthisis so frühzeitig als möglich zu diagnosticiren. Bislang wurde der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum mehr als eine nicht uninteressante Nebensache betrieben, durch welche zwar die Diagnose gesichert, dem Kranken aber kein weiterer Nutzen geschafft wird, die deswegen auch nur zu oft unterlassen wurde, wie ich noch wieder in letzter Zeit an zahlreichen Phthisikern erfahren habe, welche gewöhnlich durch die Hände mehrerer Aerzte gegangen waren, ohne dass ihr Sputum auch nur einmal untersucht war. In Zukunft muss das anders werden. Ein Arzt, welcher es unterlässt, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln, namentlich mit Hülfe der Untersuchung des verdächtigen Sputums auf Tuberkelbacillen die Phthisis so früh als möglich zu constatiren, macht sich damit einer schweren Vernachlässigung seines Kranken schuldig, weil von dieser Diagnose und der auf Grund derselben schleunigst eingeleiteten specifischen Behandlung das Leben des Kranken abhängen soll. In zweifelhaften Fällen sollte sich der Arzt durch eine Probeinjection die Gewissheit über das Vorhandensein oder Fehlen der Tuberculose verschaffen.

[4]) In Bezug auf Gehirn-, Kehlkopf- und Miliartuberculose stand uns zu wenig Material zu Gebote, um darüber Erfahrungen sammeln zu können.

Dann erst wird das neue Heilverfahren zu einem wahren Segen für die leidende Menschheit geworden sein, wenn es dahin gekommen ist, dass möglichst alle Fälle von Tuberculose frühzeitig in Behandlung genommen werden, und es gar nicht mehr zur Ausbildung der vernachlässigten schweren Formen kommt, welche die unerschöpfliche Quelle für immer neue Infectionen bisher gebildet haben.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass ich absichtlich statistische Zahlenangaben und Schilderung einzelner Krankheitsfälle in dieser Mittheilung unterlassen habe, weil diejenigen Aerzte, zu deren Krankenmaterial die für unsere Versuche benutzten Kranken gehörten, selbst die Beschreibung der Fälle übernommen haben, und ich ihnen in einer möglichst objectiven Darstellung ihrer Beobachtungen nicht vorgreifen wollte.

(Deutsche med. Wochenschrift Nr. 46a.)

Correspondenz.

Wien, 16./IX. 1890. Verehrliche Redaction! Mit Bezug auf den Briefkasteninhalt in Nr. 45 der „M. M. W.“, welche mir auf dem Wege über Karlsbad soeben zu Handen kommt, ersuche ich, diesen Zeilen in Ihrem geschätzten Blatte Raum zu geben.

Ich erkläre hiemit auf das Bestimmteste, dass ich selbst weder direct noch indirect je einen Artikel der „Münchener Med. Wochenschrift“ zum Abdruck für die „Med. Revue“ übernommen habe.

Ich erkläre ebenso bestimmt, dass in den Fällen, wo ich mich aus redactionellen oder publicistischen Rücksichten veranlasst sah, werthvolle Mittheilungen aus anderen Journalen in der Revue reproduciren zu lassen, die Quellenangabe meinerseits nie unterblieben ist.

Wenn gleichwohl eine solche Unterlassungssünde in der Med. Revue Platz gegriffen haben sollte, so könnte dies nur durch die Schuld meines stellvertretenden Redacteurs herbeigeführt worden sein, welcher während der „Saison“, wo ich in Karlsbad meine ärztliche Praxis ausübe, die meisten redactionellen Agenden zu besorgen hat. Leider befindet sich derselbe seit meiner Rückkehr nach Wien auf einer Erholungsreise und ich bin augenblicklich nicht in der Lage, den fraglichen Fall klarzustellen.

Ein anderes Redaktionsmitglied behauptet, dass zwar zwei gleichlautende Referate in unseren Blättern erschienen — um die es sich eben in Concreto handeln könne — dass jedoch analoge Stenogramme seitens eines Correspondenten eingelaufen sind. Wie dem immer sei, ist mir der Vorfall um so unangenehmer, als Sie mich persönlich dafür verantwortlich machen.

Als Herausgeber und Chefredakteur der „Medicinischen Revue“, kann ich die Verantwortung allerdings nicht ablehnen, und ich muss daher, da Sie sich in Ihrem Rechte zweifellos gekränkt fühlen, den faux pas als begangen voraussetzend, im Namen des abwesenden Collegen um Entschuldigung bitten, ohne erst die Klarstellung des Falles abzuwarten.

Seien Sie demnach überzeugt, dass Niemand mehr bestrebt ist, literarisches Recht und literarischen Anstand zu wahren, als Ihr ganz ergebenster Dr. Kallay.

Zu dem vorstehenden Schreiben haben wir nur zu bemerken, dass die von dem Redactionsmitglied der „Medicinischen Revue“ versuchte Erklärung nicht zutreffend sein kann, da die Vorträge, um die es sich handelt, mit allen Abänderungen und Zusätzen, die seitens der Autoren nachträglich im Manuscript und in der Correctur gemacht wurden, in die Medicinische Revue übergegangen sind.

Redaction der Münch. Med. Wochenschrift.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 2. bis 8. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 25 (29*), Diphtherie, Croup 85 (70), Erysipelas 15 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 14 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (3), Parotitis epidemica 6 (5), Pneumonia crouposa 15 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 29 (27), Tussis convulsiva 31 (18), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 49 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 305 (251). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. November 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 8 (8), Keuchhusten 6 (2), Unterleibstyphus 2 (—), Brechdurchfall 3 (3), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 119 (153), der Tagesdurchschnitt 17.0 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20.8 (26.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (18.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.8 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Müller, J., Das Absehen der Schwerhörigen. Leitfaden zur Erlernung der Kunst, das Gesprochene vom Munde abzusehen. Selbstverlag. Hamburg, Hansaplatz 2.

Kahane, Zur Pathologie und Therapie der Chlorose. S. A. Allg. Wiener med. Ztg.

XII. statistischer Bericht über die Pfründen- und Kranken-Anstalt des k. Juliusspitals in Würzburg für 1889. Würzburg 1890.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 47. 25. November. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Wundsterilisirung.

Von Dr. *Seydel*, Stabsarzt und Privatdocent.

In der Wundbehandlung macht sich gegenwärtig allenthalben das Streben geltend, die Asepsis so viel als möglich an Stelle der Antiseptik zu setzen, da aber, wo erstere nicht durchführbar ist, sich auf die möglichst geringen Mengen der bewährten und im Preise ihrem Nutzen entsprechenden Mittel, wesentlich Carbolsäure, Sublimat und Jodoform zu beschränken.

Auf meine Eingabe hin, wurde vom k. b. Kriegsministerium für die chirurgische Abtheilung des k. Garnisonslazarethes München die Einführung der Sterilisirungsmethode genehmigt.

Es sei mir gestattet, die Art, wie ich dieselbe durchführte und die Erfahrungen, welche ich mit dieser Methode gewann, kurz aufzuführen.

Als Verbandstoffe wurden lediglich Bruns'sche Watte und hydrophile Gaze verwendet.

Der Apparat in dem die Sterilisirung dieser Stoffe vorgenommen wurde, ist ein eiserner Hohlcylinder[1]) von ca. 1 m Höhe. Er ist dazu bestimmt, die Behälter aufzunehmen, in welche die Verbandstoffe zu liegen kommen. Der Boden wird gebildet durch ein einfaches Stabkreuz, auf welchem die Behälter aufruhen. Es sind dies 2 gleichgrosse Drahtkörbe, die übereinandergestellt gerade den Cylinder ganz ausfüllen, der Verschluss des Cylinders nach oben wird durch einen stumpfkegelförmigen Deckel bewerkstelligt, an dessen Spitze eine runde verschliessbare Oeffnung angebracht ist; das Ganze ist in ein flaches mit Wasser gefülltes Gefäss eingepasst. Sobald nun das Wasser in diesem Gefäss zum Sieden gebracht ist, steigt der heisse Wasserdampf auf und durchströmt die in den Drahtkörben liegenden Verbandstoffe. Schliesslich gelangt er durch die mit einem Wattepfropf verschlossene Oeffnung oben am Deckel in's Freie. Nach den gemachten Erfahrungen genügt eine halbstündige Einwirkung eines Wasserdampfes von 120° völlig zur Sterilisirung der Verbandstoffe. Die Drahtkörbe mit ihrem Inhalte werden nun herausgenommen und sofort in Glasgefässe mit luftdicht verschliessbarem Deckel aufbewahrt.

Es galt auf der Abtheilung seit Einführung der Sterilisirungsmethode als erster Grundsatz, die schwersten Verletzungen mit dieser Methode zu behandeln. Die Ausführung derselben geschah in der Weise, dass nach gründlicher Desinfection der Hände (nach Fürbringer) das Operationsfeld mit Seife, Bürste und absolutem Alkohol gereinigt wurde. Die Instrumente lagen in einer Lösung von hypermangansaurem Kali, da eine Sterilisirung derselben zur Zeit wegen der vorhandenen Holzgriffe noch nicht möglich war. Die Seide wurde in absolutem Alkohol aufbewahrt. — Irrigationsflüssigkeit wurde entweder gar nicht angewendet oder sie bestand lediglich in einer 5 proc. Kochsalzlösung. Auf die Wunde wurde zuerst etwas Silk gelegt, dann einige Lagen sterilisirter Gaze und endlich sterilisirte Watte. Die Befestigung des Verbandes geschah mit einer Cambricbinde.

Die Erfahrungen nun, welche ich mit der Sterilisirungsmethode gemacht habe, sind wesentlich verschieden, je nachdem die Wunde frisch gesetzt und behandelt wurde, oder je nachdem die Wunde bereits längere Zeit der Infection ausgesetzt oder zuvor mit Antisepticis behandelt war.

Bei der ersten Gruppe, den frischen Wunden, sah ich keine Complication, keine Schwellung, kein Fieber, in keinem einzigen Falle war auch nur ein Tropfen Eiter vorhanden, nirgends zeigten sich geröthete Ränder, kein Patient hatte Schmerzen, die Secretion war fast Null. Anfänglich legte ich die Gaze direct auf die Wunde, wobei als misslich empfunden wurde, dass bei Abnahme des Verbandes kleine Blutungen entstanden, da das geringe Secret mit den untersten Lagen der Gaze verklebt war. Durch Dazwischenlegen von Silk war diese Störung des Wundverlaufes gehoben.

In besonders schöner Weise geht die Epidermisirung vor sich. Dieselbe ging mit der Granulationsbildung aus der Tiefe Hand in Hand. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass wir nur zu oft durch Anwendung unserer Antiseptica durch chemischen Reiz die Granulationsbildung zu sehr anfachten und die sich neubildende zarte Epidermis zerstört haben.

Bei der zweiten Gruppe, bei vorhandener Eiterung, waren die Resultate verhältnissmässig gleich günstige. Die Secretion der Wunden war entschieden eine viel geringere als bei Anwendung von Antisepticis. Complicationen wurden nicht beobachtet, hiezu sei jedoch ausdrücklich bemerkt, dass es sich in keinem der behandelten Fälle um eine septisch riechende Wunde, sondern lediglich um eiternde Wunden gehandelt hat.

Um die gebrauchten Verbandstoffe wiederum zur Sterilisirung verwenden zu können, wurden dieselben gesammelt, in fliessendem Wasser ausgewaschen, sodann in einem Kessel unter Zusatz von 200 g Kalilauge und 1 Stück gewöhnlicher Seife 30 Minuten lang gekocht, zum Trocknen aufgehängt und dann abermals sterilisirt. Eine wesentliche Veränderung erleiden dieselben durch diesen Process nicht, nur wird das Gewebe etwas lockerer. Ich glaube, dass man Mull 4mal sterilisiren kann, insbesondere wenn man an Stelle der destruirenden Kalilauge, Natronlösung nimmt.

Die Sterilisirungsmethode ist, wie schon von berufenerer Seite hervorgehoben wurde, ein Ideal der Wundbehandlung. Sie eignet sich jedoch nur zur Anwendung in einem Spitale, mit einem wohlgeschulten und verlässigen Personale. Es lassen sich so manche Einwände auch dagegen erheben, insbesondere hat der Vorwurf Körting's, welchen derselbe in seiner beachtenswerthen Arbeit »Preisverhältnisse der antiseptischen Lösungen« der Sterilisirungsmethode macht, dass wir eine zugegangene Verletzung unter Umständen nicht mit unseren Desinfectionsmitteln in aseptischen Zustand versetzen können und in Folge dessen dieselbe nicht geeignet ist zur Sterilisirung, seine vollste Berechtigung, allein heutzutage müssen wir in der Wundbehandlung überhaupt individualisiren und nicht schematisch handeln. Wir müssen unter den Behandlungsmethoden, wir müssen unter den Antisepticis von Fall zu Fall entscheiden.

[1]) Der Apparat ist nach Angabe des dirig. Arztes der chir. Abtheilung des Hedwigshospitals in Berlin, Herrn Dr. Josef Rotter, gefertigt.

So steht jetzt fest, dass bei allen operativen Eingriffen, welche wir, die Eröffnung von Eiterherden abgerechnet, bei intakter Haut vornehmen, die Sterilisirungsmethode allen anderen vorzuziehen ist. In wie weit sie sich für andere chirurgische Fälle eignet, ist fortgesetzten Versuchen in Spitälern zu überlassen. Der Sterilirungsmethode Eingang in die Privatpraxis zu verschaffen halte ich für sehr gefährlich, denn jedermann weiss, wie schwer es hier unter Umständen ist, nur streng antiseptisch vorzugehen.

Die Entstehung der karyokinetischen Spindelfigur.

Von Dr. *F. Hermann*, Privatdocent in Erlangen.

(Vorgetragen in der Sitzung der Soc. phys.-med. vom 9. Nov. 1890.)

In einer Arbeit über die Histologie des Hodens[1]) habe ich neben dem Kerne der grossen Spermatocyten des Salamanders einen farblosen Körper von ovaler oder rundlicher Gestalt beschrieben und habe nachweisen können, dass derselbe während des Theilungsprocesses genannter Zellen erhalten bleibt, ja dass er gerade zu diesem Vorgange in gewisse Beziehungen tritt, die lebhaft an die von van Beneden und Boveri am Ascarisei zuerst beschriebenen Verhältnisse erinnert. Leider erlaubten meine damaligen Untersuchungsmethoden, die mehr dem Studium der chromatischen Substanzen dienen sollten, nicht, einen näheren Einblick in diese Beziehungen zu erhalten.

Unter Zuhilfenahme besserer Fixationsmethoden, die wesentlich in Application eines Platinchlorid-Osmium-Essigsäuregemisches und nachheriger Reduction mit Holzessig bestanden, habe ich in den verflossenen Monaten das Studium des Theilungsvorganges der Spermatocyten wieder aufgenommen und bin nach längerem Herumprobiren zu Resultaten gelangt, die in Folgendem veröffentlicht werden mögen.

Im Ruhestadium findet sich den grossen Kernen der Spermatocyten, ungefähr in der Gestalt eines flachen Brodlaibes, eine Scheibe körnigen Protoplasmas angelagert, gegen die sämmtliche den Zellleib durchsetzenden Protoplasmafäden centrirt sind und die ich wegen der Vorgänge, die sich während der Kerntheilung in ihr abspielen, mit dem Namen Archoplasma belegen will. Irgend eine fibrilläre Anordnung ist übrigens in diesem Archoplasma nicht zu beobachten, auch die Anwesenheit eines Centrosoma's vermochte ich nicht festzustellen, da eine Menge von durch Osmium mehr oder minder geschwärzter Granula eine sichere Diagnose desselben unmöglich machen.

Ist der Kern jedoch in das Spiremstadium eingetreten, so werden auch die Verhältnisse innerhalb des Archoplasma's wesentlich durchsichtiger und man kann nun deutlich und klar zwei auseinanderweichende Centrosomen beobachten, die durch eine lichte Brücke mit einander in Zusammenhang stehen. Von einer eigentlichen Polstrahlung ist aber auch in diesem Stadium noch nichts zu sehen, nur einige wenige, ziemlich grobe Fibrillen gehen von den Centrosomen in die Archoplasmasubstanz hinein.

Der nächstfolgende Vorgang besteht nun darin, dass die chromatischen Spiremfäden sich constant an der dem Archoplasma gegenüberliegenden Seite des Kernes zu einem Knäuel zusammenballen, dessen Elemente so dicht ineinander geschlungen sind, dass sich nur in Ausnahmefällen ein Einblick in die Verlaufsrichtung der einzelnen gewinnen lässt. Durch diese Retraction der Chromatinfäden wird das achromatische Kernnetz auf das prägnanteste sichtbar und man sieht jetzt klar, wie sämmtliche Fasern desselben gegen das Archoplasma hin centrirt sind. Zu gleicher Zeit beginnt nun die allmähliche Auflösung der Kernmembran und sind nun die Kernelemente lediglich von einem lichten, unregelmässigen Hofe eingeschlossen.

In dem Archoplasma selbst spielen sich bald wichtige Dinge ab; die die beiden auseinanderweichenden Centrosomen verbindende Brücke bildet sich zu einer äusserst zierlichen kleinen Spindel um, die als lichter Körper in dem körnigen, dunkeln Archoplasma gelegen ist. An den beiden Polen finden sich die beiden Centrosomen, Polkörperchen, die durch ungemein feine Fädchen mit einander in Verbindung stehen. Von einer eigentlichen Strahlensonne ist aber auch jetzt noch nichts wahrzunehmen, wenn auch die zu der kleinen Spindelfigur centrische Verlaufsrichtung sämmtlicher Protoplasmastructuren deutlich in die Augen fällt.

Erst wenn diese kleine Spindel ungefähr zum doppelten oder dreifachen ihrer ursprünglichen Länge herangewachsen ist, treten Strahlenfiguren deutlich zu Tage. Man sieht dann, und zwar constant zuerst, von einem der beiden Centrosomen aus ein mächtiges Bündel feinster, ziemlich glattrandiger Fäserchen ausgehen, die divergent auseinanderstrahlend sich an den Chromatinschleifen ansetzen, so dass mit dem einzelnen chromatischen Element stets eine grössere Anzahl von Fäserchen in Verbindung tritt. Hat nun auch das andere Centrosoma sein Strahlenbündel nach den Kernelementen entsendet, so sind dieselben durch einen ganzen Wald feiner Fäserchen mit den beiden Spindelpolen in Verbindung gebracht und zwar will es mir scheinen, als wenn jedes Chromatinelement von beiden Centrosomen her Fasern bezöge. Allerdings muss ich eingestehen, dass ich diesen doppelten Ansatz von Fasern an die einzelne Chromatinschleife bei der eminenten Feinheit der ganzen Verhältnisse nicht direct habe beobachten können, ich schliesse dies aber aus dem Umstande, dass die beiden Strahlensysteme sich unter den verschiedensten Winkeln durchkreuzen und durchflechten.

Dadurch nun, dass die Fasern sich nach den Spindelpolen zu contrahiren, werden die chromatischen Elemente der Spindel genährt werden müssen, und wir bekommen so jene eigenthümlichen, schon von Flemming beobachteten karyokinetischen Figuren, wo die Chromatinelemente in einem dicken Knäuel sich an der einen Seite der Spindel angelagert finden.

In bekannter Weise werden nun die Chromatinelemente an der Oberfläche der Spindel herumgeschoben und es entsteht so jene für die Spermatocyten des Salamanders so charakteristische Figur der Metakinese, mit der grossen bauchigen Spindel und den tonnenförmig angeordneten Chromatinschleifen.

Damit bin ich mit der Schilderung der thatsächlichen Verhältnisse, wie sie sich aus dem Studium meiner Präparate ergaben, zu Ende gelangt; wir sind im Verlaufe derselben zu ähnlichen Bildern gelangt, wie sie uns durch die bekannten Untersuchungen von van Beneden und Boveri am Ascarisei, durch v. Kölliker an den sich furchenden Axolotleiern bekannt geworden sind.

Ich glaube durch die beobachteten Verhältnisse zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass auch für die Spermatocyten des Salamanders die Herkunft der Spindelfigur eine protoplasmatische ist, obwohl ich allerdings bis jetzt noch nicht in der Lage bin, die Möglichkeit direct völlig auszuschliessen, dass ein gewisser, jedenfalls geringer Theil jener Fasersysteme, welche die Centrosomen mit den chromatischen Kernelementen verknüpfen, sich vielleicht auch von dem achromatischen Gerüstwerk des Kernes ableiten liesse.

Jedenfalls, das kann mit aller Sicherheit behauptet werden, hat ein gewisser Theil der Spindelfaserung mit dem Kerne absolut nichts zu schaffen, nämlich jener, der sich von der die beiden auseinanderweichenden Centrosomen verbindenden Brücke ableiten lässt. An der ausgebildeten Spindel würde derselbe die Mitte einnehmen, weshalb ich ihn mit dem Namen Centralspindel bezeichnen möchte, und würde aus Fasern bestehen die direct und continuirlich von einem Polkörperchen zum anderen ziehen. Gewissermaassen als Mantel würde sich über diese Centralspindel jener Theil der Fasersysteme legen, der zur Herbeiholung der chromatischen Elemente von diesen nach den beiden Centrosomen ausgespannt ist. Diese oberflächlichen Fasern werden nicht continuirlich von Pol zu Pol gehen, sondern im Aequator der Spindel durch die chromatischen Elemente unterbrochen sein und demnach nur Spindelhälften darstellen. Durch Contraction dieser erfolgt dann die dicentrische Verschiebung der Chromatinelemente nach beiden Polen hin und ich kann mich dabei des Gedankens nicht erwehren, dass die Centralspindel dabei jenen Theil der karyomitotischen Spindel-

[1]) Archiv f. mikroskop. Anatomie, Bd. 34; d. W. 1889, pag. 134.



figur darstellt, der mit dem Namen Verbindungsfasern allgemein bezeichnet wird, und von dem ja bekannt ist, dass er sich optisch in gewissem Grade anders verhält wie die übrigen Fasern.

Ausdrücklich möchte ich darauf hinweisen, dass ich bis jetzt den erwähnten Bildungsmodus der Spindel ausschliesslich an den heterotypisch sich theilenden Spermatocyten des Salamanders gefunden habe, kann aber nicht versäumen, darauf hinzuweisen, dass auch in der Zwitterdrüse von Helix pomatia, mit der ich mich im vorigen Jahre beschäftigte, vielleicht ähnliche Verhältnisse sich finden.

Freilich handelt es sich auch hier wieder um Sexualzellen. Halten wir aber an der zuerst von van Beneden ausgesprochenen Vermuthung fest, dass die Centralkörperchen einen allgemein vorkommenden Zellbestandtheil darstellen, halten wir daran fest, dass die Beziehungen dieser letzteren zum Acte der Zelltheilung allgemein typisch die gleichen sein werden, so tritt uns die Frage entgegen, wie gestaltet sich der Entstehungsmodus der karyokinetischen Spindel für die gewöhnlichen Gewebezellen?, eine Frage, die freilich nur durch eine langwierige und saure Geduldsarbeit einer endgültigen Lösung entgegengeführt werden kann.

Ueber Salipyrin.

Von Dr. *Oscar Kollmann*, k. Bezirksarzt und Strafanstaltsarzt zu Würzburg.

Das Antipyrinsalicylat[1]) — Salipyrin genannt — stellt nach Scholvien ein weisses, grobkrystallinisches, geruchloses Pulver dar, von nicht unangenehmem, etwas herbsüsslichem Geschmack, welches sehr schwer in Wasser, leicht in Alkohol, Benzol u. s. f. löslich ist.

Nach Guttmann[2]) soll dasselbe in Tagesdosen von 6 g gegeben werden, und zwar am zweckmässigsten in der Art, dass man zuerst eine Dosis von 2 g, hierauf in stündlichen Intervallen 4 Dosen je von 1 g verabreicht.

Ein Vorzug des Präparates soll gegenüber dem Antipyrin der billigere Preis sein, überdies soll es die Wirkung dieses Mittels mit jener der Salicylsäure in sich vereinen.

Im Laufe des Monates September l. J. bot sich mir ein Fall dar, welcher zur Verabreichung des Salipyrins mir geeignet erschien.

Derselbe betraf ein 19jähriges, gracil, im Uebrigen gut gebautes, regelmässig menstruirtes Mädchen von etwas unter Mittelgrösse, welches noch nie geboren hatte und gegen Ende des Monates August l. J. wegen Mastitis suppurativa l. s. anderweitig in ärztlicher Behandlung stand; diese öffnete sich spontan und heilte vollständig aus. Diese Mastitis suppurativa ging aller Wahrscheinlichkeit nach vom Perioste der Rippe aus. Ich bin zu der Ansicht gelangt, neben anderen Gründen aus dem Grunde, weil zur Zeit, als die zweite gleich zu erwähnende fieberhafte Krankheit auftrat, eine Schmerzhaftigkeit der Regio costal. mammae auf Druck nachzuweisen war.

Am 26. September l. J. erkrankte das Mädchen neuerdings an starkem Fieber ohne anatomische nachweisbare Ursache. Die einzige Klage bestand in der Schmerzhaftigkeit der erkrankt gewesenen Brustgegend. Die Brustorgane liessen etwas Abnormes nicht nachweisen. Die Ordination bestand in 0,5 Antipyrin je eine Dosis Morgens und Abends. Hervorzuheben ist, dass das Antipyrin nur an diesem Tage gegeben wurde. Von da an war die Behandlung exspectativ.

Am 29. September l. J. entwickelte sich in der Mitte der rechten Scapulargegend eine Geschwulst, welche allem Anscheine nach vom Perioste ausging und einen der seltenen Fälle einer Periostitis scapulae darstellte, welche die Muskeln von ihrer Unterlage hob und eine undeutliche Fluctuation wahrnehmen liess: schliesslich erreichte die Geschwulst die Gestalt und die Grösse einer auf einer Fläche mit geschlossenen Fingern gelegten mittelgrossen Manneshand.

Sofort wurde am 29. September mit den Inunctionen von Sapo virid. Hebrae (L. Duvernoy) begonnen und da die fieberhaften Erscheinungen Patientin sehr belästigten, am 7. October Früh, Mittag und Abend je 1 g Salipyrin Riedel in Pulverform verabreicht. Es trat eine auffallend rasche Resorption der Geschwulst ein, weshalb das Antipyrin in gleicher Dosirung bis zum 16. October gereicht wurde. Patientin erhielt demnach in diesen 10 Tagen in toto 30 g Salipyrin. Da die Geschwulst kaum noch wahrnehmbar, aber immerhin doch noch nicht vollständig verschwunden war, sollten die Inunctionen mit Sap. viridis fortgebraucht werden.

Schon am 17. October stellte sich Erbrechen[3]), Ueblichkeit, Mattigkeit, Fieber und ein Antipyrinexanthem ein, welches sich auf beide Hände erstreckte und am Handgelenk scharf abgegrenzt war. Nach einigen Tagen verschwand das Erythem sowie die gastrischen Erscheinungen vollständig.

Mittlerweile stieg das Fieber von Neuem und die Geschwulst begann wieder zuzunehmen; wesshalb am 21. October, nachdem das Mittel vom 16. October ab nicht mehr verabreicht wurde, wiederum dreimal je 1 g Salipyrin gereicht wurde, aber schon am 21. stellte sich das Antipyrinexanthem neuerdings ein, welches sich diesmal aber nicht auf die Hand beschränkte, sondern den Unter- und Vorderarm ergriff und in mässigem Grade sich auf die Brust ausdehnte; Gesicht, Hals, Nacken, Rücken, Unterleib und die Unterextremitäten blieben frei.

In der Nacht vom 22. auf den 23. October wurde Patientin sehr unruhig, warf sich im Bette herum und stöhnte, ohne Angabe eines bestimmten Wehes. Das Antipyrinexanthem war verschwunden. Patientin erbrach mehreremale, und wurde dann gegen 2 Uhr Mittag sprach- und bewusstlos. Das Gesicht der Patientin zeigte keine wesentliche Aenderung, es war weder cyanotisch, noch anämisch; ebensowenig zeigten die Respirationsorgane irgend eine wesentliche Veränderung; der Puls war in etwas verlangsamt. Die Musculatur war eher etwas schlaff, reagirte sofort auf Berührung. Dagegen waren die Pupillen stark erweitert, reactionsunfähig (Mydriasis). Anfänglich ging der Urin, später auch der Stuhl unwillkührlich ab. Während des Anfalles selbst trat Erbrechen nicht mehr ein.

Leider konnte der Urin erst nach einigen Tagen aufgefangen und untersucht werden, zeigte aber dann auch noch Spuren von Eiweiss und Zucker. Ersteres war am 30. October nicht mehr nachzuweisen, während der Zuckergehalt in etwas zunahm. Der am 14. August und 29. September während der Erkrankung entnommene und untersuchte Harn hatte ein specifisches Gewicht von 1022, war von saurer Reaction und enthielt weder Eiweiss noch Zucker.

Am 24. October bestand die Mydriasis fort, doch war Patientin vollständig bei Bewusstsein und konnte constatiren, dass sie während des Anfalles vollständig bewusstlos war, aber noch klagte sie über heftige Kopfschmerzen, starkenDurst, Schlingbeschwerden und Trockenheit der Zunge und des Schlundes, welche Symptome noch längere Zeit anhielten.

Auf eindringliches Befragen erklärte Patientin, dass sie vor dem Anfalle selbst weder an Polyurie noch an Polydipsie gelitten habe.

Wenn auch zur Beurtheilung der Wirkungsweise eines Mittels die Beobachtung des einen oder anderen Falles nicht genügt, und nur exact angestellte experimentelle Untersuchungen und durch längere Zeit erworbene Erfahrung maassgebend sein können, weil einerseits der menschliche Organismus auf ein und dasselbe Mittel oft verschieden reagirt, andererseits Idiosynkrasie nicht ausgeschlossen ist, so bietet der vorliegende Fall nach Verabreichung des Salipyrins so alarmirende Symptome, dass es die Pflicht erheischt, auf diese aufmerksam zu machen.

Die Symptome des vorliegenden Falles sind meiner Ansicht nach auf eine Reizung der vasodilatatorischen Nerven und deren Centrum, welches bekanntlich in der Medulla oblongata zwischen der Rautengrube und dem Calamus scriptorius liegt, zurückzuführen. Das Ergriffensein der verschiedenen Organe zeigt überdies eine ganz bestimmte Reihenfolge.

Zuerst wurde der Tract. intestinalis in seinen oberen Partien ergriffen; denn das erste Symptom war das Erbrechen, von welchem bekannt ist, dass das Centrum für die Brechbewegung in der Medulla oblongata sich befindet.

Dann trat die Einwirkung des Salipyrins bei den Vasodilatatoren der Haut auf, es entwickelte sich hier ein Erythem, welches gemeinhin als Antipyrinexanthem bezeichnet wird, und welches, insolange die Einwirkung des Mittels nicht so intensiv war, sich auf die Hand beschränkte und am Handgelenk scharf abgegrenzt war; erst bei fortgesetzter Einwirkung dehnte sich dasselbe auf Unter- und Oberarm, sowie auf die Brust aus.

Es wurden dann die Organe des Unterleibes ergriffen und zwar die Nieren und der untere Theil des Trat. intestinal., denn es trat häufiges Uriniren und Stuhlgang ein, welche schliesslich unwillkürlich abgingen.

Kurz vorher oder im Anschlusse an diese traten die Erscheinungen des Hirndruckes (Oedem) ein, welche, insolange die Drucksteigerung eine mässige war, sich als Unruhe, Hin- und Herwerfen im Bette und Stöhnen, und bei zunehmender Drucksteigerung sich durch Erbrechen, Mydriasis, Sprach- und Bewusstlosigkeit kundgaben.

Dass aber nicht allein die Vasomotoren, sondern auch das

[1]) Pharmac. Ztg. 1890. XXV. — Deutsch. med. W. 1890 Nr. 6. — Therap. Monatsh. 1890.

[2]) Berliner klin. W., 1890, Nr. 37.

[3]) In einem zweiten Falle traten Darmblutungen auf.

Centrum derselben mitergriffen war, beweist das Auftreten der Glycosurie.

Es geht meines Erachtens aus dem vorliegenden Fall hervor:

1) Dass das Salipyrin ein kräftiges Antipyreticum und Resolvens ist.

2) Dass seine Wirkung durch Reizung der Vasomotoren und seines Centrums entsteht.

3) Dass eine Tagesdosis von 6 g als Norm zu gross ist.

4) Dass selbst Tagesdosen von 3 g für gewisse Fälle höchst allarmirende Symptome hervorbringen.

5) Dass bei Darreichung des Salipyrins streng zu individualisiren ist, d. i., dass man in jedem Falle mit kleineren Dosen beginnen muss, um die Resistenzfähigkeit des Individuums kennen zu lernen, und bei dem ersten unangenehmen Symptome (hier das Erbrechen) sofort das Mittel aussetzen muss.

6) Dass das Salipyrin nicht lange fortgebraucht werden soll, da die Nachwirkung eine längere ist.

Die Symptome mehrerer Infectionskrankheiten, welche durch irgend ein Toxin erzeugt werden, liessen sich vielleicht ebenfalls auf die obige Weise erklären, so namentlich die der Morbillen, Scarlatina etc.

Feuilleton.

Ueber Robert Koch's Heilverfahren gegen die Tuberculose.

Von *H. Buchner.*

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Mit Vergnügen ergreife ich den Anlass, Ihnen über Koch's herrliche Entdeckung meine Ideen mitzutheilen, die, wie Sie selbst mit Recht voraussetzen, freilich einstweilen nichts weiter sein können als Vermuthungen, denen aber doch wohl auch bei unserer noch unvollkommenen Kenntniss des ganzen Zusammenhangs, der Werth wissenschaftlicher Antheilnahme an einem so grossartigen Ereignisse zuerkannt werden darf.

Nach Koch's eigener Mittheilung ist die Wirkungsweise des neuen Heilmittels eine derartige, dass durch dasselbe bei Tuberculösen eine allgemeine und eine örtliche Reaction erzeugt wird. Erstere äussert sich wesentlich in Fiebererscheinungen, letztere in Anschwellung und Röthung der tuberculös inficirten Gewebspartien, die namentlich bei Lupuskranken sehr deutlich zu beobachten ist. Während des Fiebers nimmt diese entzündliche Schwellung und Röthung immer mehr zu und kann schliesslich einen ganz bedeutenden Grad erreichen, so dass das Lupusgewebe stellenweise braunroth und nekrotisch wird und sich in trockene Borken umwandelt, welche allmählich abfallen: dass auf diese Weise die im lupösen Gewebe enthaltenen Tuberkelbacillen aus dem Körper entfernt und unschädlich gemacht werden, versteht sich. Anderseits kann jedoch keine Rede davon sein, auch bei Tuberculose innerer Organe eine Elimination der inficirten Gewebstheile in analoger Weise sich vorzustellen. Auch die tuberculösen Lymphdrüsen, die Knochen und Gelenke schwellen an, wie Koch sagt, und zeigen vermehrte Schmerzhaftigkeit. Aber eine Ausstossung des krankhaften Gewebes ist hier offenbar unmöglich. Es bleibt nur übrig anzunehmen, dass durch den Entzündungsprocess als solchen, durch die Reizung der fixen Gewebselemente, verbunden mit Zuwanderung der Leukocyten, die Tuberkelbacillen getödtet werden, und dass dann — cessante causa — die krankhafte Veränderung des Gewebes ebenfalls hinwegfällt, und dadurch die Bedingung zur vollen und dauernden Ausheilung erfüllt ist.

Das ist es, was Koch als »Schwund« und als »Schmelzung« des tuberculösen Gewebes bezeichnet, und darum hebt er ausdrücklich hervor, dass das Mittel nicht den Bacillus als solchen tödtet, sondern das krankhafte Gewebe, indem es das letztere zum Untergang bringt und einen Ersatz durch neues, Bacillen-freies Gewebe ermöglicht. Dürfen wir aber dem entzündlichen Process eine solche Heilwirkung, eine vernichtende Wirkung auf den Tuberkelbacillus zuschreiben? Es ist gerade in dieser Wochenschrift schon oft darauf hingewiesen worden, dass in der That eine derartige Wirkung dem Entzündungsvorgange zukommt und dass er als das natürliche Abwehrmittel des Organismus gegen die bakterielle Infection anzusehen ist. Ich möchte in dieser Beziehung namentlich an einen Vortrag erinnern, den ich vor zwei Jahren im Aerztlichen Vereine hier gehalten habe[1]). Aber nicht diese Dinge theoretisch zu erkennen, war die Hauptaufgabe, sondern sie praktisch zu verwerthen, und diese Aufgabe ist eben bis jetzt von niemand gelöst worden, als von Robert Koch.

Ausser der allgemeinen Thatsache der Entzündungserregung sind nun wesentlich drei Punkte bei der Wirkungsweise des Koch'schen Mittels von Bedeutung: 1) Wirkt das Mittel auf alle im Körper vorhandenen tuberculös inficirten Gewebstheile; 2) die gesunden, normalen Gewebe werden nicht oder wenigstens nicht merkbar beeinflusst; 3) je hochgradiger tuberculös inficirt ein Organismus ist, um so stärker äussert sich die Wirkung des Mittels; Gesunde dagegen vertragen eine relativ grössere Dosis.

Ich war Anfangs ausser Stande, mir diese höchst merkwürdigen Erscheinungen zu erklären, bis mir endlich einfiel, was Hebra über die Wirkung der sogenannten Cosmi'schen Paste (Hydrargyrum sulfurat. rubr. etc.) auf Lupusgewebe sagt. Der grösste Vorzug dieser Paste liege darin, dass durch dieselbe die gesunde Haut gar nicht angegriffen, nicht einmal excoriirt wird, während jeder einzelne Lupusknoten sicher und gründlich zerstört wird. Die Schorfe sind nach ihm zahlreich, ebenso viele, als Lupusknötchen und confluirende Knoten an der betreffenden Hautstelle zugegen waren. Nach 3—5 Tagen werden die Schorfe durch Eiterung abgestossen, und es sind nun ebenso viele lochförmige kleinere und grössere Substanzverluste vorhanden, die Haut ist wie durch ein Locheisen an zahlreichen Stellen ausgehackt, aber die zwischen gebliebenen Inseln und Brücken gesunder Haut dienen zu rascher Granulationsbildung und erneuter Ueberhäutung.

Die merkwürdige Auslese zwischen tuberculös inficirten und intacten Gewebspartien haben wir also auch hier. Es lässt sich dieser Vorgang nur begreifen, wenn wir annehmen: der Entzündungsreiz, den die Paste ausübt, wirkt zwar auf alle Gewebselemente gleichmässig, die normalen Zellen setzen jedoch diesem Reiz gewissermaassen ein grösseres Trägheitsmoment entgegen, sie sind nicht so leicht aus ihrem Gleichgewicht zu bringen, während die bereits in Reizung befindlichen krankhaft veränderten Partien durch ein Plus von Reizung gleich in's Extrem, in die heftigste, zur Nekrosirung führende Entzündung getrieben werden.

Die wunderbare Auslese beim Koch'schen Mittel würde sich also vielleicht begreifen lassen, wenn wir uns dessen Wirkung als einen mässig starken Entzündungsreiz vorstellen, der zwar sämmtliche Gewebszellen betrifft, dem aber die normalen Gewebe widerstehen, während die bereits krankhaft veränderten Partien dadurch in einen heftigeren Grad von entzündlicher Reizung versetzt werden, der zum Untergang der Tuberkelbacillen, zum Schwund des krankhaften Gewebes und zu seinem Ersatz durch neues gesundes Gewebe führt. Durch diese Auffassung wird es uns begreiflich, wesshalb ein Organismus mit zahlreichen tuberculös inficirten Gewebspartien empfindlicher gegen das Mittel ist, als ein gesunder oder ein nur schwach, nur local, z. B. an einem Gelenk, inficirter. Die Summe der örtlichen Reactionen ist es, wodurch die Gesammtreaction beeinflusst und gesteigert wird.

Es bleibt schliesslich die hochinteressante Frage nach der Natur des von Koch entdeckten Heilmittels. Dass es kein einfacher chemischer Stoff sein kann, steht wohl fest. Wir kennen aber sonst von entzündungserregenden Mitteln eigentlich nur bacterielle Stoffe. Aus Koch's Mittheilung lässt sich nur entnehmen, dass Sterilisiren durch Hitze die Wirksamkeit seines Mittels nicht aufhebt. An Toxalbumine, die schon bei etwa 60° sich verändern, kann somit nicht gedacht werden.

[1]) »Ueber Immunität und Immunisirung«. Diese Wochenschrift 1889, Nr. 2 und 3.



Auch sind dies, ebenso wie die Ptomaine und Toxine der Bacterien meist Nervengifte, die keine entzündlichen und fieberhaften Veränderungen bewirken. Am wahrscheinlichsten wird man annehmen dürfen, dass es gerade diejenigen Stoffe des Tuberkelbacillus sind, mittels deren der letztere die krankhaften Reizungszustände der Gewebszellen hervorbringt. Nach dem, was wir vorhin sahen, liegt es am nächsten zu vermuthen, dass gerade durch den gleichen Reiz, wenn er in verstärktem Maasse zugeführt wird, am ehesten jene intensiven entzündlichen Veränderungen eingeleitet werden, die zur Heilung führen.

Welches sind nun die Reizstoffe, wodurch der Tuberkelbacillus die ihm eigenthümlichen krankhaften Veränderungen, die epithelioïden und die Riesenzellen, die Knötchenbildung und die consecutiven Störungen hervorbringt? Ich glaube ein Anrecht auf die Behauptung zu haben, dass dies nur die eiweissartigen Bestandtheile seines plasmatischen Zellinhalts, die sog. Proteïne desselben, oder vielleicht, wenn es ein einheitlicher Körper sein sollte, »das Proteïn des Tuberkelbacillus« sein kann. Zur Begründung dessen muss ich auf eine frühere Mittheilung verweisen, in der zuerst die Wirksamkeit eines Bacterienproteïns, desjenigen des Pneumobacillus (von Friedländer) näher dargelegt wurde [2]); insbesondere aber auf eine neueste Mittheilung, in der die Wirkungsweise der Bakterienproteïne besprochen wird [3]). In letzterer Mittheilung wird auch dargethan, dass nicht die sogenannten Zersetzungstoffe, nicht die Ptomaïne und Toxine, sondern nur die Bakterienproteïne als eigentliche Träger der entzündungs- und eiterungserregenden Wirksamkeit der Bakterienzelle in Betracht kommen. Die Erfahrungen hierüber sind zwar noch gering, aber namentlich die wenigen Versuche, die bisher mit sterilisirter Lösung von Bakterienproteïnen am Menschen ausgeführt wurden, lassen unzweifelhaft erkennen, dass wir es hier mit exquisit entzündungs- und fiebererregenden Stoffen zu thun haben.

Wenn ich nun demgemäss die, natürlich ganz reservirte Vermuthung ausspreche, es mögen in dem Heilmittel von Koch die eiweissartigen Inhaltssubstanzen des Tuberkelbacillus als wirksames Princip enthalten sein, so muss ich mich auf das Ernstlichste gegen die eventuelle Unterstellung verwahren, als ob hiedurch der Ruhm oder die Originalität der grossartigen Entdeckung nur im geringsten angetastet werden sollte. Es ist ja Thatsache, dass zu Zeiten ein Fortschritt, und sei es auch der weittragendste, sozusagen in der Luft liegt; es wäre möglich gewesen, dass man in Frankreich die Heilung der Tuberculose gefunden, oder dass irgend ein deutscher Forscher noch vor Koch sie entdeckt hätte. Aber nach meiner innersten Ueberzeugung muss ich sagen: Wer hätte von allen Lebenden ein grösseres moralisches Anrecht auf diesen unsterblichen Ruhm haben können, als gerade derjenige Forscher, der uns zuerst mit dem Erreger dieser furchtbaren Seuche und mit seinen Eigenschaften bekannt gemacht hat! Das Urtheil der Geschichte ist in diesem Falle das Urtheil der Gerechtigkeit und der Vernunft.

Robert Koch.

Unter der jüngeren medicinischen Generation war seit Jahren die Ueberzeugung und die Hoffnung allmählig herangewachsen, dass es gelingen müsse, den bacteriologischen Forschungen mehr zu entnehmen als bloss die Erkenntniss der eigentlichen Ursache und des Wesens der Infectionsprocesse. Eine Reihe von Thatsachen und von mehr oder minder klar erkannten Ideen schien bereits die Richtung anzudeuten, in der man daran denken durfte, dem grossen Ziele sich mit der Zeit zu nähern. Aber wer vermochte zu sagen, ob in einigen Jahren oder vielleicht erst in einem Decennium man hoffen könne, die ungeheure Aufgabe zu bewältigen? Wer wäre kühn genug gewesen, anzunehmen, dass jetzt schon der Zeitpunkt der Erfüllung gekommen sei, und dass wir Alle das Glück geniessen sollten, einen solchen Augenblick mitzuerleben? Das ist eben das Vorrecht grosser Forscher, dass sie gleichsam im Stande sind, die Zeit zu beflügeln und den naturgemäss fortschreitenden Geist der Menschheit im voraus in ihren Zauberbann zu beschwören.

Robert Koch ist geboren zu Clausthal im Jahre 1843 als der Sohn eines höheren Bergbeamten. In der Schule seiner Heimath ausgebildet bezog er 1862 die Universität Göttingen, um dort Medicin zu studiren. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hier, zu den Füssen von Jakob Henle, dem Vorkämpfer der parasitären Theorie der Infectionskrankheiten, zuerst jene Ideen bei Koch Wurzel fassten, die auf sein späteres Leben von entscheidendem Einfluss geworden sind. Nach Vollendung seiner Studien war Koch kurze Zeit Hülfsarzt im Hamburger Krankenhause und begann dann seine ärztliche Praxis in Langenhagen im Hannover'schen, von wo er jedoch bald nach Rackwitz in Posen übersiedelte, um 1872 als Physicus des Kreises Bomst nach Wollstein versetzt zu werden. Hier war es, wo Koch, ungeachtet der grossen Hindernisse, die ihm seine isolirte Lage und seine Amtsgeschäfte bereitet haben mögen, dazu gelangte, seine erste bakteriologische Arbeit zu publiciren, unter dem Titel: »Die Aetiologie der Milzbrandkrankheit, begründet auf die Entwickelungsgeschichte des Bacillus Anthracis«. Das Aufsehen, das diese 1876 in F. Cohn's »Beiträge zur Biologie der Pflanzen« veröffentlichte Unternehmung bei Allen erweckte, die sich für Pilzforschung und Infectionskrankheiten interessirten, war ein grosses und berechtigtes. Der Kernpunkt betraf den Nachweis der Sporenbildung des Milzbrandbacillus; damit war nicht nur ein praktisch wichtiges Resultat, sondern vor allem auch ein höchst werthvoller Beitrag zur morphologischen und botanischen Charakteristik der damals vielfach nur in sehr nebelhaften Umrissen bekannten Infectionserreger gegeben.

In einer folgenden Arbeit im Jahre 1877 unter dem Titel: »Verfahren zur Untersuchung, zum Conserviren und Photographiren der Bacterien« betrat dann Koch, wesentlich auf den Leistungen Weigert's fussend, jene besondere Richtung in Ausbildung der bakteriologischen Methoden, welche ihn in der Folge zu seinen grossen Entdeckungen im Gebiete der Krankheitserreger befähigte und welche seinen Ruhm bald über alle Länder ausbreiten sollte. Die mikroskopische Technik fand an ihm ihren Meister, und schon ein Jahr darauf zeigte er in seinen »Neuen Untersuchungen über die Mikroorganismen der infectiösen Wundkrankheiten«, wie es durch Heranziehen der modernen optischen Hülfsmittel, der Oelimmersion und des von Abbé angegebenen Beleuchtungsapparates, in Verbindung mit geeigneten Färbemethoden möglich sei, eine Klarheit und Sicherheit im Nachweis der Infectionserreger in den erkrankten Organen zu erzielen, die vordem ganz unmöglich geschienen hatten.

Noch fehlte Koch indess ein grösserer Wirkungskreis. Dieser ward ihm erst zu Theil, als er — wie es scheint auf Veranlassung Cohnheim's — 1880 an Stelle des in seine Bonner Professur zurückkehrenden Finkelnburg als ordentliches Mitglied in das kais. Gesundheitsamt berufen wurde. Hier begann Koch seine Arbeiten mit reicheren Hilfsmitteln und genügenden Hilfskräften sofort mit der ihm eigenen Energie, und schon 1882 konnte er der Welt als erste epochemachende Errungenschaft die Entdeckung des Tuberkelbacillus bekannt geben. Koch wies nach, dass der Lupus der Haut, die Scrophulose, die fungöse Gelenkentzündung, die acute Miliartuberculose, die chronische Lungentuberculose in allen ihren Formen, die Tuberculose innerer Organe und der Knochen, die Perlsucht des Rindes u. s. w., dass alle diese genetisch zusammengehören und sämmtlich durch die gleiche specifische Bacillusart bedingt sind. Diese letztere aber vermochte er nicht nur in all' den erkrankten Organen und in den Excreten mikroskopisch aufzuzeigen, sondern es gelang die Isolirung und Cultur und die experimentelle Erzeugung der Tuberculose an Versuchsthieren mit dem reincultivirten Infectionserreger. Das von Koch in die Bakteriologie eingeführte Princip des festen Nährbodens bewährte sich hier auf das Glänzendste, und zugleich stellte die ganze schwierige technische Durchführung der Aufgabe

[2]) Diese Wochenschrift 1890, Nr. 29, S. 510 und Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 30.

[3]) S. Sitzungsbericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in dieser Nummer.

seine Meisterschaft im Experimentiren in's hellste Licht. An methodischer Vollendung und erschöpfender Durcharbeitung des Gegenstandes können dieser Tuberculosearbeit von Koch überhaupt nur wenige Leistungen im Bereiche der medicinischen Wissenschaften an die Seite gestellt werden.

Schon ein Jahr später feierte die Koch'sche Methodik einen neuen Triumph, indem es gelang, mittels des Plattenculturverfahrens den Erreger der asiatischen Cholera aus den Dejectionen der Kranken zu isoliren und denselben endgültig als die Ursache dieser gefürchteten Seuche nachzuweisen. Hiemit hatte Koch seine Thätigkeit als Entdecker von parasitären Krankheitsursachen vorläufig abgeschlossen; aber der mächtige Anstoss, der durch die von ihm geschaffenen Methoden in der bakteriologischen Forschung erzeugt worden war, wirkte fort und rief im Laufe der Jahre eine ganze Reihe von Arbeiten hervor, wodurch wir mit den Erregern der wichtigsten Infectionskrankheiten nach und nach bekannt geworden sind. Der Einfluss aller dieser neuen Thatsachen und Erkenntnisse auf das medicinische Denken war ein ganz ausserordentlicher, und es ist zweifellos, dass die theoretische Auffassung vom Wesen der Krankheiten dadurch einen Fortschritt gemacht hat, mit dem nichts aus der früheren Geschichte der Medicin nur irgendwie verglichen werden kann.

In Koch's Leistungen erschien diese wichtige Epoche verkörpert, und es war kein geringer Ruhm, der sich daraus für den bescheidenen Gelehrten ergab, dem 1885 die neu errichtete Professur für Hygiene und Bakteriologie an der Universität Berlin übertragen worden war. Aber es sollte noch Grösseres kommen. Wir wissen jetzt, dass Koch schon vor Jahren, sobald ihm seine früheren bedeutenden Arbeiten Musse gelassen hatten, mit derselben heldenmüthigen Energie, die ihn von jeher auszeichnete, die letzten und grössten Probleme der Bakteriologie in Angriff genommen und mit dem Glück und Scharfsinn, die ihm stets zur Seite standen, auch zu einem wesentlichen Theile bereits gelöst hat. Hoffen und wünschen wir, dass dieser tapfere Vorkämpfer der Humanität und Aufklärung seine erfolgreiche Bahn unbeirrt weiter beschreite, und freuen wir uns auch, dass es ein Landsmann ist, dem wir so viel Grosses und Edles verdanken. H. B.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. November 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Leyden:** Ich begrüsse heute in diesem Raume eine besonders zahlreiche Versammlung, ein Beweis, dass die ärztliche Welt gewaltig durch ganz besondere Interessen erregt ist, und dass der gegenwärtigen Sitzung ein ganz besonderes Interesse entgegengebracht wird. Von den anwesenden Gästen begrüsse ich ganz besonders meinen Collegen von Ziemssen.

Was heute die ärztliche Welt, ja die ganze Welt bewegt, ist die bedeutende, Epoche machende Entdeckung von Robert Koch. Nachdem derselbe die erste Andeutung über seine grosse Entdeckung dem internationalen Congresse gemacht hat, hat die Bewegung der Gemüther nicht aufgehört und mit Spannung verfolgt das ärztliche, wie das Laienpublikum nicht nur in Deutschland sondern der ganzen Welt den Fortschritt dieser Untersuchung. Wir sind zunächst durch die Zeitungen sozusagen in Athem gehalten, da bei der strengen Zurückhaltung und Reserve, die Koch sich auferlegt, von ihm selbst nichts in die Oeffentlichkeit gelangt ist. Nunmehr aber ist letzten Freitag die Publication seiner bedeutenden Entdeckung in der ihm eigenen, anspruchslosen Form auf wenig Seiten erfolgt, und wir haben damit die Zuversicht gewonnen, dass derselbe ein specifisches Heilmittel gegen die Tuberculose entdeckt hat und in kurzer Zeit den Aerzten übergeben wird. Die Mittheilung der einzelnen, glänzenden Erfolge folgt nunmehr Schlag auf Schlag und wir werden heute solche Mittheilungen zu erwarten haben. Es ist aber gerechtfertigt, dass wir, ehe von anderer Seite ausführliche Darlegungen erfolgen, in absolutem Vertrauen zu dem, was Koch uns publicirt hat, die Thatsachen als feststehend annehmen. Die Geschäftscommission hat einstimmig beschlossen, dass Koch zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt ist. (Bravo!)

Herr **Fraentzel: Ueber die Behandlung der Lungentuberculose nach dem Koch'schen Verfahren.**

Wir kommen mit kleinen Nachträgen, indem wir kleine Details der grossen Thatsache nachtragen. Es kommt dabei die innere Medicin schlechter weg, wie die Chirurgie und Dermatologie. Wir können nicht glänzende Erfolge darbieten, wir müssen mehr in der Stille suchen; unsere Arbeit ist mühsam und ich möchte Jedem rathen, der sich damit beschäftigen will, nicht zu viele Fälle auf einmal vorzunehmen, sonst wird er nicht fertig. Die jedesmalige Untersuchung des Sputums und die physikalische Untersuchung nimmt zu viel Zeit in Anspruch.

Am 13. Sept. wurden die ersten systematischen Versuche mit dem Koch'schen Mittel am Lebenden in unserer Abtheilung der k. Charité vorgenommen, zuerst von Stabsarzt Dr. Pfuhl, der uns nachher auch noch immer zur Seite stand. Es handelte sich selbstverständlich in der Mehrzahl um Phthisiker, doch wurde das Mittel auch der Controle halber bei Kranken mit gesunden Lungen angewendet. Die letzteren Versuche ergaben folgende Resultate:

Injectionen des Mittels in kleinen Dosen erzeugten bei Nichtschwindsüchtigen keine Reaction. Dagegen tritt bei stärkeren Dosen Reaction auf, die sich in Temperatursteigerung bis zu 39° und darüber, Schüttelfrost, Gliederschmerzen, allgemeiner Mattigkeit äussert. Nur einmal machte sich bei einem hereditär belasteten 18jährigen Mann, der schwächlich war, an einer Verbiegung der Halswirbelsäule litt, eine Reaction nach kleinen Dosen bemerklich, und konnte der Verdacht aufkommen, dass es sich um eine latente Tuberculose handelte, trotzdem Bacillen nicht nachweisbar waren, um so mehr, als Patient öfters über Nachtschweisse klagt und Anschwellung beider Kniegelenke nach der Injection bekam. Es würde sich hier um eine specifische Wirkung der Mittel handeln, derart, wie wir sie manchmal bei Malaria nach Chinindarreichung auftreten sehen. Wir können durch die Reaction bestimmen, ob Patient tuberculös ist oder nicht.

Die Versuche bei vorgeschrittener Phthise betrafen 4 Personen (folgt kurzer Status). In allen diesen Fällen wurde der Krankheitsprocess nicht aufgehalten, jedoch reagirten sie durch Temperaturerhöhungen. Bei zwei der Fälle wies die Obduction keine Heilungsvorgänge der Lungen auf, wie das ja auch in der kurzen Zeit nicht zu erwarten war; jedoch fanden sich in den Cavernen, worauf Koch besonderes Gewicht legt, schmierige Massen vor.

Weniger vorgeschrittene Fälle:

1) 21jähriger Patient aus gesunder Familie, 1889 Anschwellung der Halsdrüsen mit Vereiterung, Ende Mai d. J. Auswurf und Husten; Ende September bis Anfang October Blut im Auswurf. Mässig entwickelter, grosser Mensch mit flachem Thorax; Dämpfung vorn rechts bis zur Höhe der zweiten Rippe, zahlreiche Rasselgeräusche über der rechten Lunge, Auswurf blutig, enthält Tuberculbacillen Nr. 6. (Die Tuberkelbacillen werden je nach der Menge ihres Vorkommens mit Nr. 1 — 10 bezeichnet.) Linke Lunge frei. Nach 35tägiger Behandlung Dämpfung rechts noch nachweisbar. Rasselgeräusche nur noch spärlich. Allgemeinbefinden gut. Keine Blutung mehr. Der früher schleimig-eitrige Auswurf ist vermindert, hat eine glasige Beschaffenheit angenommen, Nachtschweisse und Tuberkelbacillen verschwunden, Gewichtszunahme $1\frac{1}{4}$ Pfund.

2) Schlecht genährter Schuhmacher aus gesunder Familie, seit 4 Wochen Husten und Auswurf. Rechts leichte Dämpfung bis zur 2. Rippe, Tuberkelbacillen Nr. 7. Nach 56tägiger Behandlung: Schall rechts etwas gedämpft, auf der Höhe der Inspiration etwas Rasseln, reichlich beim Husten, der nur Morgens auftritt. Auswurf in 24 Stunden 18 ccm, meist glasig, Tuberkelbacillen tagelang verschwunden, keine Nachtschweisse mehr; Gewichtszunahme 5 Pfund.

3) Patient hat seit Weihnachten Husten und Auswurf. Rechts vorn Dämpfung in der Fossa supraclavicularis, links bis zur 2. Rippe Tuberkelbacillen Nr. 6. Nach 27tägiger Behandlung Dämpfung unterhalb der Clavicula verschwunden, Rasselgeräusche nur noch links nachweisbar, Auswurf vermindert, 15 ccm in 24 Stunden. Tuberkelbacillen ganz verschwunden. 4 Pfund Gewichtszunahme.



4) 28jähriger Tischler, hereditär belastet. Vor 4 Jahren Bluthusten, Mattigkeit, Athemnoth. Seitdem beständige Beschwerden. Ueber beiden Lungenspitzen Dämpfung bis zur 2. Rippe Rasselgeräusche, Tuberkelbacillen Nr. 4. Nach 32tägiger Behandlung in der linken Lungenspitze noch Rasselgeräusche, rechts nur noch nach Hustenstössen; Dämpfung über beiden Fossae supraclavic. Allgemeinbefinden gehoben, Nachtschweisse ganz verschwunden. Anfangs Gewichtsabnahme, dann Zunahme um $^3/_4$ Pfund. Tuberkelbacillen einmal ganz verschwunden.

5) 42jähriger Schuhmacher, hereditär belastet, im Jahre 1868 Blutsturz, seitdem keine Erscheinungen. Vor 4 Wochen Stiche in der Brust, seit 3 Tagen Hämoptoe. Mittelgrosser Mann mit Dämpfung über beiden Fossae supraclavic. Bronchiales Athmen, ziemlich reichlicher Auswurf. Tuberkelbacillen Nr. 6. Nach 30tägiger Behandlung beide Fossae supraclavic. leicht gedämpft, links auf der Höbe der Inspiration leichtes Rasseln, Dämpfung rechts hinten verschwunden, ebenso das Bronchialathmen, Husten nur noch am Morgen, Auswurf minimal, Bacillen an einzelnen Tagen ganz verschwunden, keine Blutung, Gewichtszunahme $3^1/_4$ Pfund.

6) 26jähriger Patient aus gesunder Familie, seit Weihnachten Husten und Auswurf; vorn rechts Dämpfung bis zur zweiten Rippe, zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche auch in der linken Spitze, Auswurf reichlich dick, Tuberkelbacillen Nr. 5. Nach 15tägiger Behandlung Rasselgeräusche nur noch spärlich rechts auch über die Clavicula herabreichend, Dämpfung rechts aufgehoben, Schweisse gering, Auswurf um $^1/_3$ vermindert, Tuberkelbacillen zeitweise ganz verschwunden, $4^1/_2$ Pfund Gewichtszunahme.

7) 44jähriger Patient, im Jahre 1889 Brustfellentzündung, vor 5 Wochen Auswurf, Athemnoth, kurz vor der Aufnahme Blutung, ebenso 6 Tage nach derselben, Rasselgeräusche, Dämpfung über beiden Fossae supraclavic., Tuberkelbacillen Nr. 3. Nach 19 Tagen Dämpfung und Rasselgeräusche noch vorhanden, Auswurf gering, Tuberkelbacillen zeitweise ganz verschwunden, $1^1/_4$ Pfund Gewichtszunahme.

8) Hereditär belasteter 28jähriger Sattler. Vor einem Jahre linksseitige, vor 7 Wochen rechtsseitige Rippenfellentzündung. Mässiger Husten, Auswurf blutig tingirt. Rechts leichte Dämpfung über Clavicula, spärliches Rasseln, Auswurf Nr. 3. Nach 28tägiger Behandlung Schall nur noch etwas gedämpft, Rasselgeräusche fehlen gänzlich, Husten nur noch Morgens, Auswurf auf 10 ccm vermindert. Tuberkelbacillen tagelang ganz verschwunden, Allgemeinbefinden gebessert, 3 Pfund Gewichtszunahme.

Der Verlauf war somit bei allen 8 Kranken ein typischer. Sie nahmen an Gewicht bis 5 Pfund zu, und überall ging damit Hand in Hand die Verminderung des Sputums und der Bacillen, die Hebung des Allgemeinbefindens, das Aufhören der Nachtschweisse und der Febris hectica, sowie die Verminderung des Hustens und der Rückgang der physikalischen Veränderungen.

Wir steigen von 0,001 g bis auf 0,1 allmählich an, indem wir die Dosis erst verstärken, wenn der Patient nicht mehr mit Fieber auf die frühere reagirt. Den Frost sahen wir zuweilen erst auftreten, wenn die Temperatur 39° erreicht hatte; die geringe Temperatursteigerung auf 38° beantworteten die Patienten nicht mit Frost.

Das Mittel ist per os genommen ganz wirkungslos; Inhalationen sind zu schwer genau zu dosiren, so wurde es denn subcutan injicirt und zwar in den Rücken, weil die gewählte Stelle dem Druck am wenigsten ausgesetzt ist, der empfindlich schmerzhaft ist.

Es stellte sich heraus, 1) dass es sich um ein specifisch wirkendes Mittel handelt, 2) dass es in früher nicht gekannter Weise einen Einfluss auf die Qualität und Zahl der Bacillen ausübt: was 3) die Reactionserscheinungen betrifft, so tritt nach 5 Stunden bei kleinen Dosen Frösteln, bei starken Schüttelfrost ein; die Temperatur steigt auf 38, auf 40° und mehr. Dabei ist das Allgemeinbefinden gestört: Appetitlosigkeit, Mattigkeit und ziehende Schmerzen in der Brust stellen sich ein, doch gehen alle diese Erscheinungen nach kurzer Zeit zurück. Namentlich die Schmerzen in der Brust sind sehr charakteristisch und sind wohl als ein Analogon der Schwellung aufzufassen, welche nach der Injection im Umkreise lupöser oder ostitischer Tuberculoseherde aufzutreten pflegt. Diese Schmerzen halten zuweilen mehrere Tage an.

Wird eine gleiche Menge von gleicher Concentration an zwei folgenden Tagen injicirt, so folgt das zweite Mal entweder keine oder nur eine geringe Reaction; das Frösteln oder die Schüttelfröste wiederholen sich in der Regel nur bei jeder stärkeren Dosis, bis sie schliesslich völlig ausbleiben. Wodurch das Fieber bedingt ist, lässt sich mit Sicherheit nicht erklären; doch geben die Beobachtungen an Lupus und Gelenkaffectionen genügenden Aufschluss. Hier hat man gesehen, dass die Umgebung der kranken Stellen anschwillt, sich röthet und gleichzeitig Fieber eintritt. Aehnliches geht wahrscheinlich auch in den Lungen vor und sein Ausdruck ist das Fieber.

Die specifische Wirkung auf die Bacillen äussert sich nach verschiedenen Richtungen hin. 1) Ihre Zahl nimmt ab bis zum zeitweiligen vollen Verschwinden. 2) Sie zeigen deutliche mikroskopische Veränderungen, die sich bei Bacillen aus dem Sputum nichtinjicirter Kranker gewöhnlich nicht finden: a) sind sie schmaler geworden, so dass sie schwerer sichtbar sind, b) ein Theil hat Auftreibung beider Enden (Bisquitform), c) ein Theil ist in der Mitte durchgebrochen, d) ein anderer besteht nur noch aus meist 4 losen Brökeln.

In jedem Falle sieht man, dass die Verdichtung der Lungen rückgängig wird, dass das Secret der Bronchien sich sehr erheblich verringert, dass die verkümmerten Tuberkelbacillen mit dem abgestossenen Gewebe nach aussen befördert werden, so dass das Sputum manches Patienten zuweilen eine förmliche Reincultur darstellte; die Nachtschweisse, das hektische Fieber schwinden, der Appetit wird lebhaft, der Körper nimmt erfreulich an Gewicht zu.

Wir können nicht annehmen, dass alle Bacillen ausgeschieden werden. Die Höhlen in den Lungen können nur beeinträchtigt werden, so lange sie klein sind; es war a priori nicht anzunehmen, dass grosse Cavernen, die ausser den Tuberkelbacillen noch so viele andere Mikroparasiten enthalten, durch das Mittel gereinigt werden, und diese Annahme bestätigte sich.

Weitere Versuche müssen lehren, wie weit wir noch bei vorgeschrittener Tuberculose Erfolge haben werden. Aber auch bei weit weniger vorgeschrittenen Fällen von Phthise sind derartige Erfolge, wie wir sie bei Lupus sehen, nicht zu erwarten. Die kranken Theile, die bei Lupus nach aussen abgestossen werden, bleiben bei Phthise doch immer noch im Körper, in der Regel in schmierige Massen eingebettet. Die Expectoration dieser Massen wird oft sehr schwierig sein, wird durch die eigenthümliche Form der Höhlenbildung oder andere Hemmungen erschwert und kann, da sie noch immer lebende Bacillen enthalten, zur Reinfection des Körpers führen. Die Bacillen können, wenn die Zufuhr des Mittels aufhört, sich von Neuem zu lebendigerer Kraft entwickeln.

So sahen wir, dass Patienten, die lange Zeit auf das Koch'sche Mittel nicht mehr reagirt hatten, nach einiger Zeit wieder eine Reaction zeigten. Daraus mussten wir den Schluss machen, dass man solche Tuberculöse erst einer längeren Cur unterziehen muss und später immer wieder prüft, ob sie nach dem Koch'schen Specificum immun geblieben sind oder nicht.

Wer aber von der Jetztzeit an bis in die fernste Zukunft in diesen Fragen das Wort ergreifen will, dessen erstes Wort wird stets ein Dank sein für Robert Koch.

Nach einigen Anfragen der Herren Litten und P. Guttmann, die Fraentzel beantwortet, wird auf Antrag des Herrn Stricker die Debatte und auf Antrag des Herrn Henoch die Sitzung geschlossen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

(Stenographischer Bericht.)

Sitzung vom 19. November 1890.

Vorsitzender Medicinalrath Dr. **Aub:** Vor Eintritt in die Tagesordnung habe ich einer Pflicht der Dankbarkeit zu entsprechen und dem Gefühle tiefer Trauer Ausdruck zu geben. Der Personalstand des ärztlichen Bezirksvereins München hat einen schweren Verlust erlitten durch den unerbittlichen Tod. Geheimrath Dr. v. Nussbaum ist hinweggerafft worden, viel zu früh, und ich würde fürchten, oft Gesagtes zu wiederholen, wenn ich heute alle seine Verdienste im Einzelnen aufzählen wollte. Der ärztliche Bezirksverein München hat an ihm ein thätiges Mitglied verloren. Wenn Nussbaum im ärztlichen Bezirksverein einen Vortrag hielt, konnten die Räume die Besucher kaum fassen.



Aber nicht allein ein hervorragender Gelehrter, Lehrer und Operateur, auch ein eminenter Arzt im besten Sinne des Wortes ist in ihm dahingegangen. Ihn zierten die besten Eigenschaften, welche einem Arzte zu Gebote stehen sollen, in hohem Maasse, vor allem das ausgeprägteste Pflichtgefühl und der unermüdlichste Thätigkeitsdrang. Sein Pflichtgefühl hat ihn stets dazu gebracht, jedem Hilfesuchenden, oft mit Hintansetzung des eigenen Wohles, beizuspringen, und sein Schaffensdrang ist wohl auch die Ursache mit dazu gewesen, dass er noch in einer Zeit, da den gewaltigen Geist eine bereits morsch werdende körperliche Hülle umschloss, noch über sein Können hinaus sich zwang, der leidenden Menschheit dienstbar zu sein. Das ist der beste Ausdruck der Eigenschaften, die ein praktischer Arzt haben muss und gottlob auch nicht so selten hat. Nussbaum hatte auch ein warmes Empfinden für seine ärztlichen Standesgenossen und er beschränkte sich nicht darauf, dies in allgemeiner Weise zu bethätigen, sondern er gab auch mit vollen Händen. Seine Vermächtnisse haben noch über die Grenze seines Lebens hinaus ihm auch in dieser Beziehung ein Andenken für immer gesichert. Geheimrath v. Nussbaum hat dem ärztlichen Invalidenverein, diesem so wohlthätigen Verein, die Summe von 10,000 Mark vermacht, und eine gleiche Summe auch dem so segensreich wirkenden ärztlichen Pensionsverein. Ich bitte Sie, zum ehrenden Gedenken Nussbaum's sich von den Sitzen erheben zu wollen.

(Geschieht.)

Ich habe noch eine Pflicht erfreulicher Art zu erfüllen. Lange schon ist es das Bestreben der ärztlichen Bezirksvereine und Aerztekammern, dem Arzte auch in der Schulhygiene einen Platz als wirksamer Beirath zu sichern.

So ist im Anschluss an einen Antrag der mittelfränkischen Aerztekammer im Jahre 1875 eine Entschliessung des Cultusministeriums ergangen, dass die Amtsärzte, und wo keine Amtsärzte sind, praktische Aerzte an den Berathungen der Schulcommission theilnehmen sollen. Das war schon ein wichtiger Schritt. Dass er nicht immer so recht die Wirkung gehabt hat, die man ihm beimessen wollte, mag vielleicht auch zu einem kleinen Theile an dem Mangel an Initiative seitens der betreffenden Amtsärzte und Aerzte gelegen sein. Aber immerhin ist diese Entschliessung eine Handhabe, um in dieser Richtung fortzubauen. Nunmehr haben wir in der Beziehung einen weiteren Schritt erfreulichster Art zu verzeichnen.

Wohl fussend auf eine Anregung in der Kammer der Abgeordneten, welche in jüngerer Zeit bei Berathung des Cultusbudgets von dem Abgeordneten Freiherrn v. Stauffenberg gemacht wurde, hat das Cultusministerium unser hochverehrtes Mitglied, den obersten Medicinalbeamten des Königreichs, Herrn Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, zum ausserordentlichen Mitglied des obersten Schulrathes ernannt.

Darin können wir Aerzte einen bedeutenden Schritt vorwärts auf der bezeichneten Bahn erkennen. Der oberste Schulrath ist ja die oberste begutachtende Körperschaft für das Cultusministerium in Schulfragen, welche mit ihrem Rathe von grossem Gewicht ist für die Einrichtungen des Schulwesens, und somit auch allerdings für Fragen, in welchen wir Aerzte wünschen, dass unser Beirath gehört werde. Wer die Persönlichkeit des neuen ausserordentlichen Mitgliedes des obersten Schulrathes kennt, wird in ihr den richtigen Vertreter der ärztlichen Anschauungen sehen.

Ich beglückwünsche den Herrn Geheimrath Namens des ärztlichen Bezirksvereins zu dieser Ernennung; der ärztliche Bezirksverein München begrüsst diesen Schritt des jetzigen Herr Cultusministers mit Freuden. Zum Zeichen, dass Sie mit mir einverstanden sind, bitte ich Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben.

(Geschieht.)

Geheimrath Dr. v. **Kerschensteiner:** Ich danke Ihnen vielmals für diesen Akt der Ehrung. Ich habe noch keine rechte Uebersicht über das Arbeitsgebiet, welches mir hier zufallen wird, aber das sehe ich jetzt schon, ehe noch die erste Sitzung begonnen hat, dass mir der Herr Kultusminister einige nicht unwichtige Aufgaben gestellt hat. Ich werde mir Mühe geben, soweit es in meinen schwachen Kräften liegt, diese immerhin schwierige Aufgabe zu erfüllen. Dabei rechne ich, wie in meiner Wirksamkeit ja überhaupt immer, auf die Mitwirkung der Aerzte, meiner verehrten Collegen und insbesondere der ärztlichen Bezirksvereine. Ich bitte Sie, wenn Sie eine Angelegenheit haben, die sich auf diesen Bereich meiner Thätigkeit bezieht, mir auf irgend welche Weise diese Ihre Wünsche zur Kenntniss zu bringen. Es ist da noch manches Gebiet zu bebauen, aber ich glaube mit Ihrer Mitwirkung diese mir neu gewordene Aufgabe leichter und müheloser bewältigen zu können.

Vorsitzender Medicinalrath Dr. **Aub**: Wir treten nunmehr in die Tagesordnung ein, als deren Ziffer 1 bezeichnet ist: Bericht des Herrn Geheimraths Prof. Dr. v. Ziemssen und Geheimraths Dr. v. Kerschensteiner über ihre in Berlin gemachten

Erfahrungen über die Koch'sche Heilmethode gegen Tuberculose.

Herr Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck, welcher erst heute von Berlin zurückgekehrt ist, wird gleichfalls berichten.

Meine Herren! Die Vorstandschaft hat heute für die stenographische Aufzeichnung der Verhandlungen Sorge getragen und spricht den ausdrücklichen Wunsch aus, es möge keiner der verehrten Herren über die heutige Sitzung in die Tagespresse berichten. (Bravo!) Es sind an mich verschiedene Ansinnen in dieser Beziehung gekommen: ich habe den Einen wie den Andern erklärt, es sei bei uns nicht üblich Berichterstatter der Tagespresse zuzulassen; wir hätten übrigens heute für stenographische Aufzeichnung Sorge getragen, und was die Vorstandschaft an kleineren Mittheilungen an die Tagespresse für geeignet findet, werde derselben gerne überlassen werden. Sonst aber wäre es höchst bedenklich, wenn aus der Mitte der Versammlung heraus ohne Auswahl und Begutachtung seitens des Vorstandes etwas in die Tagespresse käme. Ich glaube, das Gefühl werden die Herren alle mit der Vorstandschaft theilen, dass man von jetzt ab mit dieser Angelegenheit in der Tagespresse etwas vorsichtig sein sollte. (Bravo! Lebhafter Beifall.)

Die Veranlassung, diesen Punkt auf die Tagesordnung zu setzen, ist Ihnen Allen so geläufig in ihrer Bedeutung, dass ich als Vorsitzender zur Einleitung nur wenig zu sagen habe. Dass die Koch'sche Entdeckung etwas ganz Epochemachendes ist, das ist ja heutzutage in Aller Mund, nicht nur der Aerzte. Dass der ärztliche Bezirksverein noch vor Jahresfrist in der Lage war, aus Auftrag der Regierung über Maassnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberkulose zu berathen und das bezügliche Gutachten des Obermedicinalausschusses seinerseits wieder zu bearbeiten, ist bekannt. Der ärztliche Bezirksverein konnte damals freilich nicht ahnen, dass man schon nach Umfluss eines Jahres über ein Mittel werde sprechen können, welches nicht zur Verhütung, sondern zur Heilung der Tuberkulose dienen soll. Ich will mich nicht darüber verbreiten, welch grosses Verdienst Robert Koch dadurch sich erworben hat; ich denke mir, das wird sich im Laufe der Sitzung ohnedies so recht deutlich vor Aller Augen ergeben. Ich will deshalb zunächst abwarten, wie in der heutigen Sitzung die hochwichtige Frage durch die Herren Vortragenden uns zur Anschauung gebracht wird.

Zunächst möchte ich mich auf dieses Wenige beschränken und nur noch den ganzen Verlauf der heutigen Verhandlung, wie die Vorstandschaft sich denselben denkt, dahin kennzeichnen, dass die Absicht besteht, in der heutigen Sitzung diejenigen Herren zum Worte kommen zu lassen und diejenigen um's Wort zu bitten, welche in Berlin waren und Gelegenheit hatten, dort etwas zu hören und zu sehen und daher in der Lage sind, uns heute directe Mittheilungen zu machen. Eine weitere, eine kritische Discussion hält die Vorstandschaft für heute nicht am Platze, da München nun zunächst erst an der Schwelle der Untersuchungen steht, welche mit dem Koch'schen Mittel in der Klinik gemacht werden. Es wäre daher, glaube ich, verfrüht, wenn wir uns heute schon auf das, was man eine Discussion nennt, einlassen wollten.



Ich danke schon im Voraus den Herren v. Ziemssen und Kerschensteiner und Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck für die Bereitwilligkeit, mit der sie für heute Bericht zugesagt haben.

Geheimrath Dr. **v. Ziemssen:** Als die Einladung zu einer Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen in Berlin an Dr. Angerer erging, forderte mich dieser, der wegen einer Knieaffection die Reise nicht machen konnte, auf, an seiner Stelle nach Berlin zu gehen, und ich folgte dieser Einladung um so lieber, als ich ja von vorneherein das grösste Interesse für die Sache besass und andererseits hoffte, auch für unsere Klinik bei dieser Gelegenheit etwas Erspriessliches zu sehen und zu hören. Wir sind unmittelbar nach unserer Ankunft in Berlin in die Bergmann'sche Klinik gefahren, und ich muss sagen, Geh.-Rath Bergmann und Geh.-Rath Koch, der gerade anwesend war, empfingen mich auf das Liebenswürdigste. Ich wurde eingeladen, an dem kleinen Cirkel theilzunehmen, der gerade beschäftigt war, die schon in Behandlung stehenden Fälle für den Abend auszusuchen und die zu injicirenden in Augenschein zu nehmen. Es waren anwesend: Bergmann, Koch, zwei englische Kollegen, welche einen Lupuskranken aus London mitgebracht hatten, und Geheimrath Graf aus Elberfeld, welcher sich z. Z. als Abgeordneter zum preussischen Landtage in Berlin befindet.

Es wurden die Fälle also einzeln angesehen, welche sich zur Demonstration eigneten, und Koch bestimmte für jeden einzelnen Fall die Dosis, welche injicirt werden sollte. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich wieder die grosse Vorsicht und Umsicht Koch's indem er immer wieder für kleine Dosen eintrat. Es waren namentlich scrophulöse Kinder da mit Drüsenanschwellungen, Knochen- und Gelenkaffectionen, Kinder von 3—6 Jahren, bei denen sehr kleine Dosen angewendet wurden, dann eine Reihe Erwachsener. Im Ganzen wurden 39 Patienten an dem Abend vorgestellt. Meist betrafen die Fälle Lupus, Tuberkulose der Knochen, Gelenke und Drüsen. Von Lungentuberkulose, die mich zunächst am meisten interessirte, waren nur drei Fälle da, und wurde ich von Bergmann ersucht, den Lungen- und Kehlkopfstatus zu Protocoll zu nehmen, welcher Aufforderung ich natürlich gern Folge leistete. Es waren zwei Fälle von florider Phthisis mit ziemlich ausgedehnter Oberlappen-Infection und ein Fall von stabiler Phthisis mit ausgesprochener Kehlkopfaffection. Ausserdem war ein Kehlkopffall da, in dem die Diagnose noch nicht feststand. Bergmann und ich erklärten die Affection für beginnendes Carcinom des linken Stimmbandes. Da aber bekanntlich die Diagnose der Anfangsstadien des Kehlkopfkrebses ausserordentlich schwierig ist, so erschien dieser Fall besonders geeignet, um die differentialdiagnostische Bedeutung der Koch'schen Injection klar zu legen.

Wir haben dann am Abend der Demonstration beigewohnt, die vor einem ausgewählten geladenen Publikum und einer Unmasse von Aerzten, wohl 500—600 — mehr als 300—400 mussten umkehren wegen Platzmangels — unter dem grössten Interesse aller Anwesenden, worunter sich Herr v. Gossler, v. Coler und andere Notabilitäten des Kultus- und Kriegsministeriums befanden, von Bergmann vorgenommen wurde. Die Fälle wurden einer nach dem andern vorgeführt, theils solche, in welchen morgens schon injicirt, theils solche, wo am Abend erst injicirt wurde, um das Verfahren zu demonstriren, theils endlich ältere Fälle. Bergmann ersuchte Gerhardt und mich, die Lungen- und Kehlkopffälle, welche morgens injicirt waren, unmittelbar nach der Vorstellung am Abend, wo die Reaction schon ziemlich beträchtlich war, nochmals zu untersuchen. Hier konstatirten wir nun, dass die entzündliche Schwellung der Schleimhaut des Kehlkopfeingangs sehr beträchtlich war, dass sogar ein mässiger Grad von Oedem der Schleimhaut über den Giesskannen und an den aryepiglottischen Falten eingetreten war, dass die Kranken etwas Stridor hatten, wenigstens der eine sehr deutlich. Interessant war nun bei der gleichmässigen Entwickelung der Reaction, sowohl der allgemeinen als der örtlichen, dass der Controllfall, den wir in der Frühe als Kehlkopfcarcinom diagnosticirt hatten, von jeder Reaction freigeblieben war und keine Spur eines örtlichen oder allgemeinen Unbehagens zeigte, während die Fälle von Lungentuberkulose, welche nur die Hälfte der Injection des Carcinomfalls bekommen hatten, hohes Fieber (bis gegen 40° hin) und ödematöse Schwellung der Schleimhäute darboten. Dieser Controlfall imponirte ganz ausserordentlich. Es lässt sich annehmen, dass auch in diagnostisch schwierigen Fällen von Kehlkopfsyphilis resp. Kehlkopftuberkulose die Bedeutung der Koch'schen Injection eine sehr hohe sein wird. Wir haben hier einen solchen diagnostisch schwierigen Fall von Lupus des Vorderarmes im Ambulatorium des klinischen Institutes in Beobachtung. Die Diagnose, ob Tuberkulose oder Syphilis vorliegt, wird sich wohl aus der Wirkung der Injection ergeben.

Am nächsten Morgen haben wir in der Bergmann'schen Klinik die Fälle noch einmal angesehen. Es war da ein grosser Affluxus medicorum; wir haben aber doch die Fälle, wenigstens die Kehlkopf- und Lungenfälle näher untersuchen können und war ich überrascht, dass im Gegensatze zu der starken ödematösen Schwellung der Schleimhaut am Introitus laryngis, die noch bestand, wir von Seiten der Lungen fast gar keine Reaction nachweisen konnten, soweit das durch physikalische Untersuchung möglich ist. Die Kranken hatten keinen Hustenreiz, es war auf der Lunge nicht die Spur von Rasseln oder Ronchus sibilans zu hören, wie man es doch erwarten sollte, wenn die Injection auf der Bronchialschleimhaut dieselbe Schwellung wie im Kehlkopf hervorgerufen hätte. Das schien also nicht in erheblichem Maasse der Fall zu sein, so dass ich daraus entnehmen musste, dass wir bei der Dosirung künftighin vornehmlich auf den Zustand des Kehlkopfes Rücksicht zu nehmen haben. Indess hörten wir von Kollegen, welche eine Reihe von Lungentuberkulosen mit Koch'scher Injection behandelt hatten, z. B. von Fraentzel, dass auch von Seiten der Lungen bei grösserer Dosis (0,01) die Reaction eine sehr beträchtliche sein kann und in dem einen Falle sogar den Eindruck gemacht hat, als wenn ein Lungenödem sich einstellen würde. Der Fall ging aber gut ab. Der Kranke wurde auch an dem Demonstrations-Abend vorgestellt.

Was die Wirkungen der Injection im Einzelnen anlangt, so trenne ich sie in örtliche und allgemeine. Was zunächst die Zeit des Eintrittes der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen anlangt, so ist es gewöhnlich die fünfte bis sechste Stunde nach der Injection; es hängt das allerdings in erster Linie von der Grösse der Dosis ab. Im Allgemeinen wird in Berlin bei Erwachsenen von der originären Flüssigkeit 0,01 injicirt, jedoch rieth Koch, bei gleichzeitiger Lungentuberkulose die Dosis zu verkleinern und mit 0,005 anzufangen. Wir haben heute in unserer Klinik mit noch kleineren Dosen angefangen, nachdem Vorsicht sicherlich in jeder Beziehung geboten ist und es nicht darauf ankommt, ob man ein paar Tage länger beobachtet. Man kann ja die Dosen langsam steigern. Wir haben mit Dosen von 1—2 Milligramm angefangen, infolge dessen ist bei unseren Fällen die Reaction bis heute Abend minimal, nur bei dem Lupusfall des Herrn Prof. Angerer ist eine ziemliche Schwellung eingetreten, das Fieber ist aber auch dort sehr gering.

Das wäre nun also Zeitpunkt und Dosis der Injection. Was nun die Allgemeinwirkung anlangt, so beginnt die Reaction gewöhnlich mit Schüttelfrost, manchmal stundenlang dauernd. Während dessen geht die Temperatur rasch in die Höhe. Oder aber der Schüttelfrost tritt erst auf, wenn die Temperatur schon erheblich gestiegen ist z. B. bei 39°, wie das auch beim Malariafieber nach meinen Beobachtungen sehr häufig ist.

In Bezug auf das Ergriffensein des Nervensystems verhalten sich die einzelnen Kranken sehr verschieden. Manche sind ausserordentlich hinfällig, andere sind nur sehr wenig afficirt. Bei einer Person war ein exquisites Exanthem aufgetreten über dem Rumpf, welches eine gewisse Aehnlichkeit mit Masern hatte, wo sich aber doch auch an einzelnen Stellen kleine Bläschen erhoben, und da diese Person schon mehrmals injicirt war, hatte man jedesmal eine neue akute Schwellung der einzelnen Partien konstatiren können.

Was die örtlichen Erscheinungen anlangt, so sind sie je nach der befallenen Localität natürlich verschieden. Am constantesten sind sie bei den als Maassstab für das ganze Verfahren benützten Fällen von Lupus. Hier sieht man eigentlich am besten, wie sich die Wirkung des Heilmittels auf die ganze Ausbreitung der tuberculösen Hautaffection erstreckt, und zwar nicht nur die sichtbaren, als lupös resp. tuberculös erkrankten und entarteten Partieen, soweit man sie vor der Injection als erkrankt annehmen durfte, sondern noch fingerbreit über dieses Gebiet hinaus geht die Röthung und Schwellung, wohl ein Beweis, dass die lupöse Infection im Haut-Gewebe weiter geht in den ersten Anfängen, als man nach der Inspection erwarten sollte. Ziemlich constant ist also eine Erysipelas ähnliche Schwellung der ganzen Gesichtshaut, und in deren Mitte eine ziemlich pralle, weisslich glänzende Partie, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit einer grossen Urticaria-Quaddel hat. Um diese weissliche Partie ist dann ein grosser, tiefrother Schwellungshof, und weiter aussen kommt noch ein etwas hellerer, rother Hof. Bei einer Person, die sehr ausgebreiteten Lupus hatte, nicht nur im Gesicht, sondern auch an den oberen Extremitäten, war, soweit die lupösen Affectionen gingen, die ganze Haut aufgeschwollen. Ausser der Schwellung stellt sich dann auch eine starke seröse Exsudation ein, welche, wie es scheint, direct aus der Region der lupösen Knötchen kommt, so stark in manchen Fällen, dass das Gesicht förmlich tropft; meist ist es aber nur so, dass dieses seröse Exsudat rasch eintrocknet und honigfarbene oder schmutzig braune Borken bildet, die allmählig sich ablösen und dann eine ziemlich reine, granulirende Fläche hinterlassen. Auf der Station des Herrn Oberstabsarzt Köhler wurde ein Fall von Lupus gezeigt, an dem schon elf Injectionen gemacht worden waren. Allerdings war das Lupusgebiet schon sehr eingeengt und das Ganze machte den Eindruck, als ob es sich um eine der Heilung wenigstens nahe Lupusaffection handelte. Allerdings war in der Mitte, wo die Infiltration bis auf das Perichondrium der Nase ging, die Affection noch nicht bedeutend gebessert. Also das kann man auch vom Lupus sagen, wie von den übrigen Tuberculosefällen, dass die Besserung nicht so im Handumdrehen vor sich geht, sondern Zeit braucht, und dass viele Injectionen gemacht werden müssen, um diesen Prozess zum Stillstand zu bringen.

Die Fälle von tuberculöser Gelenk- und Knochenaffection zeigten nach der Injection dieselbe Schwellung und dementsprechende Verstellung des Gelenkes. wie es bei heftigen Entzündungen zu sein pflegt; diese Verstellung geht nach dem Aufhören der Reaction zurück und es tritt nun eine entschieden grössere Beweglichkeit des Gelenkes ein, besonders in Fällen, in denen schon öfter Injectionen gemacht worden sind. Wir haben bei Bergmann eine Reihe von Coxiten bei Kindern gesehen, bei denen die Wirkung auf Beweglichkeit und Schmerzlosigkeit des Hüftgelenks eine sehr frappante war.

Analog verhielten sich die scrophulösen Drüsen, obwohl die durch die Injection bewirkte Abnahme der Drüsenschwellung keinen so bedeutenden Eindruck machte. Interessant waren die Narben von scrophulösen Drüsen, welche zurückblieben nach der Excision von Drüsen. Es hatte in einem Falle bei Köhler eine Person eine grosse Reihe pigmentirter Narben an den unteren Extremitäten, die durchaus den Eindruck syphilitischer Narben machten. Ausserdem hatte sie am Halse eine ziemlich tief gehende scrophulöse Drüsen-Narbe. Diese war durch die Injection dunkelroth geworden und aufgeschwollen, während die Narben, welche von Syphilis herzurühren schienen, keine Spur von Schwellung und Röthung zeigten.

Was den Kehlkopf anlangt, habe ich schon erwähnt, dass wir hier Oedem sahen, dass der betreffende Kranke einen nicht unbeträchtlichen Stridor hatte. Herr College Thiersch äusserte bei diesen Fällen in seiner trockenen Art zu mir: ich würde alle vorher tracheotomiren, ehe ich den Versuch machte; das ist mir eine zu unheimliche Geschichte. (Heiterkeit.) Ja, wenn man alle tuberkulösen Kehlkopfkranken vorher tracheotomiren wollte, so wäre das Koch'sche Heilverfahren ein für die Kranken nicht sehr anmuthiges. Bei vorsichtiger Dosirung wird sich gewiss jede Gefahr vermeiden lassen, zumal wenn der Kranke ständig unter ärztlicher Aufsicht sich befindet. Jedenfalls ist es gerechtfertigt, in Fällen ernsthafter Kehlkopftuberkulose, wenn starke, ödematöse Schwellung eintritt, Alles für die Tracheotomie vorzubereiten, so dass keine Erstickung eintreten kann.

Was die Lunge betrifft, so wird von Koch nach seinen Versuchen angeführt, dass ein peinlicher Hustenreiz eintritt und eine gewisse Oppression und Schmerzen, welche von dem Sternum nach den Seiten ausstrahlen. Die Bronchialsecretion vermehrt sich in der Reaction sehr bedeutend und nimmt eine serös-schleimige Beschaffenheit an.

Was die Wirkung der Flüssigkeit auf tuberculöse Gewebe anlangt, so wurde uns in Berlin ein Fall mitgetheilt, wo wirklich ein Brocken abgestorbenen Gewebes ausgehustet worden ist. In einem Fall auf der Bergmann'schen Klinik, in welchem es sich um Tuberculose des Kehlkopfs handelte, bei welchem an der vorderen Commissur der Stimmbänder eine tuberculöse Granulationsgeschwulst von der Grösse eines kleinen Fingernagels festgesessen hatte, wurde im Anschluss an die Reactionsperiode am nächsten Tag diese ganze Neubildung ausgehustet. Also möglich ist es ja, dass das abgetödtete Gewebe direct ausgestossen wird, aber sehr wahrscheinlich ist es nicht. Wenn wir das anatomische Verhalten der Lunge bei Tuberculose, besonders bei subacuten und chronischen Fällen, erwägen, so können wir es nicht für wahrscheinlich erklären, dass eine solche Ausstossung zu Stande kommt. Wie das nun werden wird, was da zu erreichen sein wird, darüber fehlen zur Zeit alle Anhaltspunkte. Koch selbst sagt, dass histologische und anatomische Befunde zur Zeit noch fehlen, und wir wissen also nicht, wie die Dinge in der Lunge zurückgehen werden, wenn die Procedur öfter wiederholt wird. Das scheint sicher, dass bei Lungentuberculose ebenso wie bei Knochen- und Hauttuberculose sehr oft injicirt werden muss, und dass die Behandlungsweise eine sehr weit hinausgezogene sein wird. Was die Erwartungen vieler Patienten betrifft, die nach Berlin gehen und meinen, sie würden dort einmal eingespritzt und gingen geheilt davon, so kann davon keine Rede sein. Fräntzel, den Kerschensteiner und ich am Sonntag Nachmittag »interviewten«, ein alter Freund von uns, der sehr objectiv ist, stellte uns seine ersten Curven vor und u. a. auch Abbildungen von Präparaten, die er am nächsten Abend im Verein für innere Medicin vorlegte, woraus ihm hervorzugehen schien, dass die Bacillen doch nicht so ganz intact blieben unter der Wirkung des Mittels, wie es Koch in seiner Publication angegeben hat. Koch sagt ausdrücklich, das Mittel tödtet nicht die Bacillen, sondern die tuberculösen Gewebe. Die Präparate, welche dort von Fräntzel aufgestellt waren, zeigten in der That die Bacillen in einem miserablen Zustande, verdünnt, theilweise zerbröckelt.

Möglich wäre es ja, dass es sich beim Menschen anders verhielte als beim Thierexperiment, von dem aus Koch, wie es scheint, geurtheilt hat; indess wollen wir der Sache vorerst nicht zuviel Gewicht beilegen, da auch Bacillen, die aus alten käsigen Herden stammen, solche Wachsthumsveränderungen und atrophische Zustände darbieten und doch unter Umständen noch infectiös wirken können, wie Bollinger's Versuche erwiesen haben.

Vorderhand müssen wir an den Mittheilungen Koch's festhalten, der, was Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Schärfe der Beobachtung anlangt, seines Gleichen sucht, und speciell an seiner Angabe, dass das Mittel nicht die Bacillen, sondern das tuberculöse Gewebe tödtet.

Nun noch Einiges über die Fälle von Lungentuberculose, über welche Fräntzel berichtet hat. Er hat vier Fälle vorgeschrittener Lungentuberculose ohne Erfolg behandelt und erwartet danach bei vorgeschrittener Phthisis überhaupt keine Wirkung des Mittels, wie es auch nach Koch nicht anders zu erwarten war. Sodann referirte er in der Sitzung des Vereins für innere Medicin im Einzelnen über 8 Fälle von wenig ausgedehnter Lungentuberculose. In diesen 8 Fällen hat sich überall das Befinden der Kranken wesentlich gebessert, ganz geheilt wurde natürlich noch keiner, da die Behandlung der Fälle erst 6—7 Wochen vorher begonnen war. Der Erfolg



war nach den Angaben Fräntzel's folgender: Es ist das Fieber geringer geworden und nach wiederholten Injectionen geschwunden; der Auswurf hat sich vermindert; Anfangs in der Reactionsperiode ist derselbe reichlich und schleimiger — was auch Koch anführt und Dr. Krause bestätigte — und verliert den eitrigen Charakter und lässt sich leicht expectoriren. Das Körpergewicht nimmt mehr oder weniger zu — das Maximum war $4^1/_2$ Pfund —, auch der Appetit hat sich gebessert und der Hustenreiz wurde geringer. Physikalisch konnte Fräntzel in manchen Fällen einen directen Rückgang der Verdichtungserscheinungen beobachten; die Aufhellung der Dämpfung war zwar nicht bedeutend. Dagegen verschwanden die Rasselgeräusche an den Lungenspitzen. Das Gesammtresultat, welches Fräntzel aus diesen Beobachtungen zieht, kann als ein befriedigendes, sogar sehr befriedigendes gelten, insoferne wir sehen, dass fieberhafte Fälle bei geringgradig ausgedehnter Lungentuberkulose fieberlos geworden sind, und die localen Erscheinungen wenigstens zum Theil erhebliche Besserung erlangt haben.

Wie oft nun die Injectionen wiederholt werden müssen, steht auch noch dahin, wie überhaupt die ganze Frage über die Behandlung der Lungentuberkulose noch nicht aus dem Vorstadium herausgetreten ist. Sie wird sicherlich das schwierigste Capitel der ganzen Koch'schen Lehre werden. Wie überhaupt bei Tuberkulose innerhalb der Körperhöhlen, dann in den doch nach aussen abgeschlossenen Gelenken, eine Heilung, wie Rückbildung des abgetödteten tuberkulösen Gewebes ohne Ausstossung vor sich gehen soll, das wird ohne anatomische Controlle immer schwer verständlich bleiben.

Die Wiederholung der Injection geschah bei den meisten Fällen gewöhnlich nach Ablauf von 2—3 Tagen. Die Wirkung kleiner Dosen ist Anfangs auffallend gross; gewöhnlich nahm man Anfangs 0,01; — man machte eine Lösung von 1 ccm der Koch'schen Flüssigkeit auf 100 ccm $^1/_2$procentiger Phenollösung. Wenn man davon also 1 ccm injicirt, hat man 0,01 der primären Koch'schen Flüssigkeit. Die Erhöhung der Temperatur war, wie gesagt, eine sehr bedeutende, in einigen Fällen bis zu 41 Grad C. gehende. Sie dauerte gewöhnlich nur 7—8, aber auch 10—12 Stunden. Wir haben indessen auch Fälle gesehen, wo die Temperatur über 24 Stunden sich in ziemlich beträchtlicher Höhe hielt. Mit der Wiederholung der Injection nimmt die Reaction in der Höhe ab und auch in der Breite. Der Temperaturberg wird weniger hoch und schmäler, und so sinkt mit jeder Injection das reactive Fieber herab, bis es endlich ganz ausbleibt. Dann ist nach Koch die Zeit gekommen, die Dosis zu steigern. Sie kann gesteigert werden bis zu 0,1. Der Körper ist immun geworden gegen gewöhnliche Dosen, er nähert sich dem Verhalten des Nicht-Tuberculösen, bei dem überhaupt 0,01 keine Reaction hervorruft, wie wir bei dem Kehlkopf Krebskranker u. A. gesehen haben. Dagegen bei höheren Dosen, das hat besonders Köhler betont, bei 0,02 und 0,04, kann unter Umständen auch bei Nichttuberculösen Temperatursteigerung vorkommen. Das legt uns also eine gewisse Vorsicht auf, aus Injectionen grösserer Dosen und der darauf folgenden fieberhaften Reaction sofort einen Schluss auf Tuberkulose zu ziehen. Man wird sagen können, wenn der Körper auf kleine Dosen, wie 0,05—0,01 mit starkem Fieber reagirt, dann ist es sicher, dass Tuberkulose da ist.

Wie lange nun die Injection fortzusetzen ist, hängt natürlich von der Energie der Affection ab und hier müssen erst weitere Beobachtungen und Erfahrungen entscheiden, ob man sie längere Zeit fortsetzt oder Pausen machen und dann wieder eine explorative Injection beginnen soll. Tritt dann wieder Reaction ein, dann ist dies ein Beweiss, dass wieder frisches tuberculöses Gewebe vorhanden ist, und man muss dann injiciren, bis der Körper wieder reactionslos ist. Auf diese Weise muss meines Erachtens solange injicirt werden, bis der tuberculöse Körper wieder reactionslos ist. Dann wird es sich empfehlen, von Zeit zu Zeit, besonders wenn äussere Veranlassungen dazu auffordern, z. B. leichtes Fieber, neue Anämie etc., explorative Injectionen vorzunehmen, welche zeigen müssen, ob wieder frische Tuberculose vorhanden ist.

Es ist möglich, dass wir Jahre lang so fort machen müssen. Koch hat ja ausdrücklich betont, dass Bacillen, welche in käsigen Knoten liegen, keimfähig bleiben und unter Umständen die Quellen einer fortschreitenden Infection des umgebenden Gewebes werden können. Wir müssen also darauf bedacht sein, dass wir mit der Lunge nicht so schnell fertig werden, und dass es unendlicher Sorgfalt bedürfen wird, um sie wirklich zu einer definitiven Heilung zu bringen.

Das Procedere für die nächste Zukunft wäre nun, denke ich, so: Wenn wir, was wir Herrn v. Kerschensteiner zu verdanken haben, in unseren Kliniken fortlaufend mit Stoff versehen werden, so werden die Herren Gelegenheit haben, sich von der Reaction der einzelnen Organismen zu überzeugen. Ich stelle mit Vergnügen jeden Vormittag die einschlägigen Fälle in den beiden Sälen, die wir zunächst dafür eingerichtet haben, zur Disposition der Herren.

Vorläufig arbeiten wir mit so kleinen Dosen, dass noch nichts von Reaction zu bemerken ist; aber in den nächsten Tagen wird das schon anders werden. Also ich denke, wir werden in den Kliniken mit grösster Vorsicht zunächst leichtere Fälle, Lungen- und Kehlkopftuberkulose studiren. Es muss nicht allein die Temperatur vorher ganz genau festgestellt sein, sondern auch das Körpergewicht, Zahl und Beschaffenheit der Bacillen, Menge des Auswurfs. Dann werden täglich dieselben Untersuchungen zu wiederholen sein, wobei am angreifendsten und zeitraubendsten natürlich die Bestimmung der Zahl der Bacillen ist, die natürlich nur approximativ festgestellt werden kann, aber doch nothwendig in den Bereich der Untersuchung gezogen werden muss. Fräntzel gibt an, dass zeitweilig Tage lang keine Bacillen mehr in dem Auswurf gewesen seien. Nun hat er selbst keinen grossen Werth darauf gelegt, aber wenn man vorher täglich den Auswurf untersucht hat und täglich Bacillen fand und es kommen dann mehrere Tage, wo sich keine Bacillen finden, so ist das doch eine auffallende Erscheinung.

So werden wir mit langsam aufsteigender Dosis die Fälle behandeln, wir werden dann alle 2 Tage die Injection wiederholen und so allmählig einen Niedergang der Reaction zu erzielen suchen.

Ich kann nicht verhehlen, dass ich die Ueberzeugung habe, dass noch ziemlich lange Zeit vergehen wird, bis diese antituberculöse Behandlung Koch's der gesammten Privatpraxis zugänglich werden wird. Es ist noch so unendlich viel festzustellen! Wir sind ja noch nicht einmal über das Studium hinaus, wo man Gefahren fürchtet von der Injection und dem dürfte sich die Privatpraxis doch am wenigsten aussetzen. Es werden also die Erfahrungen in den Kliniken unter der möglichsten Controlle und gegenseitiger Ergänzung der Frfahrungen abzuwarten sein. Wir wissen, wie langsam das geht; es können darüber viele Monate vergehen. Die Herren Collegen werden also zunächst noch Geduld haben müssen. Es wird übrigens auch von Geheimrath Koch Flüssigkeit für Privatpraxis zunächst nicht abgegeben und es wird wahrscheinlich auch die Production der Flüssigkeit noch lange Zeit nicht solche Dimensionen annehmen können, dass sie für die gesammte ärztliche Praxis genügen wird. Ich für meine Person werde Kranke ausserhalb einer Anstalt vorderhand nicht mit der antituberculösen Injection behandeln, da nicht allein zuviel riscirt ist, sondern weil auch eine geordnete wissenschaftliche Beobachtung unter den Verhältnissen unmöglich ist. Die Kranken müssen sich eben in das Krankenhaus aufnehmen lassen. (Beifall.)

Vorsitzender Dr. Aub dankt dem Herrn Vortragenden für seine Mittheilungen und speciell auch für die Einladung der Aerzte zum Besuche der Klinik.

Generalstabsarzt Dr. v. **Lotzbeck:** Erwarten Sie von mir, meine Herren, durchaus keinen so glänzenden Vortrag, wie den des geehrten Herrn Vorredners. Erst heute aus Berlin zurückgekommen, will ich nur einige aphoristische Bemerkungen beifügen. Einer Einladung des Herrn Geheimrath v. Bergmann zu seiner Demonstration am Sonntag Abend folgend, begab ich mich nach Berlin, bin bis gestern Abend dort gewesen und habe gesucht, möglichst viel zu sehen. Es war das, wie

mir die anderen Herren bestätigen werden, nicht so einfach; es war immerhin mit einigen Schwierigkeiten verbunden, sich in diesen Strudel zu begeben, und man musste wirklich an manchen Orten um den Zutritt kämpfen. Sehr geregelt waren die Verhältnisse im Garnisonslazareth in der Scharnhorststrasse, welches sich seit Anfang ds. Mts. mit diesen Versuchen beschäftigt; ebenso war die Klinik von Bergmann zu ruhiger Anschauung vorzüglich geeignet. Ich habe natürlich mein Interesse zunächst auf Verwerthung der Koch'schen Heilmethode vom militärärztlichen Standpunkte aus gerichtet und aus alter Anhänglichkeit in weiterer Linie mehr die chirurgischen Fälle betrachtet. Was zunächst letztere betrifft, so hat Herr v. Ziemssen über den Lupus schon ausführliche Mittheilungen gemacht, so dass ich dem eigentlich nichts zusetzen kann. Nur ein Fall möchte in diagnostischer Hinsicht vielleicht noch besonders erwähnenswerth sein, welcher am Montag Nachmittag in der Klinik von Herrn v. Bergmann zur Demonstration kam. Es handelte sich um einen Fall, bei welchem die Diagnose nicht ganz klar war; es war jene Form mit kreisrunden Stellen, welche sich gegen die Nase hin, über dieselbe, gegen Nacken, den Unterkiefer und Ohr ausbreiteten, jene Form, welche man, früher wenigstens, als Lupus syphiliticus beschrieben hat. Die Ansichten waren getheilt. Die einen haben sich mehr für tuberculöse Form ausgesprochen, andere mehr für syphilitische. Es wurde eine Einspritzung gemacht von 1 ccm der 1 procent. Koch'schen Flüssigkeit und zwar Nachmittag 3 Uhr; nächsten Morgen 10 Uhr sah ich die Kranke. Sie hatte ganz leichte allgemeine Erscheinungen in Folge von etwas Temperatursteigerung bis zu 37,9, was immerhin nicht unwichtig ist, aber der locale Process hat sich nicht im geringsten verändert, es war nicht die leiseste Reaction zu sehen, so dass die Diagnose sich für einen syphilitischen Process aussprach. Hinsichtlich der Klarlegung, ob Lupus oder Syphilis, ist dieser Fall gewiss ganz eclatant.

Ich wende mich nun zu den Gelenkkrankheiten. Hiebei habe ich zunächst nicht solche Fälle im Auge, die erst wenige Tage vorher behandelt waren, sondern welche wenigstens schon mehrere Wochen in Behandlung standen (u. A. im Klinikum von Herrn Dr. Levy, woselbst die Koch'sche Methode circa seit Mitte September angewendet wird, auf der Abtheilung des Herrn Oberstabsarzt Dr. Köhler in der Charité.) Was ich nun bei solchen Gelenkerkrankungen, in deren Behandlung wenigstens einige Wochen verstrichen waren, gesehen habe, war im Allgemeinen befriedigend, wenn auch noch keinen definitiven Schluss erlaubend. Bei kleinen Gelenken, (Spina ventosa) oder an der Hand, am Fuss war entschieden der Process im Rückgange, wenn auch eine vollständige Heilung noch nicht eingetreten war, obgleich bei manchem eine grössere Anzahl von Einspritzungen bereits gemacht worden sind. Es war die Sachlage derart, dass man annehmen konnte, der Patient ist nahezu geheilt, aber ganz zur Norm war der krankhafte Theil noch nicht zurückgekehrt. Bei grösseren Gelenken (Kniegelenk, Hüftgelenk,) bei welchen ebenfalls schon mehrfach eingespritzt worden war, und zwar in ziemlich erheblicher Dosis, war nach der Einspritzung in der Regel eine sehr heftige Reaction, heftiger Schmerz eingetreten, die bereits vorhandene mehr oder mindere Schwellung war noch gestiegen, um dann einem Rückgange der Schwellung, grösserer Beweglichkeit und geminderter Empfindlichkeit als vor der bezüglichen Injection Platz zu machen. Jedenfalls aber geht der Grundprocess sehr langsam zurück. Mir hat es den Eindruck gemacht, als wenn bisweilen andere Behandlungsweisen, z. B. Injectionen mit Jodoform rascher zum Ziele führten. Ich erinnere mich, in der Klinik in Halle im vorigen Jahre mehrere solche Fälle gesehen zu haben, die sehr günstigen Verlauf zeigten, ähnliches weiss ich aus der Klinik des Herrn Prof. Bruns in Tübingen, welcher Jodoform bei tuberculösen Gelenkentzündungen mit sehr befriedigendem Erfolge und unter rascher Erreichung des Zieles anwandte. Eine operative Behandlung bei diesen Fällen ist durchaus nicht ausgeschlossen.

Mir wurde auf meine bezügliche Bemerkung der Bescheid, dass durch die Einspritzungen jedenfalls der Boden für einen günstigen Verlauf einer Operation (Resection oder Amputation) geebnet sei. Allein darüber fehlen selbstredend bis jetzt noch die Erfahrungen. Recapitulirend glaube ich, dass bei Gelenken, so lange noch keine bedeutende Eiterung vorhanden und die Knochentheile noch nicht erheblich erkrankt sind, durch länger fortgesetzte Behandlung mit der Koch'schen Flüssigkeit Heilung erzielt werden kann. Bei grösseren Eiterungen und Zerstörungen, vornehmlich am Knie und an der Hüfte wird man durch die Einspritzungen allein nicht zum Ziele kommen und wird der Chirurgie ihr Terrain gewahrt bleiben.

Was die Knochenerkrankungen anlangt, so beschränkte sich die Beobachtung auf nur wenige Fälle. Einige lange bestehende Fistelgänge, welche wahrscheinlich zu Knochen führten, waren geheilt oder der Heilung nahe gebracht, durch eine Reihe von Injectionen. Die Narben sind jedoch noch etwas glänzend, über das Niveau erhaben, nicht eingezogen, so dass ich immerhin noch nicht sicher sein möchte, ob erneuter Ausbruch nicht erfolgt.

Bei grösseren Nekrosen kann man von dem Mittel keine weiteren Erwartungen hegen; auf diese hat es selbstverständlich ebensowenig wie auf nekrotisches Lungengewebe eine Einwirkung. Auch hier muss wieder die operative Chirurgie eingreifen. Ob der Verlauf dann, wenn Einspritzungen vorausgegangen sind, ein günstigerer wird, wird die Folge zeigen.

Was die Verwendung des Koch'schen Mittels beim Militär-Sanitätswesen betrifft, so ist diese natürlich unter Umständen von grösster Bedeutung. Nicht dass vielleicht in den Militärspitälern viele mit Lungentuberculose oder tuberculösen Knochen- und Gelenkkrankheiten Behaftete sich befinden; solche wird man ja selbstverständlich mehr oder weniger bald als dienstunbrauchbar oder invalid entlassen; es können aber doch immerhin Fälle von Tuberculose vorkommen, wo es schon die Humanität gebietet, solche Leute im Lazareth zu lassen. Von grösster Wichtigkeit ist das Koch'sche Mittel bekanntlich für die Anfangsfälle von Tuberculose, und sehr erwünscht wäre es z. B. im Frühjahre nach der Influenzaepidemie gewesen, in derem Gefolge eine grössere Anzahl von Leuten acut tuberculös wurden. Die Frage, ob hiebei das Koch'sche Mittel von grossem Erfolge gewesen wäre, möchte ich unbedingt bejahen.

Von weittragendem Belange für unsere Zwecke ist das Koch-sche Mittel als diagnostisches Hilfsmittel. Denn wie wir wissen, wirkt das Mittel bei Tuberculösen rasch und überzeugend, bei Nichttuberculösen wirkt es eben nicht. Auch in dieser Beziehung sind im Lazareth in der Scharnhorststrasse bereits Versuche angestellt worden, allein man darf sich nicht mit einigen begnügen und muss auch auf diesem Gebiete weitere Erfahrungen sammeln. Natürlich werden hiebei die Dosen sehr klein gewählt werden müssen wegen der immerhin nicht zu unterschätzenden Intensität des Mittels und werden mitunter wiederholte Einspritzungen nothwendig werden, um volle Klarheit und Ueberzeugung zu gewähren.

Es können sich bekanntlich auch bei einmaligem Injiciren, selbst in sehr kleiner Dosis, bei manchen Leuten, welche gegen das Mittel sehr empfindlich sind, Reactionserscheinungen zeigen. Also auch in dieser Beziehung ist grosse Vorsicht und Umsicht nothwendig. Dass man sorgfältig in der Wahl der Dosis sein muss, bedarf keiner weiteren Versicherung, ebenso wie ein genaues Individualisiren — worauf Herr Geheimrath Koch ein Hauptgewicht legt — dringend nothwendig und jedes schablonenmässige Handeln strenge zu vermeiden ist, sonst kann man unerwünschte Erfahrungen machen, wie sich denn auch gezeigt hat, dass selbst bei kleinen Dosen die Gefahr der Einspritzung eine nicht unerhebliche sein kann. So sind, wie vielleicht der eine oder der andere der Herren mir bestätigen kann, selbst nach schwächeren Dosen schon heftige Ohnmachtsanfälle erfolgt, so dass der Betreffende mit Aethereinspritzungen zu behandeln war. Es ist ein Todesfall bekannt geworden nach einer mittleren Dosis allerdings bei schon ziemlich weit vorgeschrittener Tuberculose, wobei der Kranke an einem acuten Lungenödem zu Grunde gegangen ist. Wenn man bedenkt, wie die äussere Haut bei Lupus nach Gebrauch des Mittels anschwillt und die Gelenke ihr Volumen vergrössern, vermag man sich vorzustellen, wie



das Tuberkelgewebe in der Lunge sich verändert und schliesslich die Circulation in derselben bis zum Aufhören alterirt werden kann.

Wenn ich den Gesammteindruck, den auch Herr v. Ziemssen schon geschildert hat, bezeichnen soll, so ist es der, dass die Angelegenheit in allen ihren Beziehungen noch nicht spruchreif ist. Zunächst sind wir über das Schicksal der Bacillen, welches doch einen der Brennpunkte der ganzen Frage darstellt, nicht im Klaren. Herr v. Ziemssen hat bereits erwähnt, dass eine Ansicht sich dahin neigt, dass der Bacillus verkümmert, zerfällt. Herr Oberstabsarzt Fräntzel hat dies in seinem lichtvollen Vortrag ausgesprochen und entsprechende Abbildungen gezeigt.

Ich selbst habe im Sanatorium in der Lessingstrasse durch die Güte des Herrn Dr. Oppenheim Präparate gesehen, wobei die nach Anwendung des Mittels ausgehusteten Bacillen in der Gestalt unregelmässig, verkümmert waren und das Bild eines Zerfalles darstellten. Andere glauben wieder, die Bacillen würden nach Trichinenart eingekapselt. Herr Geheimrath Koch glaubt an die Erhaltung ihrer Lebensfähigkeit. Sodann ist auch die Zeit zu einem definitiven Urtheil noch zu kurz. Wir besitzen über die Frage der Recidive noch keine Kenntniss. Heilungen können zur Zeit vorhanden sein, wenigstens nach allen Erscheinungen, allein was die nächsten Wochen oder Monate bringen, wissen wir noch nicht.

Kurz, die Angelegenheit will mit Objectivität beurtheilt und namentlich mit grosser Vorsicht gehandhabt sein, und ich kann mich Herrn v. Ziemssen auch in der Beziehung anschliessen, dass die bezügliche Behandlungsweise vorläufig noch in Anstalten bleiben soll, wo die genaueste Ueberwachung stattfinden kann. Sonst könnte die bewundernswerthe Erfindung Koch's in einen gewissen unverdienten Misscredit kommen. Nach dem bedeutenden Enthusiasmus, welcher sich naturgemäss entwickelt hat und welchen ich namentlich in Berlin und auch hier gesehen habe, wird ohnehin eine ebenfalls natürliche Reaction nicht ausbleiben und es könnte nur die grosse Sache Schaden leiden, wenn dieselbe nicht zunächst in festen Händen bleibt. (Beifall.)

Obermedicinalrath Dr. v. **Kerschensteiner:** Ich kann mich kurz fassen. Den klinischen Theil dieser Angelegenheit haben Sie von zwei Seiten gehört. Die Aufgabe, welche ich in Berlin zu erfüllen hatte, lag auf einem anderen Gebiete. Mir wurde die Aufgabe gestellt, Sorge zu treffen, dass das Koch'sche Mittel in irgend einer entsprechenden und zuverlässigen Weise bei uns in Bayern zur Verwendung käme. Nachdem ich nun in Berlin auch mit den Herren, von denen Sie eben die Mittheilungen empfangen haben, die Kranken gesehen habe und mich überzeugte, dass hier eine Anstaltsbehandlung viel eher zum Ziele führt als eine Behandlung ausserhalb der Anstalt, wurde mir bald klar, welchen Weg ich, um meiner Aufgabe gerecht zu werden, zu wandeln hatte. Es war aber gerade der erste Theil dieser Aufgabe etwas schwierig zu erfüllen, indem nicht sogleich in Erfahrung gebracht werden konnte, wer eigentlich die Verfügung über die Dispensirung des Mittels hatte; ich erfuhr nur, dass Herr Geheimrath Koch mit der Abgabe des Mittels nichts zu thun habe. Im Reichsgesundheitsamt, welches übrigens mit der Sache gar nicht befasst ist, erfuhr ich, dass die Vertheilung des Koch'schen Heilstoffes zunächst in der Hand des Herrn Cultusministers von Gossler concentrirt ist, und ich habe mich dann zum Herrn Minister begeben, bin von ihm sehr freundlich aufgenommen worden und war in der glücklichen Lage, meine Ansicht dahin aussprechen zu können, wie es sich empfehlen möchte, dass die Flüssigkeit den Kliniken und grösseren Krankenhäusern in entsprechender und dann auch in stets geregelter Weise zuginge, denn mit einer einmaligen Sendung eines Stoffes wäre ja nichts gethan, dass es also wünschenswerth wäre, dass hier eine gewisse Regelmässigkeit einträte. Herr Geheimrath Koch hat sich dann dahin ausgesprochen, dass er gegen die Vertheilung in der besprochenen Weise kein Bedenken habe, worauf Se. Excellenz die nächstveranlassten Schritte persönlich zu besorgen die Gewogenheit hatten, wofür ihm gerade an dieser Stelle der Dank ausgesprochen sein möge.

Für Bayern liegt nun die Sache so: die Vertheilung des Stoffes an die Kliniken unserer 3 Hochschulen — sowohl an die chirurgischen, wie internen Kliniken — ist in der Weise geregelt, dass den Klinikern die nöthige entsprechende Quantität nach Maassgabe des vorhandenen Vorrathes geliefert wird, desgleichen wird dann an einige grössere Krankenhäuser Bayerns, welche vom k. b. Staatsministerium des Innern zu bezeichnen sind, wobei das Ministerium die Anregung von den betreffenden Magistraten und Krankenhäusern empfängt, auch dann an diese die Flüssigkeit abgelassen werden. Es steht nähmlich zu erwarten, dass in der nächsten Zeit die Production der Koch-schen Flüssigkeit viel grössere Dimensionen annehmen kann als jetzt. Wenn das der Fall sein wird, ist es auch viel leichter, die Flüssigkeit zu bekommen. Nun hat aber die Vertheilung an Private grosse Bedenken. Wenn solche Mittel, wie dieses, an die einzelnen Aerzte oder gar Laien abgegeben werden, fehlt alle Controle über die Verwendung derselben. Dagegen wird es nach Ablauf einiger Zeit kaum mehr Schwierigkeiten unterliegen, das Mittel auch ausserhalb der Anstalten in gewissen Kreisen zu verwenden.

Es fehlen ausserhalb der Anstalten meistens die Voraussetzungen einer geordneten Beobachtung und einer Controle der Wirksamkeit des Mittels.

Ich glaube, dass der Weg, den ich hier gegangen bin, der richtige ist, und dass er zum Ziele führen wird; auch kann ich bestätigen, dass inzwischen auch in Baden derselbe Weg betreten worden ist.

Sie haben von den Vorrednern gehört, insbesondere von dem Herrn Generalstabsarzt, dass das ganze Verfahren noch einer kritischen Prüfung bedarf, wenn auch uns, die wir die Sache in Berlin gesehen haben, die momentanen Erfolge in der That imponirt haben; denn es muss jeden Arzt frappiren, zu sehen, dass auf ein Mittel eine ganz bestimmte Reaction in einem bestimmten Körpertheil auftritt. Das ist eine pathologische Thatsache, die bisher niemals noch, so lange es eine Medicin gibt, beobachtet und auch nie erreicht worden ist. Der Kern der ganzen Koch'schen Entdeckung ist also so gesund, und an sich so wissenschaftlich und durch Versuche so erprobt, dass man sich Mühe geben muss, diesen guten Kern niemals zu schädigen.

Es ist die Basis, auf der eine Reihe weiterer Forschungen und zwar Forschungen dann auf therapeutischem Gebiet stattfinden können. Die Aufgabe des Staates, die hier von ihm mitzulösen ist, scheint mir darin zu liegen, dass man die Koch-schen Untersuchungen möglichst rein und unverfälscht erhält und sie in der besten und erspriesslichsten Weise ausbildet. Die missbräuchliche Anwendung der Koch'schen Präparate wird nicht ausbleiben, wenn etwas einmal in der Weise in die grosse Masse gedrungen ist; man muss gesehen haben, wie der Andrang in Berlin ist. Dass da missbräuchliche Anwendung und Abgabe an unrichtige Persönlichkeiten vorkommt, ist ja gar nicht zu vermeiden.

Ich kann noch etwas hinzufügen: nähmlich in dringenden Fällen ist es nicht ausgeschlossen, dass eine der Stellen, die in Bayern jetzt mit dem Stoff versehen wird, auch an Privatkranke zum Gebrauch etwas von der Flüssigkeit abgeben kann. Solche Fälle sind bereits vorgekommen; sie konnten nicht ausgeschlossen werden; manchmal ist die Macht der Thatsachen und die Bedrängniss und Noth, in der man sich befindet, grösser, als der gute Wille, eine Sache auf dem glatten Weg zu erhalten. Stoff ist noch nicht soviel vorhanden, dass jetzt schon viele Anstalten versehen werden könnten, aber innerhalb 3—4 Wochen wird es der Fall sein können, und die Herren brauchen dann nicht mehr nach Berlin zu gehen, sondern werden in Bayern in den Kliniken und Krankenhäusern die Anwendung sehen und studiren können. Unsere Absicht war und ist noch die, den guten, wirklich fructificirlichen Theil dieser Koch'schen Erfindung möglichst zu cultiviren und gut zu erhalten und alle Missstände, die sich daran kleben werden, — es werden deren viele sein, man sieht jetzt schon Aus-

wüchse links und rechts hervorsprossen und mächtig treiben — nach Möglichkeit hintanzuhalten. Desshalb möchte ich an die Herren die Bitte stellen, sich in dieser Sache noch etwas geduldig zu verhalten.

Vorsitzender Dr. **Aub** dankt dem Herrn Berichterstatter und betont es als ein Verdienst, dass Herr v. Kerschensteiner dafür gesorgt habe, dass Bezug und Abgabe der Koch'schen Flüssigkeit für Bayern in rechte Bahnen gelenkt wurde.

Wenn noch ein Herr sprechen wolle, welcher in Berlin Gelegenheit gehabt habe, etwas wünschenswerthes zu erfahren, so solle dem Raum gegeben sein.

Dr. **Grünwald** legt hierauf einige Zeichnungen vor von Fällen von Kehlkopferkrankungen, die er in der Bergmann-schen Klinik beobachtet hat.

Vorsitzender Dr. **Aub:** Wir sind am Schlusse der Berichterstattung. Wenn wir diesen Gegenstand für die heutige Sitzung abschliessen, so müssen wir uns sagen, dass eine sachlichere nüchternere Berichterstattung über diese mit so grosser Sensation bekannt gewordene Erfindung Koch's nicht wohl denkbar ist, und wir müssen den Herren unendlich dankbar sein, dass sie in dieser Weise berichtet haben. Es besteht ja die grosse Gefahr, dass die Sensationslust der grösseren Kreise auf publicistischem Wege und anderseits wieder die Sensationslust mancher allzu strebsamer Elemente im ärztlichen Stande der Sache keinen Nutzen bringt, und man müsste es unendlich beklagen im Interesse der richtigen Verwerthung dieser enormen Erfindung und auch im Interesse des ärztlichen Standes, wenn man zu vorschnell und in einer etwas gefährlichen Weise sich der Sache bemächtigen würde, auch an Stellen, bei welchen es vielleicht besser wäre, wenn man zuwartete, und in einer Weise, die vielleicht etwas mehr Zügel sich anlegen dürfte. Und gerade deshalb ist es für uns von grösstem Werthe, dass der Bezug des Koch'schen Mittels für Bayern zunächst so geregelt ist, dass vorerst weitere Versuche auch in den richtigen Händen sind. Es werden dann die Collegen vor Unannehmlichkeiten in der Praxis behütet bleiben. Wenn nun auch durch diese nüchternen Beobachtungen und Berichte vielleicht für Manche eine Enttäuschung in der Richtung bereitet ist, dass dargethan wurde, wie das neue Koch'sche Mittel nicht sofort ein unfehlbar rasch wirkendes Heilmittel sei, so ist darum der enorme Werth der Koch'schen Erfindung noch lange nicht beeinträchtigt, und ich möchte mit Herrn v. Kerschensteiner vor Allem den Wunsch aussprechen, dass der gute und treffliche Kern dieser Sache nicht geschädigt werde durch die Art und Weise, wie man mit derselben umgeht.

Wenn sich nur Jeder vergegenwärtigen wollte, in welch' nüchterner, reservirter und bescheidener Weise der grosse Mann sich selbst über seine Erfindung geäussert hat, wenn Jeder in der gleichen Weise handeln wollte! Dann wird auch Alles so gehen, wie es im Interesse der leidenden Menschheit zu wünschen ist.

Mit dem, was Koch selbst ausgesprochen hat, ist dargethan, dass wir es mit einer gewaltigen Geistesthat zu thun haben, und wir können nicht nur als Aerzte, sondern auch als Deutsche stolz sein, dass es Robert Koch, ein deutscher Arzt war, welchem dieser Wurf gelungen. Und das ist wahrlich werth, dass die deutschen Aerzte, wo immer sie zusammen sind, diesem Manne Ehre und Anerkennung zollen.

Deshalb glaube ich Namens der Vorstandschaft den Antrag stellen zu sollen, Sie wollen die Vorstandschaft ermächtigen, gemeinsam mit der Vorstandschaft des ärztlichen Vereins eine von diesen beiden Vereinen ausgehende Anerkennungsadresse an Koch zu erlassen.

(Lebhafte, allseitige Zustimmung.)

Wir aber, meine Herren, für uns, wir können diese denkwürdige Verhandlung nicht abschliessen, ohne auch heute persönlich unseren Gefühlen der Bewunderung für unseren deutschen Landsmann, für unseren hervorragenden Collegen, für den grossen Forscher Koch Ausdruck zu geben, und ich fordere Sie deshalb auf, sich von den Sitzen zu erheben und einzustimmen in den Ruf: »Robert Koch lebe hoch! hoch! hoch!«

(Schluss der Sitzung.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung.** (Vorgetragen am 11. November 1890.)

Nach Leber ist es, in Analogie der von Pfeffer bei Schwärmsporen von Farnen u. s. w. erlangten Resultate, zweifellos dass die Hinwanderung der Leukocyten beim Entzündungsprocess nach der bedrohten Stelle durch anlockende chemische Reize bedingt ist, dass wir eine chemotactische Wirkung vor uns haben. Massart und Bordet und ferner Gabritchevsky haben diese Frage näher studirt, indem Capillarröhrchen mit den zu prüfenden Lösungen gefüllt, für 24 Stunden unter die Haut der Versuchsthiere eingebracht und dann auf ihren Gehalt an eingewanderten Leukocyten untersucht wurden. Controlröhrchen mit 0,7 proc. Kochsalzlösung geben zwar auch eine gewisse Einwanderung, wohl veranlasst durch die »tactile« Reizbarkeit der Leukocyten; aber dieselbe ist weit geringer als bei den eigentlich lockenden chemischen Substanzen.

Die nachfolgenden Versuche wurden theils ebenfalls mit Capillarröhrchen ausgeführt, theils mit grösseren Spindelröhrchen, welche mit der zu prüfenden Lösung gefüllt, zugeschmolzen, unter die Haut von Kaninchen eingeschoben und dann an den Enden abgebrochen wurden. Alle diese Versuche haben nur dann einen Werth, wenn die Röhrchen und die zu prüfenden Lösungen, ebenso die gebildeten Leukocytenansammlungen absolut frei sind von lebenden Bacterien, was durch sorgfältige mikroskopische und bakteriologische Controle jedesmal festzustellen ist. Die Ausführung der Versuche erfolgte gemeinschaftlich mit den Herren Fr. Lange und Fr. Römer.

1. Reizwirkung auf Leukocyten durch Bestandtheile der Bacterienzelle. Nach allen bisherigen Untersuchungen wirken Bacterienculturen am stärksten anlockend auf Leukocyten. Es wurde aber nie festgestellt, welche chemische Stoffe die eigentlich wirksamen sind. In einer früheren Mittheilung[1]) habe ich nachgewiesen, dass wenigstens beim Pneumobacillus (von Friedländer) es nicht die Zersetzungsstoffe sein können, sondern die Eiweissstoffe des Baterieninhalts, das »Pneumobacillenproteïn«. Neuerdings wurden noch von 6 weiteren Bacterienarten die Proteïne dargestellt (Staph. p. aureus, Typhusbacillus, B. subtilis, B. acidi lactici, B. pyocyaneus und rother Kartoffelbacillus). Besonders gute Ausbeute an Proteïn ($^1/_5$ der trockenen Bakterienmasse) lieferte B. pyocyaneus. Die chemischen Reactionen des Pyocyaneusproteïn sind genau die nämlichen, wie jene des Pneumobacillenproteïn. Sämmtliche dargestellte Proteïne wirkten stark anlockend auf Leukocyten. In den abgebrochenen Spindelröhrchen bildeten sich stets dichte Pfropfen von faserstoffigem Eiter binnen 48 Stunden. Den Eiweissstoffen der Bacterienzelle sind somit chemotactische Wirkungen auf Leukocyten zuzuschreiben.

2. Reizwirkung von Zersetzungstoffen. Im Gegensatze hiezu ergaben die Versuche, dass die sogenannten Zersetzungsstoffe der Bacterienzelle, wohin auch die Ptomaïne und Toxine gehören, als Anlockungsmittel für Leukocyten nicht in Betracht kommen. Zu solchen Versuchen dürfen nicht Filtrate von Culturflüssigkeiten verwendet werden, weil diese ausser Zersetzungsstoffen stets auch gelöste Bestandtheile des Innern von abgestorbenen oder in Involution gerathenen Bacterienzellen enthalten, sondern es sind die rein dargestellten Zersetzungsstoffe zu prüfen. Buttersaures und valeriansaures Ammoniak, Trimethylamin, Leucin, Tyrosin, Harnstoff, Skatol etc. wirkten in wässeriger Lösung entweder negativ oder nur ebenso wie 0,7 proc. Kochsalzlösung.

[1]) Diese Wochenschrift, 1890 Nr. 29.



3. Reizwirkung auf Leukocyten durch Pflanzencaseïne. Die Leukocyten sind nicht, oder wenigstens nicht ausschliesslich Bekämpfer von eingedrungenen Infectionserregern; ihre Rolle im Organismus ist eine viel allgemeinere, indem eine Menge von Resorptionsvorgängen unter ihrer Beihilfe von statten geht. Auch hier sind die chemischen Stoffe unbekannt, durch welche die Anlockung ausgeübt wird. Die Bacterienproteïne sind chemisch den Pflanzencaseïnen nahestehend. Dies gab Veranlassung, das aus Weizenkleber dargestellte Glutencaseïn zu prüfen. Dasselbe wirkt, ebenso wie das aus Erbsen dargestellte Legumin, stark anlockend auf Leukocyten, während Glutenfibrin, Stärkemehl und Lösung von Dinatriumphosphat sich negativ oder wenigstens indifferent verhielten. Die starke Zuwanderung und Ansammlung von Leukocyten, welche wir bei Injection von sterilisirtem Weizen- und Erbsenbrei in die Subcutis von Kaninchen erhielten, erklärt sich daher aus der chemotactischen Wirkung des Glutencaseïns resp. des Legumins, nicht etwa aus dem »tactilen« Reiz, welchen die festen Bestandtheile des Breies ausüben. Brei aus Infusorienerde wirkt nur dann anlockend, wenn er mit Glutencaseïn, aber nicht, wenn er nur mit 0,7 proc. Kochsalzlösung durchtränkt ist.

4. Reizwirkung auf Leukocyten durch Umwandlungsproducte thierischer Gewebe. Die Betheiligung der Leukocyten bei physiologischen Resorptionsvorgängen thierischer Gewebe (Reduction des Froschlarvenschwanzes nach Metschnikoff etc.) lässt vermuthen, dass auch Umwandlungsproducte der letzteren anlockend wirken. Eiweisspepton ergab zwar constant negative Wirkung, aber Leim zeigte starke Anlockung; ebenso Alkalialbuminate, die aus verschiedenen Organen (Muskeln, Leber, Niere) durch Digestion mit 3 proc. Kalilauge und Ausfällen mit verdünnter Salzsäure gewonnen waren. Da anderseits Leucin, Tyrosin u. s. w. nach obigem nur geringe oder gar keine Wirkung auf Leukocyten zeigen, so muss man schliessen, dass es nicht die Endglieder des Oxydationsprocesses im Thierkörper sind, welche chemotactisch wirken, sondern vielmehr die allerersten Umwandlungsproducte der Gewebe.

5. Allgemeine Leukocytose durch chemische Reizmittel. Es ergab sich, dass beim Kaninchen sämmtliche Leukocytenreizstoffe bei directer intravenöser Injection (Ohrvene) beträchtliche Zunahme der Leukocytenzahl im Blute bewirkten. Infusion von steriler 0,7 proc. Kochsalzlösung ist im Gegensatze hiezu wirkungslos. Die höchste Steigerung der Leukocytenzahl wurde durch Pyocyaneusproteïn erzeugt. Bei täglicher Injection von 2 cc einer 8 proc. Lösung stieg das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1 : 318 bis auf 1 : 38. Geringere, aber doch beträchtliche Steigerung ergab Glutencaseïn und ferner Alkalialbuminat aus Muskel.

6. Beziehungen der Leukocytenanlockung zur Entzündung und Eiterung. — Was ist die Ursache der Leukocytenzuwanderung zum Entzündungsherde? Die Antwort lässt sich jetzt dahin präcisiren, dass als eigentlich chemotactische Stoffe der Bacterien zweifellos in erster Linie die Bacterienproteïne in Anspruch zu nehmen sind. Die Bacterien müssen theilweise im Gewebe in Involution gerathen und zu Grunde gehen, sonst findet keine Ausscheidung von Inhaltsstoffen und keine Anlockung von Leukocyten statt. Es giebt Infectionsprocesse, bei denen letztere vollständig mangelt, z. B. Milzbrand der Nager, Sputumseptikaemie der Kaninchen etc. Der Grund ist darin zu erblicken, dass hier keine Bacterienzellen zu Grunde gehen, sondern sämmtliche nur in rapider Vermehrung begriffen sind.

Können ausser den Bacterienproteïnen noch andere chemische Reizstoffe bei der entzündlichen Leukocytose in Betracht kommen? Von den Zersetzungsstoffen wurde, wie angegeben, eine ganze Reihe mit negativem oder indifferentem Erfolg geprüft. Cadaverin stand nicht zur Verfügung; dasselbe wirkt nach mehreren Autoren pyogen, ist aber sicher nicht als ein directes Lockmittel für Leukocyten (bei seiner Giftigkeit) zu betrachten. Die pyogene Wirkung dürfte sich vielmehr durch chemotactische Umwandlungsproducte erklären, welche das Cadaverin im Gewebe erzeugt. Ebenso beruht die bakterienfreie Eiterung durch Terpentin, Calomel etc. vermuthlich auf Bildung chemotactischer Umwandlungsproducte der Gewebe.

Wodurch entsteht überhaupt Eiterung und worin unterscheidet sich dieselbe von einem einfachen Resorptionsvorgang, bei dem ebenfalls Leukocyten betheiligt sind? Der Unterschied liegt nicht in der Zuwanderung der Leukocyten, sondern nur in ihrer Rückwanderung. Bei der entzündlichen Eiterung begeben sich die Leukocyten an Orte, wo sie dem schädlichen Einfluss bacterieller Stoffe ausgesetzt sind, sie werden gelähmt, sie degeneriren fettig, sie sind verhindert zurückzuwandern, sie sammeln sich massenhaft an und dadurch entsteht der Eiter. Bei einfachen Resorptionsvorgängen dagegen, z. B. bei Einbringung von Weizenbrei unter die Haut von Kaninchen, hält die Rückwanderung schon bald, schon nach 24 Stunden der Zuwanderung die Waage, und die Gesammtmenge der Leukocyten an Ort und Stelle wächst von da an nicht mehr.

Wie verhält sich die Leukocytenanlockung zum Entzündungsprocess der fixen Gewebselemente? Bewirken die chemotactischen Stoffe nur Leukocytose oder stets auch gleichzeitig Entzündung? Kann die Leukocytenanlockung von der entzündlichen Reizung der fixen Gewebselemente experimentell abgetrennt werden, oder sind beide unauflöslich verbunden? Die chemotactischen Stoffe, die im vorigen angeführt wurden, ermöglichen die Beantwortung dieser Frage; die Antwort lautet: Nein; es ist unmöglich, die beiden Erscheinungen von einander zu trennen. Die Versuche wurden mit aller Vorsicht am Menschen ausgeführt. 1,0 cc einer sterilisirten Lösung von Pyocyaneusproteïn, enthaltend 3,5 mg festes Proteïn, erzeugte bei subcutaner Injection am folgenden Tag intensive erysipelartige Entzündung und Schwellung in der Ausdehnung von zwei Handtellern rings um die Injectionsstelle mit lebhaftem Schmerzgefühl. Die entzündete Partie fühlt sich heiss an und prominirt stark über die Umgebung; die Lymphbahnen des Armes sind als rothe Stränge sichtbar. Das Allgemeinbefinden war kaum gestört (37,8°). Am vierten Tag erfolgte allmähliche Rückbildung. Merkwürdigerweise ergab auch Glutencaseïn ähnliche erysipelartige Schwellung, Röthung und Temperaturerhöhung in Handtellerumfang rings um die Injectionsstelle. Nur war die Wirkung, obwohl die 3 fache Menge injicirt wurde, bedeutend geringer. Immerhin lässt sich durch etwas grössere Mengen von Glutencaseïn vermuthlich eine heftige Entzündung von der Subcutis aus erregen, was um so auffallender ist, als wir die gleiche Substanz im Brode täglich grammweise geniessen.

Diese letzteren Ergebnisse besitzen zweifellos eine Bedeutung für die Theorie der Entzündung. Aber vielleicht mögen in Zukunft auch praktisch wichtige Folgen sich daraus ergeben, dass wir nunmehr Mittel zur Erzeugung einer bacterienfreien, nach Intensität und Ausdehnung willkürlich zu begrenzenden Entzündung besitzen. Denn es ist längst als sicher gestellt zu betrachten, dass die Entzündung eines der wirksamsten natürlichen Schutzmittel des Organismus gegen die Infectionsgefahr darstellt.

Verschiedenes.

(Gallerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) Unter diesem Titel wird die Münchener med. Wochenschrift von jetzt ab eine in kurzen Zwischenräumen erscheinende Beilage bringen, durch welche sie ihren Lesern die Portraits hervorragender, um die Medicin und die Naturwissenschaften verdienter Männer vorführt. Wir konnten diese Sammlung nicht würdiger eröffnen, als mit dem Bildniss des grossen Forschers, auf den zur Zeit die ganze Welt mit Bewunderung blickt; wir begleiten das Bild mit einer biographischen Skizze Koch's, die an anderer Stelle dieser Nummer zum Abdruck kommt. — Das nächste Blatt der »Galerie« wird das Portrait des kürzlich verstorbenen Geheimraths von Nussbaum darstellen. Für vollendete Ausführung der Blätter haben wir Sorge getragen, indem wir dieselbe der rühmlichst bekannten Kunstanstalt von Dr. E. Albert übertragen; die Blätter werden sowohl eingerahmt einen vornehmen Wandschmuck, als, in einer Mappe [1]) aufbewahrt, eine Zierde des ärztlichen Wartezimmers bilden. So hoffen wir, dass unsere Beilage allen Lesern eine willkommene Gabe sein wird.

[1]) Geschmackvoll ausgestattete Sammelmappen sind durch die Buchhandlung von J. F. Lehmann hier zu beziehen.



Therapeutische Notizen

(Ueber Koch's Heilmittel gegen Tuberculose) liegen jetzt die ersten klinischen Berichte vor. Zunächst bringt D. med. W. in ihrer Nr. 47 Aufsätze von Fräntzel und Runckwitz, von v. Bergmann, von W. Levy und von Köhler und Westphal. Ueber die Erfahrungen der Erstgenannten am Charitékrankenhause, über welche Fräntzel im Verein für innere Medicin Vortrag hielt, findet sich an anderer Stelle dieser Nummer ausführliche Mittheilung; ebenso konnten wir über die Demonstration Bergmann's in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, welche die Grundlage seiner jetzigen Publication bildet, bereits in unserer vorigen Nummer referiren.

Dr. W. Levy, Chirurg beim Gewerkskrankenverein in Berlin, an dessen Privatklinik die ersten chirurgischen Fälle nach Koch's Methode behandelt wurden, berichtet zunächst über 3 Fälle von Lupus, die in charakteristischer Weise auf die Injectionen reagirten; einen der prägnantesten dieser Fälle theilen wir in nächster Nr. ausführlich mit. Ueber die von Levy behandelten Fälle von Tuberculose der Drüsen, Knochengelenke, des Urogenitalsystems etc. werden detailirte Angaben nicht gemacht; es wird nur im Allgemeinen gesagt, dass bei allen Fällen die charakteristische Reaction eintrat: die Temperatur stieg bis zu 40°, oft unter Schüttelfrost, die Gewebe schwollen an und wurden schmerzhaft, bei tuberculösen Gelenken wurde gewöhnlich starker Erguss beobachtet. In einem Falle von Tuberculose der Blase entwickelte sich Harndrang und mehrstündige Hernverhaltung. 2 Kinder mit Kniegelenkstuberculose und ein 40jähriger Mann mit Tuberculose des linken Handgelenkes konnten geheilt entlassen werden; auch ein 3jähriger Knabe mit Tuberculose eines Metatarsalknochens scheint geheilt zu sein, da auf Injection weder örtliche noch allgemeine Reaction mehr eintritt. Pflicht des Arztes sei es jetzt, operative Eingriffe möglichst einzuschränken und die Heilung der tuberculösen Infection anzustreben. Während der Behandlung hat Levy die erkrankten Glieder gebrauchen und massiren lassen; die dadurch aus schon abgekapselten Herden wieder in die Blutbahn gelangenden Bacillen werden hier am leichtesten bekämpft. Ist die Infection geheilt, so bleibt als 2. Aufgabe, die durch den tuberculösen Process gesetzten Störungen zu beseitigen, verloren gegangene Theile zu ersetzen, störende Narben und Sequester zu entfernen; aber alle diese Eingriffe werden weit weniger verletzend und viel sicherer ausgeführt werden können, als früher.

Die Versuche von Oberstabsarzt R. Köhler und Stabsarzt Westphal (Charité) umfassen 12 Fälle. Bei Versuchen an Gesunden zeigte sich, dass auch hier das Mittel allgemeine Symptome hervorrufen kann, dass es sich aber gegen Wunden und Narben nicht tuberculösen Ursprungs ganz indifferent verhält, ein in differential-diagnostischer Beziehung sehr wichtiger Umstand. Tuberculöse reagiren in ihrem Allgemeinbefinden ausserordentlich viel stärker auf das Mittel (die gleiche Dosis vorausgesetzt) als nicht Tuberculöse; meist tritt nach 6 Stunden ein Frösteln oder ein Frostanfall ein, welchem hohe Temperatursteigerungen bis 40° und darüber folgen; vor Ablauf von 24 Stunden sinkt die Temperatur bis zur normalen oder unter die normale. Bei Wiederholung derselben Dosis wird die Reaction geringer; steigende Dosen bedingen keineswegs immer eine stärkere Temperatursteigerung. Die Pulsfrequenz war in allen Fällen eine hohe (130—160), in manchen Fällen trat ein scharlachähnliches oder auch grossfleckiges mit Abschilferungen einhergehendes Exanthem auf, in einzelnen Fällen auch Icterus.

Die locale Einwirkung der Injectionen war am auffälligsten bei Lupus; sie erfolgte typisch in der schon von Koch beschriebenen Weise; behandelt wurden ferner tuberculöse Gelenkentzündungen, Spina ventosa, nach Vereiterung tuberculöser Drüsen zurückgebliebene Narben, etc; in allen Fällen trat Reaction ein und nachherige Besserung; doch sind die Versuche nicht abgeschlossen.

Eine weitere Veröffentlichung aus der schon genannten Privatklinik von Dr. Levy bringt Dr. Feilchenfeld (Ther. Monatsh. Nov.). Es sind theils Lupusfälle, theils Fälle von Gelenk- und Knochentuberculose, die in ausführlichen Krankengeschichten mitgetheilt werden. Die Arbeit bietet gegenüber dem schon Gesagten nichts wesentlich Neues.

In einer Arbeit betitelt »Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberculose nach Koch« (Berl klin. W. Nr. 47) bespricht Dr. Dengel-Berlin die Technik des Koch'schen Verfahrens, die Herstellung der Lösungen, die Construction der Koch'schen Spritze und deren Handhabung u. dergl. Das einzig Bemerkenswerthe in der Arbeit ist, dass Verfasser prophylaktisch Phenacetin nehmen lässt, um die durch das Mittel bewirkte Temperatursteigerung zu coupiren(!).

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. November. Die Koch'sche Flüssigkeit ist an den Würzburger Universitätskliniken eingetroffen und seit dem 22. d. M. in versuchsweiser Verwendung. Sohin ist jetzt in München und in Würzburg Gelegenheit zur Information gegeben. Die Herren Geh. Rath von Ziemssen und Prof. Angerer haben sich in dankenswerther Weise bereit erklärt, die an den hiesigen Kliniken mit dem Mittel behandelten Kranken den Collegen jeden Mittwoch und Samstag von 10—12 Uhr zu demonstriren. (Vergl. das Inserat in dieser Nummer.)

— In dem Auditorium der med. Klinik in Greifswald fand am 20. ds. eine ausserordentliche Sitzung des medicinischen Vereins statt, in welcher Prof. Löffler den ihm von Koch überlassenen Impfstoff demonstrirte und Prof. Helferich damit behandelte Fälle vorstellte. Die Sitzung war von zahlreichen Aerzten, 250—300, besucht. Geh. Rath Mosler betonte, dass es Aufgabe der Kliniker und praktischen Aerzte sei, in treuer gemeinsamer Arbeit die Wirkung des Mittels zu erforschen; er schloss mit einem Hoch auf Koch.

— Von der Berliner Stadtverordnetenversammlung sind zwei dringliche Anträge wegen Verleihung des Ehrenbürgerrechts und Ueberweisung von Räumlichkeiten zur Ausübung seiner Erfindung an Prof. Dr. Robert Koch angenommen worden. Auch die Stadtverordneten in Wollstein, wo Koch mehrere Jahre als Kreisphysikus wirkte, haben einstimmig beschlossen, ihn zum Ehrenbürger zu ernennen und an dem Hause, in dem er gewohnt hat, eine Marmortafel mit entsprechender Inschrift anzubringen. — Der ärztliche Verein in Frankfurt a. M. beschloss die Aufstellung der Büste Koch's im Sitzungssaale.

— Koch wurde durch Verleihung des Grosskreuzes des rothen Adlerordens ausgezeichnet.

— Unter den Glückwunschtelegrammen, die Dr. Koch anlässlich seiner Mittheilung über die Behandlung der Tuberculose erhalten hat, befand sich auch folgendes: »Herrn Dr. Robert Koch, Berlin. Dr. Pasteur, sowie die leitenden Aerzte des Institutes Pasteur senden Robert Koch ihre besten Glückwünsche zu seiner grossen Entdeckung. Pasteur.«

— Die auf Einladung des k. Bezirksarztes Dr. Andreaes in Amberg für den 23. November 1890 nach Nürnberg einberufene Versammlung war von 25 Amtsärzten besucht. Dieselben haben sich zu folgender Resolution geeinigt: »Es sei den Amtsärzten in den einzelnen Regierungskreisen anheimzugeben, die Frage der Gehaltsaufbesserung des Nähern zu erwägen und durch Delegirte mit einander Fühlung zu gewinnen.« Um eine einheitliche Behandlung dieser Frage zu ermöglichen, werden Fragebogen entworfen werden.

— Geheimrath von Nussbaum hat durch letztwillige Verfügung seinen Büchernachlass dem ärztlichen Vereine zu München zum Geschenke gemacht. Diese werthvolle, wohlgeordnete Sammlung dient der Bibliothek, welche sich in den ausgedehnten und bequemen Räumlichkeiten des ärztlichen Vereines durch die vielen Schenkungen und Ankäufe allmählig erheblich vermehrt und erweitert hat, zu ganz besonderer Bereicherung durch eine Reihe kostbarer in- und ausländischer Sammelwerke auf dem Gebiete der Chirurgie.

— Der Sohn des verstorbenen Professors Geheimrath v. Rinecker, Herr Ingenieur Franz Rinecker, hat der medicinischen Facultät in Würzburg eine Schenkung von 10,000 M. gemacht, deren Zinsen alle drei Jahre im Betrage von 1000 M. der hervorragendsten in diesem Zeitraume erschienenen deutschen medicinischen Arbeit als Preis gegeben werden soll. Ferner bestimmte Herr Rinecker 1000 M., mit welchen am 3. Januar 1891, als dem 80. Geburtstage seines Vaters, die Krönung einer wissenschaftlichen Arbeit zu geschehen hat.

— Dem Prof. Dr. Emil Fischer in Würzburg wurde in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungen auf dem Gebiete der Chemie von der Royal Society zu London die goldene Davy-Medaille verliehen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 45. Jahreswoche, vom 2. bis 8. November 1890, die geringste Sterblichkeit Bonn mit 10,4, die grösste Sterblichkeit Charlottenburg mit 34,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Cholera ist in Spanien im Erlöschen begriffen. Seit 29. October wurden aus der Provinz Valencin keine weiteren Fälle mehr gemeldet. Die Gesammtzahl der an der Seuche Erkrankten wurde am 4. November amtlich auf 5477, der daran Gestorbenen auf 2840 angegeben. — In Aleppo ist die Seuche ebenfalls im Abnehmen; vom 20.—27. October kamen daselbst 80 Todesfälle vor.

(Universitäts-Nachrichten.) Würzburg. Privatdocent Dr. Hoffa wurde zum correspondirenden Mitglied der American Orthopaedical Association ernannt.

Basel. Prof. Fehling wurde zum Rector magnificus der Universität ernannt.

(Todesfall.) Prof. Dr. Coccius, Director der ophthalmologischen Klinik in Leipzig, ist am 24. ds. gestorben.

Bekanntmachung.

Im Interesse von armen Kranken erlaube ich mir den Herren Collegen mitzutheilen, dass der Etat der chirurgischen Klinik für unentgeltliche Aufnahme Kranker gegen früher wesentlich erhöht ist. Ich bitte die Herren Collegen, von dieser humanen Einrichtung Kenntniss zu nehmen und chirurgische Kranke, deren Aufnahme in ein Krankenhaus behufs Vornahme einer Operation oder aus anderen Gründen wünschenswerth erscheint, der chirurgischen Klinik im Allgemeinen Krankenhaus l./Isar (am Sendlingerthorplatz) gütigst zu überweisen. München, 23. November 1890. Prof. Dr. O. Angerer.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Puricelli von Bamberg nach München.

Gestorben. Dr. Johann Seissiger, Bezirksarzt a. D. in Hassfurt; Dr. Franz Burgl, Landgerichtsarzt a. D. in Passau; Assistenzarzt II. Classe der Reserve Dr. Wilhelm Trost (Kaiserslautern) am 8. November zu Köln.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 48. 2. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Kleinere Mittheilungen zur bakteriologischen Technik.[1])

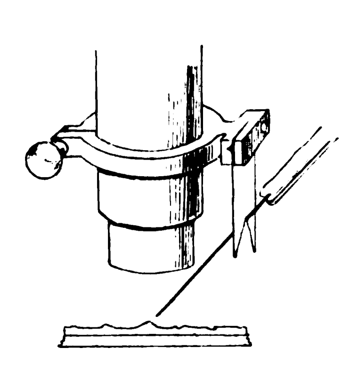
Von Privatdocent Dr. *W. Prausnitz.*

I. Vorrichtung zum Abimpfen einzelner Colonieen von der Koch'schen Platte.

Unter den Manipulationen, die bei bakteriologischen Untersuchungen auszuführen sind, befindet sich eine, welche öfters grosse Schwierigkeiten bereitet, nämlich das Abimpfen einzelner Colonieen von der Koch'schen Platte.

Zur Erleichterung desselben habe ich einen kleinen Apparat construirt, der an jedes Objectiv eines Mikroskopes leicht und rasch angeschraubt werden kann. Derselbe besteht aus einem Metallring, welcher an der einen Seite zusammengeschraubt werden kann. An seiner anderen Seite ist ein Metallstück angesetzt, in welchem eine Rinne verläuft, die zur Aufnahme eines kleinen fahnenförmigen Platinbleches dient. Die Rinne ist so gearbeitet, dass das am oberen Ende etwa 1 mm breit rechtwinklig abgebogene Platinblech leicht eingesetzt und herausgezogen werden kann, wenn es aber eingefügt ist, vollkommen fest sitzt.

Die Verwendung des Apparates ist aus der beiliegenden Zeichnung ersichtlich. Beim Abimpfen wird die Platinnadel in den Ausschnitt des Platinbleches gelegt, so dass das Ende der Nadel etwa 2 mm von der abzuimpfenden Colonie entfernt ist; die den Glasstab haltende Hand stützt sich auf den Rand des Objecttisches oder auch auf eine kleine neben dem Objecttisch in gleicher Höhe stehende Holzbank. Dann kann man das Auge dem Ocular nähern, ohne fürchten zu müssen, dass der Platindraht aus der ihm anfänglich gegebenen Lage verrückt wird.



Beim Gebrauch des Apparates ist das Abimpfen bedeutend erleichtert, besonders ist die Gefahr in andere als die gewünschte Colonie einzudringen bei kurzer Einübung nicht mehr vorhanden.

Ein weiterer Vortheil ist es, dass man nun nicht mehr nach erfolgter Abimpfung an das Objectiv anstossen kann.

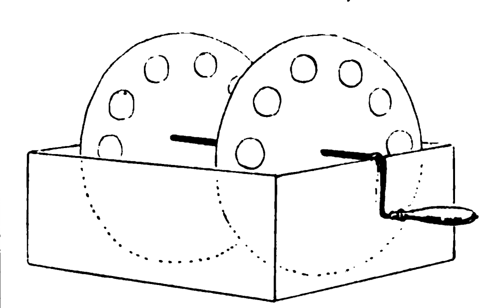
Da das Platinblech mit einer Pincette leicht herausgezogen, in der Flamme geglüht und dann wieder eingesetzt werden kann, ist man vor zufälligen Verunreinigungen, wie sie früher durch Anstossen an das Ocular möglich waren, gesichert.

Der kleine Apparat wird von Herrn Hofinstrumentenmacher Katsch, München, Schillerstrasse angefertigt. Bei Bestellung ist entweder das Objectiv einzusenden, oder die Stärke desselben genau anzugeben.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 28. VII. 90.

II. Apparat zur Anfertigung von Esmarch'scher Rollculturen.

Der in nebenstehender Figur wiedergegebene Apparat besteht aus einem 10 cm hohen, 23 cm breiten und 19 cm tiefem Blechkasten. In der Mitte der beiden Schmalseiten ist am oberen Rande eine kleine Vertiefung angebracht, in welche die Axe einer Rolle zu liegen kommt. An der Axe sind in Entfernung von 14 cm von einander 2 runde Blechscheiben befestigt, in deren Peripherie 10 runde Löcher eingeschnitten sind.



Beim Gebrauch wird der Kasten mit 10—12° warmen Wassers gefüllt, in die Löcher der Rolle die mit der verflüssigten Gelatine versehenen Reagensgläser eingelegt und die Kurbel so lange gedreht, bis die Gelatine erstarrt ist. Man erhält dann die Gelatineschicht an der Wand der Gläser ganz gleichmässig ausgebreitet, besonders wenn man darauf achtet, dass der Kasten horizontal steht und dass in den Gläsern die gehörige Gelatinemenge vorhanden. Am besten ist es, wenn die Gläser bis zu $^1/_4$ der gesammten Höhe, excl. Wattestopfer, mit Gelatine gefüllt sind. Abgesehen von der Möglichkeit, die Gelatine ganz gleichmässig auszubreiten, was besonders dann von Vortheil, wenn die Colonieen gezählt werden müssen, bietet der Apparat noch die Annehmlichkeit eine grössere Anzahl derartiger Rollculturen zu gleicher Zeit zu vollenden.

Der Apparat ist vollständig lackirt bei Ulrich und Reinig, München, Zweigstrasse 6, für den Preis von 8 M. zu beziehen.

III. Apparat zur bakteriologischen Wasseruntersuchung.

Die Erfahrung, dass sich der Bacteriengehalt der Wässer, bald nachdem sie ihren natürlichen Bedingungen entzogen, bedeutend ändert, macht es nothwendig die Wässer möglichst bald nach ihrer Entnahme zu untersuchen und zwar werden diejenigen Untersuchungen die genauesten Resultate ergeben, welche sofort nach der Entnahme an Ort und Stelle ausgeführt sind.

Ich habe deshalb, da ich in den letzten Jahren vielfach ausserhalb des Laboratoriums Wässer bakteriologisch zu untersuchen genöthigt war, einen Apparat zusammengestellt, der in compendiöser Form alles das enthält, was man zu einer bakteriologischen Wasseruntersuchung gebraucht.

Der Apparat besteht aus einem 22 cm breiten, 19 cm tiefen und 12 cm hohen verschliessbarem Blechkasten. In diesem Kasten ist ein zweiter eingefügt, welcher jedoch nur 8 cm hoch ist und in 3 Fächer getheilt ist. In dem ersten Fach liegt der Thermometer, einige Glaspipetten und ein zum Schreiben auf Glas sehr gut verwendbarer Faber'scher Fettstift. Das zweite bietet Platz für 20 Stück 19—20 mm weite und 17 cm

hohe Gelatineröhren. Im dritten befindet sich ein kleines Blechgefäss, das man mittelst einer besonderen Vorrichtung an einem Stock befestigen kann, um aus Flüssen vom Ufer entfernt Wasserproben entnehmen zu können. Sodann enthält es ein zweites Blechgefäss mit Untersatz und Spiritusflamme zur Herstellung von warmem Wasser für Verflüssigung der Gelatineröhren, weiterhin eine Blechschachtel mit Gummiklappen und 2 kleine Glasflaschen mit Spiritus.

Wird dieser zweite die vorgenannten Utensilien enthaltende Kasten aus dem ersten herausgenommen, so kann man letzteren zur Anfertigung der Esmarch'schen Rollculturen nach der weiter oben beschriebenen Methode benutzen. Die zu diesem Zweck nothwendige Rolle ist zusammenlegbar construirt, ihre einzelnen Theile haben in dem unteren Theil des Kastens Platz gefunden.

Mit einem derartigen Apparat habe ich vielfache Wasseruntersuchungen unter den ungünstigsten Verhältnissen ausgeführt. Ich hatte dabei die Gewissheit, dass die von mir gefundenen Zahlen absolut genau waren, da eine Veränderung des Bacteriengehalts des Wassers bei den immer an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchungen ausgeschlossen war und weiterhin die Annehmlichkeit für die bakteriologische Wasseruntersuchung besonders aufgefangene, in Eis transportirte Wasserproben nicht erst in's Laboratorium bringen zu müssen.

Selbstverständlich kann der Apparat auch für anderweitige, ausserhalb des Laboratoriums anzustellende bakteriologische Untersuchungen (Milch, Boden u. s. w.) gut verwerthet werden.

Der Apparat ist von der Firma Johannes Greiner in München, Neuhauserstrasse 49 geschickt und sauber zusammengestellt für den Preis von 18 M. zu haben.

IV. Eine neue Methode zur Anfertigung von Dauerculturen.

Während die bisher zur Anfertigung von Dauerculturen mitgetheilten Methoden sehr complicirt waren und nur besonders für diesen Zweck hergestellte Culturen zu conserviren gestatteten, verbindet das von mir versuchte Verfahren den Vorzug der Einfachheit mit dem allgemeiner Verwendbarkeit.

Ich conservire die Roll- und Stichculturen — auch verflüssigender Arten, wenn die Verflüssigung noch nicht allzuweit vorgeschritten — indem ich in die Röhrchen eine Gelatinelösung giesse, welcher ein Desinficiens zugesetzt ist. Die Gläser, welche die zu conservirenden Culturen enthalten, werden in Eiswasser gestellt, der Wattepfropf entfernt und antiseptische, gerade noch flüssige Gelatinelösung mittelst einer tief in's Glas eingeführten Pipette langsam bis oben eingegossen. Das Glas wird dann mit einem Korkstopfen verschlossen, der am Rande des Glases abgeschnitten und zur Vermeidung der Austrocknung der Gelatine versiegelt wird.

Die Wahl des zuzusetzenden Desinficiens hat mir erst Schwierigkeiten bereitet, da die zumeist gebrauchten Desinficientien die Gelatine entweder verflüssigen oder eine Trübung verursachen. Am geeignetsten erwiesen sich eine 5 proc. Essigsäure- und eine 1 proc. Carbolsäuregelatine. Bei Bereitung derselben ist die Gelatine natürlich ohne Zusatz von Fleischwasser und Pepton durch Kochen mit geschlagenem Eiereiweiss zu klären und nach beendeter Filtration die Säure zuzusetzen.

Das Verfahren hat den Vortheil, jede beliebige Cultur, die gerade geeignet erscheint, conserviren zu können. Ich besitze derartige Dauerculturen, welche nunmehr 2 Jahre sich vollkommen unverändert erhalten haben. Wenn ich auch nicht verschweigen kann, dass bei einem Theil derartig hergestellter Culturen nach einem halben, manchmal auch erst nach einem Jahre, aus mir übrigens unerklärlichem Grunde Verflüssigung eingetreten ist, so dürfte das Verfahren dennoch besonders für Unterrichtszwecke als sehr zweckmässig zu empfehlen sein.

Aus dem Augsburger städtischen Krankenhause.
(Innere Abtheilung des Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Müller.)

Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica.

Von Dr. *Alfred Prinzing*, Assistenzarzt.

Das klinische Bild der Polymyositis acuta genannten seltenen Krankheit hat jüngst eine weitere Bereicherung erfahren durch eine Veröffentlichung von L. Löwenfeld in München.[1]) Ausser den von Letzterem angegebenen grundlegenden Arbeiten aus dem Jahre 1887 von Hepp, Wagner und Unverricht finde ich noch folgende Literatur:

1) Ein neuer Fall von Polymyositis acuta mit Ausgang in Heilung von D. A. Plehn.[2])

In diesem Falle handelte es sich um eine acute infectiöse Form, welche mit hohem Fieber, Milzschwellung, heftigen Muskelschmerzen, leichten Oedemen und Roseola einherging und in 12 Tagen mit Genesung endete.

2) Subacute progressive Polymyositis by Geo. W. Jacobi.[3])

Fall mit tödtlichem Ausgang; mikroskopisch fand sich: Hyperämie, Vermehrung des Zwischengewebes, wachsartige und fettige Entartung der Muskelfasern; anscheinend secundäre Veränderungen der Nervenzweige.

3) Fall von Polymyositis, von Fenoglio Cagliari beobachtet und auf dem I. Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin zu Rom demonstrirt.[4])

Derselbe verlief mit Schmerzen, leichten Atrophien in verschiedenen Muskelgruppen und zeitweisen Oedemen. In einem Präparate aus dem Deltoides sieht man sowohl zwischen den Muskelfasern, wie im Inneren derselben die entzündliche Exsudation. Im Inneren der Muskelfasern treten Vacuolen auf, die durch seröse Imbibation der Substanz der Muskelfaser selbst erzeugt werden. (Atrophia serosa des Autors.)

4) Fall von Dr. Th. Gies in Rostock als Myositis chronica mitgetheilt.[5])

Bei einem 48 jährigen Mann trat unter rheumatoiden Schmerzen eine Schwellung der ganzen unteren Hälfte des einen Oberschenkels auf. Die Schwellung betraf insbesondere das Gebiet des Quadriceps femoris, des Tensor fasciae latae und des Biceps femoris. Die ganze Geschwulst fühlte sich bretthart an und war bei Druck schmerzhaft, die Haut über derselben ödematös. Wegen Verdachtes eines periostitischen Processes wurde eine Incision gemacht. Beim Durchtrennen des Muskels fiel sofort dessen eigenthümliche Verfärbung auf; er machte den Eindruck der fettigen oder wachsartigen Degeneration. Am Femur war nichts zu finden, sondern die ganze Affection hatte in den Muskeln ihren Sitz. Ausgang nach monatelanger Dauer in Genesung.

Ich glaube, dass man das hier mitgetheilte Krankheitsbild zu den leichteren Formen der Polymyositis mit Ausgang in Genesung rechnen darf, welche nach Unverricht's Ansicht vielleicht öfter vorkommen.

Im Folgenden theile ich einen im hiesigen Krankenhause beobachteten Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica mit, der mir wegen seiner Schwere und der Möglichkeit der mikroskopischen Untersuchung der erkrankten Muskeln erwähnenswerth erscheint.

M. J., 50 Jahre alt, verheiratheter Schlosser von Rüdi, Canton Zürich, lebt seit 2 Jahren in Augsburg und war bisher, abgesehen von gelegentlichen Halsentzündungen, stets gesund. Ueber den Beginn seiner jetzigen Krankheit machte er folgende Angaben: Vor 16 Wochen entstand an der rechten Wade ein blaurother Knopf, darauf Anschwellung des ganzen Beines mit grosser Schmerzhaftigkeit. Wurde mit Quecksilbersalbe behandelt. Nach 6 Wochen erfolgte Abschwellung des rechten Beines, darauf Anschwellung des linken Oberschenkels, der blauroth gewesen sein soll. Auch diese Schwellung verlor sich (unter dem Gebrauche von Tinctura jodi) in etwa 6 Wochen fast vollständig bis auf eine geringe Schwellung an der linken Hüfte. War schon von verschiedenen Aerzten behandelt worden. Seit 27. Januar 1890 befand sich Patient in Behandlung des Herrn Dr. Brand, dessen Güte ich nachstehende Notizen über den Krankheitsverlauf verdanke:

»M. J. war nach überstandener Influenza von Schmerzen in beiden Oberschenkeln, hauptsächlich dem linken, befallen worden, und in Folge dessen bettlägerig. An der Stelle der Schmerzempfindung war nichts objectiv nachzuweisen. Ein leichtes Fieber von ca. 37,8 war vorhanden. Ich hielt die Affection anfangs für eine rheumatische und verordnete Natr. salicylicum; bald jedoch nahmen die Schmerzen zu und die Aussenseite des linken Oberschenkels begann aufzuschwellen.

---

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 31 und 32, 1890.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 12, 1889.
[3]) Schmid's Jahrbücher, Bd. 221, 1889, Nr. 3.
[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1888, Nr. 48.
[5]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 11, 1. u. 2. Heft.

Das leichte Oedem, das sich über den ganzen linken Oberschenkel ausbreitete, brachte mich auf den Gedanken, dass ein periostitischer Abscess in der Tiefe vorhanden sei. Es zeigte sich jedoch keine Fluctuation, so dass ich in der Diagnose wieder schwankend wurde und eher geneigt war, die Krankheit als Thrombose der Vena cruralis aufzufassen.

Das Oedem liess nun etwas nach und es wurde mir klar, dass ich es mit einer Muskelerkrankung zu thun hatte. Etwas oberhalb des linken Knies zeigte der Vastus externus eine Anschwellung, die sich hart anfühlte, als ob der Muskel contrahirt sei. Bald schwoll der Oberschenkel wieder an und die Härte zog sich weiter nach oben, während die vorhin beschriebene harte Stelle verschwand. Unter Schmerzen und Fieber wurde der ganze Vastus externus durchwandert, worauf eine kleine Ruhepause in den Krankheitserscheinungen eintrat. Bald jedoch fing eine kleine Stelle der Vorderseite des rechten Oberschenkels an zu schwellen und diese Härte und Schwellung wanderte wieder von unten nach oben im Verlauf des Musc. sartorius bis zur Spina ant. sup. Noch während dieser Affection begann derselbe Process im linken Rectus femoris und bald darauf im rechten Triceps brachii, ohne an den letzteren Stellen sich weiter auszubreiten. Während dieser Zeit war wegen der beständigen Schmerzen, des Fiebers, das sich intermittirend auf der Höhe von ungefähr 38⁰ erhielt und der Schlaflosigkeit die Lage des Patienten eine äusserst qualvolle. Grosse Opiumdosen und Kataplasmen zeigten sich noch am wirksamsten. Morphium-Injectionen und die neueren Nervina zeigten keine Wirkung.

Am 12. März 1890 begann Patient, der sehr abgemagert war, über Herzklopfen und Athemnoth zu klagen. Am Herzen war kein Geräusch wahrnehmbar und keine Vergrösserung nachzuweisen. Puls über 120, das Fieber stieg auf 39,7 und der Zustand des Patienten war am 13. März sehr bedenklich.

Am 14. März war jedoch das Fieber wieder auf 37,6 gesunken und das Befinden besser.« An diesem Tage wurde Patient durch Sesselträger in's Krankenhaus verbracht und folgender Status aufgenommen:

Gross, kräftig gebaut, sehr stark abgemagert, hinfällig, nicht im Stande, die Füsse zu rühren, bleich. Defluvium capillor.

Thorax rigid. male expandens.

Pulmones: Grenzen etwas erweitert. Nirgends Dämpfung nachzuweisen.

Cor etwas nach unten und innen gerückt. Keine Vergrösserung der Herzdämpfung. Töne leise und soweit zu unterscheiden rein. Puls 120, klein, weich.

Abdomen: Hepar und Lien nicht vergrössert.

Rechter Oberschenkel fast doppelt so dick als linker, Haut desselben blass, gespannt, hartes Oedem, sehr schmerzhaft für Druck an der Aussenseite, an der Innenseite weich unempfindlich. Unterschenkel nicht geschwellt.

Linker Oberschenkel nur unterhalb des Poupart'schen Bandes infiltrirt; in seiner unteren Hälfte stark abgemagert mit faltiger Haut.

Obere Extremitäten: In der Streckmusculatur des rechten Oberarmes ein schmerzhafter, etwa eigrosser Knoten.

Ueber den Metacarpen beider Daumen an der Streckseite rothe auf Druck verschwindende Hautflecke.

Sensorium etwas benommen.

Urin röthlichgelb, sine albumine. Temperatur 38,4.

Verordnung: Tinct. Digitalis. Vinum. Bindeneinwickelung der unteren Extremitäten. Nachts: Morphium 0,01.

Die Hauptbeschwerden in den nächsten Tagen bestanden in Herzklopfen und Schlaflosigkeit, bedingt durch Schmerzen in den Oberschenkeln und im Kreuz (kleiner oberflächlicher Decubitus). Die Herzaction wurde durch Digitalis etwas ausgiebiger und langsamer, nach dem Aussetzen derselben aber sofort wieder schwach und frequent. Morgens bestanden normale Temperaturen, Abends leichtes Fieber, 38,1—38,5.

Am 19. III. wurde auch in der Streckmusculatur des linken Oberarmes eine knotige Anschwellung gefühlt. Temperatur Morgens 37,3, Abends 37,8. Puls 96 miser.

20. III. Schmerzhaftes Oedem um das rechte Ellbogengelenk. Knotige Anschwellungen in den Adductoren des linken Oberschenkels. Temperaturen Morgens 37,5, Abends 37,9. Puls 104 fast unfühlbar.

21. III. Rechts Schwellung um das Ellbogengelenk hat zugenommen. Biceps oberhalb des Ansatzes hart infiltrirt, sehr schmerzhaft.

Linker Oberschenkel: Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Musculatur bis handbreit unterhalb des Ligamentum Poupartii. Schwellung der Adductoren unverändert. Temperatur Morgens 38,3, Abends 38,0. Puls 120 miser.

22. III. Rechte obere Extremität: Schwellung um das Ellbogengelenk noch grösser, weiches Oedem bis zur Mitte des Vorderarmes. Knoten im Biceps hart, schmerzhaft, im Triceps noch fühlbar, nicht schmerzhaft.

Linke obere Extremität: Knoten im Triceps brachii.

Rechter Oberschenkel weniger geschwellt, linker Oberschenkel gleich. Temperatur Morgens 37,4, Abends 38,4. Puls 88, mittelgross.

26. III. Oedem des ganzen rechten Armes bis zum Handrücken. Schwellung am unteren Ende des Oberarmes am stärksten, hart, derb, schmerzhaft.

Linker Arm ebenfalls um das Ellbogengelenk ödematös. Beugemusculatur des Vorderarmes schmerzhaft. Oedem der Oberschenkel beiderseits gleich, hart, schmerzhaft. Fehlen der Patellarsehnenreflexe. Temperatur Morgens 38,2, Abends 38,6. Puls 120, klein.

28. III. Abendtemperatur 39⁰ C.

29. III. Schwellung am linken Arm >, um das Ellbogengelenk hartes Oedem, den Vorderarm entlang weiches. Beugemusculatur am Vorderarm druckempfindlich. Temperatur Morgens 37,7, Nachts 38,0. Puls 96, mittelgross.

Patient bot jetzt ein trauriges Bild: Die Hautfarbe war wachsbleich, der Gesichtsausdruck leidend, das Liegen auf dem Rücken in Folge des Decubitus schmerzhaft; sich aufzusetzen oder herumzulegen, war er nicht im Stande; er musste gefüttert werden. Beide oberen Extremitäten waren unförmlich, spindelförmig geschwellt, in der Ellbogengegend am stärksten, nach oben und unten zu abnehmend. Beweglichkeit in den Ellbogengelenken äusserst beschränkt. Oberschenkel ebenfalls unförmlich verdickt, kaum beweglich.

Anfangs April 1890 begann eine Abnahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Unterextremitäten und Vorderarme. Die Schwellung war nur mehr um die beiden Ellbogengelenke bedeutend hart und empfindlich.

Leider machte sich trotz des Rückganges der Muskelschwellungen eine zunehmende Schwäche vor allem der Herzthätigkeit geltend und äusserte sich in Stauungsödemen der Füsse, Unterschenkel und der Kreuzgegend, sowie Transsudaten der Pleurahöhlen, die sich zuerst am 1. IV. nachweisen liessen und rasch zunahmen. Die Nachtruhe war durch viel Husten gestört, das Schlucken machte Schwierigkeiten; in den letzten Tagen erfolgte bei jedem Schluck Husten und Vomitus. Der Puls wurde immer kleiner, zuletzt flatternd und aussetzend. Die Temperatur, die seit 1. IV. 37,0 nicht mehr überschritt, fiel auf 36, 35 und zuletzt auf 34,5 und am 11. IV. starb Patient an Erschöpfung.

Störungen der Sprache und der Augenmuskelbewegung waren nicht bemerkt worden.

Ueber die Behandlung ist noch zu bemerken, dass längere Zeit Natr. salicyl. und Jodkali versucht wurden.

Die Section ergab bezüglich der inneren Organe keinen wesentlichen Befund.

In beiden Pleurahöhlen fand sich seröses Transsudat, links ca. 1 Liter, rechts weniger; in der linken Lungenspitze eine alte pigmentirte bindegewebige Narbe. Lungen in den unteren Partien comprimirt, atelektatisch.

Herzmuskel braun, welk, brüchig. Klappen intact.

Milz unbedeutend grösser.

Die Extremitätenmusculatur bot schon makroskopisch hochgradige Veränderungen. Die Brust- und Bauchmuskeln waren anscheinend normal (eine genauere Untersuchung der letzteren fand jedoch nicht statt).

Am meisten betroffen zeigten sich beiderseits der Quadriceps femoris und die Adductoren, sowie am Oberarm Biceps und Triceps. Die Muskeln waren entweder stark serös durchtränkt von blassrother Farbe, oder lehmgelb, etwas derber und brüchiger. In beiden Fällen bestanden noch nebenbei ausgedehnte Blutungen meist älteren Datums und von unregelmässiger Form, welche sich durch ihre Rostfarbe von dem gelblichen Muskelgewebe scharf abhoben.

Am deutlichsten liessen sich die Veränderungen an einem Querschnitt im unteren Drittel eines Oberschenkels übersehen: Es fanden sich da die allerverschiedensten Farbentöne: z. T. waren die Muskeln noch von ihrer normalen rothbraunen Farbe, z. T. bereits blassroth gefärbt; die Mehrzahl hatte aber einen stark gelben Ton und überall fanden sich im Muskelgewebe unregelmässig begrenzt die Residuen ausgedehnter Blutungen. In den tiefen, dem Femur näheren Muskelschichten waren die Hämorrhagien zahlreicher.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von Zupfpräparaten aus den am meisten veränderten Stellen konnte man merkwürdigerweise noch bei vielen Muskelfasern Querstreifung sehen. Sehr viele boten allerdings die verschiedensten Zeichen der Degeneration.

Eine genaue mikroskopische Untersuchung wurde an verschiedenen Muskeln entnommenen, in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärteten und in Paraffin eingebetteten Präparaten gemacht. Bei der Färbung war die geringe Neigung der Schnitte, Farbstoffe anzunehmen auffallend. Am besten tingirten sie sich mit Haematoxylin, während sie in Alaun- oder Lithioncarmin selbst nach mehrstündigem Verweilen in der Farbflüssigkeit nur eine ganz schwache Färbung angenommen hatten. Controllpräparate färbten sich in diesen Lösungen in wenigen Minuten intensiv. Dieses Verhalten deutet auf einen gewissen Degenerationszustand der betreffenden Muskeln hin.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung fiel der grosse Unterschied gegen Schnitte von normalen Muskeln auf.

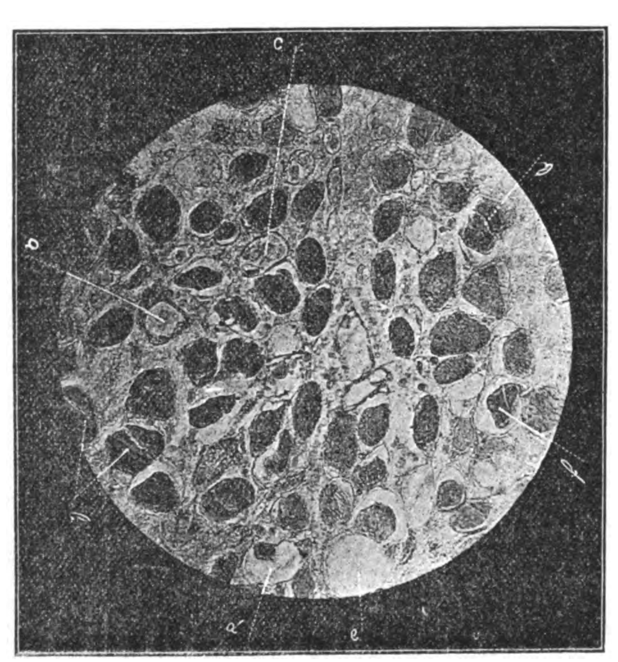
Während auf Querschnitten von letzteren innerhalb eines Muskelbündels die einzelnen Muskelfasern dicht gedrängt aneinander liegen, so dicht, dass sie sich gegenseitig abplatten und ebenso an Längsschnitten die Muskelfasern parallel und von durchschnittlich gleicher Dicke nebeneinander verlaufen, ist bei Querschnitten von Muskeln unseres Falles fast jede Muskelfaser von der anderen durch einen ziemlich grossen Zwischen-

raum, resp. ein nicht deutlich charakterisirtes kernloses Gewebe getrennt (geronnenes Fibrin). Das die grösseren und kleineren Muskelbündel trennende Bindegewebe ist ebenfalls häufig verbreitert, besitzt keine deutlichen Kerne und eine streifen- und netzförmige Anordnung.

Ich glaube, dass dieses die einzelnen Muskelfasern von einander trennende und das Bindegewebe auflockernde und erfüllende Oedem die Ursache der im Leben beobachteten Muskelschwellung gewesen ist.

Im Einzelnen boten die verschiedenen Gewebselemente des Muskels folgende Veränderungen: Die Muskelfasern erscheinen von auffallend verschiedener Grösse; an manchen Stellen der Präparate und zwar sowohl auf Längs- als auf Querschnitten finden sich fast nur sehr grosse von blasser Farbe und mit sehr spärlichen Sarcolemmkernen; oft finden sich sogar grosse Strecken dieser »breiten Muskelfasern« ganz ohne Kerne; es scheint sich hier um einen Untergang der Kerne zu handeln. Der Breitendurchmesser beträgt bis zu 0,079 mm, während als Grenzwerth normaler Muskelfasern 0,06 angegeben wird[6]).

Die Querstreifung erscheint bei dieser Gattung von Muskelfasern grossentheils sehr wenig ausgesprochen, ja sogar oft ganz verloren. Ferner ergiebt sich aus Querschnittsbildern, dass diese breiten Muskelfasern zum Theil Vacuolenbildung zeigen. Diese Vacuolen stellen zum Theil einfache Spalten dar, welche die ganze Muskelsubstanz durchsetzen und in 2 Theile theilen, können aber auch grössere Höhlen bilden, so dass oft nur ein schmaler Randsaum von Protoplasma übrig bleibt. In den Vacuolen finden sich oft Kugeln und Schollen zerfallener Muskelsubstanz und rothe Blutkörperchen, ausserdem bisweilen ein oder mehrere Kerne. An denjenigen Stellen, wo dieser Zerfall der Muskelfasern besonders stark ausgesprochen ist, finden sich stets zahlreiche Lücken, die offenbar früher eine Muskelfibrille enthielten. Dass aus diesen Lücken nicht die Muskelfaser etwa bei der Präparation ausgefallen ist, ergiebt sich erstens aus der Betrachtung der Längsschnittpräparate und zweitens daraus, dass in diesen Lücken sich bisweilen kleine Trümmer von Muskelfasern, Kerne, rothe Blutkörperchen etc. finden. (siehe Abbildung, Querschnitt.)



Querschnitt.

a) Grosse centrale Vacuole.
b) Quere Spalten in der Muskelsubstanz.
c) Sarcolemmschlauch mit Schollen im Innern.
d) Sarcolemmschlauch mit einem Protoplasmarest.
e) Ganz leerer Sarcolemmschlauch.
f) Reducirte Muskelfaser mit einem Spalt.

Anmerkung. Die Photographieen verdanke ich der Güte des Herrn Apotheker Hauer in Oberhausen.

[6]) Vierordt, anatomische Daten und Tabellen, pg. 48.

Ausser den breiten Muskelfasern finden sich an anderen Stellen Gruppen auffallend schmaler, die meist viel dichter beisammen liegen. Die Breite solcher schmaler Fasern geht bis zu 0,018 mm herab. Sie zeigen auf Längsschnitten meist deutlichere Querstreifung und lassen sehr viel mehr Kerne erkennen, als die breiten Muskelfasern. Die Kerne sind auf dem Längsschnitt oft dicht aneinandergereiht, auf dem Querschnitt erscheinen oft 2 — 3 — 4 in einem Faserquerschnitt.

Der Sarcolemmschlauch ist bei den schmalen Muskelfasern gewöhnlich erhalten und von normaler Grösse, so dass zwischen Protoplasma und Sarcolemm ein grosser Zwischenraum bleibt.

Sehr interessant ist es, dass man oft mitten in einer schmalen Muskelfaser (auf dem Querschnitt) einen Kern sieht, ähnlich wie bei Froschmuskeln.[7])

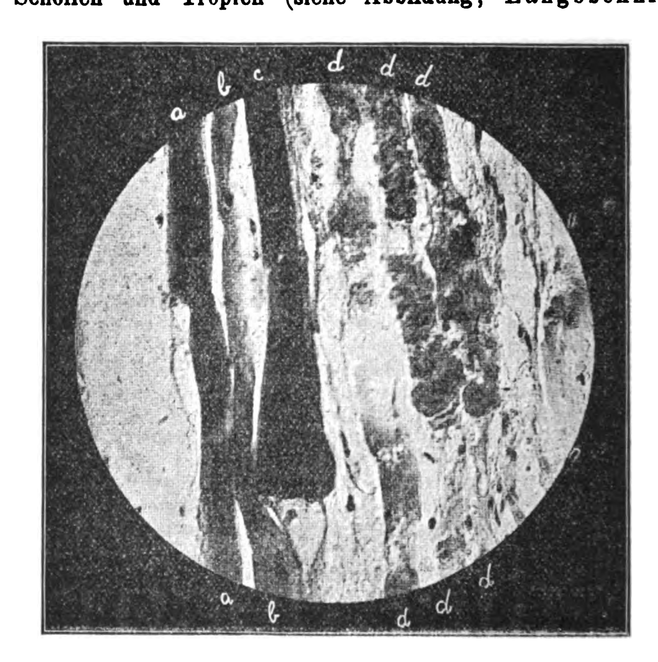
Degenerationsformen, Lücken oder Auffaserungen finden sich im Bereich der schmalen Muskelfibrillen viel weniger, als im Gebiet der breiten Fasern.

Längsschnitte der schmalen Muskelfasern ergeben, dass sie in ein kernreicheres interstitielles Gewebe eingebettet sind, als die breiten, ja an manchen Stellen kann man geradezu von kleinzelliger Infiltration reden.

Von besonderer Bedeutung ist ferner das Vorkommen massenhafter Pigmentablagerungen im Bereiche der schmalen Muskelfasern. Das Pigment ist von gelbbräunlicher Farbe, theils in Schollen, theils in mehr eliptischen kernähnlichen Figuren angeordnet. Bei starker Vergrösserung sieht man, dass dieses Pigment aus lauter feinsten Körnchen besteht, genau so wie Fettkügelchen. Da jedoch die Präparate mit Alkohol und Chloroform behandelt wurden, ist hieran nicht wohl zu denken. Dieses Pigment ist theils zwischen den Muskelfasern, theils öfter ihnen dicht angelagert oder innerhalb der Muskelfasern selbst. Ich vermuthe, dass es sich hier um irgend ein Zerfallsproduct des Protoplasmas oder wahrscheinlicher um zerfallenen Blutfarbstoff handelt.

Im Allgemeinen scheint es, dass der Degenerationsprocess im Gebiete der schmalen Muskelfasern einen gewissen Abschluss gefunden hat.

Längsschnitte der breiten Muskelfasern ergeben die verschiedensten Bilder der Degeneration. Die Muskelfaser fasert sich zum Theil der Länge nach in Fibrillen, oder sie zerfällt in Schollen und Tropfen (siehe Abbildung, Längsschnitt).



Längsschnitt.

a—a) Muskelfaser, welche nur an einer kleinen Stelle noch eine Spur von Querstreifung zeigt. (Im Lichtdruck leider nicht wiederzugeben.)
b—b) Muskelfaser von unregelmässiger Dicke ohne Querstreifung.
c—c) Muskelfaser mit einem queren Spalt, am Ende wie abgerissen und kegelförmig aufgebläht.
d—d) Muskelfasern mit stark scholligem Zerfall.

[7]) Dieses Verhalten der Kerne wurde auch bei progressiver Muskelatrophie beobachtet. Hitzig, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 25, 1888.



Oft findet man Fasern, welche wie abgerissen enden und an ihrem Ende knopfartig aufgebläht oder zerfasert sind.

An den Stellen, wo Muskelfasern zerstört sind, zeigt das interfibrilläre Stützgewebe oft eine eigenthümliche gitterartige Zeichnung und oft dunklere Färbbarkeit mit Hämatoxylin und basischen Anilinfarbstoffen.

Infectionserreger, Mikroorganismen, Parasiten liessen sich bei keinem der angewendeten Färbeverfahren nachweisen.

Wie schon die makroskopische Betrachtung erwarten liess, fanden sich umfangreiche Blutungen, theils im interstitiellen Bindegewebe, theils zwischen den Muskelfasern selbst. Die Blutungen nehmen oft das Gebiet mehrerer grosser Muskelbündel ein. Die Muskelfasern zeigen in diesem Bereiche Verschmälerung durch Compression.

An einigen gut getroffenen Querschnitten von intramusculären Nervenstämmchen ist deutlich zu erkennen, dass die Nervenfasern gut erhalten sind.

An den Gefässen ist keine Veränderung wahrzunehmen.

Bezüglich der Ausdehnung und des räumlichen Nebeneinanderseins der verschiedenen Processe ist noch Folgendes zu bemerken:

Breite und schmale Muskelfasern finden sich grösstentheils getrennt und zu grösseren Bündeln vereinigt. Doch kommen auch nicht selten mitten zwischen schmalen Fasern einige geblähte vor.

Gebiete mit breiten Fasern und kernlosem Zwischengewebe, beide kaum mehr tingirbar, und Gebiete mit schmalen Muskelfasern, reicher interstitieller Kernwucherung und streifenförmigen Blutungen grenzen dicht aneinander.

Der Verlauf und der anatomische Befund unseres Falles stimmen so sehr mit den bisher veröffentlichten Fällen von Polymyositis zusammen, dass es wohl nicht nöthig ist, näher auf die Differentialdiagnose einzugehen.

Etwas abweichend von den erst beschriebenen Fällen (aber übereinstimmend mit Löwenfeld's Fall) ist nur die Krankheitsdauer, die sich in unserem Falle auf ca 5 Monate beläuft, ferner das Vorkommen von ausgedehnten Blutungen. Die Mitleidenschaft des Herzens, welche in unserem Falle sehr ausgesprochen war, hat auch jüngst Löwenfeld bei seinem Falle betont. Dass es sich wirklich um eine primäre Muskelerkrankung gehandelt hat, dafür sprechen:

1) Das Fehlen von Druckempfindlichkeit der Nervenstämme intra vitam.

2) Der mikroskopische Nachweis, dass die Nervenstämmchen innerhalb der Muskeln intact waren.

3) Das Vorkommen von Vacuolen in den Muskelfasern; diese Vacuolisirung wird nach Schäffer (Virchow's Archiv) nur bei primären Myopathien gefunden.

Die Veränderungen an der Muskelfaser finden sich in unserem Falle besonders deutlich ausgesprochen; Wagner hat sowohl das Breiterwerden der Muskelfasern, den Verlust der Querstreifung und der Tingirbarkeit, als das Auftreten von Vacuolen schon beschrieben.

Vacuolenbildung beschreibt auch Fenoglio Cagliari bei seinem Falle von Polymyositis.

Wenn die Beschreibung dieses Falles also auch nichts wesentlich Neues gebracht hat, so hoffe ich doch, dass sie zur Sicherstellung und zum Ausbau des klinischen und anatomischen Bildes der Polymyositis acuta einiges beitragen wird.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Müller für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Prof. Dr. Fr. Müller in Breslau für die ganz wesentliche Unterstützung, die er mir bei Bearbeitung dieses Falles angedeihen liess, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Bericht über die vier ersten auf der Klinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann nach Koch'scher Methode behandelten Fälle von Kehlkopftuberculose.[1])

Von Dr. *Grünwald* in München.

Durch die besondere Güte des Herrn Geheimrath v. Bergmann und Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Assistenten Herrn Dr. Schimmelbusch wurde mir Gelegenheit geboten, ausreichende Beobachtungen an denjenigen 4 Fällen von Kehlkopf- und Lungenphthise anzustellen, welche seit dem 16. November mit Injectionen des Koch'schen Mittels behandelt werden. Ich konnte dieselben erst am 17. XI. untersuchen, während die erste Injection Tags vorher vorgenommen worden war. Es fehlt mir daher der Befund der Kehlköpfe vor der Behandlung und ich muss in dieser Beziehung auf die Angaben des Herrn Geh.-Rath v. Bergmann verweisen, die unterdessen in einem Bericht über die in der Sitzung der freien Chirurgenvereinigung von Berlin am 16. XI. vorgestellten Fälle niedergelegt worden sind. In dreien der Fälle handelte es sich um schwere geschwürige Processe, im vierten um einen tuberculösen Tumor im Vereinigungswinkel der Stimmbänder. Letzterer Fall war im wesentlichen vor meiner Besichtigung erledigt:

Der Tumor war unter der Behandlung (Injection am Rücken) missfarben geworden und geschwollen, so dass bedrohliche Dyspnoe eintrat, die ihr plötzliches Ende fand durch Ausstossung des Tumors. In demselben wurden noch Riesenzellen gefunden. Nach Untersuchungen, die von verschiedenen Autoren veröffentlicht, und deren auch zahlreiche von mir angestellt wurden, bestehen diese »tuberculösen Granulationsgeschwülste« zum grössten Theile aus Tuberkeln. Man dürfte nun meinen, dass dieselben gewissermassen Hypertrophien einer tuberculösen Infiltration ihres Mutterbodens wären. Ich habe aber in 2 Fällen constatiren können, dass der Boden, auf dem diese Geschwülste aufsassen, keine Tuberkel enthielt, sondern nur kleinzellige Infiltration. Es ist hier nicht an der Zeit, auf diese Verhältnisse näher einzugehen, nur so viel, dass ich mir auf Grund derselben eine Vorstellung bilde über das Losstossen des Tumors. Es hat den Anschein, als ob, besonders deutlich ist dies beim Lupus der Haut, eine Sequestration der tuberculösen Neubildungen unter dem Einflusse des Koch'schen Mittels stattfände, und so ist es begreiflich, dass hier ebenfalls die Demarkirung an der Grenze des gesunden und tuberculösen Gewebes zur Abstossung des letzteren, in Geschwulstform isolirten, führen konnte.



Fig. I. Beobacht. vom 17. XI. Vorm. 10 Uhr.

Fig. I stellt den Kehlkopf dieses Mannes dar. Am Petiolus der Epiglottis sieht man noch eine leicht granulirte Fläche, die Taschenbänder sind stark geschwollen im vorderen Theil, der ganze Kehlkopf war noch ziemlich lebhaft geröthet.

Nicht so einfach lagen die Verhältnisse bei den Geschwürsfällen. Dort konnte vermöge der Einlagerung des Kranken in Gesundes so leicht keine Abstossung stattfinden.



Fig. II. Beobachtung vom 17. XI. Vormittags 10 Uhr 30 Min.

In Fig. II sehen wir am rechten Stimmband in der Gegend des Processus vocalis eine leichte Erhebung, auf der ein etwas unregelmässiger Defect ausgeschnitten ist. Derselbe zeigte eine leichte gelbliche Färbung, während der gesammte übrige Kehlkopf lebhaft roth erschien. Nur die Fläche der sehr breiten Kehlkopfhinterwand zeigte noch einen ebensolchen leichten weissgelblichen Belag.

Am nächsten Tage, Vormittags schon (also am 2. nach der 1. Injection) zeigte sich das rechte Stimm-

[1]) Nachstehende Arbeit war für die vor. Nr. bestimmt, musste aber, da die Clichés nicht rechtzeitig eintrafen, zurückgestellt werden.

band ganz gereinigt, der Defect nur roth und eine kleine Erhabenheit an der vorderen Grenze dieses Defects war nun deutlich sichtbar. Auch war nun bereits der ganze Kehlkopf viel blässer, es schimmerte bereits das Weiss der Stimmbänder hindurch. Die Hinterwand zeigte nur mehr eine ganz leichte schleierartige Verfärbung.

Der 3. Fall bot das interessanteste Bild. Wie Fig. III zeigt, war eine ganz ungeheure Anschwellung der aryepiglottischen Falten sammt der Bekleidung des Aryknorpels eingetreten, auch die Taschenbänder stark geschwollen und nur die Stimmbänder standen, düster geröthet aber nicht geschwollen, ganz nahe der Mittellinie in Respirationsstellung. Sie zeigten unregelmässige, doch gar nicht verfärbte Innenränder, das linke hinten einen kleinen Sporn. Es war der einzige Kranke, der trotz Bettlage deutlichen Stridor hören liess. Doch war derselbe vornehmlich durch die mangelhafte Erweiterungsfähigkeit der Glottis bedingt, die schon vorher bestanden hatte, was auch erklärte, dass, trotzdem die Glottis sich am nächsten Tage noch mehr, bis auf 1—2 mm verengte, keine Cyanose eintrat. (Es ist bekannt, dass chronische Stenosen, auch höchsten Grades, vermöge Gewöhnung des Organismus an ein geringes Luft quantum, verhältnissmässig leicht ertragen werden.)

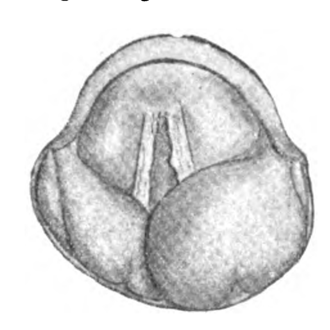


Fig. III. Beobachtung vom 17.XI. 10 Uhr 40 Min. Vormittag.

Am nächsten Tage, dem 18. XI., konnte ich am Vormittage constatiren, dass am rechten Stimmband hinten ein leichter grauer Belag aufsitze. Im Uebrigen war das Oedem vielleicht etwas vermindert, die Stimmbänder machten einen entschieden noch reineren Eindruck, die Röthung noch stark.

Als ich den 4. Fall untersuchte, konnte ich zunächst — Fig. IVa macht dies begreiflich — nur die turbanförmig geschwollene Epiglottis sehen.

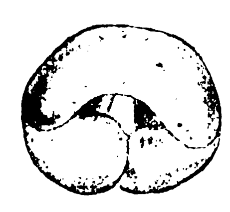


Fig. IVa. Beobachtung vom 17. XI. Vormittag 10 Uhr 45 Min.

Mühevoll gelang erst der Einblick in den Kehlkopf, da auch die aryepiglottischen Falten etc. stark geschwollen waren. Die Epiglottis zeigte, soweit die starke Schwellung es erlaubte, noch Andeutungen einer diffusen Höckerung, wie dieselbe sich mitunter bei diffusen tuberculösen Infiltrationen zeigt. Die Stimmbänder waren, soweit sichtbar, uneben an den Rändern, nur leicht geröthet, das linke unter dem geschwellten Taschenband verborgen, der ganze übrige Kehlkopf diffus stark injicirt, die am stärksten ödematösen Partien über den Aryknorpeln etwas gelblich verfärbt.

Am nächsten Tage, dem 18. XI., hatte die Schwellung sehr abgenommen, wie auf Fig. IVb sichtbar, an der hinteren Innenfläche der noch bedeutend geschwellten linksseitigen Aryknorpelbekleidung ein kleiner Oedemsack, die obere Interarytänoidfalte ungemein scharf ausgeprägt, an der Vorderfläche der Hinterwand eine breite, blassrothe, leicht gezähnelte, sonst glatte Prominenz, aber nicht von dem schlecht ernährten Aussehen der an dieser Stelle so häufigen Infiltrate, sondern lebhafter in der Färbung.

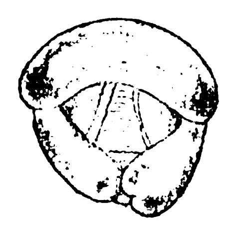


Fig. IVb. Beobachtung vom 18. XI. Vormittag 10 Uhr.

Am Nachmittage des 18. ds. um 3 Uhr sind die 3 Geschwürsfälle neuerdings mit Injection behandelt worden. 5 Stunden darauf habe ich dieselben wieder untersucht und konnte nur bei dem letzten ein wieder stärkeres Oedem an den Aryknorpeln constatiren, sonst keine Veränderung. Die beiden anderen zeigten noch dasselbe Bild wie am Vormittag, nur dass bei dem 3. die Juxtaposition der Stimmbänder noch stärker ausgeprägt war.

Da ich die Kehlkopfbeobachtungen vorgenommen hatte, um hauptsächlich die locale Reaction zu controliren und daraus zu entnehmen, welche Massnahmen etwa der veränderte Zustand des Kranken erfordere, unterlasse ich hier, alles weitere, was sich auf Allgemeinbefinden etc. bezieht, anzuführen. Nur so viel: Die Hauptreaction bei diesen Fällen war nach etwa 24 Stunden eingetreten, die dadurch entstandenen Veränderungen im Kehlkopf waren schmerzlos, nur in dem 3. Falle war ein leichtes Spannungsgefühl in Folge des Oedem Druckes zu bemerken. Ich habe den Eindruck empfangen, dass die Schwellungen durchaus nur den ulcerirten, resp. infiltrirten Stellen entsprechen, was sich auch aus dem Vergleich mit den mir von Herrn Dr. Schimmelbusch mitgetheilten Beobachtungen ergab; speciell dürfte aber eine stärkere, bedrohliche Anschwellung an den Stimmbändern, wo sie ja überhaupt sehr schwer zu Stande kommt, nicht leicht zu befürchten sein. Das Mittel ist ein specifisches Reagens auf Tuberculose, und so wird man in jedem genau untersuchten Falle vorher annähernd sich berechnen können, wo Schwellungen auftreten werden; nicht zu vergessen aber, dass gerade im Kehlkopfe oft weitreichende Infiltrate und Zerfallsprocesse existiren, die man nicht entfernt vermuthen kann. Was das Mittel da auch wieder in diagnostischer Hinsicht leisten kann, ist klar. Einen stringenten Hinweis aber finden wir in dem Geschilderten in Bezug auf die Behandlung: Vorläufig mindestens wäre es im höchsten Grade unvorsichtig, einem mit Kehlkopftuberculose behafteten Menschen, auch wenn sein Hauptleiden anderen Sitz hat, anders als unter strengster Bewachung das Mittel zu injiciren, das erwünschteste, vielmehr geradezu nothwendige ist Behandlung in einer Anstalt. — Ich trage nach, dass die applicirten Dosen 0,01 und in einem Fall 0,005 ccm waren.

Zum Schlusse ist es mir Pflicht, Herrn Geheimrath v. Bergmann auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen für die Güte, mit der er mir die Benutzung der Fälle gestattet hat. Auch bin ich Herrn Dr. Schimmelbusch sehr verpflichtet für die Freundlichkeit, mit der er mir Auskunft und Unterstützung zu Theil werden liess.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Vergiftungsfall mit Anilinfarben. Von Dr. Jos. Grassl in Vilshofen.

Die in neuerer Zeit so sehr empfohlene Anwendung von Anilinfarben zu Desinfectionszwecken und die starke Betonung der absoluten Ungefährlichkeit dieser Farben veranlasst mich, einen Vergiftungsfall mit Anilinfarben aus meiner Praxis zu veröffentlichen.

Vor 4 Jahren, Mitte Juli ungefähr, wurde ich zu dem Färberssohn L., einem stämmigen, bisher völlig gesunden 35 Jahre alten Mann, gerufen, der auf einer Landpartie erkrankte.

Der Mann hatte starkes Fieber, sehr vollen, frequenten Puls, Schweiss stand auf seiner Stirne, das Gesicht, besonders die sichtbaren Schleimhäute waren sehr blass. Kopfschmerz, Brechneigung, Stuhlverhalt wird angegeben. Die Zunge war stark belegt. Bereits seit 2 Tagen sei er etwas unwohl, doch hätte er das nicht geachtet. Er hätte fettes Fleisch zu sich genommen und gehörig getrunken, und darauf sei es viel schlechter geworden. Eine genaue Untersuchung des Körpers ergab keine Erklärung des Zustandes, da nirgends eine pathologische Veränderung nachgewiesen werden konnte. Auf die Blaufärbung der Hände, wie sie bei Färber ja constant ist, wurde kein Gewicht gelegt. Der Zustand wurde durch eine acute Magenerkrankung, die durch die Aufnahme fetten, zersetzten Fleisches noch gesteigert wurde, erklärt. Da Patient das Bild einer Intoxication darbot, wird die Zersetzung des Fleisches für sehr wahrscheinlich gehalten. Ein Brechmittel schaffte das beschuldigte Fleisch zu Tage. Es riecht nicht, säuert aber etwas. Die Erscheinungen nehmen im Laufe des Nachmittags zu, leichte Benommenheit des Sensoriums tritt ein. Patient hatte spontan einen Stuhl, den er vorzeigte. Derselbe war hart und schwarz, ähnlich dem Stuhle bei Darmblutungen. Ebenso war der Urin, in dem der Stuhl lag, sehr dunkel. Ein eigens aufgefangener Urin zeigte die nämliche Beschaffenheit. Nunmehr wird Vergiftung durch Anilinblau angenommen. Der Kranke erhält salinische Abführmittel, wird in heisse, feuchte Tücher gepackt und zum heftigen Schwitzen gebracht. Beim Auswickel zeigte das Tuch eine blaue Verfärbung. Die Ausscheidung des Farbstoffes war demnach eine kräftige und rasche. Nach einigen Tagen völlige Gesundung.

Der Kranke behauptet, durch den Mund sicher keine Farbstoffe aufgenommen zu haben. Hautverletzung war nicht vorhanden; demgemäss blieb nur die Aufnahme durch die Hautdecke oder durch Inhalation.

Zur Bekräftigung der Diagnose ersuchte ich Herrn Apothekeverwalter Stern in Vilshofen eine Harnuntersuchung vorzunehmen. Dieser wies nach Hammarsten mittels Chloroform und rauchender Salzsäure und Zusatz von einigen Tropfen gesättigter Chlorkalklösung eine nicht unbeträchtliche Menge Indican im Urin nach. Die Blaufärbung des Urins erschien besonders deutlich bei Zusammenhalten mit normalen Urinpräparaten nach obiger Methode.

Es ist auffallend, dass ein Färber, der Jahre lang mit Anilinfarben sich beschäftigt und nie während dieser Zeit erkrankt, plötzlich gar nicht unbeträchtliche Vergiftungserscheinungen darbietet. Hirt — in Pettenkofer's und Ziemssen's Handbuch der Hygiene 2. Theil 4. Abtheilung S. 126 — behauptet, dass nur die Bereitung der Anilinfarben, nicht die Benützung derselben gefährlich sei. Er spricht demnach von



einer Anilinvergiftung und Anilinfarbenvergiftung. Die letztere leugnet er gänzlich. Der beobachtete Fall ist sicher ein Gegenbeweis (? Red.). Es unterliegt bei dem Beobachter keinem Zweifel, dass hier eine Anilinfarbenvergiftung vorlag. Dabei mag, wie Hirt — Krankheiten d. Arb. Bd. III S. 196 — von der Anilinvergiftung nachwies, der üble Einfluss des in grosser Menge genommenen Alkohols verderblich eingewirkt haben. Vorsichtiger Weise wäre demnach der Alkohol bei der Verwendung von Anilinfarben zu chirurgischen Zwecken dem Patienten zu verbieten. — (Es ist uns unverständlich, wie aus der vermehrten Indicanausscheidung auf eine Anilinvergiftung geschlossen werden kann; dieselbe scheint uns viel eher die zuerst gestellte Diagnose auf eine Verdauungsstörung zu bestätigen. Red.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. Hofmeier-Würzburg: Die menschliche Placenta. Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie derselben. Unter Mitarbeit von Herren Dr. G. Klein und Dr. P. Steffeck. Wiesbaden bei J. F. Bergmann, 1890. 168 S. u. 10 Tafeln.

Es ist ein höchst dankenswerthes Unternehmen, das schwierigste anatomische Gebiet in der Geburtshülfe, welches bisher noch in wenig fruchtbringender Weise bebaut worden war und in welchem die Ansichten der Autoren sehr auseinandergingen, einer gründlichen Revision zu unterziehen, und wir schulden den Verfassern dieser in ihrer ganzen Ausführung klar und würdig gehaltenen Arbeit volle Anerkennung dafür. Ist es ihnen doch gelungen, Licht zu bringen in das Dunkel, welches bislang die Kenntniss der Anatomie und Pathologie der Nachgeburt beherrschte, und über viele Verhältnisse, welche bisher nur mehr oder weniger guten Hypothesen zur Grundlage dienten, in einfacher aber um so treffenderer Weise Aufklärung zu geben. Wer das Hofmeier'sche Buch gründlich durchstudirt und an Hand der vorzüglichen Abbildungen seinen Ausführungen gefolgt ist, muss die Ueberzeugung gewinnen, dass die bisherigen Ansichten der Autoren gegenüber denjenigen Hofmeier's und seiner Assistenten nicht Stand zu halten vermögen. Schon die ganze Untersuchungsmethode dieser Forscher garantirt ihnen die Möglichkeit, etwas Vollständiges, Wahrheitsgemässes zu liefern, wurden von ihnen doch mit eisernem Fleiss Stücke von Placenten aus allen Lebensmonaten gehärtet, in Celluloidin eingebettet und mit Hülfe des Mikrotomes in Serienschnitte (bis zu 100 und darüber) zerlegt, gefärbt und der Reihe nach durchgemustert.

Das Buch enthält sechs Abhandlungen, die sich zwanglos zu einem harmonischen Ganzen verbinden. Die Wichtigkeit der Sache veranlasst uns, hier über die einzelnen Capitel des Näheren Bericht zu erstatten.

In dem ersten »Zur Anatomie und Aetiologie der Placenta praevia betitelten Abschnitte berichtet Hofmeier über das Ergebniss der Obduction eines im 4.—5. Monat mit Zwillingen schwangeren Uterus, bei welchem ein Theil der Placenta sich auf der Reflexa entwickelt hatte und zwar zu einer Zeit, wo die letztere mit der Vera noch nicht verschmolzen war, die Möglichkeit eines derartigen Vorkommnisses ist histologisch wohl denkbar, wenn man in Erwägung zieht, dass in den ersten 4—6 Wochen die Verbindung der Chorionzotten mit der Oberfläche der Decidua serotina wie mit derjenigen der D. reflexa dieselbe ist. Hofmeier hat diese Abnormität schon einmal bei einem durch Totalexstirpation gewonnenen schwangeren Uterus vorgefunden und steht nicht an, ihr eine grössere Häufigkeit zu vindiciren, deren die Forscher sich nur nicht bewusst sind, da so selten Abortiveier aus frühen Monaten unversehrt zur Untersuchung gelangen. Hofmeier glaubt, obwohl in dem ersterwähnten Falle die Placenta dem unteren Uterinsegment nicht ganz anliegt, doch eine typische Placenta praevia vor sich zu haben, ja er geht sogar so weit, die Aetiologie der Placenta praevia darauf zu begründen und sie den bisherigen ungenügenden Erklärungen dieser Mutterkuchenform gegenüberzustellen; in der That gelingt es ihm auch, die letzteren in plausibler Weise zu widerlegen. Auch für die Entstehung der Placenta succenturiata und membranacea nimmt er, wie wir später sehen werden, eine partielle Placentarbildung auf der Reflexa als Ursache an. Als Beweis dafür dient unter anderem auch die klinische Erfahrung, dass jene beiden Placentavarietäten besonders häufig zugleich mit Placenta praevia vorkommen; bei dieser lässt sich oft der über dem Muttermund liegende Theil mit den Fingern emporheben und es bietet alsdann diese Partie nicht eine rauhe, sondern eine glatte Oberfläche dar, was dafür spricht, dass dieselbe nicht mit dem Uterus verwachsen war. Die an diesem Stücke so oft beobachteten atrophischen Stellen erklären sich unschwer dadurch, dass die Reflexa, durch das wachsende Ei gedehnt, nicht mehr in hinreichender Weise mit Blut versorgt wurde, um den ihr zugehörigen Theil des Mutterkuchens zu ernähren. Auch die Thatsache, dass Blutungen bei Pl. praevia erst zu Ende der Schwangerschaft auftreten, spricht gegen die bisherige Auffassung der Entstehung dieses Vorkommnisses, wie sie von Ahlfeld und anderen angegeben wurde.

Die Möglichkeit einer Placentarbildung auf der Reflexa ist stets vorhanden, wenn die letztere besonders reichlich entwickelt und reichlich mit Blut versorgt ist. Gerade bei Endometritis bildet sich oft starke Deciduawucherung, die ja häufig genug zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führt. Denkbar ist es, dass unter solchen Umständen auch die Reflexa besonders gut ausgebildet wird; dadurch würde sich der Zusammenhang zwischen Placenta praevia und Endometritis aufklären. Das Vorkommen deutlicher Drüsen (mit allerdings verändertem Epithel) in der Reflexa in solchen Fällen spricht auch für eine massigere Entwickelung derselben.

Da die Fähigkeit, eine Reflexa zu bilden, nur dem Menschen und einigen höher stehenden Affen zukommt, müsste, um Hofmeier's Auffassung der Placenta praevia zu beweisen, bei den übrigen Thiergattungen letztere niemals zur Beobachtung gelangen. Zu dieser Entscheidung fehlt noch das nöthige Material.

In dem zweiten Abschnitte »Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Placenta« bespricht Hofmeier zunächst die Verbindung der Chorionzotten mit der Decidua; bei diesem Vorgange spielt die Decidua eine active Rolle, sie umwuchert die Zotten; nicht wachsen letztere, wie vielfach angenommen, in sie hinein. Die amorphen streifigen Massen, die man später zwischen den Zotten u. s. w. findet, die weissen Infarcte, canalisirtes Fibrin sind nach den Untersuchungen Hofmeier's und Steffeck's nichts als veränderte Deciduareste; in frühen Entwickelungsstadien zeigen solche noch deutlicher die zellige Structur der Decidua. Der Bayer'schen Behauptung, dass sich die Schleimhaut des Cervix entsprechend der zunehmenden Entfaltung des Uterus zu einer Decidua differenzire, tritt Hofmeier mit Entschiedenheit entgegen.

Hofmeier zeigt uns dann, dass die Reflexa, welche im Beginn die Structur der Vera theilt, wie diese Drüsen enthält, die sich bei dicker Reflexa bis zum Ende des 4. Monats erhalten, später allmählich durch den zunehmenden Druck von Seiten des wachsenden Eies schwinden. Aehnlich ergeht es den Drüsen der Serotina.

Mit Ruge ist Hofmeier der Ansicht, dass die Lösung der Placenta einfach durch Verschiebung und Lockerung der Zellenschichten der Serotina erfolgt; eine normale Beschaffenheit der letzteren ist für diesen Act bedeutungsvoll. Bei adhärenter Placenta ist die Serotina stark bindegewebig verändert. An einzelnen Stellen ist zwischen den Zotten und den grossen Bluträumen der Muscularis uteri nur eine feine Schicht Bindegewebes vorhanden, so dass derartige Blutlacunen angerissen werden und zu grossen Hämorrhagien Veranlassung geben können.

Was das Verhalten der Blutgefässe der Serotina zu den Zotten betrifft, so konnte Hofmeier eine erhebliche Differenz zwischen Arterien und Venen erkennen; erstere verlaufen in der Musculatur, sowie in der Serotina stark gewunden; erst allmählich schwindet ihre Wandung, die sich anfangs durch eine starke Ringfaserschicht auszeichnet; schliesslich münden sie frei in den Zwischenzottenraum, in den die Zotten hineinragen.



Die Venen dagegen, schon zwischen den Muskelbündeln wandungslos, steigen schräg gegen die Oberfläche, um frei mit den intervillösen Räumen zu communiciren. Von der Existenz des sog. chorio-decidualen Kreislaufes (Ruge) konnte sich Hofmeier nicht überzeugen. Im Gegensatz zu Waldeyer, Kupffer und Hertwig vermochte Hofmeier in keiner Zeit der Schwangerschaft einen Endothelüberzug der Zotten zu erkennen, weshalb er die intervillösen Räume nicht als erweiterte Blutgefässe auffassen möchte; zu dieser Bildung trägt auch der fötale, nicht allein der mütterliche Theil der Placenta bei. Von welcher Zeit der Schwangerschaft an mütterliches Blut zwischen den Zotten kreist, scheint Hofmeier noch ganz unbewiesen. Da nur bei den eine Reflexa bildenden Geschöpfen sich freie Gefässöffnungen in der Placenta finden, so scheint gerade die Reflexa bei der Bildung des Mutterkuchens eine grosse Rolle zu spielen.

In dem nächsten Abschnitte schildert uns G. Klein das makroskopische Verhalten der Utero-Placentargefässe. Dieselben sind auf der uterinen Fläche des frisch geborenen Mutterkuchens mit freiem Auge deutlich erkennbar, in der Mitte der Cotyledonen die Venen, am Rande und in den Furchen zwischen den einzelnen Cotyledonen die Arterien, korkzieherartig gewunden, indess die Venen, 1—2 an Zahl weniger geschlängelt, 0,3—1,25 mm breit und plattgedrückt erscheinen. Die Arterien, 3—5 an Zahl haben 0,25—04 mm Breite. Die Stelle, an welcher die Getässe bei der Placentarlösung abreissen, wechselt sehr.

Am Rande der Placenta gehen Gerässe häufig auf die verdickte Reflexa über. Auf der Unterseite des Mutterkuchens lassen sich oft mit der Lupe Capillaren erkennen, welche der Ernährung der Decidua zu dienen scheinen.

Zählung der Gefässe und die Prüfung des Verhältnisses ihrer Zahl zur Entwickelung der Frucht ergaben differente Resultate. Das Verhältniss von Venen zu Arterien ist 3 : 5.

Die intervillösen Räume wurden, unter erheblichen individuellen Schwankungen, stets mit Blut gefüllt gefunden.

Jeder Cotyledo stellt ein Gefässgebiet für sich dar; die Septa zwischen Ihnen erschweren den Blutaustaustausch zwischen den intervillösen Räumen einzelner Cotyledonen, ohne ihn ganz zu verhindern.

Bumm's Untersuchungen werden im Grossen und Ganzen von Klein bestätigt.

Das folgende, von Steffeck verfasste Capitel beschäftigt sich mit dem weissen Infarct der Placenta. Weisse Infarcte finden sich makroskopisch an der Hälfte aller, mikroskopisch an sämmtlichen Placenten und sie erscheinen, je nach dem Entwickelungsstadium, in dem sie sich befinden, unter dem Mikroskope in verschiedener Form und von verschiedener Ausdehnung; am häufigsten sitzen sie am Rande der Placenta, dann an der fötalen Fläche unter dem Chorion, seltener mitten im Placentargewebe, am seltensten in der Serotina. Der randständige Infarct besteht hauptsächlich aus Decidua und Zotten, welch letztere durch die wuchernde Decidua zur Atrophie gebracht werden. Der randständige Infarct erstreckt sich centralwärts nur soweit als noch Decidua unter dem Chorion nachzuweisen ist, und er geht mit Sicherheit aus der Decidua hervor.

Auch die inmitten der Placenta vorkommenden, makroskopisch schwer zu erkennenden Infarcte bestehen aus verändertem Deciduagewebe.

Auch für die centralen, dicht unter dem Chorion vorkommenden Infarcte gelang es Steffeck, mit Hülfe von Reihenschnitten ihren Zusammenhang mit der Decidua und ihre Entstehung aus derselben nachzuweisen. Die decidualen Septa durchsetzen die ganze Placenta und stellen die Verbindung her zwischen den Deciduainseln und der decidualen Basalplatte. Ausnahmsweise kann sich die randständige subchoriale Decidua über die ganze fötale Placentarfläche erstrecken und daselbst eine Schlussplatte und centrale subchoriale Infarcte bilden, wenn die Decidua subchorialis abnorm lange gefässreich bleibt. Gewöhnlich verödet ihre Ernährungszufuhr spätestens bis zum 7. Monat.

Somit ist die Entstehung aller Infarcte aus decidualem Gewebe gesichert.

Bei Infarctbildung in der Serotina liegt der Grund des Vorganges in einer Erkrankung der Decidua, indess die Infarctbildung an anderen Stellen nicht auf einen krankhaften Process, sondern auf mechanische Ursachen zurückzuführen ist.

Die Infarcte bestehen also wesentlich aus decidualem Gewebe, welches die eingeschlossenen Zotten mechanisch zerstört. Ablagerung von Fibrin in den Infarcten wird zugegeben. Durch Zerfall des Gewebes können im Innern kleine Cysten entstehen.

Die Periarteriitis Ackermann's und die Endoarteriitis vermochte Steffeck nicht nachzuweisen; in jeder normalen Placenta sind die Arterien von starkem Bindegewebe umsponnen. ohne dass man deshalb von Entzündung reden könnte.

Ursachen der Infarcte sind also allgemein Ernährungsstörungen der Decidua, hervorgerufen entweder durch rein mechanische Hindernisse oder durch krankhafte Processe in der Decidua (Endometritis, Nephritis, Lues).

Steffeck schlägt für den Namen Infarct die Bezeichnung: deciduale oder, allgemeiner ausgedrückt, nekrotische Knoten oder Ringe vor.

Zur Entstehung der Placenta marginata und Placenta succenturiata ist der von G. Klein bearbeitete fünfte Abschnitt des Buches betitelt. In der Genese dieser Abnormitäten fällt der Reflexa, speciell ihrem oft stark verdickten Randtheil eine grosse Rolle zu. Die Stellung, welche sie bei der Aetiologie der Placenta praevia einnimmt, haben wir aus Hofmeier's erster Schilderung schon kennen gelernt. Bleibt die verdickte Randreflexa unter günstigen Ernährungsbedingungen inselförmig in ihrem Connex mit einer Reihe von Chorionzotten bestehen, von der serotinalen Placenta durch einen Streifen atrophischen decidualen Gewebes getrennt, so haben wir eine Placenta succenturiata. Verwelkt jedoch die Randreflexa schon in frühen Monaten (dies kann schon vor dem 3. Monat erfolgen), so resultirt daraus die Placenta circumvallata als Vorstufe der Placenta marginata. Bei ersterer Form (P. c.) bildet einfach die pathologisch mächtig verdickte und nun schrumpfende Randreflexa einen das Ei semmelförmig einschnürenden Ring, indem die Eihäute faltenartig unter Bildung einer Tasche über die fötale Chorionfläche hineingedrängt werden. Gelingt es dem zunehmenden Inhaltsdruck des Eies, die Falte nach aussen zu drängen, so kann schliesslich, allerdings nur in einem Stadium, wo die Reflexa noch nicht überall der Vera anliegt, die Reflexa nach aussen umgestülpt werden, so dass sie alsdann in doppelter Lage liegt und der dadurch entstandene Spaltraum von Vera überbrückt ist. Alsdann haben wir die Placenta marginata.

Der Endometritis fällt die Ursache der abnormen Verdickung der Randreflexa grösstentheils zur Last. Führt die Entzündung nicht zu Abort, so ist Gelegenheit zur Entstehung der Placenta marginata gegeben. Durch Untersuchungen an aus verschiedenen Schwangerschaftsmonaten stammenden Placenten konnte Klein die stufenweise Entwickelung dieser Vorgänge zwanglos verfolgen. Die Placenta circumvallata, d. h. die Faltenbildung, ist die Vorstufe der Placenta marginata, kann aber bis zum Schwangerschaftsende bestehen bleiben.

Das Verwelken der verdickten Randreflexa ist eine Nekrobiose, keine Nekrose mit Zerfall. Das in die Reflexa eingelagerte entzündliche Exsudat erdrückt die Gefässe und das Deciduagewebe selbst. Im Uebrigen ist das langsame Verwelken der Reflexa ein normaler Vorgang. Auch in der normalen Serotina sind am Ende der Gravidität die Zellen im Begriff, zu Grunde zu gehen. Vielleicht ist darin der Anstoss für den Beginn der Geburt zu suchen.

Hat sich ein Theil der Placenta auf der Randreflexa entwickelt (ein in den ersten Monaten normales Vorkommniss), so kann also im weiteren Verlauf dreierlei eintreten: Es können die Zotten dauernd von der Reflexa aus ernährt werden, dieser Theil der Placenta also als Placenta praevia bestehen bleiben; oder aber die Zotten atrophiren aus Nahrungsmangel über der Reflexa — einfache serotinale Placenta —, welche eventuell zur Placenta circumvallata oder marginata werden

kann; oder aber endlich kann nur ein Theil der Zotten über der Reflexa atrophiren, der andere findet genug Blutzufuhr und bleibt, von der Hauptplacenta durch einen Streifen verödeten Deciduagewebes getrennt, bis an's Ende der Schwangerschaft, bestehen; dann haben wir die Placenta succenturiata, deren intervillöse Räume nicht mit denjenigen der Hauptplacenta communiciren. Diese Trennung erfolgt im 1.—2. Monat; das trennende deciduale Zwischenstück kann sich beim Wachsthum des Eies bis auf einige Centimeter Breite dehnen.

Aus diesem Verhalten erklären sich leicht einige andere Befunde, so das Vorkommen mehrerer Nebenplacenten, die scheinbare Fensterung, die Insertion der Nabelschnur auf der Nebenplacenta, die Dreilappung mit Bildung von Placenten verschiedener Grösse etc. —

In dem Schlussabschnitt: Ueber den Einfluss pathologischer Vorgänge auf die Entwickelung der Frucht sucht Hofmeier das Ergebniss der makro- und mikroskopischen Untersuchung der Placenten in seinem Verhältniss zur Ausbildung der zugehörigen Föten zu prüfen (speciell in 8 Fällen genauer untersucht). Verhängnissvoll für die Früchte sind entweder schlechte und knappe Ernährung des Uterus (allgemeine Constitutionsanomalien der Mutter), oder krankhafte Beschaffenheit des Bodens, auf dem sich die Placenta entwickeln soll, also entzündliche Processe der Serotina, welche, auch ohne zu ausgedehnter Infarctbildung führen müssen, doch durch Deciduawucherung zu Atrophie der Zotten Veranlassung giebt (Aetiologisches Moment meist Syphilis). Besonders hebt Hofmeier einen Fall hervor, bei welchem am normalen Ende der Schwangerschaft von einer kräftigen Multiparen ein mässig entwickeltes, frischtodtes Kind geboren wurde. Mikroskopisch fand er kleinzellige Infiltration, Durchwucherung der intervillösen Räume durch Deciduamassen — woraus sich das Absterben der Frucht genügend erklärt. Das habituelle Absterben der Kinder dürfte vielleicht (d'Outrepont und J. Simpson) auf ähnliche Vorgänge zurückzuführen sein.

Auf der anderen Seite können bei ausgedehnter Infarcirung, zumal bei ungewöhnlicher Verschiebung der Decidua subchorialis nach dem Centrum hin, völlig normale Zotten bestehen und wohlgenährte, kräftige Kinder geboren werden.

Genauer Vergleich der Gewichte von 287 Placenten mit dem Gewichte der zugehörigen Kinder zeigte, dass der kleinen Placenta im Allgemeinen eine kleine Frucht entsprach und dass ein ziemlich constantes Verhältniss (1 : 5—5,5) bestand. Auffällige Widersprüche klärt die mikroskopische Betrachtung des Mutterkuchens, eventuell ein Sectionsbefund der Kinder auf.

Der Umstand, dass bei macerirten Früchten die Placenta schwerer sein kann als bei gesunden Früchten desselben Alters (Spiegelberg), findet seine Erklärung in der Thatsache, dass die Placenta nach dem Absterben der Frucht noch weiterwachsen kann.

Uebermässige Nahrungszufuhr zur Placenta kann Hydramnios bedingen, welches besonders bei grossem Mutterkuchen vorkommt. Die Hypertrophie der Placenta betrifft Zotten wie Decidua in gleichem Maasse.

Im Gegensatz zu Küstner hat Hofmeier die Beobachtung gemacht, dass Kinder, welche älter sind als sie ihrer körperlichen Entwickelung nach scheinen, nach der Geburt leichter und besser durchkommen als ebensogut oder kräftiger gebaute Kinder, welche erheblich vor dem normalen Termin geboren sind. Es scheint sich dies unschwer daraus zu erklären, dass bei längerer Entwickelung im Mutterleib die kindlichen Organe doch im Ganzen für die Assimilation der Nahrung geeigneter sein können, auch wenn sie vielleicht mässiger entwickelt sind, als bei kürzerem intrauterinen Leben.

F. Spaeth-Hamburg.

F. Riegel: Zur Casuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome. Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 39. 1890.

An einem seltenen, mehrfaches Interesse bietenden Falle von permanentem Rückfluss von Darminhalt in den Magen und dadurch veranlasstem Erbrechen, Verdauungsunfähigkeit etc. zeigt der auf diesem Gebiete hervorragend bekannte Verfasser die nicht geringe diagnostische Bedeutung wiederholter Säurebestimmung bei gleichzeitigem Verdauungsversuch. Während der klinische Befund bei der 68jährigen Patientin — schnelle Abmagerung, Erbrechen, starke Magenectasie, Fehlen der HCl — für Carcinom des Magens auszulegen war, ein rechts vom Magen befindlicher Tumor nur Anfangs vorübergehend constatirt werden konnte, ermöglichte erst die methodische Untersuchung des ausgeheberten Filtrates — eines meist stark galligen Mageninhaltes — die genauere Diagnose.

Es werden aus der Summe der Beobachtungen auf diesem Wege folgende Resultate gewonnen, die für ähnliche Fälle als Anhaltspunkte dienen können:

1. Die Filtrate der stark galligen Mageningesta — bezw. des gemischten Magen-Darmchymus — geben nur schwach saure bis neutrale Reaction[1]) (Gesammtacidität schwankte zwischen 0,3—0,8 p. M.); der Verdauungsversuch fällt dann stets negativ aus.

2. Das zeitweise Auftreten von freier HCl und peptischer Kraft nach vorausgegangener ausreichender Ausheberung und Ausspülung des Magens, wobei dann gallige Durchmischung, resp. Beitritt von rückgestautem Darmchymus, fehlt.

Dazu kommt weiter als physikalischer Befund eine nach dem jeweiligen Zustande der Verdauungskraft wechselnde Ectasie des Magens.

Die Section erwies ein stenosirendes Carcinom am Anfangstheile des Jejunum, Erweiterung des Duodenum und des Magens (auch der Gallenwege). Mikroscopisch in Darm und Magen verdickte Muscularis mucosae, Atrophie der Duodenalschleimhaut, nicht aber der Magendrüsen, was nach dem (sub 2) erwähnten klinischen Befunde auch erwartet werden konnte.

v. Zezschwitz.

Karl Szadek-Kiew. Index bibliographicus syphilidologiae. I. II. und III. Jahrgang. Die Literatur der Jahre 1886, 1887 und 1888. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss.

Bei Zusammenstellung dieses Index war Verfasser bestrebt, die gesammte jährlich erscheinende Literatur über venerische Krankheiten und Syphilis zur Anzeige zu bringen, und durch Eintheilung in ein zweckmässiges Schema die Resultate seiner mühevollen Arbeit für das ärztliche Publicum nutzbar zu machen. Dem letzteren wird damit in der That ein grosser Dienst erwiesen, da bis jetzt ein ähnlicher specieller Anzeiger auf diesem Gebiete fehlte; war es doch selbst dem Fachmann bis jetzt oft gar nicht möglich, aus der zerstreuten in allen Ländern verbreiteten periodischen Literatur das ihn Interessirende ohne grossen Zeitverlust herauszufinden. Wir glauben, dass Szadek's Index bibliographicus wegen seiner Vollständigkeit (auch Angaben über Referate fehlen nicht) binnen Kurzem sich als ein bei wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Venereologie unentbehrliches Hilfsmittel eingebürgert haben wird. Kopp.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. November 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Auf Vorschlag des Herrn B. Fraenkel werden die Herren Minister Exc. v. Gossler und Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler, auf Vorschlag des Herrn Virchow des Herzog Dr. Carl Theodor in Bayern zu Ehrenmitgliedern ernannt, nachdem Herr Bardeleben die Verdienste der Genannten um die Medicin im Allgemeinen und um den X. internationalen Congress im Besonderen hervorgehoben hat.

[1]) In dem Falle von Honigmann (geheilte chronische Darmverengerung, Berl. klin. Wochenschrift 1887, Nr. 18) fand sich auch niemals alkalische Reaction.

Herr G. Behrendt: Ueber das Ekzema sudorale.

Behrendt ist der Ansicht, dass die besonders von der französischen Schule durchgeführte Scheidung der Schweissdermatosen in Sudamina, Miliaria und Ekzeme unorganisch ist und betrachtet alle diese Formen, gestützt auf pathologische Untersuchungen als Glieder einer Entwickelungskette.

Discussion über den Vortrag des Herrn Nitze: **Die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose der chirurgischen Nierenkrankheiten.**

Herr J. Israël kann doch trotz aller Anerkennung für das Verfahren und Herrn Nitze selbst nicht glauben, dass die Methode eine grosse Bedeutung hat.

1) Die Frage, ob zwei Nieren vorhanden sind, kann die Methode nicht mit Sicherheit lösen, weil eine Solitairniere gelegentlich mit zwei Ureteren mündet, oder auch ein Ureter nicht zu sehen ist, obgleich er vorhanden ist. Solche Seltenheiten sind nicht von grosser Bedeutung; viel wichtiger ist 2) die Frage nach der Function der zweiten Niere. Es ist fast unmöglich, aus dem Aussehen des Urins darauf einen Schluss zu ziehen, denn einerseits kann schwer pathologischer Harn ganz klar sein, andererseits kann stark getrübter Harn einer ganz gesunden Niere mit einer Pyelonephritis entstammen; 3) legt Nitze einen hohen Werth auf die Frühdiagnose maligner Tumoren durch Constatirung, aus welchem Ureter Blut fliesst. Aber es existiren viele maligne Nierentumoren, welche gar nie bluten, oder nur einmal bluten, oder wo die Blutungen nur in Jahre langen Intervallen auftreten.

Sieht man aber wirklich einmal eine Blutung aus einer Seite kommen, so darf man doch noch nicht an die Operation gehen. Es giebt einen Fall, wo ein palpabler Nierentumor vorhanden war. Patient starb an Nierenblutung. Die Obduction ergab, dass die Blutung aus der gesunden Seite stammte, wo sie durch einen Stein verursacht war.

Herr Nitze: Gewiss ist die Methode nicht ideal, solange es nicht gelingt, den Urin jeder Seite gesondert aufzufangen. Aber die Einwände Israël's ziehen nicht. Genuine Schrumpfniere kommt in den einschlägigen Fällen fast nie vor, da es sich fast stets um ascendirende Processe handle, die von der Blase ihren Ausgang nehmend, erst zuletzt die Niere ergreifen, diese haben immer trüben Urin. — Wenn nun Blutung da ist, giebt es keine bessere Methode, als die Kystoskopie für eine Frühdiagnose. Natürlich muss die Zeit der Blutung benutzt werden. Oder ist vielleicht das blutige Freilegen der Nieren zu diagnostischen Zwecken, die mehrfache Acupunctur, die Eröffnung des Nierenbeckens ein schonenderes Verfahren? — Auch der Augenspiegel ist nicht anzuwenden, wo Hornhauttrübungen vorhanden sind; ist desshalb der Augenspiegel weniger gut?

Sitzung vom 19. November 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Landau**: Demonstration eines Präparates. Es handelt sich um einen am Ende der Schwangerschaft befindlichen ausgeschnittenen Uterus, noch in Verbindung mit Placenta und Nabelschnur, daran befindet sich ein retrouterines, sehr grosses Myom. Die 28jährige Patientin, welche sich im Januar verheirathete, im Februar zum letzten Male menstruirt hatte, wurde am 9. XI. operirt. Der Tumor verhinderte eine Entbindung, der künstliche Abort wäre im Mai, als sie sich zuerst vorstellte, wohl noch möglich gewesen; dennoch übernahm Landau die Verantwortung, die Schwangerschaft sich weiter entwickeln zu lassen und griff erst ein, als Wehen eingetreten, Fruchtwasser abgeflossen war, und Uterusruptur drohte. Der einfache Kaiserschnitt hätte eine sehr schlechte Prognose gegeben, weil die Lochien keinen Abfluss hatten, darum entschloss sich Landau, den ganzen Uterus sammt dem Myom zu entfernen. Die Operation gelang: Mutter und Kind sind ausser Gefahr.

Herr **Steinhoff** demonstrirt seinen neuen Apparat zur Einathmung verdichteter und verdünnter Luft. Derselbe erfüllt nach Steinhoff alle an einen solchen Apparat zu stellenden Forderungen und zwar 1) er liefert verdichtete und verdünnte Luft in genau zu bestimmendem Grade, 2) ist man im Stande, die verdichtete und verdünnte Luft gleichzeitig anzuwenden, 3) führt er eine Compression des Thorax von aussen herbei, 4) kann man die eingeathmete Luft mit Medicamenten mischen, 5) kann man jedes dieser Momente unabhängig anwenden.

Die erzielten Resultate, die sehr befriedigend sind, wird Steinhoff besonders vorstellen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **v. Bergmann: Ueber das Oesophagusdivertikel.**

Virchow demonstrirt eine Reihe einschlägiger Präparate aus der Sammlung. Die Bildung, die früher auch als Hernie oder Oesophagocele beschrieben wurde, findet sich sehr constant im oberen Theile des Oesophaphus. Das einzige Präparat der Sammlung stammt noch von Virchow's Vorgänger; sein Besitzer ist verhungert.

Dass die Entstehung der Bildung mit entwickelungsgeschichtlichen Vorgängen zusammenhängt, ist sehr wahrscheinlich. Virchow hat selbst einen Fall von Fistula colli congenita beschrieben, wo der Canal erst im Anfangstheil des Oesophagus endete. Was die Tractionsdivertikel anlangt, so bestätigt Virchow v. Bergmann's Schilderung.

Nebenbei stellt Virchow einige Fälle von schlauchartiger Erweiterung des Oesophagus vor, darunter einen solchen, wo das Organ Schenkeldicke erreicht hat.

Herr Rosenthal hat einmal einen Fall von Oesophagusdivertikel beobachtet, wahrscheinlich den hier von Virchow vorgestellten. Der Kranke war 42 Jahre alt, stark syphilitisch inficirt und hatte die Eigenthümlichkeit, sehr enge Halsbinden zu tragen, so dass sein Gesicht violett aussah. Aeusserer Druck auf den Larynx wird in der Literatur mehrfach als Ursache der Affection angegeben, darunter noch 2 mal enge Halsbinden und v. Bergmann's Kranke hatte einen Kropf.

Auffällig ist, dass unter den mehr als 35 Kranken sich nur 2 Frauen finden. Wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, dass im 40. Lebensjahre der Kehlkopf bei Männern ossificirt.

Wenn Rosenthal's Fall einige Bissen geschluckt hatte, so bildete sich am Halse links ein pomeranzengrosser Tumor. Wenn er darauf drückte, so entleerte er das Genossene wieder ohne Würgbewegungen. Besser konnte er schlucken, wenn er den Kopf stark auf die linke Seite neigte, eine Stellung, in der Rosenthal auch verschiedentdie Sonde einführen konnte. Er macht noch besonders auf den aashaft stinkenden Athem dieser Kranken aufmerksam.

Herr B. Fränkel kann constatiren, dass man in allen Fällen von Oesophagusstrictur, wo überhaupt noch eine Durchgängigkeit besteht, die normalen Schluckgeräusche hört, eine leicht erklärliche Erscheinung, weil die Nerven durch die Strictur nicht gestört werden, die durch Contraction des unteren Theiles des Oesophagus das zweite Schluckgeräusch verursachen. Fränkel glaubt, dass gerade in solchen Fällen die Oesophagoskopie gute Dienste leisten wird, die bei Carcinomen wegen der Schleim- und Eitermassen wenig leistet.

Herr Ewald macht auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Divertikel uud Strictur aufmerksam. Selbst das klassische Merkmal, dass bei Stricturen die Sonde immer stecken bleibt, bei Divertikel zuweilen passirt, kann täuschen. Denn einmal kann es sich um spastische Stricturen handeln, dann um sehr seltene, pathologische Stricturformen, Brücken, Taschen etc., wie Ewald an einigen Fällen erörtert.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Oskar Stein** stellt einen 4½jährigen Knaben vor, der seit 4 Jahren an rechtsseitiger **Hemiplegia spastica infantitis** leidet.

Derselbe zeigt in ausgesprochener Weise die bekannte Hemiatrophie des ganzen Körpers, die bei dieser Krankheit fast immer zu constatiren ist, besonders deutlich am Kopf und Gesicht, ausserdem eine schwere motorische Sprachstörung, die bei dem Sitz des Krankheitsherdes in der linken Grosshirnhemisphäre nichts Auffallendes hat; merkwürdig dagegen ist, dass die rechte Hemispäre mit den entsprechenden Hirntheilen nicht vicariirend für die linke eingetreten ist. Convulsionen sind nie aufgetreten. Besonders interessant macht den Fall eine complete Luxation des Radiusköpfchens nach vorne, über deren Dauer und Entstehung durchaus nichts in Erfahrung gebracht werden konnte. Das Radiusköpfchen kann in grosser Circumferenz um das laterale Humerusende herumgeführt werden, Schmerzen, Schwellung, Bluterguss sind nie bemerkt worden, die ganze Gegend ist auch durchaus nicht druckempfindlich. Vortragender hält den Fall als für Arthrodese geeignet.

2) Herr **Göschel** stellte eine Patientin vor, an welcher er den Arm mit dem ganzen Schulterblatt und dem halben Schlüsselbein ausgelöst hat.

Die Patientin Frau R., Wittwe, 27 Jahre alt, litt an einem rasch entwickelten Sarkom der rechten Schulter, welches bereits Mannskopfgrösse erreicht und sich über den Kopf des Oberarmes bis zum chirurgischen Hals, über das Akromion und das äussere Drittel des Schlüsselbeines, und über die äussere Hälfte des Schlüsselbeines verbreitet hatte. Bei der Operation wurde zuerst die Arteria subclavia nach ihrem Durchtritt zwischen den Scalenis doppelt unterbunden und durchschnitten, der Plexus brachialis, welcher dabei sichtbar wurde, auch an dieser Stelle getrennt, dann um die Geschwulst herum die Haut durchschnitten, dabei ein grosser Theil der Haut der Innenseite des Oberarms und die Haut der Axilla aufgespart, die Haut zurückpräparirt.

Dann folgte Durchsägung des Schlüsselbeins, Durchschneidung der der beiden Musc. pector., Unterbindung der weit blossliegenden Vena subclavia. Nun wandte man sich zum oberen und inneren Rand des Schulterblattes und durchschnitt die Ansätze der Muskeln; endlich



wurde noch der Latiss. dorsi getrennt und der Schultergürtel mit dem Arm war abgelöst. Die Deckung der grossen Wunde gelang mit der noch vorhandenen Haut leicht. Die Blutung war während der Operation leicht zu beherrschen. Patientin erholte sich schnell, und die Wunde heilte durch erste Vereinigung.

Der Tumor erwies sich als weiches Sarkom, welches seinen Ausgang vom Periost genommen hatte. Bei Durchsägung der Knochen fanden sich dieselben gesund, nur äusserlich durch das in die Corticalis hineinwuchernde Sarkom etwas arrodirt.

Die Operation wurde am 27. Mai ausgeführt, die Patientin verliess am 30. Juni geheilt und mit vorzüglichem Allgemeinbefinden das Krankenhaus.

3) Herr **Epstein** berichtet über mehrere Fälle von **Favus** in einer Familie; von 7 Geschwistern ist nur eines, ein 9jähriger Knabe frei; die anderen 6, vom 10jährigen Aeltesten bis zu den 6 Monate alten Zwillingen leiden sämmtlich an Favus des behaarten Kopfes. Bei den 4 älteren besteht er schon seit 1—2 Jahren und ist ziemlich ausgebreitet, bei den Zwillingen fanden sich nur ein resp. wenige Scutula. Bei allen 6 Patienten ist die Diagnose durch das Mikroskop auf's leichteste zu bestätigen. Im Anschluss an die Mittheilung demonstrirt er mikroskopische Präparate an Achorion Schönleinii (mit Scutulis) und Schnitte von Favushaut.

4) Herr **Gottlieb Merkel** berichtet über folgenden Fall:

Am 24. Juni ging im Krankenhause ein 25 Jahre alter Privatlehrer zu, der, alle und jede frühere Krankheit vollkommen ableugnend, vor 14 Tagen unter Schüttelfrost an heftigem Stechen in der rechten Brustseite erkrankte. Die Untersuchung des schlecht genährten, hochfiebernden Mannes ergab starkes Zurückbleiben der rechten Brusthälfte beim Athmen, Dyspnoe, Husten, chocoladefarbene massige Sputa, Dämpfung des Percussionsschalles, rechts vorne mit directem Uebergang der Dämpfung in die normal grosse Herzdämpfung; tympanitischer Percussionsschall über dem rechten Schulterblatt, schwache, aber reine Herztöne, entsprechenden Puls, consonirendes Rasseln rechts vorne, Bronchialathmen über dem rechten Schulterblatt hinten, daselbst verstärkter Stimmfremitus. Sputa eiterig, mit Blutbeimengung, ohne elastische Fasern, frei von Bacillen. Urin eiweisshaltig mit hyalinen und Körnchencylindern. Diagnose: Alte pleuritische Schwarte, croupöse Pneumonie mit Abscessbildung.

Nachdem sich noch ausgedehnte Petechien eingestellt hatten, starb Patient an Erschöpfung am 1. Juli.

Die Section ergab eine alte pleuritische Schwarte mit dem Herzbeutel fest verwachsen, denselben stark nach rechts ziehend. Graue Hepatisation des rechten Ober- und Mittellappens mit eiterigen Zerfallsherden. Fibrinöse Pericarditis, Glomerulonephritis, linkerseits mit beginnender Schrumpfung. Enorme Atrophie (Schrumpfung typischen Bildes) der rechten Niere. Dieselbe ist 16 cm lang und 3 cm breit. Mässig weites Nierenbecken, erweiterter Urether rechterseits, 4 cm oberhalb der Blase verlegt durch zwei festeingekeilte pyramidenförmige, über erbsgrosse Uratsteine. Die Schleimhaut des Beckens und des Ureters waren verdickt, schwielig derb. Der Vortragende demonstrirt das Präparat und glaubt, dass die Verstopfung des Ureters und die dieser folgende chronische Entzündung des Nierenbeckens mit der Schrumpfung der Nieren in die Zeit der Kindheit (8.—10. Lebensjahr) zu versetzen sein dürfte. Pericarditis und Pneumonie betrachtet er als Terminalaffection der Glomerulonephritis der hypertrophirten linken Niere. —

Derselbe demonstrirt mikroskopische Präparate einer Siderosis pulmonum ohne Schwielenbildung mit enormer Rarefication des Lungengewebes und Fettembolien der Lunge eines im Krankenhause verstorbenen Arbeiters, der eine complicirte Fractur erlitten hatte.

5) Herr **Baumüller** berichtet über einen Fall von **Carcinom des Blasenscheitels** und des nächstgelegenen Theils des S. Romanum mit breiter ulcerativer Communication zwischen beiden Innenräumen.

Schon Weihnachten 1889 waren unter unter ausserordentlich heftigen kolikähnlichen Anfällen die Symptome des Durchbruchs aufgetreten — Entleerung von Kothmassen per urethram; vorher soll das Befinden des Patienten, eines 60jährigen Mannes, stets ganz gut gewesen sein. Erst ein halbes Jahr nachher entschloss sich Patient zur Gewähr eines operativen Eingriffes und wurde Referent beigezogen. Untersuchung ohne Narkose ergab keine bestimmte Diagnose über den Sitz des Leidens, bimanuelle Untersuchung und Katheterismus liessen einen Tumor in Symphysenhöhe vermuthen. Die Laparotomie ergab die Blase tiefstehend, an ihrem Scheitel ein quer liegendes Darmstück breit verlöthet. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse wurde versucht, radical zu operiren: in Trendelenburg'scher Lagerung wurde die Darmresection und Exstirpation der hinteren Blasenwand vorgenommen, wobei sich der Tumor als weit bis gegen den Fundus der Blase und auf die rechte Seite hin sich ausdehnend erwies. Darmnaht und unvollständige Blasenbildung durch ein paar seitliche Nähte. Katheter »à demeure«. 10 Stunden post operationem Exitus letalis. Die Section ergab keinerlei Zeichen von Peritonitis, starke Blutleere (Blutung bei der Operation verhältnissmässig gering), Krebsmetastasen in Leber und der linken Niere und sehr starke Hypostase beider Lungenunterlappen, für deren Entstehung vielleicht die lange dauernde Chloroformnarkose (es wurde bei Licht operirt), vielleicht aber auch wenigstens zum Theil die Lagerung mit hochgelegtem Becken verantwortlich gemacht werden kann.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ueber die Anwendung des elektrischen Stromes in der Gynäkologie.

Apostoli-Paris (Referent): Der galvanische Strom ist namentlich bei Endometritis und bei Fibromen angezeigt. Die Circulationsstörungen und der Schmerz bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Metrorrhagien wird durch denselben mit Sicherheit bekämpft, die Entwickelung von gutartigen Neoplasmen und die Resorption von Beckenexsudaten erheblich begünstigt. Bei entzündlichen Zuständen der Adnexa wird die elektrische Behandlung nicht vertragen und es giebt dies ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, um über das Vorhandensein und die Natur mancher Flüssigkeitsansammlungen Aufschluss zu erlangen.

Die vaginale Anwendung des elektrischen Stromes, wie sie in neuerer Zeit vielfach in Gebrauch ist, steht weit hinter der intrauterinen Application zurück, weil die letztere das Maximum des gebrauchten Stromes einwirken lässt, weil ferner damit die locale antiseptische Wirkung des Poles verbunden ist und weil sie schliesslich viel besser vertragen wird, grössere Stromintensitäten gestattet und viel wirksamer ist.

Von Juli 1882 bis Juli 1890 hat Apostoli den galvanischen Strom 11499 mal angewendet, worunter 8177 mal positive intrauterine Galvanocaustik, 2486 mal negative intrauterine Galvanocaustik, 222 mal vaginale Galvanopunctur und 614 mal negative vaginale Galvanopunctur. Die Zahl der behandelten Kranken beträgt 912, wovon 531 mit Fibromen, 133 mit einfacher Endometritis und 248 mit Endometritis, verbunden mit periuterinen Exsudaten behaftet waren.

Von allen diesen Fällen starben 3 in Folge von Operationsfehlern und zwar ein Fall nach Galvanopunctur eines subperitonealen Fibroms, ein Fall nach Galvanopunctur einer Ovarosalpingitis und einer nach Galvanocaustik einer als Fibrom angesehenen Ovariencyste. — 30 mal trat Schwangerschaft nach intrauteriner Galvanisation auf.

Ephraim Cutter-New-York (Corref.) schildert die Entwickelung der Elektrolyse in Amerika und berichtet über 50 von ihm der galvanischen Behandlung unterzogenen Uterusmyomen. In der Hälfte der Fälle wurde eine Hemmung in der Entwickelung der Geschwülste erzielt. In 11 Fällen trat vollkommene Heilung ein, 7 mal blieb die Behandlung wirkungslos, in 3 Fällen war nur geringe Besserung zu verzeichnen und 4 Fälle endeten letal. Cutter legt auch grossen Werth auf die Regelung der Diät. Die muss nach ihm aus 2/3 Animalien und 1/3 Vegetabilien bestehen.

Zweifel-Leipzig (Corref.) begreift nicht, wie man von einer schmerzstillenden Wirkung des elektrischen Stromes sprechen kann, da nach seinen Beobachtungen die Behandlung eine sehr schmerzhafte ist. Er hat zwar kein gänzliches Verschwinden der Myome beobachtet, aber häufig einen Stillstand in deren Wachsthum erzielt.

Daniou-Paris hält die chemische Galvanocaustik für einen wissenschaftlichen Irrthum und führt unter anderen Beweisen dafür auch die Thatsache an, dass die Untersuchung eines Uterus einer Frau, die an Peritonitis nach der von Apostoli ausgeführten Elektrocaustik starb, keinerlei Spur einer caustischen Wirkung in der Uterushöhle ergab, trotzdem mehrere Male 100 M.-Ampère angewendet worden waren. Als klinischen Beweis für seine Behauptung führt er die von ihm als Methode des elektrischen Tampons und der Wechsel bezeichnete Methode an.

Dieselbe besteht in Anwendung eines Tampons aus Feuerschwamm, der bis auf 1/2—2 cm von einer feinen Kautschukhülle umgeben ist und der mit Salzwasser durchtränkt gegen das Collum angedrückt wird. Darauf lässt man einen Strom von 70, 80—120, in manchen Fällen sogar bis 150 M.-Ampère 3—6 Minuten einwirken, wechselt darauf den Strom, nachdem er für einen Augenblick unterbrochen wurde. Die Kranken empfinden dabei ein Gefühl von Hitze, Zusammenziehen, Ameisenlaufen. Dieser Stromwechsel kann 2, 3 mal wiederholt werden.

Die Resultate sind bedeutend besser als jene der chemischen Galvanocaustik und der Punction. Die Methode ist viel weniger reizend, bringt die Schmerzen zum Schwinden, vermindert die Geschwülste, stillt Blutungen.

Die Wirkung ist eine unmittelbare und Hämorrhagien, wie sie bei der Galvanocaustik vorkommen, treten hier nicht auf. Die Menstruation wird regelmässig und die Kräfte stellen sich wieder ein.

Daniou hat die Methode bis nun an mehr als 100 Kranken ca 2000 mal angewendet und nie auch nur die geringsten unangenehmen Erscheinungen beobachtet.

La Torre-Rom berichtet über folgende Fälle, die für die Wirkung der Elektricität auf das fibröse Gewebe von Interesse ist. Es handelte sich um eine 44jährige Frau, die wegen eines grossen Uterus-

fibroms nach der Apostoli'schen Methode behandelt wurde; nach neun Sitzungen waren die Blutungen und der Fluor verschwunden, allein die Kranke wollte rasch geheilt werden und es wurde daher die Hysterectomie gemacht. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass die Schleimhaut verdickt war, d. h. das Gewebe derart comprimirt war, dass die Drüsen ganz geschwunden sind. Das Uterusgewebe scheint normal, aber die ersten Schichten des Tumors zeigen bereits fettige Degeneration.

Bröse-Berlin hat 16 Fälle von interstitielle und submucös sitzenden Tumoren nach der Apostoli'schen Methode behandelt, von denen mehrere seit 2 Jahren beobachtet, seit $1^1/_2$—4 Jahren geheilt sind. Bei Anwendung dieser Methode müssen nach ihm folgende Grundsätze beobachtet werden:

1) Der Arzt muss die gynäkologische Diagnostik und Technik vollständig beherschen, aber auch mit den Grundsätzen der Elektrotherapie vertraut sein.

2) Die Anwendung bei Myomen, Exsudaten, Endometritis, Metritis ist eine intrauterine. Die vaginale Kugelelektrode ist zu verwerfen, weil sie sehr langsam heilende Ulcera in der Vagina erzeugt.

3) Die Behandlung der Myome dauert mehrere Monate und der Verlauf ist nicht selten durch verschiedene Ereignisse, wie leichte Blutungen, perimetritische Reizungen gestört, aber der Erfolg krönt in vielen Fällen die Mühe.

4) Je länger die Uterushöhle ist, desto schwieriger sind die Blutungen zu heilen; man wird in Fällen mit starken Blutungen und sehr langer Uterushöhle stets zu erwägen haben, ob die Kräfte der Patientin ausreichen, um sie einer elektrischen Behandlung zu unterwerfen, d. h. 3—4 Monate weiter bluten zu lassen oder sogleich die Myomotomie auszuführen.

5) Die galvanische Behandlung wird daher die Myomotomie nicht vollkommen ersetzen; sie ist aber allen anderen medicamentösen und chirurgischen Methoden, sowohl hinsichtlich des Erfolges als auch der Ungefährlichkeit wegen vorzuziehen.

6) Ausgezeichnet sind die Erfolge der Anwendung des galvanischen Stromes bei chronischen Beckenexsudaten. Bedingung ist, dass alle acuten oder subacuten Entzündungserscheinungen geschwunden sind.

8) Bröse zieht die Anwendung des galvanischen Stromes bei den Fällen von Endometritis, welche mit Entzündungen in der Umgebung des Uterus oder mit Metritis chronica complicirt sind, der chirurgischen Behandlung vor.

Er hat ferner gute Erfolge bei der Dysmennorhoe durch intrauterine Anwendung der Kathode gesehen.

Gautier-Paris verfolgt seit 8 Jahren die Apostolische Methode. Nach ihm wirkt der + Pol über 100 Milliampère zweifellos hämostatisch und antiseptisch.

Die locale Wirkung ist secundär, während die interpolare wirksamer und verwendbarer ist. Diese letztere ist es auch, welche bei Fibromen die intrauterine Galvanocaustik rechtfertigt, weil sie die Dauer der Behandlung abkürzt und die Rückbildung der Geschwülste beschleunigt.

Nebst den von ihm im April dieses Jahres mitgetheilten 67 Fällen berichtet Gautier über neue 28 Fälle, welche die Wirkung der elektrischen Behandlung beweisen. Bei eitriger Oophorosalpingitis empfiehlt er nur die negative chemische Galvanocaustik mit schwachen Strömen von 20—80 Milliampère. Unter dem Einfluss dieser Behandlung nimmt die Eiterung ab, verschwinden die Schmerzen und die Kräfte stellen sich wieder ein.

Massin-Petersburg berichtet über 90 Fälle russischer Aerzte sowie über 40 Fibrome eigener Beobachtung, welche nach der apostolischen Methode behandelt wurden.

Der + Pol erwies sich als gutes Blutstillungsmittel. Eine Verschlimmerung war nur in einigen wenigen Fällen zu beobachten. Bedeutende Verkleinerung der Geschwülste, geschweige deren vollständiges Verschwinden derselben hat Massin nie beobachtet. In symptomatischer Beziehung haben fast alle Kranken eine Erleichterung verspürt.

Nachträgliche Anwendung der intrauterinen negativen Galvanocaustik erzeugte merkwürdiger Weise eine bedeutende Besserung der Ernährung und des Gemüthszustandes der Kranken. — Massin hat auch bei Behandlung von Oophoritis durch den galvanischen Strom gute Resultate gesehen. In manchen Fällen, die schon zur Castration bestimmt waren, trat eine so bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes ein, dass die Operation auf unbestimmte Zeit verschoben wurde. Aus seinen Beobachtungen schliesst Massin, dass die Apostoli'sche Methode zweifellos eine Existenzberechtigung besitzt und sich eine feste Stellung in der gynäkologischen Therapie erringen wird, dass aber die praktischen Resultate die Begeisterung mancher Autoren nicht vollständig rechtfertige.

Spanton-Hanley hat von der Apostoli'schen Methode häufig eine Verminderung von Uterusgeschwülsten und Blutstillung gesehen. Er theilt einige Fälle mit, bei denen die Geschwulst vollständig verschwand und die Kranken anscheinend ganz gesund wurden. Er empfiehlt in allen Fällen, bei welchen eine Operation verweigert wird oder überhaupt nicht rathsam erscheint, die Elektricität anzuwenden.

Leopold Meyer-Kopenhagen theilt mit, dass in seiner Heimath die Apostoli'sche Behandlung der Uterusfibrome im Allgemeinen günstige Resultate geliefert hat. Er selbst hat häufig symptomatische Besserung gesehen. Schmerzen in Folge der Behandlung, wie dies Zweifel behauptet, hat er nicht gesehen.

Er spricht die Ueberzeugung aus, dass die Apostoli'sche Methode die gynäkologische Therapie bedeutend bereichert hat.

Salvat-Bordeaux hat von der intrauterinen galvanischen Behandlung, verbunden mit Massage, bei subacuter und chronischer Parametritis raschere Besserung und Resorption als bei Massage allein gesehen.

Goubaroff-Moskau hat die galvanische Behandlung auch bei Uteruscarcinomen angewendet, um die Schmerzen und die Blutung zu stillen.

Noeggerath-Wiesbaden hat den faradischen Strom bei Ovarialcysten mit Erfolg angewendet. Die eigentliche Indicaton bilden die kleinen und mittelgrossen ein- und mehrkammerigen Cysten (Myxadenome), wo die Wirkung der elektrischen Behandlung eine radicalere ist, als die des constanten Stromes bei Fibromyomen, da die Geschwülste bis auf kleine Reste ganz zum Verschwinden gebracht werden. Misserfolg lässt auf Malignität des Tumors schliessen.

Der negative Pol des secundären Stromes wird in Form eines an einem isolirten Griffe befestigten feuchten Schwammes in die Vagina eingeführt, während der positive Pol als handtellergrosse Schwammelektrode auf dem Leibe liegt. Der Strom ist nur so stark, als er eben von der Patientin wahrgenommen wird, die Dauer der Sitzung beträgt anfangs $^1/_2$, später 1 Stunde. Drei Sitzungen wöchentlich genügen. Die Behandlung wird fortgesetzt bis eine deutliche Verkleinerung der Geschwulst zu constatiren ist (6—8 Wochen), und man wartet dann die selten ausbleibende Nachwirkung ab. Bei grossen Geschwülsten mit Adhäsionen empfiehlt es sich, 1 mal in der Secunde den Strom zu unterbrechen, bei kleineren wird der ununterbrochene Strom angewendet.

Künstliche Frühgeburt, ihre Indicationen und Methoden.

Parvin-Philadelphia (Ref.) bespricht die Indicationen der künstlichen Frühgeburt mit Rücksicht auf die Mutter und bezeichnet als solche: unstillbares Erbrechen, Nieren-, Herz- und Lungenkrankheiten (capilläre Bronchitis, Pneumonie, Phthise), Nervenkrankheiten (Eclampsie, Meningitis), acute Infectionskrankheiten und Abnormitäten des Beckens. Letztere bilden die häufigste Indication.

Calderini-Parma (Corref.) ist der Ansicht, dass man im Interesse des Kindes bei rhachitischem Becken unter 60 mm Conjugata vera von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt absehen müsse. Bei nicht rhachitischen verengtem Becken gestatten die antiseptischen Cautelen die künstliche Frühgeburt bis zu 85 mm Conjugata vera und darüber einzuleiten. Die Sterblichkeit der lebend geborenen Kinder in Folge der künstlichen Frühgeburt kann durch besondere Pflege herabgesetzt werden. Die antiseptischen Cautelen haben bei vielen die Schwangerschaft complicirenden Krankheiten die künstliche Frühgeburt zu einem richtigen therapeutischen Hilfsmittel gemacht.

Die besten Methoden, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, sind bei verengtem Becken warme Irrigationen. In Krankheitsfällen ist es häufig zweckmässig, die Punction der Eihäute mit dieser Methode zu combiniren.

Aus der von Calderini angeführten Tabelle der Ergebnisse der verschiedenen operativen Methoden in Italien ergibt sich, dass die Sterblichkeit der Mutter von der Wendung an bis zur künstlichen Frühgeburt, zur Symphisiotomie, zur Zange, zur Perforation und zum Kaiserschnitt nach Porro und nach Sänger stets zunimmt. Die Sterblichkeit der Kinder bei der Entbindung steigt von der Sänger-schen Operation zur Porro'schen, zur Symphisiotomie, zur Zange, künstlichen Frühgeburt und zur Wendung. Folglich soll bei Beckenverengerung die künstliche Frühgeburt unter 70 mm Conj. vera, wenn die Frau sich rechtzeitig einstellt, und die bimanuelle Wendung am Ende der Schwangerschaft allen anderen Methoden vorgezogen werden.

Im Interesse des Kindes sollte man dem Kaiserschnitt den Vorzug geben, aber abgesehen von anderen Gründen, ist die Sterblichkeit der Frauen noch eine zu grosse, um denselben in den Fällen den Vorzug zu geben, bei welchen die künstliche Frühgeburt, die Wendung oder der Forceps anwendbar sind.

Dohrn-Königsberg (Corref.): Bei Schwangeren mit Beckenenge mittleren Grades (7—8 cm Conj. vera) ist in der Regel die künstliche Frühgeburt als das geeignetste Entbindungsverfahren anzusehen. Für diese Fälle ist der Werth der künstlichen Frühgeburt auch durch die neuerdings gebesserten Resultate des Kaiserschnittes und der Perforation nicht erschüttert worden.

Sänger-Leipzig tritt zu Gunsten des Kaiserschnittes ein und führt mehrere Statistiken an, aus denen hervorgeht, dass im Interesse des Kindes die künstliche Frühgeburt eine gewisse Einschränkung zu Gunsten des Kaiserschnittes erfahren muss. Der Kaiserschnitt muss als relative Indication zugegeben werden für solche Fälle, wo bei künstlicher Frühgeburt die Erhaltung eines lebenden Kindes zweifelhaft wird, sowie für die Fälle, bei denen einmalige oder wiederholte künstliche Frühgeburt nur todte oder zu schwache Kinder ergeben hat.

Löhlein-Giessen widerspricht der Ansicht, dass die günstigen Resultate des Kaiserschnittes das Gebiet der künstlichen Frühgeburt einschränken. Er leitet die Frühgeburt in der 35.—36. Woche ein und hat in keinem Falle das Leben der Mutter eingebüsst. Auch die Kinder wurden in den meisten Fällen erhalten.

Schliesslich mahnt er zur Vorsicht bei Anwendung der künstlichen Frühgeburt bei Herzkranken.

Fehling-Basel hat über 60 Frühgeburten eingeleitet. Die Mortalität der Mütter war = 0, die der Kinder ca 20 Proc. Als Methode der Einleitung der Frühgeburt empfiehlt er die Jodoformgazetamponade oder den von ihm modificirten Barnes'schen Cervicalkolpeurynter.

Dobronravow-Kiew hält die Methode der Einleitung der Frühge-



burt mittelst vorhergehender Vorbereitung durch Kiewisch'sche Douchen und allmähliche Erweiterung der Cervix durch quellende Mittel als die dem natürlichen Gange am meisten entsprechende. Bei der Operation der künstlichen Frühgeburt ist die Zange vorsichtig angewendet ein Rettungsmittel für Mutter und Kind, doch muss bei engem Becken und beweglicher Frucht Wendung mit consecutiver Extraction des Kopfes als sicheres Mittel betrachtet werden.

Leopold-Dresden hat die künstliche Frühgeburt in 75 Fällen eingeleitet und nur einen Todesfall erlebt, während bei der Sectio caesarea die Mortalität 9 Proc. betrug.

Nach ihm fängt die Indication für die künstliche Frühgeburt da an, wo der Kaiserschnitt aufhört. Letztere ist eine Operation, die eher für die Klinik als für die Privatpraxis geeignet ist. — Am Ende der Schwangerschaft hält er die Perforation für angezeigt und bei einer späteren Conception ist dann rechtzeitig die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Unter Bezugnahme auf unser Ausschreiben vom 31. October l. Js. in Nr. 44 dieser Zeitschrift theilen wir mit, dass die statutengemässe Generalversammlung Mittwoch, den 10. December, Nachmittags 5 Uhr, im Local des Aerztlichen Vereins zu München (Altheimereck Nr. 20/I l.) abgehalten wird.

Da kein Antrag eingelaufen ist, so bleibt es bei folgender Tagesordnung: 1) Wahlen für den Vorstand und Aufsichtsrath, 2) Bericht über den Vermögensstand; 3) Bestimmung über die Höhe der Mitgliederbeiträge.

Stimmberechtigt sind ausser 5 Mitgliedern des Vorstandes und Aufsichtsrathes die Delegirten der acht bayerischen Aerztekammern zur Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses, zur Anwesenheit und Discussion berechtigt dagegen sämmtliche Vereinsmitglieder.

Nürnberg, den 28. November 1890.

Der Vorstand:

Dr. G. Merkel. Dr. Landmann.
Dr. M. Merkel. Dr. Meyer. Dr. Fuchs.

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

An dieser Stelle werden wir, wie in der vorigen Nummer schon begonnen, über sämmtliche das Koch'sche Verfahren betreffende wissenschaftliche Publicationen fortlaufend Bericht erstatten.

(Behandlung der Kehlkopftuberculose.) Zu dieser Frage liegen ausser dem Bericht von Dr. Grünwald in dieser Nr. bisher 2 Mittheilungen vor von Lublinski aus Dr. Levy's Klinik und von Hertel aus der Klinik Geheimrath Gerhardt's (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48).

Lublinski beschreibt in einer Publication zunächst die schon bekannten Allgemeinerscheinungen. Die kleinste Dosis, die er anwandte, war 0,004 g, die grösste 0,01. Was die Erkrankungen des Kehlkopfs betrifft, so lag Lublinski ein zum Studium des Erfolges der Koch'schen Methode sehr geeignetes Material vor, das fast alle Stadien dieses Leidens umfasst: einfaches Infiltrat der hinteren Fläche der hinteren Larynxwand, Infiltrat dieser Stelle und des hinteren Endes der Stimmbänder, Ulceration der Aryfalte, alte und frische Ulcerationen der Stimmbänder, Perichondritis des Aryknorpels, Infiltration der Epiglottis, Aryfalten und Taschenbänder, Perichondritis der Epiglottis; auch bestand immer Lungentuberculose.

Auf die einzelnen Krankheitsfälle geht Lublinski nicht weiter ein, beschränkt sich vielmehr auf die bisher erzielten Resultate, wobei er seine Meinung dahin ausspricht, dass das Mittel unbedingt günstig auf den erkrankten Kehlkopf einwirkt. Selbstverständlich lässt sich bei der Kürze der Zeit noch von keiner Heilung berichten; selbst der Fall von Infiltration der hinteren Larynxwand — also die einfachste und relativ günstigste Form — ist nach Lublinski vorläufig nur als bedeutend gebessert zu erachten; die Besserung ist keine schnelle, sondern eine nur sehr allmählich fortschreitende; der Gang derselben ist folgender: Zuvörderst sieht man, wie das Infiltrat der hinteren Larynxwand in Folge der Injection, etwa 4—5 Stunden nach derselben, anzuschwellen beginnt. Genau kann man diesen Vorgang nur dann beobachten, wenn man nach der Methode untersucht, auf die Killian neuerdings wieder aufmerksam gemacht hat. Sehr bedeutend ist die Anschwellung meist nicht, aber immerhin deutlich bemerkbar. Diese Anschwellung ist am nächsten Morgen nicht allein wieder verschwunden, sondern die Stelle ist gegen früher etwas eingesunken, und so sieht man nach wiederholten Injectionen dieselbe sich immer mehr abflachen, ohne dabei zu zerfallen. Auch die Geschwüre werden günstig beeinflusst. Bei einem Kranken sah man, wie während des Fiebers das um die Ulceration liegende Gewebe stärker anschwoll, so dass das Geschwür verkleinert erschien. Am nächsten Morgen war der Rand desselben weniger hoch, die Zacken waren kleiner, der Geschwürsgrund reiner. Nach 2 weiteren Injectionen sieht das Geschwür so rein aus, der Rand so abgeflacht, als wenn es cürettirt worden wäre. Zu bemerken ist noch, dass in einem Falle auf einem Geschwür sich am Morgen nach der Injection ein grauschwärzlicher Belag fand, nach dessen Abstossung sich der reine Geschwürsgrund darbot.

Eine Heilung ist, wie schon erwähnt, bisher noch nicht beobachtet; aber eine, wenn auch langsam vorschreitende Besserung ist auch in den schweren Fällen zu verzeichnen. Wie weit dieselbe führen wird, kann erst die Erfahrung und die länger fortgesetzte Beobachtung lehren. Wie man in der Behandlung der Kehlkopftuberculose weiterhin verfahren wird, ob die chirurgische Behandlung des Kehlkopfes verbunden mit der Koch'schen Methode nicht in Zukunft bei den schweren Fällen erst recht ihre Triumphe feiern wird, kann nach Lublinski erst die Zukunft lehren.

Auch differential-diagnostisch hat das Koch'sche Verfahren in den in Rede stehenden Fällen werthvolle Dienste geleistet. In einem Falle, wo die Meinung zwischen heriditärer Lues und Lupus des Pharynx und Larynx schwankte, hat die Probeinjection zu Gunsten des Lupus entschieden.

Stabsarzt Hertel, Assistent der Gerhardt'schen Klinik, theilt mit, dass auf der genannten Klinik bisher 18 Kranke nach dem neuen Verfahren behandelt wurden, und zwar kam zur Anwendung die 1 proc. Lösung des Koch'schen Mittels in 0,5 proc. Phenollösung. Die 18 zur Beobachtung gelangten Kranken trennt Verfasser in 4 Gruppen: 1) solche, bei denen vor dem Beginn der Behandlung eine Erkrankung des Kehlkopfes nicht nachweisbar war, bei denen jedoch nach den Einspritzungen Krankheitsherde nachzuweisen waren; 2) Kranke, welche Veränderungen wahrscheinlich tuberculöser Natur in ihrem Kehlkopf zeigten, die unter dem Einfluss der Behandlung ihr Aussehen veränderten, und 3) solche Kranke, welche an einer tuberculösen Erkrankung des Kehlkopfes litten, die unter der Behandlung theilweise rückgängig wurde und bei denen während und nach der Einwirkung des Mittels neue Krankheitsherde auftraten, die früher nicht beobachtet worden waren. Der vierten Gruppe gehören 2 Kranke an, bei denen kaum eine allgemeine, keine örtliche Reaction im Kehlkopf bisher eingetreten ist.

Die bisherigen Beobachtungen haben in der bisherigen kurzen Zeit nach Verfasser ergeben: »Die Behandlung mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bringt überall, wo tuberculöse Herde im Kehlkopf sich finden, dieselben, soweit sie überhaupt durch den Kehlkopfspiegel erkannt werden können, zu Gesicht. Meist schon nach wenigen Milligrammen tritt nach kürzerer oder längerer Zeit unter stärkerer oder weniger starker, mitunter auch fehlender allgemeiner Reaction eine örtliche ein. — Die örtliche Reaction lässt sich genau mit dem Kehlkopfspiegel verfolgen. Sie besteht zunächst in einer Röthung und Schwellung des erkrankten Gewebes. Dasselbe schwillt mehr oder weniger stark an und röthet sich in verschiedener Weise. Nach Ablauf von kaum 24 Stunden nach der Einspritzung verändert das geröthete und geschwollene Gewebe seine Farbe. Meistens bedeckt sich dasselbe mit einem grauweissen Belage von der Mitte her, während die Randzone noch roth bleibt, und es beginnt meist ebenfalls von der Mitte her eine Zerklüftung, ein Zerfall. Es bildet sich meist ein trichterförmiges Geschwür, dessen Mitte in der Mitte des erkrankten Gewebes liegt. Die Zerklüftung, der Zerfall schreitet von der Mitte nach dem Rande zu fort; auch die Ränder des Geschwürs verfärben sich meist grauweiss, und, ohne dass man ein eigentliches Abstossen von der Oberfläche bemerken könnte, wird das entstandene Geschwür flacher und flacher. Es sinkt so meist das ganze erkrankte Gewebe scheinbar in sich zusammen, wobei je nachdem eine mehr oder weniger starke Absonderung von Schleim und Flüssigkeit aus der Mund- und Rachenhöhle bezw. aus den oberen Luftwegen stattfindet. Eine Heilung ist bei der Kürze der Beobachtungszeit bisher nicht beobachtet, wohl aber eine stetig zunehmende Besserung und Abnahme der Erscheinungen des örtlichen Befindens.«

(Das Koch'sche Heilmittel bei Lupus.) Nachstehende Krankengeschichte des ersten mit dem Koch'schen Mittel behandelten Lupusfalles entnehmen wir der in vor. Nr. schon erwähnten Publication Levy's, da dieselbe ein charakteristisches Bild des Verlaufes eines derartigen Falles unter dem Einflusse des Mittels bietet:

Anna T., 23 Jahre alt, litt seit ihrem vierzehnten Jahre an Knochenabscessen. Nach einem dieser Abscesse am Oberarme blieb lange eine Fistel bestehen, von deren Rändern aus sich der Lupus entwickelte und im Laufe von drei Jahren über den ganzen linken Arm, über Vorder- und Hinterseite des Halses und den grössten Theil beider Wangen ausbreitete. Bei der Aufnahme in die Klinik war der linke Arm in der Ellenbogengegend stark geschwollen. Unverändert war die Haut nur in der Ellenbogenbeuge; sonst zeigte sie an allen früher erkrankten Stellen die charakteristischen Narben, deren serpiginöse Ränder von einem schmalen rothbraunen Saume begrenzt waren. In diesem Saume erkannte man bei genauerem Zusehen deutlich die rothbraunen Knötchen, zum Theil mit abschilferndem Epithel bedeckt. Auf dem linken Vorderarm und der linken Hand, besonders auf ihrer Streckseite, ebenso auf der rechten Wange zehnpfennigstück- bis zweimarkstückgrosse Beulen, mit dicken Borken bedeckt. Fieber war nicht vorhanden. Am 8. October Vormittags 10 Uhr wurde von dem Mittel 0,1 in die Rückenhaut injicirt. Nach wenigen Stunden stieg unter Schüttelfrost die Temperatur schnell an, sie betrug Nachmittags 3: 40,6. Abends war Patientin bewusstlos und delirirte. Die Bewusstlosigkeit und die Höhe des Fiebers liessen erst am Mittag des 10. October nach.

Gleichzeitig mit dem Beginne des Fiebers rötheten sich die erkrankten Hautpartien und schwollen sehr bedeutend an. Am 9. October Vormittags war das Krankheitsbild am ausgeprägtesten. Die Schwellung des linken Arms hatte einen beträchtlichen Umfang er-

reicht; der linke Handrücken war stark ödematös. Die Narbe hatte sich an den Stellen, wo keine Lupusknötchen zu erkennen waren, wenig verändert. Aber überall, wo auch nur kleinste Lupusknötchen sichtbar waren, überragten diese stark das Niveau der Haut und waren von einer dunkelrothen, zwei Querfinger breiten Zone umgeben; durch diesen dunkelrothen Hof konnte man schon von Weitem erkennen, an welchen Stellen noch tuberculöses Gewebe erhalten war. Noch stärker verändert hatten sich die Beulen auf dem Vorderarm und dem Handrücken. Sie waren stark geschwollen und von dunkelblauer Farbe. Ein Einschnitt in einen dieser Knoten auf dem linken Handrücken zeigte, dass die lupöse Neubildung durch die ganze Dicke der Haut reichte und das Aussehen wie trockenes Blutgerinnsel angenommen hatte.

Der Arm wurde nun in Volkmann'scher Schiene suspendirt. Die rothen Höfe um die erkrankten Stellen, die Schwellung des Armes liessen nunmehr bald nach. Die serpiginösen Ränder erschienen wie eingetrocknet; zum Theil lagen sie sehr deutlich unter dem Niveau der sie umgebenden Haut. Später bedeckten sie sich stärker mit Epithelschuppen.

Die Beulen an Arm, Hand und Gesicht vertrockneten schnell; bald glichen sie Brandschorfen, wie sie durch Glüheisen erzeugt werden. Als diese Schorfe sich nach ca. 8 Tagen abstiessen, war unter einigen von ihnen die Haut bereits fest vernarbt; unter anderen hingegen fanden sich gut granulirende Stellen, die gleichfalls schnell in narbiges Gewebe sich umwandelten. Patientin blieb von nun an fieberfrei.

Man hoffte, dass durch die eine Injection die Heilung im Wesentlichen erzielt sei, indessen gestaltete sich die Sachlage etwas anders. Am 27. October Vormittag 10 Uhr wurde wiederum 0,1 g unter die Rückenhaut eingespritzt.

Die Erscheinungen waren zwar nicht so heftig, wie nach der ersten Injection, aber doch schwer genug.

Wieder stieg die Temperatur unter Schüttelfrösten in wenigen Stunden über 40°; wieder wurde die Kranke benommen. Alles Lupusgewebe schwoll von Neuem an und umgab sich mit einem rothen Hofe. Auch die Narben an den Stellen, wo alles Kranke nekrotisch geworden zu sein schien, schwollen wieder an und rötheten sich. Nur trat diesmal keine Nekrose ein; die Epithelabschuppung hingegen nahm beträchtlich zu, als die entzündliche Reaction nachliess.

Am 5. und 6. October wurde wieder je 0,1 injicirt. Das erstere Mal stieg die Temperatur bis zum Nachmittag auf 41 und hielt sich ziemlich auf gleicher Stufe noch am nächsten Tage. Das letzte Mal stieg sie auf 40.5. Aber die Schwellung war schon geringer; Bewusstlosigkeit trat nicht mehr ein.

Die Injectionen sollen jetzt in kurzen Intervallen, etwa an jedem zweiten Tage fortgesetzt werden.

Sobald Patientin auf 0,1 nicht mehr stark reagirt, wird um 0,1 gestiegen, bis 1,0 erreicht ist. In dem Augenblick, wo L. diese Zeilen niederschreibt, bietet die Kranke ungefähr dasselbe Bild, wie kurz vor der zweiten Injection.

(Wie haben wir uns die Wirkung des Koch'schen Mittels beim Lupus vorzustellen?) Diese Frage behandelte Oberstabsarzt Dr. Köhler in einem Vortrag in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin am 20. ds. (D. med. W. No. 48) folgendermaassen. Hält man sich an den Ausspruch Koch's, dass das tuberculöse Gewebe abstirbt, die Bacillen aber leben bleiben, so bestehen mehrere Möglichkeiten dafür, was aus dem abgestorbenen tuberculösen Gewebe, das die lebenden Bacillen einschliesst, wird.

Hat der Lupus einen mehr oberflächlichen Sitz, so ist es der Natur verhältnissmässig leicht, durch die starke Ausscheidung, welche durch die platzende Haut vor unseren Augen stattfindet, das abgestorbene Gewebe mit den Bacillen an die Oberfläche des Körpers zu werfen; die Bacillen werden also eliminirt, und dauernde Heilung tritt ein. Sitzt der Lupus aber, wie gewöhnlich, auch in den tieferen Schichten der Haut, oder im subcutanen Gewebe, so liegen die Verhältnisse anders. Wir haben dann nach Anwendung des Koch-schen Mittels ein abgestorbenes, lebende Tuberkelbacillen enthaltendes Gewebe unter der Haut liegen. Dem Bestreben des Körpers, das für ihn zum Fremdkörper gewordene Gewebe nach aussen abzustossen, setzt die Cutis einen unüberwindbaren Widerstand entgegen. Nur dann, wenn die Cutis selbst in ihrer ganzen Dicke nekrotisch geworden ist, könnte die Elimination nach aussen stattfinden. Eine solche totale Gangrän der Haut in ihrer ganzen Dicke ist meines Wissens als Folge des Koch'schen Mittels noch nicht beobachtet. Das abgestorbene tuberculöse Gewebe bleibt also im Körper zurück, und wir müssen uns nun die Frage vorlegen, was wird aus ihm?

Theoretisch sind folgende Vorgänge denkbar: 1) Das abgestorbene Gewebe wird resorbirt: a) Mit den lebenden Bacillen. Das würde mit Gefahr für den Organismus verknüpft sein. b) Ohne die Bacillen. Dann bleiben diese in loco liegen, und da sie nicht todt sind, können sie nach mehr oder weniger langer Zeit — es können Monate darüber vergehen — ein Recidiv machen.

2) Das abgestorbene Gewebe wird nicht resorbirt, sondern bleibt an seinem Orte liegen und schliesst als Hülle die lebenden Tuberkelbacillen ein. So lange diese schützende Hülle (Verkäsung?), die Kapsel, intact ist, sind die Bacillen für den Organismus ausgeschaltet, also unschädlich. Wird dagegen durch Zufall, durch Stoss, Druck u. dergl. die schützende Hülle gesprengt, so können die oben erwähnten Gefahren von Neuem entstehen; solche Beispiele sind häufig genug.

Aber noch eine andere Möglichkeit liegt vor. Durch den veränderten Nährboden, der das abgestorbene tuberculöse Gewebe für die Bacillen abgiebt, könnten die Tuberkelbacillen doch vielleicht mit der Zeit abgetödtet werden. Dann würden wir von einer wirklich idealen Heilung des Lupus reden, von einer Heilung, welche nicht durch chirurgische Nachhilfe herbeigeführt ist. Geheimrath Koch betont aber ausdrücklich, dass die Bacillen selbst lebend bleiben.

Daraus folgt, dass wir beim tiefgehenden Lupus chirurgisch eingreifen müssen, um dem abgestorbenen Gewebe den Weg nach aussen zu bahnen, und wir sollen das thun, wenn das Mittel in grossen Dosen weder allgemeine noch locale Reaction hervorruft, also alles tuberculöse Gewebe abgestossen ist. Durch den scharfen Löffel können wir die Gewebe oberhalb der abgestorbenen Partien zerstören und die Herde entfernen, und sollte das Letztere nicht überall der Fall sein, so kann die Natur jetzt mit Leichtigkeit das tuberculöse Gewebe an die freie Oberfläche werfen, und die Genesung wird eintreten. Die Verhältnisse liegen nun genau so günstig, wie beim oberflächlichsten Lupus.

Man kann aber meiner Meinung nach beim Lupus auch auf umgekehrtem Wege zum Ziele gelangen. Wir können den Lupus, bevor wir mit den Einspritzungen beginnen, behandeln, wie wir dies bis jetzt gethan haben, mit Auslöffeln u. s. w. Darauf beginnt man erst mit den Einspritzungen. Ist tuberculöses Gewebe zurückgeblieben, wie es erfahrungsgemäss so häufig geschieht, so erfolgt die locale Reaction durch die Einspritzungen prompt, und der Organismus kann nun leicht die abgetödteten Gewebe auf die wunde Körperoberfläche werfen.

Im Anschluss an diese Ausführungen erwähnt Köhler einen Fall von Lupus, in dem die exulcerirten Stellen nach einer Einspritzung vernarbten und bis jetzt auch vernarbt blieben, während andere Stellen, welche nicht geschwürig waren, noch nicht als unzweifelhaft lupusfrei angesprochen werden können. Vielleicht konnte an jenen ulcerirenden Stellen das todte Gewebe leicht zur Körperoberfläche gelangen. Sollten weitere Erfahrungen die Deutung dieses Vorganges bestätigen, so würde sich für tuberculöse Geschwüre überhaupt die günstigste Perspective eröffnen.

In einem zweiten Falle von Lupus, den Köhler behandelte, ist ein augenfälliger Beweis dafür gegeben, dass oberflächlicher Lupus ohne jede chirurgische Nachhülfe allein durch die Injectionen geheilt werden kann. Zahlreiche Inseln früher lupöser Hautpartien zeigen nicht nur die Ausführungsgänge der Hautdrüsen, sondern jetzt sogar Lanugo. Es ist dies wohl der Fall von Lupus, welcher von allen bis jetzt am weitesten in der Heilung vorgeschritten ist.

Aehnliche Erwägungen gelten auch für die Tuberculose der Gelenke; auch hier muss von chirurgischer Seite die Möglichkeit gegeben werden, dass das tuberculöse Gewebe nach aussen abgestossen werden kann, d. h. wir müssen das Gelenk öffnen. Aber auch hier könnte vielleicht zunächst die Entfernung des makroskopisch erkennbaren Kranken, der Sequester etc. erfolgen, und dann erst die Injection folgen.

Oberstabsarzt Dr. Köhler hat in den letzten Tagen die Eröffnung eines erkrankten Gelenkes bei einer Patientin vorgenommen, welches auf starke Injectionen weder allgemein noch local reagirte. Auffallend waren die zahlreichen ausserordentlich grossen Pfröpfe abgestorbenen Gewebes, die ganz an die nekrotischen Massen erinnern, welche wir bei der Phlegmone finden. Eine weitere Mittheilung über diesen Befund wird voraussichtlich in der nächsten Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte erfolgen.

(Eine Analyse der Koch'schen Flüssigkeit) wurde in dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium der DDr. Jolles in Wien vorgenommen (Wr. med. Pr. Nr. 48), die folgendes Resultat ergab: Das Koch'sche Mittel stellt eine syrupöse Flüssigkeit von brauner Farbe dar, welche namentlich in verdünnten Lösungen eine schwach grünliche Fluorescenz zeigt. Ihr Geruch ist ein sehr merkwürdiger und specifischer und erinnert in erster Linie an den Geruch von älterer Hefe oder Sauerteig, gleichzeitig ist aber der Geruch auch süsslich und aromatisch, wie etwa Honig. Beim allmäligen Erhitzen der Substanz tritt der Hefegeruch mehr zurück, und ein angenehmer frischer Obstgeruch herrscht vor. Wird die Erhitzung noch mehr erhöht, dann nimmt man den Geruch nach brennenden Haaren oder Federn wahr, der schliesslich brenzlich wird, wie etwa verkohltes Horn. Beim Glühen der Substanz im Gebläse verbrennt die Kohle fast vollständig und hinterlässt fast gar keine Asche, sicher unter 1 Proc. — Die Flüssigkeit reagirt neutral, aber nicht amphoter. Versetzt man dieselbe mit einigen Tropfen verdünnter Essigsäure, dann tritt eine schwache Trübung ein (Mucin, Casein), die sich auf Zusatz von 2—3 Tropfen einer Ferrocyankalilösung — ein Ueberschuss wirkt lösend — noch erhöht (Albumin). Jedoch sind diese Reactionen nicht so stark, um die Hauptsubstanz der Koch'schen Flüssigkeit zu charakterisiren. Die Biuretreaction ist sehr stark (Pepton). Beim Behandeln der Substanz mit Fehling'scher Lösung traten beim Erhitzen Spuren einer Reduction ein, wobei jedoch die Abwesenheit von Zucker unter den reducirenden Substanzen festgestellt wurde. Schwefel und Phosphor in anorganischer Bindung oder aus organischen Verbindungen leicht abspaltbar konnte nicht nachgewiesen werden, hingegen liessen sich geringe Mengen von Chloriden constatiren. Die Abwesenheit von Metallen schliesst auch den vermutheten Gehalt von Goldcyanverbindungen vollständig aus. Aus Mangel an Substanz konnte keine Trennung zwischen Albuminoiden und eventuellen Alkaloiden vorgenommen werden. Allein jene Reagentien, welche auch bei Gegenwart von Eiweisssubstanzen specifische

Alkaloide anzuzeigen im Stande sind, gaben durchaus negative Resultate. Die Analyse ergiebt somit, dass man es bei dem Mittel mit eiweissartigen Substanzen (Albuminoiden) zu thun hat.

(Gebrauchsanweisung für das Koch'sche Mittel.) Jedem Fläschchen des Koch'schen Mittels ist eine Gebrauchsanweisung beigegeben, welche folgendermassen lautet: »Das Mittel ist längere Zeit haltbar. Die zum Zwecke der Behandlung herzustellenden Verdünnungen dagegen verderben leicht und werden dann trübe. Trübe gewordene Flüssigkeiten dürfen nicht gebraucht werden. Um die Verdünnungen vor dem Verderben zu schützen, müssen dieselben nach jedesmaligem Oeffnen des Gefässes aufgekocht werden. Dies letztere ist jedoch nicht erforderlich, falls man zur Herstellung der Verdünnung 1/2 proc. Carbolsäurelösung genommen hat. Die Verdünnungen werden in der Weise hergestellt, dass man zunächst eine 10 proc. Lösung anfertigt, indem man zu 1 ccm des Mittels 9 ccm destillirten Wassers oder 1/2 proc. Carbolsäurelösung hinzufügt. In derselben Weise wird von der 10 proc. Lösung eine 1 procentige bereitet. Damit besitzt man diejenigen Verdünnungen, die man zur Behandlung Erwachsener nöthig hat. Für Kinder ist es zweckmässig, eine noch stärkere Verdünnung, z. B. eine 0,2 proc., zu benutzen. Da die schwächeren Lösungen bei längerer Aufbewahrung an Wirksamkeit verlieren, so empfiehlt es sich, dieselben so oft als möglich frisch herzustellen. Ist zu den Lösungen destillirtes Wasser verwandt, so müssen dieselben in sterilisirte, mit Wattepfropfen versehene Reagensgläschen gefüllt werden, da sie sich in diesen am bequemsten über einer Gas- oder Spiritusflamme aufkochen lassen. Das Mittel wird vermittelst subcutaner Injectionen einverleibt, und zwar hat sich erfahrungsgemäss als beste Injectionsstelle die Haut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend erwiesen. Die Injectionen lassen sich am Besten mit einer sterilisirten Koch'schen Spritze von 1 ccm Inhalt und 0,1 ccm Eintheilung ausführen. Der Gang der Temperatur muss sowohl vor dem Beginn der Injectionen, als auch während derselben verfolgt werden. Es ist deshalb nothwendig, mindestens einen Tag vor der 1. Injection mit dreistündlichen Temperaturmessungen zu beginnen und dafür zu sorgen, dass dies während der ganzen Cur weitergeführt wird. Die Injectionen sind in den frühen Vormittagsstunden vorzunehmen, damit die Wirkung derselben, namentlich auf die Körpertemperatur, die erst einige Stunden später eintritt, noch an demselben Tage beobachtet werden kann. Zu der 1. Injection bei Schwindsüchtigen sind 0,001 oder 0,002 ccm des Mittels zu verwenden, indem man von der 1 proc. Lösung 1, beziehungsweise 2 Theilstriche einspritzt. Die Injectionen werden dann mit Unterbrechungen von einem oder mehreren Tagen so lange fortgesetzt, bis die Krankheitssymptome verschwunden sind. Handelt es sich um einen nicht sehr ausgedehnten Lupus, so kann man bei Erwachsenen gleich 0,01 ccm anwenden und nach Bedarf wiederholen. Dasselbe gilt für Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberculose. Für die richtige Beschaffenheit des Mittels kann nur dann garantirt werden, wenn dasselbe von dem Unterzeichneten direct bezogen ist. Dr. A. Libbertz, Berlin NW, Lüneburgerstr. 28/II.«

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. December. Unter den zahlreichen Ehrungen, deren Gegenstand Robert Koch in den letzten Wochen gewesen ist, möchten wir diejenige am höchsten anschlagen, die ihm am vorigen Samstag von der Tribüne des preussischen Abgeordnetenhauses aus, aus dem Munde des Ministers v. Gossler zu Theil wurde. Es werde, sagte der Minister, wenn er aus dem Amte scheide, keine grössere Erinnerung für ihn geben, als das Glück gehabt zu haben, einem Manne wie Koch die Wege zu ebnen. Schöner ist wissenschaftliches Verdienst an solcher Stelle noch nie anerkannt worden, ebenso wie das Ideal eines Arztes, wie wir es in Koch verkörpert sehen, nie edler und treffender gezeichnet wurde, als mit den Worten des Ministers: »Seine Forscherkraft und Wahrheitsliebe wird nur erreicht durch seine Uneigennützigkeit und Liebe zur Menschheit«.

Die Rede des Ministers, mit der er die Interpellation des Geheimrath Graf beantwortete, war in vielen Beziehungen vom höchstem Interesse, weshalb wir sie in der Beilage ausführlich mittheilen; sie wird ein denkwürdiges Document bleiben in der Geschichte dieser wichtigen Entdeckung. Die befriedigenden Aufklärungen, welche die Rede über viele bisher unklare Punkte bringt, unter Anderm warum mit der Mittheilung über die Natur des Mittels zurückgehalten wird, wie die Herstellung und der Vertrieb desselben in Zukunft sich gestalten soll etc., werden in ärztlichen Kreisen nicht minderen Beifall finden wie bei den Mitgliedern des Abgeordnetenhauses.

— Der Aerzteverein für Unterelsass ernannte in Gegenwart aller Professoren der medicinischen Facultät der Universität Strassburg auf Antrag des 80 jährigen Professors Köberle (Elsässers) Dr. Robert Koch zum Ehrenmitglied.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft sowie die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin ernannten Koch zum Ehrenmitgliede. — Die Medicinische Gesellschaft in Charkow hat Prof. Koch zum Ehrenmitgliede gewählt.

— Mit Bezug auf den in dieser Nummer abgedruckten amtlichen Erlass, das Koch'sche Heilmittel betreffend, ist zu bemerken, dass mittlerweile Schritte gethan sind, um auch andere bayerische Krankenanstalten, als die in dem Erlass genannten, mit dem Mittel zu versehen.

— Koch richtete folgendes Schreiben an Pasteur:

Berlin C. Klosterstr. 36
d. 22. Nov. 1890.

Hochgeehrter Herr College!

Sie hatten die Güte, mir zu dem Erfolge meiner Untersuchungen über die Tuberculose telegraphisch Glück zu wünschen. Ich betrachte dies als eine ganz besondere Ehre und erlaube mir Ihnen und Ihren Herren Mitarbeitern, welche sich an dem Glückwunsch betheiligten, meinen ganz ergebensten Dank auszusprechen. Um meiner Erkenntlichkeit noch ferneren Ausdruck zu geben, gestatte ich mir, in der Voraussetzung, dass es Ihnen nicht unerwünscht sein wird, die eigenthümlichen Wirkungen des neuen Mittels am Menschen zu beobachten, eine Probe desselben hiermit zu übersenden.

Genehmigen Sie die Versicherung meiner grössten Hochachtung
ergebenst
R. Koch.

— Wie das Koch'sche Mittel für die Reclame verwerthet wird, beweist die Anzeige eines Arztes in Mainz, welche, den ganzen oberen Querraum des im Folioformat erscheinenden »Mainzer Anzeiger« vom 27. November in fettesten Typen, um recht aufzufallen, einnehmend, also lautet:

»Durch die Güte des Herrn Geheimrath Koch in Berlin bin ich heute schon im Besitz seines Mittels gegen Tuberculose. Ich behandle damit nicht nur chirurgische Affectionen, sondern um der Gesamtheit nützlich zu sein, alle Lungenleidende, oder auf Lungenleiden Verdächtige.« Dr. med. P. (D. Med. Ztg.)

— Das Curatorium des Moabiter Krankenhauses hat Koch für seine Zwecke eine Anzahl Baracken mit circa 150 Betten zur Verfügung gestellt, welche wesentlich dem Studium der Bekämpfung anderweitiger Infectionskrankheiten — Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus etc. — dienen sollen; das städtische Gut Malchow ist ausserdem zur Errichtung eines Sanatoriums für Tuberkelkranke angeboten worden. Was die staatliche Klinik betrifft, so wird dieselbe auf dem »Triangel« zwischen Charitékrankenhaus und Stadtbahn errichtet werden. Ihre Leitung soll Herrn Prof. Brieger übertragen werden.

— Zur Frage der Unterrichtsreform wird aus Tübingen nachstehende, von fast genau 2/3 der Professoren und Privatdocenten der Universität Tübingen unterzeichnete Erklärung veröffentlicht: »Die unterzeichneten Lehrer der Universität Tübingen erklären hiermit, dass sie die Grundzüge des Lehrplans unserer humanistischen Gymnasien, insbesondere die eingehende Beschäftigung mit griechischer Sprache und Literatur als ein werthvolles Gut unserer nationalen Bildung beibehalten zu sehen wünschen, und dass nach ihrer Ansicht neben einem richtig gestalteten altsprachlichen Unterrichte die jetzt so vielfach vermisste gute mathematische Schulung und Befähigung zu naturwissenschaftlichen Studien ohne Ueberbürdung der Schüler erreichbar ist, wenn die Schule weder eine philologische, noch eine naturwissenschaftliche Fachbildung, sondern eine wirklich humane, eine allseitige Menschenbildung zu geben sich bemüht.« — Die vorstehende Erklärung scheint uns unter den verschiedenen anderen, von Universitäten kürzlich in dieser Sache geäusserten Ansichten, den natürlichsten und vernünftigsten Standpunkt zu vertreten. Sie wird in ärztlichen Kreisen viele Freunde finden.

— In Folge der Zunahme der Selbstmorde unter Mittelschülern hat der preuss. Unterrichtsminister die Einberufung einer Enquête behufs Feststellung der Ursachen dieser Erscheinung und Berathung über Abhilfsmittel beschlossen.

— Zu Beginn des Jahres 1889 waren in 243 Bezirken 233 Bahnärzte in Bayern aufgestellt; im Laufe des Jahres wurde die Zahl der Bahnärzte um 8 vermehrt und zwar hauptsächlich infolge Eröffnung der Localbahnen Pocking-Passau und Reichenhall-Berchtesgaden. Am Schlusse des Jahres 1889 waren daher in 251 Bezirken 241 Bahnärzte aufgestellt.

— Schwindsucht-Sterblichkeit in Holland. In den Jahren 1879—1888 starben in Holland nicht weniger als 247,687 Personen an Schwindsucht, oder etwa 5,24 auf 1000 Lebende. An sonstigen Krankheiten der Athemorgane starben in derselben Periode nur 2,58 auf 1000 Lebende.

— Die Cholera in Spanien ist nach amtlichen Mittheilungen erloschen, nachdem sie vom 13. Mai bis 20. November geherrscht hatte. In Madrid sind seit dem 1. Juli bis zum 24. November 1624 Menschen an Pocken gestorben, in der ersten Hälfte des November allein 411 Personen; die Zahl der Erkrankungen wird auf 6—7000 geschätzt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 46. Jahreswoche, vom 9.—15. November 1890, die geringste Sterblichkeit Liegnitz mit 10,6, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 33,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In München ist mit Beginn dieses Semesters eine »Akademische Lesehalle« in's Leben getreten. Im Interesse der Studirenden ist das Unternehmen freudigst zu begrüssen. Dank der thatkräftigen Unterstützung seitens der Universität und der Stadt verfügt die Lesehalle schon jetzt über eine Journalsammlung, der an Reichhaltigkeit wenige andere Lesezimmer der Stadt gleichkommen. Sämmtliche hervorragende Zeitungen des In- und Auslandes sowie die bedeutenderen literarischen und belletristischen Zeitschriften liegen auf. Ein besonderes Gewicht ist auf fachwissenschaftliche Zeitschriften gelegt; so ist die Medicin vertreten mit: Virchow's Archiv, Münchener medicinische Wochenschrift, Deutsche medicinische Wochenschrift, Wiener klinische Wochenschrift, Centralblatt für Biologie, Centralblatt für die

gesammte Medicin. Die Lesehalle ist täglich von 9 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends, Sonntags von 10—1, und 4—8 Uhr Nachmittags geöffnet. Der Beitrag beträgt für Studirende 3 M. pro Semester, 5 M. pro Jahr, für ausserordentliche Mitglieder 6 M. pro Semester, 10 M. pro Jahr und steht einmaliger Besuch jedem frei. Das Local befindet sich Thal 1. Wir wünschen dem jungen verdienstvollen Unternehmen den besten Erfolg.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians Philadelphia (180 Doll.) kommt am 14. Juli 1891 zur Vertheilung. Bewerber haben ihre Arbeiten über irgend ein medicinisches Thema bis zum 1. Mai 1891 beim Secretair des College, Charles W. Dulles, einzureichen.

— Die optische Werkstätte von Carl Zeiss in Jena hat in München bei dem Präparator des pathologischen Institutes, Herrn Joh. Kirchleitner, Lindwurmstrasse 11/II, eine Verkaufsstelle errichtet.

(Universitäts-Nachrichten.) Königsberg. Die von Prof. Reusch modellirte Büste des verstorbenen Ophthalmologen Prof. Jacobson wurde am 19. November im Garten der Universitäts-Augenklinik feierlich enthüllt.

Budapest. Dr. N. Feuer hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde an der hiesigen Universität habilitirt.

(Todesfall.) In Frankfurt a./M. ist Dr. Karl Weigert, Professor an der pathologischen Abtheilung des Senckenberg'schen Instituts, an den Folgen einer Blutvergiftung gestorben.

Amtlicher Erlass.

An die Vorstände der k. Universitätskliniken, die Amts- und praktischen Aerzte.

(Das Koch'sche Heilverfahren betr.)

Kgl. Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen.

Aus Anlass vielfacher Anfragen und Berichte hinsichtlich der Ausübung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberculose wird bekannt gegeben, dass für Zustellung Koch'scher Flüssigkeit vorerst in der Weise Vorsorge getroffen ist, dass den Kliniken der 3 Landesuniversitäten und den städtischen Krankenhäusern zu Nürnberg, Bamberg und Augsburg unmittelbar durch die Centralabgabestelle in Berlin nach Maassgabe des vorhandenen Vorrathes die entsprechende Menge der benannten Flüssigkeit zugehen wird.

Dabei wird darauf aufmerksam gemacht, wie es als nothwendig erachtet werden muss, dass jene Aerzte, welche sich mit den Koch'schen Heilversuchen zu befassen gedenken, vor der Anwendung desselben sich durch Selbstanschauung über die Einzelgaben des Mittels, über die Methode und über die Wirkungen an einer Anstalt, welche die Koch'sche Flüssigkeit bereits in versuchsweisen Gebrauch genommen hat, genau unterrichten.

München, den 23. November 1890.

Frhr. v. Feilitzsch. Dr. v. Müller.

Der Generalsecretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Zu Bezirksärzten I. Cl. wurden ernannt die praktischen Aerzte: Dr. Anton Edenhofer in Zwiesel zum Bezirksarzte in Regen, Dr. Jacob Wolpert in Uettingen zum Bezirksarzte in Kemnath und Dr. Heinrich Bald in Zeil zum Bezirksarzte in Teuschnitz.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. Maximilian Kieffer zu Bergzabern, wurde auf Ansuchen in den dauernden Ruhestand unter Allerhöchster Anerkennung versetzt.

Niederlassungen. Dr. Warner Borchers aus Karolinensiel in München; Dr. Christian Nutzel in Naila; Dr. Gustav Borger in Himmelkron, Bez.-A. Berneck; Dr. Winkler von Mohrenfels hat sich nicht in Herzogenaurach, sondern in Baiersdorf, B.-A. Erlangen, niedergelassen; Dr. W. Junicke ist nach kurzer Abwesenheit wieder nach Weismain, B.-A. Lichtenfels zurückgekehrt.

Gestorben. Dr. Josef Michael Kiderle, k. Hofrath, Director der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuern.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Bergzabern. Bewerbungstermin bis 16. December ds. Jrs.

Erlaubnissertheilung. Dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Friedrich Münchmeyer der Landwehr 1. Aufgebots (Hof) die Erlaubnis zum Tragen des Ritterkreuzes II. Cl. des Grossherzoglich Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig ertheilt.

Befördert. Zu Assistenzärzten I. Cl die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Langer im 6. Inf.-Reg. und Dr. Reuter im Inf.-Reg.; ferner in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Carl Rumpff (Kaiserslautern), Dr. Ernst Wermuth (Kissingen), Dr. Friedrich Schrenk (Nürnberg), Dr. Adolf Hagen (Erlangen), Dr. Otto Schirmer (Kissingen), Dr. Paul Ziegler (I. München), Philipp Heinlein (Landau), Dr. Friedrich Vocke (I. München) und Dr. Gustav Ortenau (Rosenheim), dann in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Richard Heigl (Würzburg), Dr. Gottfried Trötsch (Ansbach), Theodor Hartmann (Aschaffenburg) und Dr. Otto Stömmer (Passau); zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Dr. Anton Laible im 2. Chev.-Reg., dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Alfred Schönwerth, Dr. Albert Loeb und Dr. August Beckh (I. München), August Köppen (Würzburg), Georg Wild (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 9. bis 15. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 28 (25*), Diphtherie, Croup 73 (85), Erysipelas 20 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 54 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (7), Parotitis epidemica 4 (6), Pneumonia crouposa 26 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 25 (29), Tussis convulsiva 24 (31), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 31 (49), Variola, Variolois — (—). Summa 315 (305). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

In der 47. Jahreswoche vom 16. bis 22. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 23, Diphtherie, Croup 72, Erysipelas 23, Intermittens, Neuralgia intern 4, Kindbettfieber 1, Meningitis cerebrospin. —, Morbilli 59, Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3, Parotitis epidemica 2, Pneumonia crouposa 18, Pyaemie, Septicaemie —, Rheumatismus art. ac. 27, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 28, Tussis convulsiva 39, Typhus abdominalis 3, Varicellen 27, Variola, Variolois —. Summa 329. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. November 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (8), Keuchhusten 2 (6), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 4 (3), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 134 (119), der Tagesdurchschnitt 19.1 (17.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.4 (20.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.8 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (12.8).

Während der 47. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. November 1890.

Todesursachen: Pocken —, Masern 1, Scharlach 4, Rothlauf 1, Diphtherie und Croup 7, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 6, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 4, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150, der Tagesdurchschnitt 21.4, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.1, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,6, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.8.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat October 1890.

1) Bestand am 30. September 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 46476 Mann: 771 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 851 Mann, im Revier 2517 Mann, Invaliden —. Summa 3368 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 4139 Mann, auf Tausend der Iststärke 89,06 Mann.

3) Abgang: geheilt 3081 Mann, gestorben 4 Mann, invalide 41 Mann, dienstunbrauchbar 58 Mann, anderweitig 79 Mann. Summa: 3263 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 744,38, gestorben 1,00 Proc.

5) Mithin Bestand am 31. October 1890: 876 Mann, von Tausend der Iststärke 18,85 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 545 Mann, im Revier 331 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibs-Typhus 2, Darm-Zerreissung durch Hufschlag 1, an den Folgen eines Selbstmordversuches (Schuss in die Brust) 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen ist noch 1 Todesfall durch Selbstmord vorgekommen, so dass die Armee im Ganzen 5 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Geheimrath von Nussbaum. Radirung von Jahncke. Verlag von J. F. Lehmann, München. Preis 3 M., auf chines. Papier 4 M.

Lang, Die speciellen Indicationen der verschiedenen Applicationsweisen des Quecksilbers bei der Syphilisbehandlung. Wien 1891.

Die Influenzaepidemie in Köln im Winter 1889/90. S. A. D. med. W.

Honigmann, Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus. S. A. D. med. W. Nr. 43.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Interpellation betr. das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose im preussischen Abgeordnetenhause.

Preussischer Landtag.

Abgeordnetenhaus.

9. Sitzung vom 29. November, 11 Uhr.

1. Gegenstand der Tagesordnung ist die **Interpellation Dr. Graf** und Genossen an die Regierung, **welche Schritte dieselbe zur Förderung und weiteren Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens in Aussicht genommen hat.**

Cultusminister von Gossler erklärt sich bereit, die Interpellation sofort zu beantworten.

Abg. Dr. **Graf**: Ich gebe an dieser Stelle der hohen Freude darüber Ausdruck, dass es einer der Unseren war, dem die folgenschwere Entdeckung gelungen ist (lebhafter Beifall), dass der Lorbeer, welcher heute von allen Culturnationen unserem grossen Landsmanne dargebracht wird, zugleich eine Huldigung für die deutsche Wissenschaft und die deutsche Forschung darstellt. (Beifall.) Es war aber unausbleiblich, dass durch den enormen Zudrang zahlloser Hilfesuchender Misstände der verschiedensten Art entstehen mussten, dass das vergebliche Bemühen von Kranken und Aerzten sich in den Besitz des kostbaren Mittels zu setzen, Missstimmung und scharfe Kritik mit sich bringen würde, dass die überschwenglichsten Hoffnungen, vor welchen Niemand nachdrücklicher gewarnt hatte, als der Entdecker selber, eine Enttäuschung zur Folge hatten und haben werden. Anderseits ist ein so mächtig wirkendes Mittel, welches Fieber und locale Reizzustände oft in sehr hohem Maasse herbeiführt, nur von berufener Hand, mit sorgfältiger Auswahl der geeigneten Fälle und mit sorgfältiger Nachbehandlung der Patienten anzuwenden. Aus dieser Sachlage entspringen für die Staatsregierung ganz bestimmte Verpflichtungen, zunächst in geeigneter und ausgiebiger Weise die Gelegenheit zu verschaffen, welche Koch zur Bearbeitung und weiteren Erforschung seiner Erfindung nöthig hat; dann dafür zu sorgen, dass das Mittel in genügender Menge und in gleicher untadelhafter Qualität hergestellt wird, ferner dass ein geeigneter Vertheilungsmodus gefunden wird, nach welchem an die Centralstellen und Krankenhäuser das Mittel abgegeben wird, und dann zu erwägen, unter welchen Modalitäten die Vertheilung zu erfolgen hat. Ferner wird die Regierung erwägen müssen, in wie weit sie ihren internationalen Verpflichtungen gegen das Ausland nachkommen kann. Später wird auch die Abgabe des Mittels an die thierärztlichen und landwirthschaftlichen Anstalten in Frage kommen; denn diese Entdeckung ist nicht nur von hohem Interesse für die Landwirthschaft, sie hat auch wieder rückwirkende Kraft auf die menschliche Gesundheit, und sie wird auch von hohem wissenschaftlichen Interesse für die ganze Menschheit sein. (Beifall.) Nur bei solchem garantirten Vertheilungsmodus wird das Hasten und Drängen nach dem Mittel aufhören. Die gefährlichen und kostspieligen Reisen der Kranken werden nachlassen und berechtigte wie unberechtigte Klagen werden verstummen. In welcher Weise nun die Staatsregierung in der Lage ist, dieser letzten Forderung gerecht zu werden, ob durch Uebernahme des Mittels an den Staat oder in anderer Weise, darüber erlaube ich mir heute kein Urtheil. Ueber eins aber herrscht wohl hier völliges Einverständniss, dass ein solches Mittel, entsprechend den Intentionen seines grossen, selbstlosen Erfinders, der gewerbsmässigen Ausbeutung dauernd entzogen bleiben muss. (Lebhafter Beifall.) Ich glaube, dass die Regierung schon die geeigneten Schritte vorbereitet hat, und die Interpellation hat nur den Zweck, darüber Gewissheit zu verschaffen.

Cultusminister **v. Gossler**: Ich bin dem Interpellanten und dem hohen Hause dankbar, dass wir in Folge der Interpellation diese wichtige und in ihren Folgen völlig unübersehbare Angelegenheit mit voller Ruhe behandeln können. Ich bin dem Herrn Vorredner auch dafür dankbar, dass er mit derjenigen Nüchternheit und Objectivität an diese Verhandlung herangetreten ist, deren sie bedarf und würdig ist. Ich erinnere auch an den 4. August, als Professor Koch seinen Vortrag damit schloss, dass er es durchaus für möglich und wahrscheinlich halte, dass die Entdeckung, die er auf dem Boden der Bekämpfung des Tuberkelbacillus gemacht, auch zu einer Verwerthung in der Heilkunst führen könnte. Er sagte, es wäre der Fehler gemacht, dass man empirisch oder durch Intuition sich habe verleiten lassen, mit directen Mitteln der Tuberculose entgegenzutreten, während ein logischer Versuch einen anderen Weg einschlagen müsste, nämlich erstens die Auffindung von Mitteln gegen den Tuberkelbacillus, der ausserhalb eines Körpers auf einem Nährboden erzeugt wäre, zweitens Versuche an Thieren und drittens Versuche an Menschen. Er entwickelte in seinem Vortrage, dass er zahllose Mittel gefunden habe, um in sogenannten Reinculturen die Bacillen zu vernichten, er schlug aber die sich daran knüpfenden Hoffnungen der Zuhörer sofort zu Boden, indem er sagte, dass alle diese Mittel sich gänzlich wirkungslos bei Thierversuchen erwiesen hätten. Er schloss dann seinen grundlegenden und für alle Zeiten unvergesslichen Vortrag damit, dass es ihm gleichwohl auf anderem Wege gelungen sei, bei Thierversuchen einen Stoff zu finden, welcher sowohl das Thier immun mache gegen den Tuberkelbacillus, als auch fähig sei, diese Krankheitserscheinung zurückzuführen oder mindestens aufzuhalten. Dies wirkte in der gesammten Welt wie ein Donnerschlag, und von diesem Moment war natürlich die Aufmerksamkeit auf die Person des Geheimraths Koch gelenkt. Er entzog sich aber sogleich allen weiteren Discussionen durch eine beschleunigte Reise bis zum Schluss des medicinischen Congresses. Unmittelbar darauf ging er ganz im Geheimen an einen Versuch des Mittels nicht allein an einem Thiere, sondern auch an einem Menschen. Zuerst wurde sein Mittel in der Charité mit Hilfe des Professors Fräntzel und des Stabsarztes Köhler angewendet. Dann machte er den berühmten Versuch an sich selbst, und dieser war ein so gewaltiger, dass nur ein so fest entschlossener Forscher den Versuch machen konnte, der, wie man damals wohl ahnen konnte, unmittelbar hätte zum Tode führen können. Er hat eine Dosis von 0,05, grösser als sie bisher überhaupt einem Kranken eingespritzt war, sich injicirt und eine ganz ungeheure Wirkung verspürt und konnte nun seine Rathschläge über die Verwendung von Minimaldosen geben. Dann wandte er sich an Professor Brieger, welcher als ein ganz eminenter und zuverlässiger Forscher bekannt ist. Brieger arbeitet am hygienischen Institut und hat sich durch seine Arbeiten daselbst einen bleibenden Ruhm geschaffen. Durch Brieger wurde er bekannt mit der chirurgischen Privatklinik des Dr. Levy. Ich halte mich verpflichtet, an der Hand der Mittheilungen des Prof. Koch hier auszusprechen, dass, so lange Koch in der Lage war, in dessen Klinik die Kranken zu beobachten, er in jeder Weise der dort herrschenden Thätigkeit und Interessenlosigkeit seine volle Anerkennung gezollt hat. Seine persönliche Kenntniss beschränkt sich aber auf die Zeit der Vorversuche. Ich bin verpflichtet, hier zu erwähnen, dass die dortigen Kranken 1,75 M. bezahlen, also denselben Satz, wie in der Charité. Es ist sogar damals auf Wunsch des Professors Koch gelungen, einen früheren Studenten kostenfrei in die Anstalt aufzunehmen. Als Mitarbeiter Koch's ist ferner Dr. Cornet in den Zeitungen genannt. Cornet ist bekannt geworden durch seine epochemachende Publication auf dem Gebiete der Lungenphthise, welche ich im vorigen Jahre auf Staatskosten habe drucken und auf das Weiteste verbreiten lassen. Es liegen von ihm Sachen vor, welche die wärmste Anerkennung aller Sachverständigen gefunden haben. Ferner sind als Mitarbeiter genannt Dr. Dengel, welcher eine angesehene Privatpraxis hat, und Professor Pfuhl. Ich darf annehmen, dass bei allen diesen Männern Fragezeichen nicht vorliegen. Die Versuche konnten nicht ganz unbekannt bleiben, man las in den Zeitungen einzelne Notizen, die sich auch in das Ausland verirrten, und aus der ausländischen Presse bekamen wir eine grosse Fülle von hämischen, abfälligen Urtheilen, die mit voller Schadenfreude behaupteten, was Koch am 4. August entdeckt habe, sei bereits als Glas zerschlagen worden. Ich wartete geduldig ab, bis diese Angelegenheit an mich herantreten würde. Am 27. Oktober theilte mir Professor Koch mit, er habe ein Specificum gegen den Tuberkelbacillus gefunden, er glaube, seine Pflichten als Vorstand des hygienischen Instituts nicht mehr thun zu können in Folge der Entwickelung seiner wissenschaftlichen Arbeiten, und er regte die Frage an, ob er aus dem Institute ausscheiden solle. In allen solchen Fällen, wo ein hervorragender wissenschaftlicher Lehrer auf ein Forschungsgebiet gekommen war, das seine ganze Kraft in Anspruch nahm, habe ich es immer für die Aufgabe des Staates gehalten, ihm Musse und Mittel zu gewähren. (Beifall.) Eine ganze Reihe von hervorragenden Forschern habe ich mit Allerhöchster Ermächtigung auf ein, zwei Jahre zu solchem Zwecke beurlaubt. Es wurde auch die Beurlaubung Koch's verfügt und Dr. v. Esmarch mit seiner Stellvertretung betraut. Nun war das Geheimniss zerrissen. Alle Mühe, den Schleier zu erhalten, war vergebens. Es war wie ein Donnerschlag, der aus diesem Institute herausging. Meine Unterredung mit ihm am Tage seiner Beurlaubung ging tiefer auf die Materie ein. Er war von vorne herein bereit, mir das Letzte, was er wusste, mitzutheilen. Ich bat ihn aber, es mir nicht zu sagen, denn es könnte wohl ohne mein Verschulden eine Mittheilung eintreten, welche unter Umständen mehr schaden als nützen könnte. Dass er im ersten Augenblick vollkommen bereit war, seine Akten zu veröffentlichen, beweist, dass nie ein Gedanke durch seine Seele gezogen ist, der eine andere als eine wissenschaftliche und ideale Grundlage hatte. (Beifall.)

Wir beschäftigten uns sofort mit der Frage, ob sich Veranstaltungen treffen liessen, um Professor Koch für jetzt und für die Zukunft die Durchführung seiner Arbeiten und die Ausdehnung auf verwandte Gebiete zu ermöglichen. Er war für die Errichtung einer Krankenanstalt, wo ihm ein grosses Krankenmaterial zur Verfügung stände,

um die Infectionskrankheiten zu studiren. Sodann wünschte er ein wissenschaftliches Institut, um die nöthigen Untersuchungen machen zu können. Wir boten ihm die Charité an; er hielt es aber für einfacher, wenn ihm im Barackenlager zu Moabit 3 Baracken mit 350 Kranken zur Verfügung gestellt würden. Im übrigen bot ich ihm an, die preussischen Universitätskliniken als weiteres Versuchsfeld für seine Entdeckungen auf dem Gebiet der Tuberculose zu benutzen. Koch glaubte aber so sicher zu sein, dass er von diesem Anerbieten keinen Gebrauch machte. Ich habe aber den Gedanken doch weiter verfolgt, weil ich es für wünschenswerth hielt, dass die Koch'sche Entdeckung der Welt in einer Weise vorgeführt wird, die alle Zweifel ausschliesst, wie es in unsern Kliniken der Fall ist, in denen eine Mischung von Speculation und Forschung nicht eintreten kann. Ich habe daher auf meine Verantwortung die chirurgische Klinik dazu ausersehen, und es gelang mir, bei dem Entgegenkommen von Herrn v. Bergmann, eine grossartige Versuchsanstalt für das Mittel gegen Tuberculose herzustellen. Am 6. November war bereits ein sehr reichhaltiges Material vorhanden von allen Formen der Tuberculose mit Ausnahme der Lungentuberculose, um die bekannten Versuche zu machen, zu deren Kenntnissnahme eine grosse Reihe auswärtiger Aerzte in Berlin zusammengeströmt sind. Dagegen machte es Schwierigkeiten, die Wünsche von Koch zu erfüllen. Unter dieser Voraussicht setzte ich mich mit dem Finanzminister und der Charité in Verbindung. Der Finanzminister stimmte mit mir darin überein, dass es eine Ehrenpflicht des preussischen Staates sei, Koch in seinen Arbeiten aus Staatsmitteln zu unterstützen. (Beifall.) Zugleich wurden durch das Entgegenkommen der Charité die Koch'schen Bedenken beseitigt. Wir sind sofort an die Ausführung des Programms gegangen. Am 6. November stand das Projekt fest. Es ist seitdem mehrfach revidirt worden. Die nöthigen Mittel sind zur Verfügung gestellt.

Koch hatte ursprünglich die Absicht, alles, was er wusste, ganz frei und offen zu sagen. Aber aus der eingehenden Besprechung, die ich mit ihm in Gegenwart von zwei Zeugen hatte, ergab sich, dass Koch überhaupt nicht eine Auskunft geben konnte, welche eine wirksame Nachbildung des Mittels garantirte. Er konnte wohl sagen, aus welchen Stoffen er dasselbe herstellte, die Methode aber nicht zeigen. Und doch ist die Methode so schwierig und verantwortungsvoll, dass man die Versuche gesehen haben muss, und Koch meinte, dass zu genauerer Kenntniss für einen geübten Arbeiter 6 Monate erforderlich seien. Anderseits lag die grosse Gefahr vor, dass das Mittel nachgeahmt würde, und zwar ohne die Möglichkeit, die Unwirksamkeit eines solchen nachgeahmten Mittels zu controlliren. Koch erklärte sich ausser Stande, auf chemischem Wege nachzuweisen, dass ein scheinbar aus den richtigen Stoffen hergestelltes Mittel auch die entsprechende Wirkung hätte, und daraus ergab sich natürlich eine Gefahr nicht blos nach der Richtung, dass der Menschheit von Schwindlern Millionen abgenommen würden, sondern die weit schlimmere Gefahr, dass durch ein unwirksames Mittel die geeignete Zeit verpasst und zahllose Hoffnungen zerstört würden. Ich habe daher schliesslich Koch gegenüber die Verantwortung übernommen und trage sie auch vor der Welt dafür, dass ich ihn gebeten habe, mit der Veröffentlichung nur so weit zu gehen, dass die Gefahr der Nachahmung ausgeschlossen ist. (Lebhafter Beifall.) Die Veröffentlichung fand am 13. November statt. Es ist ein wichtiges Document und wird alle Zeit unvergessen bleiben. Noch mehr Bedeutung erlangte die Frage nach der Herstellung des Mittels. Schon früh, jedenfalls am 7. November, erklärte ich dem Geheimrath Koch die Unmöglichkeit, die Sache so zu halten, wie sie sich entwickeln würde und müsste. Es gab keine Garantie, das Mittel in grösserer Weise richtig herzustellen. Denn es ist bisher noch keine einwandsfreie Methode dazu gefunden. Die Arbeiten vollzogen sich und vollziehen sich noch im Reagensglase. Was liegt nun eigentlich vor? Wir verzeichnen heute einen pessimistischen Rückschlag. Die Hauptsache, die naturwissenschaftlich-theoretische Seite der Sache ist neuerdings verwischt worden und die medicinisch-praktische ist hervorgehoben. Ich habe bezüglich der naturwissenschaftlichen Seite von meinem Rechte als Laie Gebrauch gemacht und ein Urtheil darüber aufgezeichnet. Ich habe gestern die paar Zeilen dem Geheimrath Koch vorgetragen und er hat sie gebilligt. Die Gedanken eines Laien haben nur einen relativen Werth, aber sie sind so nüchtern wie nur möglich (der Minister verliest das Folgende): „Ich glaube annehmen zu dürfen, dass ein Mittel gefunden ist, welches, wenn es einem lebenden Menschen zugeführt ist, auf die im Menschen befindlichen Gewebe, wo eine ganz bestimmte Species von Tuberkelbacillen sich gebildet hat, eine überaus heftige Wirkung hat. Das Mittel ist nur wirksam, wenn die betreffende Species des Bacillus vorhanden ist. Die Wirkung tritt auch ein, wenn das Mittel an von der Erkrankung selbst weit entfernten Stellen angewendet wird. Die Wirkung ist eine ganz eigenartig gewaltige und mittelbar auf die Tuberkelbacillen gerichtete. Sie tritt nicht oder nur in vermindertem Maasse ein bei nicht Tuberculösen, oder wenn Bacillen einer anderen Species vorliegen. Das Mittel entzieht sich anscheinend der sicheren Feststellung durch die heutige organische Chemie; es scheint über ein dunkles Gebiet derselben Licht zu verbreiten. Die Methode, durch welche das Mittel gewonnen wird, ist voraussichtlich übertragbar auf andere Infectionskrankheiten". Professor Koch hat dies gebilligt und besonders der Bezugnahme auf das Gebiet der Chemie zugestimmt. Er meinte diese Sache könne dem Studium ganz neue Formen geben. Wer sich mit naturwissenschaftlichen Problemen beschäftigt hat, wird in der That den Eindruck haben, dass wir auf viele, viele Jahrzehnte durch diese Entdeckung beherrscht werden.

Was diese Entdeckung, auf naturwissenschaftlichem Gebiete entstanden, so wunderbar erhebt über alles, was in unserer Erkenntniss liegt, ist, dass diese Entdeckung unmittelbar für die Praxis, für die Medicin verwerthet werden konnte. Die diagnostische Bedeutung des Mittels steht heute bereits ausser Frage. Ich habe bei aller gewissenhaften Forschung in allen Publicationen auch nicht die entfernteste Andeutung gefunden, dass heute schon, nach wenigen Wochen, der geringste Zweifel aufkommen kann, dass das Vertrauen in das Mittel ganz unvergleichlich ist, und einen wesentlichen Schatz für den Mediciner bildet. Dass, wenn auch der Verdacht der Tuberculose vorliegt, eine Wirkung doch nicht erzielt wird, ist einfach und erklärlich. Die Aerzte erklären es daraus, dass, wenn in ein festeres Gewebe innerhalb der Lunge Tuberkeln eingekapselt sind, das Mittel sie wohl zerstört, aber die Tuberkeln nicht in die Aussenwelt gelangen können. Dass ein Geheimmittel, dessen Zustandekommen man vielleicht ahnt, dessen Bestandtheile man aber nicht kennt, von der gesammten Welt auf den einfachen Namen eines einzelnen Mannes acceptirt wird, steht einzig da. Es hat noch keinen Menschen in der Welt gegeben, der gesagt hat: Wenn auch Robert Koch daruntersteht, die Sache könne Schwindel sein. Davon ist keine Rede. (Lebhafter Beifall.) Koch selbst hat nun vor übertriebener Auffassung in jeder Weise gewarnt, aber das Publicum selbst scheint lungenkrank geworden zu sein, die Phantasie desselben hat alle Grenzen übersprungen. Ich habe täglich zwölf Stunden zu thun, um die übertriebenen Anforderungen in dieser Beziehung zurückzuhalten. Aber es ist kein Zweifel unter den Aerzten, dass das Mittel mit vollem Vertrauen in die Heilungsbehandlung genommen werden kann. Ganz ruhig denkende Aerzte meinen, es liegen bereits heute einzelne geheilte Fälle vor, namentlich bei sich entwickelnder Tuberculose. Kein gewissenhafter Arzt kann heute mehr das Mittel als Heilmittel auslassen. Es kommt Alles darauf an, dass wir das Maass von Ruhe bekommen, welches ich gerne von vornherein gewünscht hätte. Die Heilversuche müssen aber mehr in Kliniken und Privatanstalten vorgenommen werden, sie müssen aus den Polikliniken herausgenommen werden, und vor Allem muss die wüste Behandlung auf ambulantem Wege, die nachtheilig wirken kann, vermieden werden. Dagegen haben wir heute schon einen Ausblick auf das Gebiet der Hygiene. Ich will nicht Alles vorführen, wie es mir Koch wiederholt entwickelt hat. Das steht aber fest, dass in Verbindung mit der bisherigen microscopischen Methode dieses Mittel eine Bedeutung haben wird, welche in unserem ganzen öffentlichen Leben eine starke Umwälzung zu Wege bringen muss. Unser ganzes Leben in den Krankenhäusern, den Schulen, den Pflegeanstalten, namentlich den Diakonissenanstalten, Ordensniederlassungen u. s. w., wird einen segensreichen Einfluss durch die neu gewonnene Methode zu verspüren haben. Ich möchte hier noch einmal auf die Thiertuberculose zurückkommen. Die Thierkrankheiten können nicht getrennt werden von den menschlichen Erkrankungen. Die Frage nach der Perlsucht der Rinder ist eine sehr difficile. Es sind mit unseren Mitteln jahrelange Versuche gemacht worden in Halle, und sie haben kein Resultat gehabt, auch andere Versuche sind erfolglos geblieben. Bei aller vorsichtigen Behandlung der Sache sprechen überwiegende Gründe dafür, dass ein Mensch ein Thier anstecken kann durch sein Sputum, welches Tuberkeln enthält, und dass umgekehrt die Milch perlsüchtiger Rinder mit erheblichen Gefahren für den Menschen verbunden ist. Keine verständige Medicinal- und Gesundheitsbehörde wird diesen Sachen gleichgiltig gegenüberstehen, und es ist nicht unmöglich, dass durch dieses Mittel ein diagnostisches Mittel gefunden ist, welches die so sehr schwer erkennbare Rindertuberculose in einem früheren Stadium erkennen lässt; denn wenn erst die Thiere husten und auswerfen, dann war gewöhnlich schon die Möglichkeit gegeben, dass sie erheblichen Schaden anrichten können. (Sehr richtig!) Welche Schritte, fragt nun der Interpellant, sind zur Förderung und weiteren Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens in Aussicht genommen? Die Antwort liegt schon in meinem bisherigen auf das Thatsächliche gerichteten Vortrage. Wir müssen zweierlei unterscheiden: 1) das Mittel gegen Tuberculose und 2) diejenigen Einrichtungen, welche für andere Infectionskrankheiten nach dem ursprünglichen von mir vorgetragenen Koch'schen Plane nöthig werden. Es fragt sich, wem gehört nun eigentlich das Mittel, wer ist der geistige Eigenthümer? Es ist für mich keinen Augenblick zweifelhaft gewesen, dass der geistige Eigenthümer Professor Robert Koch ist. (Zustimmung auf allen Seiten des Hauses.) Wir haben es niemals meines Wissens in der preussischen Unterrichtsverwaltung für möglich gehalten, dass, wenn ein Lehrer durch seine eigene Forscherthätigkeit ein Mittel erfunden, sei es auf dem Gebiete der Anilinfarben oder der ätherischen Oele oder sonst auf einem Gebiete, dass wir das als ein Eigenthum des Fiscus haben in Anspruch nehmen können. Aus diesem Vordersatz ergiebt sich naturgemäss eine ganze Reihe von Konsequenzen, zunächst die, dass eine amtliche, autoritative Einwirkung auf die Bereitung des Mittels mir nicht gebührte, sondern mir wesentlich dasjenige Vertrauensverhältniss, in dem ich, wie ich mit Dank anerkenne, alle Zeit zu Prof. Koch gestanden habe, mehr und mehr in Bezug auf die Rechtsfrage auszudehnen oblag. Wir haben sehr bald erkannt, wie trotz der kühlen Forscher-

thätigkeit Koch's der Andrang und die Verwilderung eine so grosse sein müsste, dass ein öffentlicher Missstand eintreten würde. Wir verständigten uns nun dahin, dass er zunächst das Mittel abgeben möchte an inländische Kliniken und Anstalten, in welchen Schwindsüchtige nach wissenschaftlichen Grundsätzen behandelt werden, dann aber auch an ausländische gleichartige Anstalten und nebenbei an solche Aerzte, in deren Wissenschaftlichkeit Koch persönliches Vertrauen setzen konnte. Dieses System ist nun sehr bald durchbrochen worden. Selbst Koch hat Nerven, und er ist in einer Weise Angriffen ausgesetzt, welche ihn eigentlich hätten berechtigen können, den Schutz der Polizei in Anspruch zu nehmen. (Heiterkeit.) Ich könnte Ihnen erzählen von dem Andrange, von Bestechungen selbst gegen untere Beamte der Klinik. Es ist demüthigend, solche Sachen sich erzählen lassen zu müssen. Darüber hinaus hat Koch sofort das Mittel an diejenigen Anstalten abgegeben, in denen im In- und Auslande Lungenkranke in grösserer Zahl behandelt werden, um den drohenden Andrang der Tuberkelkranken von Berlin fernzuhalten. Sehr bald haben Görbersdorf, Königstein, Davos, Bozen und andere Orte das Mittel erhalten. Es drohte die ganze Riviera hieherzukommen, wenn das Mittel nicht hingeschickt würde. (Grosse Heiterkeit.) Das Auswärtige Amt hat mich dabei mit aller Liberalität unterstützt. Alle Anmeldungen sind an Dr. Libbertz gesandt worden. Dann habe ich es für meine Pflicht gehalten, dafür zu sorgen, dass hier in unseren königlichen Kliniken das Mittel wissenschaftlich in einer planmässigen Weise angewendet und durch Demonstrationen zum wissenschaftlichen Gemeingut der Welt gemacht werde. In der königlichen chirurgischen Klinik sind heute bereits über 70 Tuberkelkranke, und Herr von Bergmann hat die Absicht, die Zahl auf 100 zu erhöhen, um auf dem Gebiet der chirurgischen Tuberculose zu möglichst abschliessenden Anschauungen zu kommen. Man hat sich nun — bekanntlich ist nichts so edel und so rein, dass es nicht verdächtigt werden könnte — nicht gescheut, die Frage aufzuwerfen, ob hierbei nicht ein Unterschied zwischen Armen und Reichen gemacht werde? Ich kann versichern, dass in den königlichen Kliniken die Armen den Vorzug haben. (Beifall.) von Bergmann hat alle Freibetten, die irgendwie etatmässig zu haben waren, auf Tuberkelkranke concentrirt, und die Preise gehen höchstens bis 5,50 Mark pro Tag. So ist es auch in allen übrigen königlichen Kliniken. In der Gerhardt'schen Klinik sind alles Leute aus dem Arbeiter- und Handwerkerstand. (Allseitiger Beifall). In der hiesigen Klinik werden, wie erwähnt, täglich Demonstrationen vorgenommen, heute wird in englischer Sprache vorgetragen und vorgestern ist in französischer Sprache vorgetragen worden. Wir laufen dabei wirklich beinahe Gefahr, dass unsere Kräfte kaum noch ausreichen. Für die inneren Kliniken habe ich ganz besondere Mittel zur Verfügung stellen müssen, weil das vorhandene Material an Menschen überhaupt nicht mehr ausreichte. Die Koch'sche Lymphe wird erzeugt unter Zuziehung des Dr. Libbertz und des Dr. Pfuhl. Dr. Pfuhl sind unerhörte Anerbietungen gemacht worden, er hat aber seine Kraft zunächst der chirurgischen Klinik gewidmet. Ich erwähne hierbei in Bezug auf die Finanzfrage, dass fünf Kubikcentimeter für 25 Mark abgegeben werden. Dieses Fläschchen enthält 500 Einspritzungen für die grösste Dosis. In den meissten Fällen wird aber nur 1 Milligramm verabfolgt. Solcher Einspritzungen hält das Fläschchen 5000 und jede kostet 0,5 Pfennig. (Heiterkeit.) Sie ersehen daraus, dass bereits eine Ziffer erreicht worden ist, welche überhaupt mit dem Geldwerth gar nicht mehr auszudrücken ist. Gewissen Angriffen gegenüber bin ich verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass Dr. Cornet mich gebeten hat, mitzutheilen, dass er niemals annähernd solche Preise verlangt oder erhalten hat, wie sie durch die Zeitungen veröffentlicht wurden. Für die erste ärztliche Consultation, wo er die schwierigsten Organe untersucht, beansprucht er bisher 10—30 Mark und bei einer folgenden Behandlung, d. h. ausserhalb der Klinik, wobei aber die Assistenten zum Theil mitwirken müssen, 10—20 Mark. Diese Summen sind an und für sich so gering, dass er sich berechtigt glaubt, sie eventuell auch etwas zu erhöhen, aber, und ich kann versichern, dass er mir das schon in einem früheren Zeitpunkt gesagt hat, er hält sich verpflichtet, den Ueberschuss, welcher ihm aus der Behandlung der Reichen erwächst, den Armen zukommen zu lassen. Ich habe ihn in dieser Auffassung bestärkt. Ich halte es für die Aufgabe jedes tüchtigen Arztes, dass er von den Reichen etwas mehr nimmt als nothwendig ist, es aber wieder im Interesse der Menschheit verwendet. (Beifall.) Dr Cornet behandelt täglich 50—60 Arme unentgeltlich und fordert selbst nicht einmal Ersatz für die Einspritzung, für die Instrumente, die sehr zerbrechlich sind u. s. w. (Lebh. Beifall.) Ich möchte dieses schöne Bild nicht gerne trüben lassen durch die sehr unbequemen Erörterungen, wie sie durch die Zeitungen gehen. Der zweite Punkt, der der allerschwierigste ist, mit dem wir uns zu beschäftigen haben, ist die Anstalt zur Erzeugung und Verbreitung des Mittels. Die Schwierigkeit liegt heute ausschliesslich darin, dass es noch keine Methode giebt, welche zur Herstellung des Mittels im Grossen geeignet ist. Man braucht nämlich sechs Wochen zu seiner Herstellung: Dr. Libbertz erzeugt und Dr. Pfuhl prüft dasselbe. Es ist gar keine Garantie gegeben durch einfache Herstellung ohne Weiteres, dass das Mittel wirksam sei. Es wird kein Mittel abgegeben, welches nicht erprobt worden ist in einer durch Koch festgestellten Weise an Thieren. Es werden mindestens drei Thierversuche gemacht, und wenn die Reactionen nicht genau eintreten, wie sie durch die bisherige wissenschaftliche Forschung festgestellt sind, so wird das Mittel verworfen. Koch, der mich in Alles eingeweiht, hat mir erklärt, dass es ihm unmöglich ist, das Mittel aus seinen Händen gehen zu lassen, ohne dass er persönlich eine Kontrolle hat eintreten lassen. Darin liegt eine ungeheure Schwierigkeit, und die andere liegt im Vertriebe. Ich kann Ihnen nun nach den vielen Verhandlungen, die ich dieserhalb mit Koch gehabt habe, zu meiner Freude sagen, dass ich gestern mit ihm auf eine Basis getreten bin, welche zu einer Verstaatlichung des Mittels führt. (Allseitiger Beifall.) Wir werden nicht ruhen und nicht rasten, bis der Staat das Mittel in die Hand bekommt. Selbst wenn es nicht gelingt, so rasch die Quantität zu vermehren, als durchaus nothwendig ist, so wird, glaube ich, in der gesammten Welt eine Beruhigung eintreten, dass der preussische Staat seine Firma unter die Sache setzt. (Allseitiger Beifall.) Gleich nach Schluss der Sitzung werden die weiteren Verhandlungen beginnen, und ich zweifle nicht, dass der Herr Finanzminister in seiner Güte mir auch zur Seite stehen wird, ein Provisorium auf das andere zu häufen, bis wir die Sache für abgeschlossen betrachten können. Die Sache ist nicht so einfach. In der Fabrikation würde ein Unterschied nicht eintreten, wohl aber im Vertriebe; es müsste ein administratives Organ geschaffen werden, welches den Vertrieb und die Vertheilung des Mittels besorgt. Für dieses müssen naturgemäss Directiven von der Centralstelle gegeben werden. Das Organ selbst wird sich ja wohl im Laufe der Zeit umgestalten, aber es muss Sicherheit dem Publicum und der ganzen Menschheit gegeben werden, dass hier eine Behörde ist, welche absolut mit finanziellen und anderen naheliegenden Erwägungen nicht in Verbindung gebracht werden kann. (Lebhafte Zustimmung.) In Zukunft würde die Sache sich vielleicht so gestalten, dass wir, wenn wir etwas im Zuge sind, einige Kräfte hinzunehmen, welche gewissermaassen es auch lernen, dann wird die Zeit kommen, wie ich nicht zweifle, dass Koch an der Hand seiner weiteren Untersuchungen neue Mittel für verwandte Gebiete in die Anstalt überführen, dass sobald aus seiner Experimentiranstalt dieses Mittel wissenschaftlich durchgeprüft ist, es zur Fabrikation herübergegeben wird. Dann würden natürlich auch alle Culturvölker des Erdkreises das Mittel in die Hände bekommen können. Der Vertrieb nach unten gestaltet sich nach den Koch'schen Ideen auch hier im Interesse der Menschheit. Er wünscht dringend, dass dieses Mittel decentralisirt aber angeschlossen wird an die bestehenden grossen Anstalten, und dass in diesen Anstalten eine Abtheilung errichtet wird, in der die grosse hygienische Aufgabe erfüllt wird, die er sich gestellt. An diese Abtheilungen sollen sich möglichst die Polikliniken anschliessen, und die Aerzte, welche in ambulatorischer Praxis ihre Kranken behandeln, und es muss unter allen Umständen dafür gesorgt werden, dass sich in den Centren Anstalten befinden, welche kostenfrei die Armen aufnehmen. Es ist von mir bereits seit Wochen erkannt worden, dass dieser Art von wildem Aufthun von Privatkliniken ein Ziel gesetzt werden muss. Wir haben bereits positive Andeutungen dafür, dass Gefahren für diejenigen Gebäude, in denen sich solche wilden Tuberkelkliniken befinden, eintreten. Wir haben sehr gute derartige Privatkliniken; ich will sie nicht nennen, damit es nicht scheint, als wolle ich für sie Reklame machen. Es hat gar kein Bedenken, ein besonderes Haus für solche Anstalten einzurichten, doch lässt sich ein Regime einführen, welches die Gefahr ausschliesst. Es sind Beschwerden von den verschiedensten Seiten eingetroffen, welche aufmerksam machen auf die Gefahr, wenn die Gefässe gereinigt werden und wie es auf den Treppen zugeht. Da muss ich sagen, in einem solchen Hause möchte man nicht wohnen. Das Polizeipräsidium wird von mir die Ermächtigung erhalten, nach der Richtung hin diejenigen Gefahren von der Einwohnerschaft abzuwenden, denen sie meines Erachtens ausgesetzt sind. (Beifall.) Nun fragt es sich, wie ist es mit einem Institut der Infectionskrankheiten zu halten? Wie schon angedeutet, ist ein Project aufgestellt worden, welche zwei Anstalten enthält, eine Krankenanstalt und eine wissenschaftliche Abtheilung. Diese Krankenanstalt soll diejenigen verschiedenen Infectionskrankheiten enthalten, welche Professor Koch in seinen Arbeiten braucht, und in seinem wissenschaftlichen Institute will er die Möglichkeit haben, alle von ihm vorgesehenen Fälle zu prüfen. Wir wollen eine solche Krankenanstalt errichten auf dem Gebiet der Charité zwischen der Stadtbahn und der sogenannten neuen Charité. Es sollen hier kleine Wohngebäude zur Aufnahme von Kranken, zur Abgabe von Esswaaren und ein kleines Auditorium für einige 50 Personen errichtet werden. Daran schliessen sich auf beiden Seiten zwei grosse und zwei kleine Baracken, auf der einen Seite für Frauen und auf der anderen für Männer. Ausserdem sollen Wohnbaracken errichtet werden für Wärter, Wärterinnen etc. Diese Baracken werden nun gebaut ganz nach Koch'schem Wunsch. Dieser Wunsch war früher so bescheiden, dass die Techniker ihn gebeten haben, davon abzusehen. Die Baracken werden nach neuem System mit Gipsdielen hergestellt und mit einer Ventilation nach Koch'schem System. Die wissenschaftliche Abtheilung soll in dem mit Ihrer Zustimmung angekauften Koepke'schen Triangelgrundstück eingerichtet werden. Es genügt, obgleich es nicht schön ist, den Koch'schen Ansprüchen vollkommen. Mit wenigen Umänderungen wird es möglich sein, dieses ganze Gebäude, welches eine Laterne darstellt, so umzugestalten, dass es dasjenige Licht und diejenige Arbeitsruhe gewährt, die Koch vor allen Dingen verlangt. Dieses Gebäude besteht fast nur aus Fenstern, und es hat den grossen Vorzug, dass, weil die Arbeitsplätze nicht gross zu sein brauchen, die einzelnen Mikros-



copiker einzeln arbeiten können. In der unteren Etage sind die verschiedenen Wohnräume, in der Beletage die eigentlichen Räume für den Director, den Dirigenten und die Praktikatur. In der höheren Etage sind die chemischen Arbeitssäle und auf dem Boden ist ein photographisches Atelier eingerichtet. An der Spitze steht Geheimrath Koch, unter ihm zwei Abtheilungsdirigenten für die Kranken, und für die wissenschaftliche Abtheilung und 20 Praktikanten. Koch wünscht dringend, von der lehramtlichen Verpflichtung möglichst entbunden zu sein. Nach dem ursprünglichen Plan sollte die Sache 377000 Mark kosten. Nach den neuesten Berechnungen stellt sich die Sache auf etwa 1/2 Million Mark. Aber ich zweifle nicht, dass das Haus mit Dankbarkeit den Entschluss des Finanzministers begrüssen wird, aus den vorhandenen Mitteln als ausserordentliche und unvermuthete Ausgabe die ganze Sache zu behandeln. (Allseitige Zustimmung.) Was den laufenden Etat betrifft, so sind auch darüber gestern zwischen dem Kommissar des Finanzministers und dem diesseitigen eine volle Verständigung erzielt worden. Koch hat das Fundament für geeignet gehalten; die Kontrakte sind mit sämmtlichen Firmen abgeschlossen und es ist mehr auf die Güte des Materials, als auf die Billigkeit des Preises gesehen worden, denn es darf nur einwandfreies trockenes Holz zu Baracken verwendet werden. Inzwischen wird der mit dem speziellen Ausbau betraute Bauinspektor Boettcher nach Paris reisen, um das Institut von Pasteur zu besuchen, wo er sicherlich einige Anhaltspunkte für die Organisation des wissenschaftlichen Instituts findet. Die Staatsregierung will aber auch anregend thätig sein. Die Stadt Berlin hat mir vor einigen Tagen angeboten, sie wolle, bis das Staatsinstitut für Infectionskrankheiten hergestellt ist, dem Geheimrath Koch im Barackenlazareth drei Baracken zur Verfügung stellen mit 150 Betten. Ich habe darauf geantwortet, Koch würde das Anerbieten sehr gern annehmen, aber nicht in der gestellten Form; denn wenn das Staatsinstitut, was ich nicht bezweifle, im April fertig wird, dann kann er in der Zwischenzeit nichts anderes mehr thun. Er hat viele dringende Aufgaben zu lösen, so dass er sich mit weitergehenden Infectionskrankheiten augenblicklich dauernd nicht beschäftigen kann. Er hat aber vorgeschlagen, die Stadt Berlin möchte 150 Betten für arme Kranke zur Verfügung stellen, er verpflichtet sich, das Injectionsmittel kostenfrei zu liefern und, wenn die Stadt es wünscht, die behandelnden Aerzte kostenfrei zu stellen.

Auf dieser Basis wird denn auch in diesem Augenblicke zwischen Dr. Strassmann und Koch unter meiner Zustimmung festgestellt, dass die Stadt Berlin diese 150 Betten wie bisher administrativ unter sich hat, dass Koch die Auswahl der Kranken hat und den Professor Ehrlich einsetzen kann, um unter seiner Oberleitung die wissenschaftliche Behandlung zu dirigiren. Diese 150 Betten sollen kostenfrei den Armen der Stadt zur Verfügung gestellt werden. (Allseitiger Beifall.) Auch auf dem Gebiete der Privatwohlthätigkeit ist man nicht müssig geblieben. Schon am 17. November hat mir Koch einen Brief gezeigt, wo ein hiesiger Herr im Ganzen eine Million gegeben hat zur Herstellung eines Krankenhauses für arme Phthisiker unter Koch'scher Leitung. So wie es gestellt war, konnte das Anerbieten nicht ohne weiteres angenommen werden, aber die ganze Sache war so überaus schlicht, klar und einfach, dass ich Koch dringend gerathen habe, vertrauensvoll seine Vorschläge zu machen. Diese Vorschläge sind von dem Herrn acceptirt worden. Es soll in der Nähe von Berlin eine Anstalt errichtet werden zunächst für 50—60 Kranke, wo solche kostenfrei mit dem Koch'schen Mittel, welches kostenfrei hergegeben wird, behandelt werden können. Dieser Plan kostet erheblich über eine Million; schon die Anlage kostet mehr und das Grundstück wird ausserdem geschenkt. Zunächst wird nach dem Vorschlage von Koch ein Interimisticum eintreten. Es wird wahrscheinlich in der Nähe des Zoologischen Gartens ein Local gemiethet werden, wo zunächst 30 Kranke auf Kosten des Geschenkgebers behandelt werden. Mit der Stadt Berlin wird wegen der Errichtung eines neuen Krankenhauses mit einem grossartigen Sanatorium verhandelt. An diese zwei schönen Bilder knüpfe ich die Hoffnung und Erwartung, dass nach dem Vorgang von Berlin noch andere Gemeinden in derselben hochherzigen Weise im Interesse ihrer armen Mitbürger eintreten werden. Die Privatwohlthätigkeit kann nichts Schöneres thun, als dass sie von dem Ueberschuss den übrigen leidenden Mitmenschen mittheilt, welche zum Theil ihre Leiden der ganzen Entwicklung unsers Culturlebens verdanken. Koch versichert, dass 1/7 aller Menschen an Tuberculose stirbt. Die Wohlthätigkeit thut hier etwas, was sie selbst gewissermaassen schützt. Es ergeben sich hier ganz neue Ausblicke für die Berufsgenossenschaften und diejenigen Veranstaltungen, welche durch die moderne socialpolitische Gesetzgebung für die leidenden Mitbrüder zu sorgen haben. Aus meinem Vortrage, der sich bemüht hat, so nüchtern wie möglich diese turbulent gewordene Frage zu behandeln, werden Sie ersehen haben, dass es keinen Zeitpunkt gegeben hat, wo die Staatsregierung nicht wenigstens versucht hat, diejenigen Bahnen inne zu halten, welche es ermöglicht haben, das Mittel zum Segen der Menschheit auszugestalten und in der allervorsichtigsten Weise die Angelegenheiten zu leiten. Es ist mir nicht ganz gelungen, die Verhältnisse sind stärker gewesen als der Wille, aber, und damit will ich schliessen, ich betrachte diesen Augenblick als den schönsten, den ich in diesem Hause erlebt habe, und ich kann versichern, dass, wenn ich aus meinem Amte scheiden werde, es kaum eine grössere Erinnerung für mich geben wird, als das Glück gehabt zu haben, einem Manne, wie Koch, die Wege zu ebnen. Seine Forscherkraft und Wahrheitsliebe wird nur erreicht durch seine Uneigennützigkeit und Liebe zur Menschheit, und das Vaterland kann glücklich sein, einen solchen Sohn sein eigen zu nennen. (Lebhafter Beifall im Hause und Händeklatschen auf der Galerie.)

Damit ist die Interpellation erledigt.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September [1]) und October 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Sep.	Oct.	Sep.	Oct	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	Sep.	Oct.	Sep.	Oct.	S.	O.	S.	O.	S.	O.		Oct.
Oberbayern	482	356	367	587	113	144	28	29	9	16	6	3	174	197	18	24	9	32	107	186	7	8	162	193	6	10	126	145	210	133	41	33	43	102	—	—	605	436
Niederbay.	37	35	35	61	7	15	1	5	3	9	—	—	14	4	3	—	—	1	25	31	—	—	13	12	—	1	13	21	2	1	8	12	1	1	—	—	153	28
Pfalz	224	148	173	221	57	54	22	17	6	16	4	2	147	207	1	1	7	5	109	127	3	—	50	65	4	9	59	64	91	58	58	50	4	19	—	—	202	119
Oberpfalz	38	19	33	45	9	9	2	1	2	5	—	—	—	8	1	—	—	—	29	87	1	1	7	14	—	1	5	8	24	20	21	12	—	7	—	—	111	87
Oberfrank.	87	54	178	206	38	37	12	8	6	2	1	—	140	472	1	3	11	7	83	112	2	1	36	39	6	1	9	8	63	62	9	22	7	11	—	—	159	98
Mittelfrank.	197	174	268	289	40	66	12	28	7	9	10	—	114	324	—	4	4	2	119	136	1	2	60	59	—	1	59	99	22	50	144	62	10	25	—	—	253	176
Unterfrank.	168	76	252	301	30	50	2	4	4	6	1	2	249	564	1	1	5	8	88	132	5	4	22	45	2	—	59	110	115	85	41	81	7	16	—	2	255	149
Schwaben	106	81	102	123	39	50	9	21	4	10	2	2	86	241	3	6	2	1	79	181	2	1	61	53	1	1	48	66	46	65	33	50	3	16	1	—	247	149
Summe	1339	943	1408	1833	333	425	88	113	41	78	24	9	924	2012	28	39	38	56	639	892	21	17	411	480	19	24	378	521	573	474	355	272	75	197	1	2	1987	1192 [2])
Augsburg	2	2	15	17	—	7	—	2	—	1	—	—	1	8	—	2	—	—	—	16	—	—	4	3	—	1	5	10	1	—	1	8	1	3	—	—	57	12
Bamberg	9	5	37	55	10	10	2	3	2	—	—	—	14	326	—	2	3	5	6	18	—	—	9	11	2	1	2	6	47	29	2	1	—	—	—	—	33	21
Fürth	2	2	26	7	5	5	—	—	1	1	—	—	2	22	—	—	—	—	5	4	—	—	9	5	—	—	1	—	2	4	1	1	—	—	—	—	21	13
Kaiserslaut.	30	24	45	54	6	4	2	—	—	1	—	—	5	—	—	1	—	1	2	1	—	—	4	8	2	—	12	22	5	4	5	—	—	—	—	—	12	9
München [3])	228	185	166	285	54	90	9	17	2	5	1	—	63	58	14	20	1	14	35	78	2	2	80	115	1	6	105	117	146	86	9	15	37	69	—	—	342	300
Nürnberg	112	103	83	145	21	34	9	23	3	1	2	—	56	248	—	1	—	—	16	27	—	—	24	32	—	—	29	64	18	31	7	14	6	25	—	—	82	80
Regensbg. [4])	8	3	3	5	1	3	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	1	—	2	7	12	3	5	—	5	—	—	30	12
Würzburg	16	31	28	58	6	14	—	—	—	1	—	—	100	426	—	1	1	7	10	25	—	—	2	6	—	—	10	40	24	31	6	5	4	13	—	—	64	23

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,875. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,708. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 43) eingelaufener Nachträge. [2]) Im vorigen Monate einschl. der Nachträge 1156. [3]) 36.—39. bzw. 40.—44. Jahreswoche. [4]) Einschl. Stadtamhof.

Ausser obigen 8 Städten (vergl. insbesondere Morb. bei Bamberg, Nürnberg und Würzburg) werden höhere Erkrankungszahlen für den Monat October noch aus folgenden Aemtern gemeldet: Diphtherie: B.-A. Hersbruck 33 Fälle (Lauf 16), Bamberg II 33 (Epidemie in 3 Orten). — Morbilli: B.-A. Aichach 31, Dachau 48, Landsberg 35, Bamberg II 58 (Epidemie in Gaustadt und Bischberg), B.-A. u. Stadt Hof 61, B.-A. Würzburg 42, B.-A. Schweinfurt 30 Fälle (hievon in Gochsheim 22), epidemisch in 3 Orten des B.-A. Marktheidenfeld, jedoch nur theilweise in ärztlicher Behandlung, ebenso in einem Orte des B.-A. Karlstadt. — Pneum. croup.: B.-A. Feuchtwangen 21, Gefangenanstalt Amberg 5 Fälle. — Scarlatina: Häufig im B.-A. Mellrichstadt, Schliessung von 2 Schulen; Epidemie in Rottendorf (B.-A. Würzburg), Zahl der Fälle unbekannt. — Tuss. convuls.: Epidemie in Laudenbach (B.-A. Karlstadt), dann im Bezirksamt Kissingen, hier aber nur selten ärztlich behandelt. — Typhus: Gefangenanstalt Amberg 5, Stadt Hersbruck 5, Stadt Dinkelsbühl 33, Garitz b/Kissingen 4 Fälle. — Varicellen: häufig in Arnstein (B.-A. Karlstadt).

☛ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 49. 9. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu München.

Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren.[1])

Von Prof. Dr. *O. Angerer.*

In der chirurgischen Klinik wurden vom 19. November bis 3. December an 25 Kranken Injectionen mit Koch'scher Flüssigkeit vorgenommen und bei dem lebhaften Interesse, das dieses Heilverfahren von allen Seiten erfährt, mag heute schon eine kurze Mittheilung über die bisherigen Erfahrungen erlaubt sein. Wir befinden uns noch im Stadium des Versuches und von keiner Seite wird heute schon ein abschliessendes Urtheil abgegeben werden können. Was ich hier mittheile, muss ebenfalls von diesem Gesichtspunkte aus beurtheilt werden.

Der diagnostische Werth des Heilmittels wird von Allen, die dasselbe kennen zu lernen Gelegenheit hatten, übereinstimmend anerkannt. Es ist ein empfindliches Reagens gegen Tuberculose. Auch wir hatten Gelegenheit, dieses Mittel nach dieser Seite hin kennen zu lernen.[2]) Ein Mädchen mit 14 Jahren ging der Klinik mit der Diagnose Lupus zu. Seit 4 Monaten zernagte ein Geschwür die Nasenspitze und das Septum, und das letztere war fast völlig zerstört. Auf eine Injection von 4 mg reagirte das Kind in keiner Weise; auch auf eine zweite Einspritzung von 0,005 trat keine Spur von Reaction auf. Wir hielten uns deshalb zu der Annahme, dass Lues vorliege, für berechtigt und ordinirten Jodkali innerlich neben einer leichten Schmiercur und das Geschwür reinigt sich und ist in fortschreitender Heilung begriffen.

Noch ein zweiter Fall bot uns ein grosses Interesse. Ein 12jähriges Mädchen wurde von mir im März 1889 wegen Fungus des Kniegelenks arthrectomirt. Dabei wurde ein osteomyelitischer Herd aus der Patella entfernt. Vor Kurzem kam das Kind wieder hieher, weil das Bein krumm geworden war. Das Kniegelenk war gut ausgeheilt, die Beweglichkeit desselben gleich Null. Das Mädchen sieht blühend aus, auf der Lunge ist nichts Abnormes nachweisbar.

Wir machten eine Injection von 0,002. Nach 10 Stunden trat Fieber bis 40,5 ein und hielt 30 Stunden an. Am Kniegelenk selbst trat keine Spur irgend einer Reaction auf. Auch bei den nachfolgenden vier Injectionen (die letzten mit 0,004) blieb das operirte Knie völlig frei.

Es zeigt dieser Fall, dass es mit der Arthrectomie gar wohl gelingt, alles Kranke local zu entfernen, dass aber im Körper noch andere tuberculöse Herde sich befinden können, die für uns nicht erkennbar, für uns und die Kranke latent sind. Von diesen Herden kann früher oder später eine neue Infection ausgehen und an Stelle der Laesio continui ein Recidiv erfolgen. Für die Frage der Recidive scheint mir dieser Fall von grosser Bedeutung zu sein; das, was man seit langem vermuthet hat, ist durch die Koch'sche Injection zur Evidenz bewiesen worden.

Die allgemeine Reaction trat nach der Injection in der bekannten Weise auf und nur bei wenigen Fällen konnten wir eine Abweichung von der Norm constatiren. Die Fiebercurven zeigen fast alle, mit nur wenigen Ausnahmen, ein ganz typisches Verhalten. Dem rapiden Ansteigen der Temperatur geht ein Frost voraus; leichteres Frösteln dann, wenn allmählich die Fieberhöhe erreicht wird. Das Fieber beginnt einige Stunden nach der Injection und schon vor dem Fieberbeginn macht sich in dem erkrankten Gewebe Schwellung und Schmerz bemerkbar; vorhandene offene Fisteln und selbst schon vernarbte Wunden zeigen eine stark hyperämische Zone. Bei der ersten Injection hält das Fieber länger an, die Entfieberung tritt langsamer ein als bei der späteren Injection.

Wenn ich die mir vorliegenden Fiebercurven betrachte, so ist ausnahmslos die febrile Reaction bei der 1. Injection bedeutend länger als bei den späteren Injectionen. Die Differenz ist augenfällig. In einem Falle dauerte nach der 1. Injection die Fieberreaction 42 Stunden mit 3 Gipfeln; 10 Stunden lang bestanden Temperaturen bis zu 40°, bei der 2. Injection mit der gleichen Dosis dauerte das Fieber 26 Stunden; wiederum über 10 Stunden bis zu 40°, aber dann ein jäher Abfall zur Norm.

Bei einem 52jährigen Lupuskranken trat nach der 1. Injection von 0,01 Koch'scher Flüssigkeit nach 6 Stunden Fieber bis zu 40,2° ein und hielt 38 Stunden an, bei der 2. Injection mit gleicher Dosis begann die Temperatursteigerung nach 4 Stunden, erreichte die Höhe von 40,5 und dauerte 18 Stunden, bei der 3. Injection wiederum mit der gleichen Dosis begann die Fieberbewegung mit einem Frost nach 5 Stunden und hielt 16 Stunden an mit einem Maximum von 39,7; dabei rechne ich 37,8 noch zur Fiebertemperatur.

Wird die Injection mit der gleichen Dosis wiederholt, so pflegt die Reaction stetig geringer auszufallen und erst bei einer Steigerung der Dosis tritt auch eine erhöhte Reaction wieder ein, aber im Allgemeinen doch so, dass die Höhe und Dauer des Fiebers wie bei den ersten Injectionen nicht mehr erreicht wird. Zur Illustration dessen füge ich nachfolgende Krankengeschichte mit Temperaturcurve an:

Andreas Schweiger, Taglöhnerssohn, 4 Jahre alt, aufgenommen am 20. November 1890. Körpergewicht 12,4 Kilo.

Anamnese: Mutter gesund, Vater soll nach einem vor 2 Jahren erlittenen Trauma längere Zeit brustkrank gewesen sein. Geschwister gesund.

Vorher niemals ernstlich krank. Neujahr 1890 begann die linke Hand im Bereiche der Metacarp. I. II. und III. zu schwellen, nach einigen Wochen erfolgte Aufbruch; seit dieser Zeit besteht Fisteleiterung.

Status praes.: Gut genährter Junge. Brustorgane normal; im Bereiche der drei ersten Metacarp. Knochen der linken Hand besteht starke Schwellung mit blaurother Verfärbung der Haut und mehreren Fistelgängen. In der Mitte des Vorderarmes befindet sich auf der Dorsalseite des Radius eine 3 cm lange adhärente Narbe. Am Oberarme, unmittelbar über dem Ellbogengelenke an der Aussenseite ein subperiostaler haselnussgrosser Abscess. Ein etwas grösserer Abscess

[1]) Nach Mittheilungen aus der Sitzung des ärztlichen Vereines vom 3. December.

[2]) In den jüngsten Tagen injicirten wir ein vierjähriges Mädchen, das an chronisch fungöser Entzündung beider Knie- und beider Fuss-Gelenke leidet. Ich trug keine Bedenken, eine tuberculöse Grundlage anzunehmen. Bis jetzt trat auf die Injectionen von 0,001 keine Spur von Reaction, weder localer noch allgemeiner, auf.

an der Innenfläche der rechten Tibia. Am linken Oberschenkel an seiner Hinterfläche eine mit Borke bedeckte Excoriation.

21. November. Morgens 9 Uhr Injection von 0,001 Koch' Flüssigkeit.[3]) Nachmittags von 2—4 Uhr Frösteln. Respiration ca. 40. Puls 120. Temperatur 39,1° C. Abends 6 Uhr. Puls 156, geringe Somnolenz, linke Hand mächtig geschwollen, Haut tief geröthet. Die Fisteln auf der Dorsalseite, die vorher eingezogen waren, prominiren über der prall gespannten Oberfläche, bei Berührung sehr schmerzhaft. Auch die Narbe am Vorderarme, die Morgens ganz blass aussah, ist stark geröthet. Der Abscess am Oberarm erscheint umfangreicher, praller. Ebenso der Abscess am Unterschenkel, die Haut über demselben ist etwas geröthet. Auch die Excoriation am Oberschenkel ist von einer breiten hyperämischen Zone umgeben. Der Junge klagt über Gliederschmerzen und hustet anhaltend. In der folgenden Nacht seceniren die Fisteln eine grosse Menge dünnflüssigen Eiters.

22. November. Schlaf während der Nacht unruhig, die Röthung etwas geringer, nur die unmittelbare Umgebung der Fisteln ist noch tiefroth. Puls 124, subjectives Befinden besser, kein Eiweiss. Temperatur (siehe anliegende Curve) zurückgehend. Abendpuls 92.

23. November. Die Röthe der Haut verschwunden, Schwellung an der Hand zurückgegangen, fast keine Secretion. Subjectiv wohl, Appetit gering. Puls 96.

24. November. Befinden vollkommen wohl, Schwellung an der Hand bedeutend geringer. Puls 72. Temperatur 36,5. Mittags 11 Uhr Injection von 0,001 Koch' Flüssigkeit. Abends 10 Uhr Temperatursteigerung auf 40,2, viel Husten ohne Auswurf, örtliche Reaction sehr gering.

25. November. Puls 120, Temperatur 37,8. Subjectives Wohlbefinden mässig, Röthung an den Fisteln, Secretion mässig.

26. November. Vollständige Euphorie an der Unterlippe; Herpes. Puls 88. Temperatur 37,1. 8 Uhr Morgens Injection 0,0015 Koch' Flüssigkeit. 6 Uhr Abends Puls 144. Respiration sehr beschleunigt, quälender Husten, Hand wieder stärker geschwollen und mehr geröthet. Die Abscesse am Oberarm und Unterschenkel zeigen keine merkliche Veränderung.

27. November. Puls 90, subjectiv Wohlbefinden, Schwellung zurückgegangen.

28. November. Keine Veränderung. Normale Temperatur und Puls.

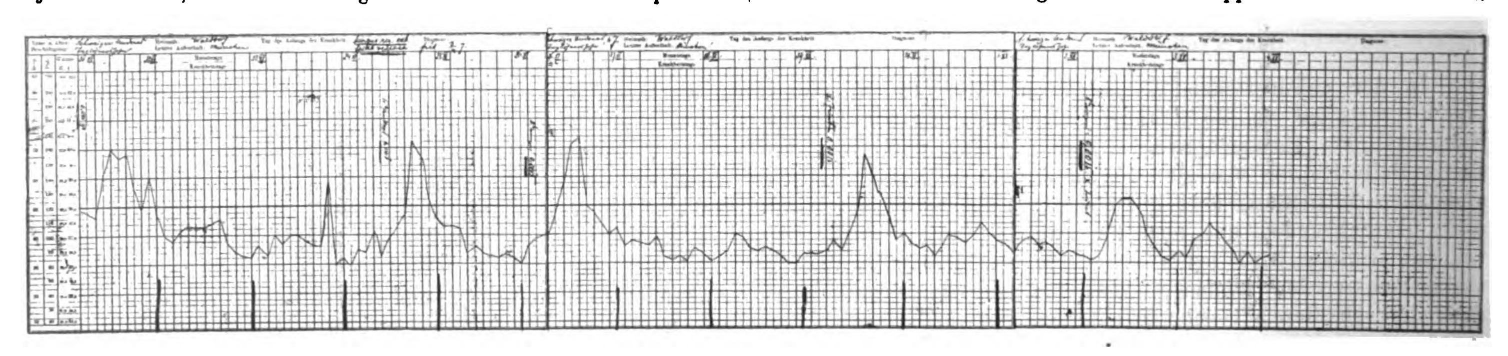
29. November. Um 11 Uhr Injection von 0,0015 Koch' Flüssigkeit. Abends 6 Uhr Puls 152. Schwellung und vermehrte Secretion der Nasenschleimhaut, Respiration beschleunigt, viel Husten, locale Reaction gering, Gliederschmerzen.

30. November. Puls 96. Gliederschmerzen. Appetit vorhanden. Befinden gut.

1. December. Der Junge ist frisch und munter.

2. December. 5. Injection von 0,0015 Koch' Flüssigkeit. Sehr geringe Reaction örtlich und allgemein.

3. December. Die Fisteln sind von besserem Aussehen und seceniren viel Eiter. Nachmittags Nasenbluten. Appetit und Schlaf normal.



Diese typische Form der Fieberbewegung, wie sie auch von Anderen als Norm bezeichnet wird, erleidet nur in wenigen Fällen eine Abweichung. Wodurch diese bedingt wird, wird erst nach längerer Beobachtung erklärt werden können.

Nachstehende Krankheitsgeschichte illustrirt eine solche Ausnahme; auf die **gleiche** Dosis folgt stets die **gleichstarke** allgemeine und locale Reaction.

Str. Monika, Schneidermeisterstochter von hier, 14 Jahre alt. Eintritt in's Spital am 21. November 1890. Körpergewicht 37,16 kg.

Eltern leben und sind gesund, ebenso zwei Schwestern, zwei Geschwisterte bald nach der Geburt gestorben. Ein Bruder der Mutter an Phthise gestorben.

Ursache der Erkrankung unbekannt, Beginn vor ungefähr 4 Jahren damit, dass Beschwerden beim Athmen durch die Nase auftraten, wodurch namentlich nur mehr mit offenem Munde geschlafen werden konnte. Man dachte an einen Polypen und schickte das Mädchen in die Poliklinik, dort wurde die Diagnose auf Lupus gestellt und die Nasenhöhle ausgekratzt. Doch trat bald wieder Recidiv ein und musste Patientin sich noch öfters operativen Eingriffen unterziehen, die jedoch nicht verhindern konnten, dass vor ca. 2 Jahren auch die äussere Haut der Nase ergriffen wurde.

Zuletzt befand sie sich in Behandlung des Pfarrers Kneipp in Wörishofen. —

Patientin ist ein etwas schwächliches Individuum mit mässigem Ernährungszustand. Allgemeinbefinden, Appetit und Schlaf gut. Die Lungen ergeben normale Verhältnisse, nur rechts hinten oben ist verschärftes und verlängertes Exspirium vorhanden. Herztöne rein, Puls regelmässig, ca. 88. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Lymphdrüsen am Halse leicht geschwellt.

Die lupöse Erkrankung sitzt, bestehend aus Knötchenbildung und Exulceration mit Borken, besonders an beiden Nasenflügeln und setzt sich auf die Nasenschleimhaut fort. Die Defecte sind gering; beide Nasenlöcher mit Borken und Granulationen verstopft. Auch am Nasenrücken vereinzelte Lupusknötchen und ein confluirender, ungefähr Zehnpfennigstück grosser Herd an der rechten Wange aus ganz frischen Efflorescenzen bestehend. Die Umgebung der erkrankten Stellen ist leicht infiltrirt und etwas blauröthlich verfärbt.

Erste Injection von 0,004 g am 21. November Vormittags 8½ Uhr. Bereits um 1 Uhr beginnende örtliche Reaction, bestehend in leichter Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der erkrankten Partien; dann Kopfweh und vermehrter Hustenreiz. Um 2½ Uhr Nachmittags Schüttelfrost, Ansteigen der Temperatur bis zu 40,3, vermehrte Pulsfrequenz, 152, und Respiration.

Am Abend Höhepunkt der localen Reaction; bedeutende Schwellung, Nase gegen das Doppelte des vorherigen Volumens vergrössert, Röthung in grosser Ausdehnung um die erkrankten Stellen, diese selbst erscheinen aus dem Niveau erhaben, glänzend und sondern ziemlich reichlich Transsudat ab, gegen die Röthung sind sie durch einen weisslich glänzenden Hof abgegrenzt. Ausserdem sind die submentalen Drüsen ganz kolossal, fast bis Taubeneigrösse, angeschwollen. Die ganze Nacht hindurch anhaltend hohes Fieber, Patientin befindet sich in einem von leichten Delirien unterbrochenen somnolenten Zustand. Ziemlich viel Husten und ein reichliches geballtes Sputum ist vorhanden. Der Lungenbefund scheint nicht verändert, eine geringe Milzschwellung vorhanden.

22. November. Das Fieber und der somnolente Zustand dauern den ganzen Tag über fort; die örtliche Schwellung geht langsam zurück, die lupösen Stellen bedecken sich mit bernsteingelben Borken. Puls 120, Urin 600, specifisches Gewicht 1020, kein Eiweiss, Stuhl angehalten, im Sputum keine Tuberkelbacillen nachweisbar.

23. November. Die Nacht war sehr unruhig verlaufen, das Fieber nach einer ca. 6 stündigen Unterbrechung wieder angestiegen, häufig Delirien, viel Husten. Somnolenz und Bewusstseinstörungen dauern fort, erst gegen Morgen tritt Entfieberung und Besserung des Allgemeinbefindens ein. Die localen Erscheinungen gehen nunmehr grösstentheils zurück, starke Borkenbildung vorhanden. Das Allgemeinbefinden bessert sich, Appetit gut, Hustenreiz vermindert, nur ein Gefühl von grosser Mattigkeit vorhanden. Puls 96, kräftig, regelmässig, Urin 400, specifisch 1018, eiweissfrei.

24. November. Nacht gut, afebril, erquickender Schlaf, Allgemeinbefinden durchaus befriedigend. Um 11 Uhr Vormittags 2. Injection von 0,004 g. Um 3 Uhr Schüttelfrost, Ansteigen der Temperatur bis 40,8. Pulsfrequenz bis 180, klein aber regelmässig. Respiration gegen 60. Grosse Somnolenz, Delirien, die ganze Nacht hindurch dauernd, gegen Morgen plötzlicher Temperaturabfall bis 36,6. Oertliche Reaction geringer wie das erste Mal, leichte Transsudation und Borkenbildung. Schwellung nicht mehr so bedeutend, nur die Schwellung der Oberlippe noch sehr deutlich ausgesprochen.

25. November. Patientin noch somnolent. Starker Hustenreiz, Schmerzen auf der Brust beim Husten. Objectiv nichts nachzuweisen. Afebril, Puls 120, nur Abends kurzdauernde Temperatursteigerung bis 38,5.

26. November. Alle Reactionserscheinungen, locale wie allgemeine, zurückgegangen, Allgemeinbefinden befriedigend. Morgens 8 Uhr 3. Injection, 0,004 g. Um 1 Uhr wiederum Schüttelfrost, Verlauf der ganzen Reaction wie nach den beiden ersten Injectionen, nur leichtere locale Erscheinungen, Somnolenz, Delirien, Hustenreiz, leichtes fleckiges **Exanthem**, Drüsenschwellungen.

27. November. Somnolenz dauert noch fort, Exanthem zurückgegangen, das Fieber hat nachgelassen, nur Nachmittags zwischen 4 bis 6 Uhr nachträglich leichte Temperaturerhöhung bis 38,5.

28. November. Patientin vollkommen entfiebert, das Allgemein-

[3]) Wir benützen zu den Injectionen die gewöhnliche Injectionsspritze mit Asbeststempel, die mit absolutem Alkohol gereinigt wird, und haben ausschliesslich die 1 proc. Lösung in Gebrauch.

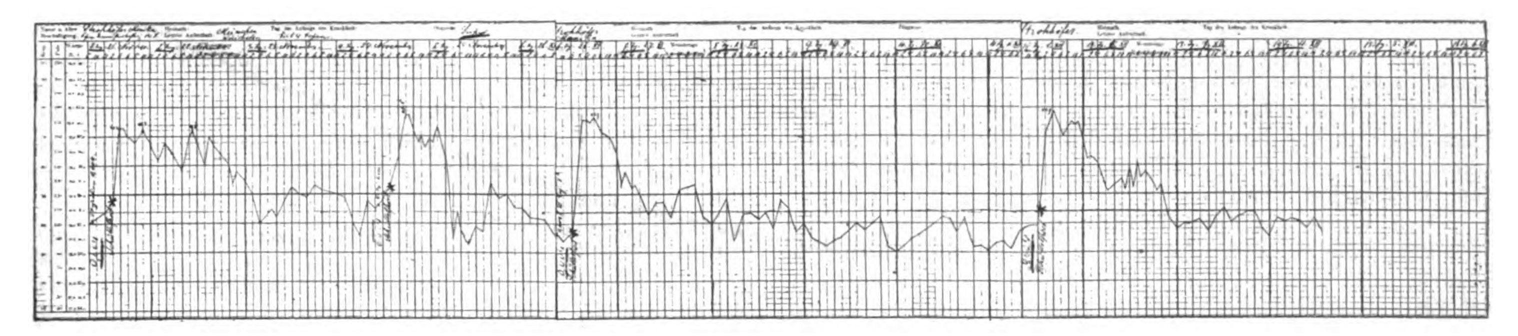


befinden gut, gut geschlafen, etwas Appetit, Somnolenz verschwunden. Patientin sieht jedoch immerhin ziemlich angegriffen aus, die Hautfarbe ist entschieden blässer geworden, der Ernährungszustand hat etwas gelitten. Dagegen ist an den erkrankten Stellen im Gesicht eine entschiedene Besserung zu constatiren. Die Knötchen sind zusammengetrocknet, mit Borken belegt, gegen die Umgebung deutlich abgegrenzt, diese selbst ist vollkommen frei von Reizerscheinungen und hellroth gefärbt. Dort, wo die Borken sich ablösen, ist unter ihnen ein dünnes, glänzendes Häutchen sichtbar.

29. November. Allgemeinbefinden befriedigend, Appetit gut.

30. November. Status idem.

1. December, Vormittag 9½ Uhr. 4. Injection von 0,004 g. Die Reaction tritt schon um 1 Uhr Nachmittags mit fürchterlicher Intensität ein; Patientin bekommt einen asthmatischen Anfall, Gesicht und Hände werden cyanotisch, heftiger Hustenreiz tritt auf; kurz darauf Schüttelfrost und rapides Ansteigen der Temperatur bis 40,9. Bald tritt auch wieder Somnolenz mit theilweisen Bewusstseinstörungen ein. Puls 148, klein, regelmässig, Respiration 56, deutliche Milzschwellung



vorhanden. Die localen Erscheinungen dagegen sind ziemlich gering, etwas vermehrte Röthung, leichte Transsudation und Drüsenschwellung sind zu bemerken. Hustenreiz verliert sich bald nach Ablauf des Schüttelfrostes, Auswurf gering.

2. December. Somnolenz und Fieber dauern den ganzen Tag über noch fort, Puls gut aber beschleunigt 132, Urin 1500/1015, eiweissfrei, sonst nichts bemerkenswerthes.

3. December. Alle Reactionserscheinungen verschwunden. Patientin noch etwas blass und angegriffen, doch befindet sie sich wohl. Schlaf und Appetit gut. Puls 96, kräftig. Aussehen des Lupus sehr schön, ganz trocken, Drüsenschwellung zurückgegangen.

4. December. Allgemeinbefinden gut. Status idem.

Zu betonen ist nochmals, dass die Heftigkeit der allgemeinen Reactionserscheinungen trotz Beibehaltung derselben Dosis eher zu als abgenommen hat, doch das sind Ausnahmen von der Regel. (Schluss folgt.)

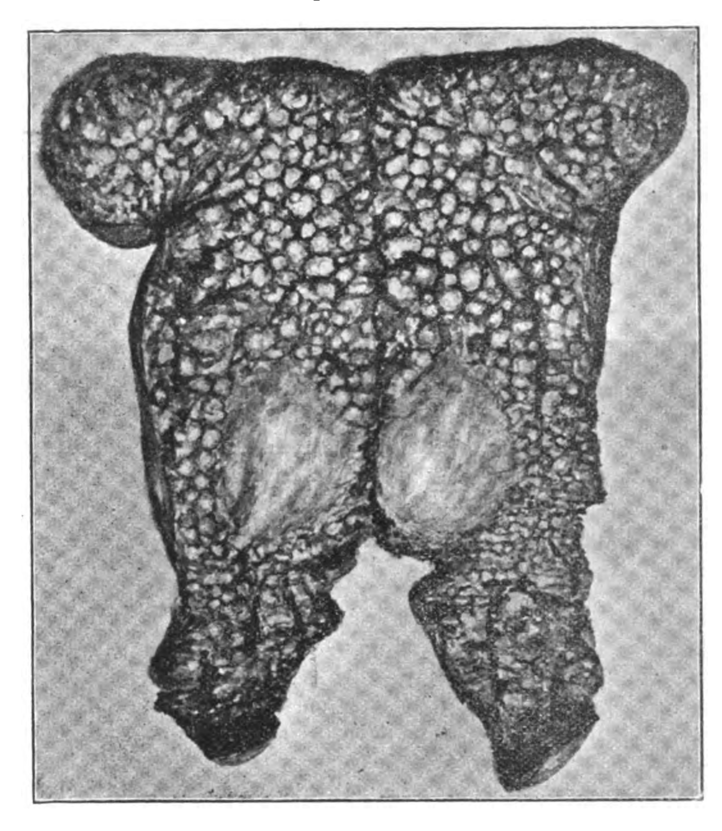
Exstirpation einer sarkomatösen Milz.[1])

Von Dr. *Flothmann* in Ems.

Im October 1889 kam ein Mann aus Nassau mit einem grossen Milztumor in meine Behandlung; Patient, 44 Jahre alt, klagte über heftige Schmerzen in der linken oberen Bauchgegend und hatte in den letzten 3 Monaten 30 Pfund an Körpergewicht abgenommen. Sein kachetisches Aussehen liess befürchten, dass es sich um einen malignen Tumor handele. Letzterer war von der Wirbelsäule und linkem Rippenbogen bis in die Nähe des Nabels nachweisbar. Da Patient bereits an verschiedenen Orten vergebliche Hülfe gesucht, forderte er die Operation, welche ich in folgender Weise ausführte.

Nach dem Vorschlage von Bryant legte ich die Laparotomiewunde am äusseren Rande des Rectus an, 3 cm unterhalb des Rippenbogens beginnend. Der Schnitt wurde bis eine Hand breit unterhalb des Nabels geführt. Schon vor der Eröffnung des Peritoneums, welches spiegelglatt und durchsichtig war, erkannte man, dass Ascitesflüssigkeit vorhanden und das Netz, entsprechend den Athembewegungen, sich in derselben auf und nieder bewegte. Das Peritoneum wurde durchtrennt und die Ascitesflüssigkeit floss ab. Der Milztumor lag unverrückbar unter dem Rippenbogen eingekeilt und war durch einen kurzen, nur 1 cm langen Stiel und zahlreiche Verwachsungen mit dem Schwanzende des Pankreas und Nachbarorganen der Art festgelegt, dass ein Hervorholen des Tumor auf die Bauchdecken unmöglich erschien. Es musste also in der Bauchhöhle operirt werden; zunächst wurden die beiden Ligamente doppelt unterbunden und durchtrennt, sodann in gleicher Weise der Schwanz des Pankreas und der zum Hilus führende Stiel mit seinen Gefässen versorgt. Einige Adhäsionen wurden gleichfalls erst doppelt unterbunden und dann durchtrennt, andere stumpf gelöst. Die Operation wurde wesentlich erschwert durch häufiges Erbrechen des Patienten, sodass die beiden assistirenden Collegen viel Mühe hatten, den Darm etc. in der Bauchhöhle zurückzuhalten. Nach 1½ Stunden war die Milz entfernt, sie wog 4 Pfund und war hundertfach durchsetzt mit kleineren erbsen- bis haselnussgrossen Geschwülsten; im oberen Drittel befand sich ein hühnereigrosser Tumor. Die zum Hilus führenden Gefässe waren auffallend klein, ihr Lumen nicht grösser als 2—3 mm. Als ich am Schlusse der Operation nochmals nachgesehen und mich überzeugt hatte, dass nirgends eine Blutung stattfand, entdeckte ich central im Netz noch einen faustgrossen Sarkomknoten, von dessen Exstirpation Abstand genommen werden musste.

Patient befand sich am ersten Tage befriedigend; fieberte nicht, indessen der Puls wurde später klein und frequent. Am zweiten Tage sah der Kranke anämisch aus und war sehr unruhig; ich schloss auf Nachblutung und würde die Bauchwunde wieder eröffnet und versucht haben, die Blutung durch Ausstopfen mit Jodoformgaze zu stillen, wenn ich den Patienten wegen seiner Metastasen nicht aufgegeben hätte. 50 Stunden nach der Operation starb derselbe und die Section ergab: Nachblutung aus den getrennten Adhäsionsflächen.



Die Statistik ergibt, dass die meisten Todesfälle nach Milzexstirpationen auf Nachblutungen kommen. Die geheilten Fälle sind noch zu zählen; operativ am günstigsten wurden die Milzverletzungen behandelt, Prolaps der Milz etc.; die Wandermilz, die wir heute vielleicht analog der Wanderniere nur festzunähen versuchen würden, wurde mit Erfolg von Martin, Czerny, Mc. Graw exstirpirt. Den Ecchinococcus der Milz haben Bergmann, Fehleisen und Maas, Cysten Péan, Thornton und Spencer Wells operativ geheilt. Das erste Sarcom hat Billroth 1884 operirt; Fritsch und Kocher je einen Fall 1889. Kocher hatte mit denselben Schwierigkeiten wie ich zu kämpfen, auch er vermochte nur mit Mühe den unter dem Rippenbogen eingekeilten Tumor zu entfernen. Eine leukämische Milz ist von Franzolini 1881, eine Malariamilz von Kocher glücklich exstirpirt. Den Milzabscess hat Lauenstein nach Resection der 9. Rippe und Eröffnung mit dem Paquelin zuerst erfolgreich operirt.

Nach der Statistik von Harris und Credé 1882 sind

[1]) Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung in Bremen.

von 31 Fällen 26 gestorben, 5 geheilt; nach der von Podres 1887 von 42 Fällen 32 gestorben, 10 geheilt; nach der von Bergmann und Fehleisen 1889 von 54 Fällen 37 gestorben, 17 geheilt.

Die neueste und vollkommenste Statistik liefert Asch, er stellt 90 Fälle zusammen und berechnet eine Mortalität von 43,3 Proc. (Centralblatt für Chirurgie.)

Auf meinen Fall zurückkommend, möchte ich für die Milzexstirpation 1) die Laparotomie am Aussenrande des Rectus empfehlen, wenigstens bei grossem Milztumor; denn die Laparotomie in der Linea alba gestattet keinen genügenden Zugang, oder man muss nach dem Vorschlage von Kocher einen Querschnitt in der Nabelhöhe auf den Schnitt in der Linea alba setzen 2) Alle Adhäsionen müssen erst doppelt unterbunden und dann durchtrennt werden.

Nur keine stumpfe Trennung!

Denn die getrennten Adhäsionsflächen, die während der Narkose meist bluteten, sind nach Aufhören der Chloroformirung bei dem eintretenden erhöhten Blutdruck, die Quelle der gefürchteten tödtlichen Nachblutungen.

Stauung in den Frontalvenen bei Gehirntumoren.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin,* dirig. Arzt der Curanstalt Neuwittelsbach bei München.

Ueber den Einfluss, welchen die Compression, die Drucksteigerung oder die völlige Absperrung der grossen Sinuse der Dura mater an der Schädelbasis auf die Circulationsverhältnisse in der Orbita und ausserhalb derselben üben, wurden im Verlaufe der letzten Jahrzehnte wiederholt Ansichten ausgetauscht, und speciell die eine Frage gab zu Controversen Veranlassung, ob der behinderte Abfluss der Vena ophthalmica in den Sinus cavernosus eine bedeutende Stauung in den Orbitalvenen hervorrufen kann.

v. Graefe war geneigt, die Stauungserscheinungen am Sehnerven, die sogenannte Stauungspapille auf die venösen Stauungen in der Schädelhöhle zurückzuführen; er war der Ansicht, dass durch Steigerung des intracraniellen Druckes, wie sie durch raumbeschränkende Tumoren im Schädel hervorgerufen wird, die Entleerung der Vena ophthalmica in den Sinus cavernosus erschwert werde und dass in Folge dessen die feinen Gefässe, welche das intraoculare Sehnervenende durchspinnen, stärker entwickelt und ausgedehnt werden (Schweigger, Augenheilkunde). Nach den eingehenden Studien der Orbitalvenen durch Sesemann (Du Bois-Reymond's Archiv für Anatomie und Physiologie) konnte eine Steigerung des intracraniellen Druckes allein unmöglich eine Stauung im Gebiete der Orbitalvenen herbeiführen, insbesondere wegen der Anastomosen derselben mit der Gesichtsvene. Die Vene ophthalmica besitzt in ihrem ganzen Verlauf keine Klappen und der Blutstrom kann sich daher ebenso leicht gegen die Gesichtsvenen richten, wenn der Druck im Sinus cavernosus steigt, so dass die Vena ophthalmica sogar als Emmissarium santorinum für den Sinus cavernosus gelten kann und sein Blut nach aussen abzuführen vermag. Auch Stauungen höheren Grades in der Vena centralis retinae können durch Steigerung des Druckes im Sinus cavernosus allein nicht erklärt werden, weil die Vena centralis retinae zahlreiche Anastomosen mit der Vena ophthalmica superior oder inferior besitzt. —

Nachdem durch die genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse die durch v. Graefe gegebene Erklärung der Stauungspapille hinfällig geworden war, wurde die richtige Deutung derselben durch die weiteren Forschungen von Schwalbe, Schmidt und Manz ermöglicht. Es stellte sich heraus, dass beim Bestehen flüssiger pathologischer Ergüsse in den Arachnoidalraum und bei vermehrtem intracraniellen Druck der zwischen innerer und äusserer Sehnervenscheide gelegene Lymphraum sich mit Flüssigkeit füllt, so dass es zu einem Oedem der inneren Sehnervenscheide und Schwellung der Papille des Opticus kommen kann.

Seitdem nun die Stauungspapille oder Neuritis optica in dieser letzteren Weise erklärt wird, sollte der behinderte Abfluss der Vena ophthalmica in den Sinus cavernosus keine weitere Rolle in der Symptomatologie der Gehirntumoren spielen, obwohl sich dieser behinderte Abfluss auch noch in anderer Weise klinisch zu erkennen geben kann, nemlich durch Stauung in den Venen der Stirngegend.

Diese Stauung der Frontalvenen wurde von Heusinger (Virchow's Archiv Bd. XI p. 92), Heubner (Archiv für Heilkunde 1868 p. 417) u. A. bei Hirnsinusthrombosen beobachtet und zwar einseitig, auf der der Thrombose entsprechenden Seite. Dagegen erwähnt weder Obernier (v. Ziemssen's Handbuch der sp. Path. u. Ther.) noch Bernhardt (Beiträge zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste) die sichtbare Stauung der Frontalvenen unter den durch Gehirntumoren bedingten Symptomen.

Die Venen der Frontalgegend münden in die vordere Gesichtsvene und anastomosiren mit der Vena ophthalmica. Wenn nun in Folge einer intracraniellen Drucksteigerung und Compression des Sinus durae matris der Abfluss der Vena ophthalmica in den Sinus cavernosus gehemmt und sogar, wie Sesemann dies bei intracranieller Drucksteigerung für wahrscheinlich hält, das Blut aus dem Sinus cavernosus durch die Vena ophthalmica in die vordere Gesichtsvene ergossen wird, so wird es zu einer Rückstauung in der Vena frontalis kommen, da die Vena facialis anterior nicht Raum genug bietet, um jetzt das ganze Blut der Stirngegend, der Augenhöhle und des Sinus cavernosus aufzunehmen.

Bei einem an Gehirntumor leidenden Kinde von 6 Jahren konnte ich diese Erscheinung sehr schön beobachten.

Ursprünglich nur auf der linken Seite, später mit dem fortschreitenden Wachsthum der Geschwulst auf beiden Seiten waren die Frontalvenen und die sie bildenden Venen der ganzen Stirngegend als dunkelblaue, das Niveau der Haut überragende Streifen sichtbar, welche sich bis in die behaarte Kopfhaut hinauf verfolgen liessen, so dass bereits vor mir der Mutter diese Veränderung im Gesichte des Kindes längst aufgefallen war.

Vier Wochen nach einem Fall stellte sich bei diesem Kinde Schwindel, Schwanken, Erbrechen, später Schwäche in den Extremitäten und Urinverhaltung ein. Es gesellten sich hiezu Störungen der Augenbewegungen, endlich Lähmungen der unteren Extremitäten, Parese im linken Facialis, im linken Hypoglossus, Trigeminus und Vagus, linksseitige Taubheit, Zuckungen im rechten Facialisgebiet, Stauungspapille und Amaurose, endlich völlige Somnolenz und Apathie.

Unter heftigen Convulsionen trat der Exitus letalis ein. Der ganze Process spielte sich in einem halben Jahre ab.

Nach dem klinischen Bilde wurde angenommen, dass es sich um einen Tumor handle, welcher wahrscheinlich in Anschluss an das Trauma seine Entwicklung im Kleinhirn genommen und in raschem Wachsthum sich gegen die Schädelbasis ausgebreitet hatte unter Compression und Durchwachsung der zahlreichen Gehirnnerven, welche während des Lebens gelähmt waren.

Die Erweiterung der Venen der Frontalgegend wurde dadurch erklärt, dass eine starke Compression des Sinus durae matris ausgeübt wurde und somit die Entleerung des Blutes in dieselben erschwert war.

Die Autopsie ergab die in vivo erwarteten Veränderungen.

Das Kleinhirn war Sitz einer gänseeigrossen Geschwulst, welche die Kleinhirnbemisphären auseinanderdrängte, auf die Basis desselben fortwucherte, die Medulla oblongata und den Pons comprimirte und durchwuchs. Dieselbe übte einen bedeutenden Druck auf das Tentorium und die in demselben verlaufenden grossen Blutleiter aus und hatte durch den Druck auf die grossen Venenbahnen einen sehr hochgradigen Hydrocephalus internus mit Erweiterung der Ventrikel und Verdrängung und Abplattung der Hirnrinde verursacht.

Bei der bedeutenden Raumbeschränkung und Drucksteigerung im Schädel war natürlich das Abfliessen des Blutes der Augenhöhle in den Sinus cavernosus gehindert und musste dasselbe in der umgekehrten Richtung abfliessen, so dass es, wie oben schon angegeben, zu einer Rückstauung in den Frontalvenen kommen konnte. Auf den Sinus cavernosus selbst hatte die Geschwulst keinen Druck ausüben können, weil sie nicht soweit nach vorne gewachsen war; dagegen waren der Sinus petrosus superior und inferior, welche die Fortsetzungen des Sinus cavernosus darstellen, durch die, beide Kleinhirnhemisphären stark vor sich herschiebende Geschwulst comprimirt.

Wenn wir also bei einem Kranken neben anderen Symptomen eines Gehirntumors eine Ausdehnung der Frontalvenen constatiren, so werden wir hiedurch darauf aufmerksam gemacht, dass eine mechanische Behinderung im Abfluss aus dem Sinus der Basis cranii vorhanden ist, entweder bedingt durch directen Druck auf den Sinus cavernosus oder durch Compression der Blutleiter, in welche derselbe sein Blut abführt.

Wenn diese Rückstauung in den Frontalvenen nicht immer wahrnehmbar ist, wenn ein Druck auf die grossen Sinuse ausgeübt wird, so hat dies seinen Grund darin, dass die Ana-



stomosen der Vena ophthalmica mit der Vena frontalis inconstant sind, so dass einzelne Autoren angeben, die Vena ophthalmica nimmt die Frontalvene auf, während andere nicht einmal eine Verbindung der beiden Venen beschreiben und die Vena frontalis ganz in die Vena facialis anterior abfliessen lassen. In denjenigen Fällen, in welchen die Vena frontalis vorwiegend in die Vena ophthalmica mündet, wird sich eine Stauung in ihr leichter ausbilden können, als dann, wenn sie sich in ziemlich gerader Richtung in die Vena facialis anterior fortsetzt.

Nachtrag zu dem Aufsatze: „Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carcinoma uteri" in Nr. 42 u. 43.

Von *M. Hofmeier* in Würzburg.

In Nr. 46 dieser Zeitschrift findet sich eine Entgegnung von Leopold und Münchmeyer auf einige kritische Bemerkungen, welche ich in dem oben genannten Aufsatz über die Veröffentlichungen der Autoren im 30. und 36. Band des Archiv für Gynäkologie gemacht hatte. Wegen der sehr auffälligen statistischen Angaben über die Heilungsresultate nach Carcinomoperationen, welche Münchmeyer im 36. Band des Archivs gemacht hatte, hatte ich gesagt, es sei sehr wünschenswerth gewesen, es ausdrücklich hervorzuheben, dass die mitgetheilten Resultate abermals und sicher wieder von ihm zum Zweck seiner Publication controllirt seien.

Herr Leopold und Münchmeyer betonen nun, dass diese ausdrückliche Bestätigung in dem Ausdruck »jetziges« Befinden enthalten sei, und ich muss aufrichtig bedauern, dass aus meinem diesbezüglichen Citat dies Wort versehentlich fortgeblieben ist, schon darum, weil es leicht den Anschein erwecken kann, als sei dies mit Absicht geschehen. Dem ist natürlich nicht so; ich habe aber in dem Zusammenhang und besonders nach den objectiven Resultaten der Arbeit allerdings diesem Wort nicht die Bedeutung beimessen können, dass dadurch jede weitere, bei der Wichtigkeit der Sache mir sehr nothwendig erscheinende Erklärung überflüssig geworden wäre. Dieser Punkt ist also wohl jetzt vollkommen aufgeklärt. Wenn die Herren aber schreiben, ich hätte »ohne die Spur eines Beweises das unglaubliche Ergebniss herausgefunden und drucken lassen, dass sie den Befund von den ersten 42 Operirten nach 2 Jahren schlankweg wieder so niedergeschrieben hätten, wie er vor 2 Jahren gewesen«, so möchte ich doch fragen, wo denn eigentlich eine solche Behauptung steht? Ich habe ausdrücklich gesagt: »Es kann dies (die Unterlassung nemlich) ja nur ein Lapsus calami sein«; ich habe am Anfang des betreffenden Abschnittes ausdrücklich ausgesprochen, dass es mir trotz eifrigen Studiums kaum möglich gewesen sei, ein klares Bild von den wirklichen Verhältnissen zu gewinnen, und ich habe an den veröffentlichten Zahlen positiv nachgewiesen, dass die im März 1889 gegebenen dieselben waren, wie die im März 1887 mitgetheilten (so weit man sie eben aus dem damals publicirten Material entnehmen konnte). Und diese Thatsache habe ich allerdings angezweifelt; mit welchem Rechte, darüber gleich noch einige Worte.

Auf den Einwand, ich hätte kritisirt ohne die Arbeit genau gelesen zu haben, kann ich nur erwidern, dass ausser den Herren Verfassern wohl Niemand diese Arbeiten so oft und so genau durchgearbeitet hat, wie ich es versucht habe.

Wenn mir nun jetzt vorgeworfen wird, warum ich mich nicht bei aufgetauchten Zweifeln erst schriftlich an Herrn Leopold oder Münchmeyer gewendet hätte, so habe ich dies allerdings wiederholt erwägt, es aber schliesslich ganz absichtlich unterlassen, da unmöglich jedem kritischen Nachuntersucher zugemuthet werden kann, dass er sich wegen aller möglichen Einzelheiten nochmals von den Autoren schriftliche, persönliche Aufklärung erbittet, und da ich gerade zeigen wollte, zu welchen Resultaten man in solchen Fällen von ungenügender und nicht hinreichend deutlicher Veröffentlichung bei objectiver Kritik nothwendig kommen muss. Von Arbeiten, welche zu so wichtigen Schlüssen führen können, muss man meiner Ansicht nach verlangen, dass sie das nothwendige Material so deutlich der Oeffentlichkeit übergeben, dass auch Andere sich vollständig daraus orientiren können, ohne sich erst besondere briefliche Informationen zu holen.

Nun noch einmal kurz zu der Sache: Die Autoren führen an, die Ungenauigkeit meiner Kritik ginge auch daraus hervor, dass ich bei einer Operirten (34) ein Recidiv als sicher angenommen hätte, bei welcher nur »Recidiv fraglich« notirt sei und welche thatsächlich jetzt noch gesund sei. Die Sache liegt so, dass Leopold in seiner Arbeit (Arch. f. Gyn. Bd. 30 p. 426) wörtlich sagt: »Recidive traten bei den überlebenden 37 in 8 Fällen auf; . . . also 8 mal innerhalb des ersten Jahres = 21,6 Proc.« Darauf habe ich versucht, mir die 8 Recidivfälle herauszusuchen, da sie nicht bezeichnet sind, fand aber nur bei 6 die ausdrückliche Bezeichnung (4, 7, 21, 22, 29, 36), als 7 wahrscheinlich Fall 19 (»Vor Kurzem verstorben«) und als 8 fand und finde ich auch jetzt keinen andern als etwa Fall 34, der mit »Recidiv fraglich« bezeichnet ist. Hiernach muss es doch scheinen, als ob Leopold selbst diesen Fall damals zu den Recidiven gerechnet hat. Wie also kann einem Nacharbeiter Ungenauigkeit in der Kritik vorgeworfen werden, wenn er ohne weitere Aufklärung dieselbe Annahme macht, wie der Autor selbst?

Dass aber eine solche Annahme von dieser Seite hier wohl vorliegen muss, erhellt auch daraus, dass nach Leopold's Angabe von den 42 Operirten damals schon 6 gestorben waren, 8 Recidive hatten = 14; nach den jetzigen Angaben sind aber vom März 1887 bis März 1889 noch 2 weitere Operirte (28 und 40) am Recidiv erkrankt und gestorben; in's Gesammte also 16. Es bleiben also hiernach im März 1889 nur noch 42 — 16 = 26. Nach den ausdrücklichen Angaben von Leopold und Münchmeyer fehlt von einer Kranken die Nachricht (Nr. 2): bleiben nur 25, während nach denselben Angaben aber von 26 Operirten directe Nachrichten vorliegen und »unwiderleglich 26 Operirte bleiben, welche noch länger wie 2 Jahre lebten«. Daraus scheint mir ebenfalls unwiderleglich hervorzugehen, dass Leopold selbst in seiner ersten Arbeit ein Recidiv bei einer Kranken angenommen hat, welche aber im März 1889 noch briefliche Nachricht gegeben hat und darum als »recidivfrei« gerechnet wurde. Dies wird wohl der fragliche Fall 34 sein.

Was nun die thatsächlichen Angaben weiter anbelangt, so geben die Autoren zunächst zwei nicht unerhebliche Correcturen: die Zahl der Recidivtodesfälle wird statt 10 (A. f. G. Bd. 36) auf 11 angegeben und die Zahl der »Recidivfreien« statt 27 auf 26, weil »irrthümlicher Weise« eine Kranke (Nr. 2), »welche bei der Untersuchung im März 1887 $3^1/_4$ Jahre recidivfrei war, auch bei der jetzigen Zusammenstellung noch als solche gerechnet wurde«, obgleich eine Nachricht von ihr nicht eingelaufen war! Von diesen jetzt gegebenen Correcturen konnte aber doch ein Kritiker der beiden ersten Arbeiten nichts wissen, und ich wiederhole nochmals, dass sich nach den positiven Angaben Leopold's selbst das Resultat seiner ersten 42 Operirten im März 1887 so stellt: gestorben im Ganzen 6, an Recidiven 8, bleiben für künftige Beobachtungen 28. Und dass Münchmeyer im März 1889 schreibt: »Länger wie 2 Jahre operirt sind von unseren Kranken 42, von diesen sind länger als 2 Jahre rückfallsfrei 27 = 64,5 Proc.« Es bestände also hienach nur die Möglichkeit, dass von den bis März 1887 Operirten in den nächsten 2 Jahren noch eine an Recidiv erkrankt sei.

Wenn nach meiner früheren Ansicht diese Möglichkeit für keine zutraf, das Resultat also unverändert geblieben wäre (was ich allerdings als eine erstaunliche Thatsache bezeichnet habe), so rührt dies daher, weil ich den Fall 19 nicht als Todesfall an Recidiv nehmen konnte, da darüber absolut nichts gesagt ist; ich musste also 7 Todesfälle und 8 Recidive rechnen und danach waren die im März 1887 und im März 1889 gegebenen Zahlen vollkommen dieselben!

Nach den jetzt gegebenen Erläuterungen würde sich also der Sachverhalt so stellen, dass von den bis März 1887 Operirten in den nächsten 2 Jahren weitere 2 Kranke an Recidiv zu Grunde gingen, dafür aber eine andere, im März 1887 als am Recidiv erkrankt Angesehene noch im März 1889 gelebt hat und als »recidivfrei« gerechnet wurde. Immerhin wird

auch dies Resultat: von 29 wegen Carcinom Operirten in den der letzten Operation folgenden 2 Jahren nur 2 Recidive, als ein solches bezeichnet werden müssen, wie es bisher wenigstens nicht bekannt war oder anderwärts annähernd erreicht ist.

Was nun den Begriff »recidivfrei« anbelangt, so theilen Leopold und Münchmeyer jetzt mit: 1) dass eine Operirte (Nr. 2) als gesund mit aufgeführt ist, trotzdem keine Nachricht von ihr eingelaufen, nach ihrem eigenen Ausdruck also das im Jahre 1888 festgestellte Resultat »schlankweg« für den März 1889 übertragen ist, 2) dass von den überlebenden 26 Operirten nur 11 wieder untersucht wurden, während 15 briefliche Nachricht von sich gaben. Dieser zweiten Angabe möchte ich nur die Aeusserung Münchmeyer's an die Seite stellen (Arch. f. Gyn., Bd. 36 p. 426): »Die Meisten stellten sich zur Untersuchung persönlich vor; von den Wenigen nicht Erschienenen wurden die Angaben zum Theil durch ärztliche Berichte gestützt«, und eine auf den gleichen Gegenstand bezügliche Aeusserung Leopold's (Arch. f. Gyn., Bd. 30 p. 425), die zum Mindesten doch seine Anschauung darüber wiedergibt, was er in dieser Beziehung für wünschenswerth hielt: »Die Mehrzahl der Kranken ist ausserdem von mir und meinem Assistenten immer wieder controllirt worden«. Dass nun das Einlaufen von Berichten und die »Recidivfreiheit« nicht identisch sind, geben die Autoren hier vollkommen zu und geben weiter zu, dass es »sicherlich richtiger gewesen wäre, das Wort »recidivfrei« durch eine Bezeichnung des Thatbestandes zu ersetzen« und wollen »an Stelle dieses Wortes« vorsichtiger »zur Zeit gesund befunden und sich gesund fühlend« setzen! Wäre diese vorsichtige Bezeichnung gleich gewählt, so würde gewiss Niemand etwas eingewendet haben; indess heisst es in der Arbeit Münchmeyer's p. 427 gesperrt gedruckt: »Von unseren länger wie 2 Jahre Operirten sind 27 = 64,5 Proc. recidivfrei«, und nur hiervon ist die Rede; und die Möglichkeit eines doch vorhandenen Recidivs wird ausdrücklich nur für »einen Theil der zuletzt Operirten« (hier also gar nicht in Betracht Kommenden) zugelassen!

Welcher Unterschied zwischen der jetzigen und der früheren Auffassung der »Recidivfreiheit« liegt, darüber brauche ich wohl kein Wort zu verlieren!

Leopold und Münchmeyer schränken jetzt selbst die Ziffer der »Recidivfreien« von 64,5 auf 57,1 Proc. ein und wollen auch diese letztere nur in dem oben angeführten eingeschränkten Sinn gelten lassen. War es also unberechtigt, wenn ich neben die Zahl 64,5 ein Fragezeichen setzte und äusserte, dass die Erfahrungen über Carcinomheilungen in Dresden andere zu sein scheinen, wie anderwärts? Wenn die Autoren selbst aus dem abgeschlossen vor ihnen liegenden Material so verschiedene Resultate herausnehmen, was soll nun in der Literatur als richtig angesehen werden?

Leopold und Münchmeyer können sich doch unmöglich über die Tragweite ihrer ersten Angaben — 64,5 Proc. über 2 Jahre festgestellte Heilungen nach der Totalexstirpation wegen Carcinom — irgendwie in Zweifel sein! Solche Angaben aus einem der grössten deutschen gynäkologischen Institute durchdringen die gesammte gynäkologische Litteratur und haben es in diesem Fall schon gethan. Und wenn nun anderswo mit demselben Mittel nicht annähernd ähnliche Resultate erreicht werden, wie sie hier sehr positiv mitgetheilt sind, fällt der dann entstehende Zweifel auf die ganze deutsche Gynäkologie zurück! In dieser Beziehung war der von Lawson Tait bei Gelegenheit einer (während des X. Internationalen Congresses) in der Olshausen'schen Klinik ausgeführten Operation geäusserte diagnostische Zweifel zwar nicht berechtigt, aber doch sehr bezeichnend! Von solchen nachträglichen, doch auch nur in Folge einer eingehenden Kritik hervorgetretenen Abänderungen der in der Hauptpublication gemachten Angaben — Herabsetzung des Procentsatzes der 2 Jahre Recidivfreien von 64,5 auf 57,1, der Auslegung des Begriffes »recidivfrei« und der Mittheilung des Thatbestandes, dass von den 26 »Recidivfreien« nur 11 wieder sicher untersucht sind, während 15 nur schriftliche Nachricht gegeben haben, — von diesen Einschränkungen wird nachher keine Notiz mehr genommen und kann es zum Theil auch gar nicht, da die ursprünglichen Angaben ihre Verbreitung in der Literatur schon genommen haben!

Von Arbeiten, die für die Sache selbst und für den Ruf der deutschen Gynäkologie von so hervorragender Bedeutung sind, haben wir, meiner Ansicht nach, das Recht, zu verlangen, dass sie das zu Grunde liegende Material so mittheilen, dass sich Jeder ohne Mühe sein eigenes Urtheil daraus bilden kann oder zum Mindesten doch so, dass nicht nachträglich so bedeutende Abänderungen zugegeben werden müssen! Andernfalls ist es Pflicht der kritischen Prüfung, in dieser Beziehung hervorgetretene Mängel klar zu stellen. Dass dies durchaus nicht angenehm ist, hob ich am Schlusse meines Aufsatzes schon hervor. Mit welchem Recht und welchem Erfolg dies in dem vorliegenden Fall geschehen ist, muss dem Urtheil der Fachgenossen überlassen bleiben!

Ueber die Ergebnisse der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Von Prof. Dr. *Leopold* und Dr. *Münchmeyer* in Dresden.

(Erwiderung auf den vorstehenden Aufsatz von Herrn Prof. M. Hofmeier.)

In den vorstehenden Auseinandersetzungen hat sich Hofmeier bemüht, sich gegen unsere Einwürfe zu vertheidigen. Doch können wir nicht zugeben, dass ihm dies gelungen sei.

Wenn Hofmeier das wichtigste Wort (»jetziges«, nämlich Befinden) weglässt — ein Versehen, welches viel grösser ist, als unser unerheblich geringerer Procentsatz, den Hofmeier nach langem Bemühen herausgefunden hat, der sich aber sofort wieder erhöhen kann, sobald die beiden länger als zwei Jahre noch Lebenden, um die es sich hier handelt (Nr. 26 und 30) neuerdings untersucht werden, — wenn Hofmeier also das wichtigste Wort weglässt, so begeht doch Hofmeier selbst einen Lapsus calami; und er wird doch nicht etwa im Ernste diesen Vorwurf uns machen wollen, wie er gethan hat? Das heisst doch die Thatsachen umkehren.

Nach Alledem halten wir unsere Mittheilungen bezw. Entgegnung im vollen Umfang aufrecht, da wir dieselbe Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit auf unsere Untersuchungen verwandt haben, wie sie Hofmeier sicherlich für seine Arbeiten in Anspruch nimmt. Sind unsere Ergebnisse auch jetzt noch auffallend gute, so liegt es wohl daran, dass wir mehrere beginnende Carcinome und mehr Portio- als Collumcarcinome zu operiren hatten. Welchen Antheil die sehr weite Umschneidung und Abbindung dabei hat, auf welche wir bei der Operation ganz besondere Sorgfalt verwenden, möge ganz dahingestellt bleiben.

Jedenfalls werden wir nicht verfehlen, von Jahr zu Jahr über alle Operirten, mit Bezeichnung der einzelnen Nummern, wieder Nachricht zu geben.

Da die übrigen Bemerkungen Hofmeier's nichts Neues bringen, so glauben wir am richtigsten zu handeln, wenn wir diese, für die Leser dieser Zeitschrift unerspriesslichen Erörterungen hiermit abbrechen.

Feuilleton.

Die Entwickelung der bayerischen Medicinalverwaltung im XIX. Jahrhundert.

Von Geheimrath Dr. *Josef v. Kerschensteiner.*

In den Vorträgen der Herren Collegen v. Ziemssen und Angerer ist uns die Ausbildung der Medicin im Allgemeinen und der Chirurgie insbesondere, wie sie sich in den letzten Jahrzehenten gestaltet hat, vor Augen geführt worden. Wenn die Annahme begründet ist, dass die Fortschritte der Medicin nicht vorübergehenden Charakters sind, sondern dass sie, wie alle als wahr erkannten Dinge, Dauerhaftigkeit gewinnen und solche behalten, so wird auch die weitere Annahme richtig sein, dass es hiezu einer Form, eines Gefässes bedarf, in welchem die guten, als bewährt gefundenen Grundsätze rein auf-

bewahrt werden und so zum allgemeinen Gebrauche kommen. Diese Aufgabe fällt seit alten Zeiten dem Staate zu und er war seit mehreren Jahrhunderten mit der Erfüllung dieser Aufgabe befasst, in keinem Jahrhunderte aber so verständnissvoll und so gewissenhaft, wie in dem unsrigen. Da nun unser Jahrhundert anfängt zur Neige zu rüsten, so mag es nicht nur statthaft, sondern auch nützlich sein, das Thätigkeitsgebiet unseres engeren vaterländischen Medicinalwesens zu überblicken und so gewissermaassen Rechenschaft abzulegen über den Gang der Entwickelung, über die Leistungen und Wirkungen desselben.

Vor hundert Jahren, im letzten Jahrzehend des achtzehnten Jahrhunderts war die Organisation des Medicinalwesens im damaligen Churfürstenthum Bayern ganz anders gestaltet als jetzt. Nur wenige Verordnungen aus jener bewegten, vom Sturme der französischen Revolution heftig erregten Zeit sind bis heute in Wirksamkeit geblieben. Diese ehrwürdigen Reste haben sich erhalten in einigen churfürstlichen Verordnungen, sowie jene von 1803, welche die Verpflichtung der amtlichen Aerzte zur unentgeltlichen Behandlung der conscribirten Armen ihres Bezirks ausspricht, eine Verordnung, deren Tage jetzt wohl gezählt sein werden, da die dermalige Gesetzgebung über Armen- und Krankenpflege, dann jene über Kranken-, Unfalls- und demnächst Altersversicherung sie gegenstandslos machen wird, sodann die allen, besonders aber den hiesigen Amtsärzten wohlbekannte churfürstliche Verordnung vom 1. Januar 1805, die Pensionspragmatik der Beamten (Wittwen) betreffend.

Ein ganz bedeutendes Werk der churfürstlich-bayerischen Medicinalverwaltung fällt noch vor die Zeit des Edikts — d. i. die gesetzliche Einführung der Schutzpockenimpfung.

Im Jahre 1801 begann der praktische Arzt Dr. Giel in München unter Aufsicht einer Commission Kuhpockenlymphe einzuimpfen und wurde so eine Art Centralstelle, freilich rein persönlich, für die Einführung der Impfung. Durch Entschliessung der churfürstlichen Landesdirection vom 15. Februar 1804 wurde Giel mit einem Jahressold von 200 Gulden zum »Impfarzt« ernannt und zur Wahrnehmung jener Geschäfte verpflichtet, welche dem Wesen nach — mutatis mutandis — heute noch die dermalige k. Centralimpfanstalt zu besorgen hat. Mit der Einführung der Schutzpockenimpfung ging Bayern den meisten anderen Culturstaaten voraus und insoferne sich an diese Staatseinrichtung eine Reihe nothwendiger Maassnahmen im Medicinalwesen überhaupt knüpften, trug sie zur Förderung, zur rascheren Ausbildung, zu beschleunigtem Tempo auch auf anderen Gebieten nicht unerheblich bei.

Ehe ich Ihnen aber das grösste und bedeutendste Werk, dessen sich die bayerische Medicinalverwaltung zu rühmen hat und zwar nicht nur für das ablaufende Jahrhundert, sondern für alle Zukunft, gestatten Sie mir einen Blick auf jenen Mann zu werfen, den wir als den genialen Reformator unserer medicinischen Verhältnisse in Bayern, als den Schöpfer des mit Recht berühmten »organischen Ediktes«, welches am 8. September 1808 das Licht der Welt erblickte, zu verehren für alle Zeiten die Pflicht und die Freude haben.

Dr. Simon v. Haeberl[1]) wurde am 26. October 1772 als der Sohn bürgerlicher Eltern in München geboren. Auf die Wahl seines Berufes war von mächtigem Einfluss der Leibarzt der vortrefflichen Churfürstin Marianne, Professor Bader, durch welchen er wahrscheinlich auch mit den Illuminaten bekannt wurde, welche damals durch die ausgebreitetsten Verbindungen in den höchsten Gesellschaftskreisen sehr einflussreich waren. So bezog er im Jahre 1792 die Universität Ingolstadt, von deren medicinischer Facultät er ein ganz betrübendes Bild entwirft. Er berichtet, dass ein medicinisches oder chirurgisches Clinicum nicht einmal dem Namen nach bestanden hat, von einer Gebäranstalt gar keine Rede. »Es war ein Fest, wenn je zuweilen ein Candidat der Medicin im dritten Jahre zu einem Kranken in's Militärhospital geführt wurde, es schien fast mehr, um sie an den Anblick eines Krankenbettes zu gewöhnen, als Kranke heilen zu lehren[2]).« So musste er in Wien suchen, was ihm in Ingolstadt fehlte. Nach seiner im Jahre 1796 zu Ingolstadt erfolgten Promotion begann er unter der Führung seines Lehrers und Freundes Bader in München die ärztliche Praxis, welche ihm auch rasch und reichlich zuflog. Im Jahre 1801 wiederfuhr ihm das Glück, die Bekanntschaft des bereits mächtigen Ministers Freiherrn, späteren Grafen v. Montgelas zu machen, in welchem er den congenialen Mann fand, welcher mächtig eingriff in die Gestaltung der bayerischen Staatsverhältnisse und welcher seinen Medicinalreferenten der grossen Aufgabe für fähig und würdig hielt, der Neugestalter des gesammten Medicinalwesens zu werden. Da Haeberl die Laufbahn eines Stadtphysicus zu München (1802) und eines Rathsmitgliedes bei der damaligen General-Lazareth-Inspection (1803) durchmessen hatte, so konnte er wohlausgerüstet mit den nöthigen Vorkenntnissen bald darauf als Medicinalrath in die damalige Landesdirection eintreten. Im Jahre 1806 trat er als Generaldirector sämmtlicher Feldspitäler an die Spitze des Feldspitalwesens und nach seiner Zurückkunft aus dem Felde wurde er als Obermedicinalrath mit der Einrichtung eines Central-Medicinal-Bureaus betraut. Von diesem Zeitpunkte begann die Gründung und die stufenweise Ausbildung einer geordneten Medicinalverfassung in Bayern. Im Jahre 1810 wurde das Central-Medicinal-Bureau in die unabhängigere Medicinalsection im Ministerium des Innern umgeformt.

Verweilen Sie nun, bitte ich, mit mir einen Augenblick bei dem Inhalte und bei dem Aufbaue des organischen Ediktes von 1808. Einen dauernden Bestand, zum Theil bis zum heutigen Tage hat Titel II, welcher von den Stadt- und Landgerichtsärzten handelt und in ganz genauer Weise durch § 11 die Pflichten, Obliegenheiten und Rechte der Gerichtsärzte regelt, während Titel III und IV die Stellung und den Geschäftskreis der Medicinalräthe bei den Kreiscommissariaten und des Medicinal-Bureaus beim Geheimministerium des Innern regelt.

Nun folgt, zum Vollzuge dieses grundlegenden Ediktes, eine Reihe von Allerhöchsten Verordnungen, welche die Verhältnisse einzelner Kategorien des ärztlichen Standes und einzelner Dienstesstellen regelt, welche die Zeit bis 1848, also einen Zeitraum von beiläufig 40 Jahren ausfüllen und mit der Apothekenordnung vom 27. Januar 1842 als abgeschlossen betrachtet werden können. Die wichtigsten sind jene, welche das unterärztliche Personal, das Hebammenwesen (1817), die Formationsverordnung der Kreisregierungen (1825), die Schutzpockenimpfung (1831), das Studium der Medicin (1843), die Ausübung der Heilkunde, die medicinischen Reisestipendien und einiges Andere betreffen. Während dieser vier Decennien entwickelte sich auf der früheren Grundlage des organischen Ediktes das bayerische Medicinal- und Gesundheitswesen ruhig aber stetig und hielt nicht nur gleichen Schritt mit dem Medicinalwesen der Nachbarländer, sondern kam ihm in manchen Stücken voraus, so z. B. in der Schutzpockenimpfung. Wenn die Verwaltung unter dem Aufklärungsministerium Montgelas-Haeberl im Anfange des Jahrhunderts einen entscheidenden, energischen Schritt vorwärts gethan hat, so hat die bedächtig rück- und ängstlich vorwärts schauende Regierungsperiode Abel-Ringseis — denn Ringseis gehört zu Abel wie Haeberl zu Montgelas — das Edikt ausgebaut und zwar mit sorgfältigster Hand in ruhigem Flusse, wie Alles, was in den Jahren 1820—1848 geschaffen wurde. Keineswegs zum Nachtheile des Medicinalwesens: denn einzelne Allerhöchste Verordnungen sind Meisterstücke organisatorischer Verwaltungsthätigkeit, wie z. B. die Apothekenordnung vom Jahre 1842, deren erster Entwurf aus der Feder des verstorbenen Ministers v. Neumayer hervorgegangen war. Auch herrschte im Obermedicinalausschusse zu jener Zeit ein guter Geist und eine lebendige Thätigkeit, als deren Träger der geistvolle Chirurg Philipp v. Walther genannt werden muss. Um nur Etwas zu nennen: Durch seine Schrift über das Verhältniss der Medicin zur Chirurgie und der Duplicität im ärztlichen Stande, eine historische Untersuchung mit dem Endresultat für die betreffende Staatseinrichtung, 1841, hat er den Entscheid herbeigeführt zur Aufhebung der Zwittergebilde von Chirurgenschulen und zur Reinigung des ärztlichen Standes von der Halbbildung: Die Baderordnung vom 21. Juni

[1]) v. Wenzl, Umriss des Lebens und der letzten Krankheitsgeschichte Dr. Simon v. Haeberls. München 1833 Bei Roesl.

[2]) v. Wenzl, a. a. O., S. 9.

1843. Der ruhige Gang der Ausbildung des Medicinalwesens, mittels dessen im Grossen und Ganzen doch den ankommenden Bedürfnissen jederzeit Rechnung getragen wurde, trug viel dazu bei, dass die Verhandlungen des ärztlichen Congresses im Jahre 1848—1850 einen gemessenen Verlauf nahmen.

Es ist heute noch nicht ohne Interesse, die Verhandlungen des Congresses bayerischer Aerzte zu München vom 2. bis 8. October 1848 (herausgegeben von dem ständigen Auschusse, Erlangen, F. Enke, 1848) und die »Actenstücke« der zum königl. Staatsministerium des Innern einberufenen ärztlichen Berathungscommission zu München im Wintersemester 1850 (München 1850, Exp. d. med. chirurg. Zeitung) durchzulesen. Die Hauptgegenstände der Berathung bildeten: Das Studium der Medicin, die praktischen Aerzte und ärztlichen Vereine, die Physikate, das Kreismedicinal- und das Obermedicinalcollegium, sohin eine Neuorganisation des gesammten Medicinalwesens, soweit es die Aerzte betrifft. In den Beschlüssen dieser Commission stecken die Keime mancher guten Früchte, welche später reiften, so insbesondere die Gründung des ärztlichen Pensionsvereins für unsere Relicten, die Prüfungsbestimmungen vom Jahre 1858 und in der ersten Grundlage auch die Verordnung vom Januar 1865, welche die langjährige, wohlberechtigte Sehnsucht der Aerzte nach Freizügigkeit stillte. Zunächst handelte es sich um den Besitz eines eigenen Organes in der medicinischen Presse, denn wenn auch die »neue medicinisch-chirurgische Zeitung«, redigirt von Prof. Dr. Ditterich, sich für ärztliche Angelegenheiten interessirte und wenn früher das »Correspondenzblatt« für ärztliche Interessen auch benützt wurde, so fehlte es doch an einem bayerischen Organe, welches die Vertretung des ständigen Ausschusses der bayerischen Aerzte gegenüber der Staatsregierung mit dem Charakter eines von der Gesammtheit der bayerischen Aerzte übertragenen Mandates übernahm. Dieser wichtige Schritt zur Fortbildung und Hebung der Stellung der Aerzte geschah im Jahre 1851 unter der ganz besonderen Mitwirkung der hervorragenden Mitglieder des ständischen Ausschusses selbst, durch die Gründung des ärztlichen Intelligenzblattes, der jetzigen »Münchener Medicinischen Wochenschrift«, deren 38 Bände Zeugniss geben von der Unermüdlichkeit der bayerischen Aerzte am Ausbau des vaterländischen Gesundheitswesens. Gleichfalls im Jahre 1852 wurde der »Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte« gegründet und unter der Leitung eines der trefflichsten Münchener Collegen, des längst verstorbenen Dr. Oettinger, in dessen Familie ich selbst noch Unterricht zu geben das Glück hatte, rasch einer hohen Blüthe entgegengeführt. Es genügt die ehrenvolle Thatsache, dass der Verein gegenwärtig zur Erfüllung seiner standesfreundlichen Zwecke über die nennenswerthe Summe von beiläufig 1,200000 M. zu verfügen in der Lage ist.

Von den Collegen, welche sich an diesen Werken als Mitglieder des Congresses vom October 1848 activ betheiligten, leben noch drei: unser hochgeehrter Freund Prof. Dr. Seitz, der kgl. Bezirksarzt Dr. Ignaz Mair in Ingolstadt und der praktische Arzt Dr. Drey dahier. Diese Collegen können mit voller Befriedigung und freudigen Herzens auf das wohlgefügte Haus blicken, zu welchem sie den Grundstein gelegt haben: des Dankes nicht nur der Gegenwart sondern auch der Zukunft sind sie sicher. Die bayerische Staatsregierung hat damals in durchaus richtiger Beurtheilung der ärztlichen Verhältnisse die Bestrebungen des ständigen Ausschusses in entgegenkommendster Weise gefördert. Der damalige, seit langen Jahren mit den Kämpfen der Aerzte wohlvertraute Geheimrath Dr. v. Ringseis hat auf dem Congresse, wie aus den Verhandlungsprotocollen ersichtlich ist, als wohlwollender, einsichtsvoller Vertreter der Staatsregierung die Anträge der Delegirten beleuchtet, und hat sich, was gegenüber heute noch verbreiteten irrigen Ansichten hier festgestellt werden will, sogar für Freigabe der ärztlichen Praxis ausgesprochen, er fürchtete nur eine sofort erfolgende »Völkerwanderung der Aerzte (Verhandl. S. 95). Eine Kraft ersten Ranges war dem Reformwerke am 31. Dec. 1849 durch den Tod entrissen worden — der edle Geheimrath v. Walther.

Doch diese Lücke konnte nach kaum 3 Jahren als ausgefüllt betrachtet werden: denn mit dem 1. October 1852 trat ein Mann in die Leitung der Medicinalangelegenheiten ein, der mit Kraft und mit Freude das begonnene Werk förderte, dessen Bild noch vielen unter uns, die wir hier versammelt sind, in lebhafter und zugleich dankbarer Erinnerung vor den Augen schwebt, — Obermedicinalrath Karl v. Pfeufer. Nicht leicht wurde ihm die Arbeit gemacht, Schwierigkeiten der sonderbarsten Art, nicht am wenigsten von den ihm zunächst stehenden Collegen, wurden ihm bereitet, und einige Mal bereute er es fast, die Lehrkanzel im sonnigen heiteren Neckarthale, wo ihm ein treuer Freundeskreis zur Seite stand, mit den Beschwerden eines Ministerialreferenten vertauscht zu haben. Doch in seinem hohen Pflichtgefühl liess er sich durch Nichts irre machen und ging auf das Ziel seiner Bemühungen, den bayerischen Aerzten das Recht der freien Niederlassung, der freien Wahl ihres Wohnsitzes zu erobern, geraden Weges los. Nach zwölfjähriger Bemühung konnte er mit Befriedigung auf die Allerhöchste Verordnung vom 29. Januar 1865 blicken, welche endlich die freie Wahl des ärztlichen Wohnsitzes brachte.

Nun trat für einige Zeit eine Ueberfüllung der Städte mit Aerzten ein und damit ab und zu Mangel derselben an kleinen Orten und in armen Gegenden: eine Irregularität in der Bewegung der ärztlichen Bevölkerung des Königreiches, welche sich indess durch einen stärkeren Zugang zum Studium der Medicin ziemlich bald ausglich. Das medicinische Prüfungswesen, welchem in Mitte der 50er Jahre von Seite des Prof. v. Bischoff ganz besondere Sorgfalt zugewendet wurde, ist im Jahre 1858 geregelt worden durch eine Prüfungsordnung, welche erst i. J. 1874 den Bundesrathsbestimmungen über die Prüfung der Aerzte Platz machen musste.

Von diesem Zeitpunkte ab kann auch eine Hebung des medicinischen Studiums bemerkt werden, sowohl von Seite der Regierung, als der Facultäten, insbesondere durch die allmälige Gründung neuer Attribute als auch durch die zeitgemässe Erweiterung der bereits bestehenden.

Einen gewaltigen Fortschritt brachte um die Mitte des 6. Decenniums die Wissenschaft und Praxis der öffentlichen Gesundheitspflege, wozu die verheerende, weit über das Land verbreitete Cholera die äussere Anregung gab. Wenn schon die Epidemie des Jahres 1836 in Bayern förderlich auf die Gesundheitspflege wirkte, so geschah dies durch die Seuche des Jahres 1854 in viel ausgedehnterer, wirksamerer, weil zielbewussterer Weise. Durch die Arbeiten Pettenkofer's, welche in dem klassischen Buche »Untersuchungen über die Cholera« niedergelegt sind, war eine neue Bahn gebrochen, auf welcher nicht nur Bayern, sondern die ganze gebildete Welt heute noch fortschreitet. Die grossen Assanirungswerke, welche sich vor unseren Augen vollziehen, haben ihre Wurzeln in jenen traurigen Tagen des Jahres 1854. Ein Blick in die Amtsblätter zeigt die fortschreitende Ausbildung des öffentlichen Gesundheitswesens in den Stadt- und Landgemeinden. Die Trennung der Verwaltung von der Rechtsflege, welche sich mit dem 1. Juli 1862 vollzog, kam der Förderung des Gesundheitswesens sehr zu Statten, einmal dadurch, dass die Verwaltungsbeamten ihre ganze Zeit und Kraft den Gegenständen der Verwaltung, von denen einer der wichtigsten die Gesundheitspflege ist, widmen konnten und dann dadurch, dass in den grossen Städten den Verwaltungsbehörden eigene Bezirksärzte zugetheilt wurden, während die Bezirksgerichtsärzte, nunmehr Landgerichtsärzte, in den grösseren Städten nur mit Gegenständen der Rechtspflege befasst waren. Diese Geschäftstheilung hat sich bewährt und besteht seit nunmehr 28 Jahren zum Nutzen der Verwaltung sowohl, wie der Rechtspflege. Von der zweiten Hälfte der 50er Jahre an beginnen auch die vom k. Staatsministerium des Innern unternommene Ausgabe der »Generalberichte über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern«, von welchem sich eben jetzt der 20. Band unter der Presse befindet. Diese Berichte geben ein getreues Bild der allmäligen Entwickelung unseres Sanitätswesens in Ziffern, in Text und in Karten. Sie theilen das Schicksal aller solcher Werke, dass sie nur in jenen Augenblicken gewürdigt werden, in denen man nothwendig und



rasch etwas Wichtiges, in der Regel Ziffermässiges, zu wissen nöthig hat.

Am 13. September 1869 starb Pfeufer: er sollte die neue Zeit nicht mehr sehen, er war vielmehr vom Schicksale bestimmt, die alte Zeit würdig abzuschliessen. Noch in seinem Todesjahre trat die Gewerbeordnung für den norddeutschen Bund in Wirksamkeit und nach der Gründung des Deutschen Reiches trat auch Bayern derselben bei.

Bei der durch die Verfassung des Deutschen Reiches vom 16. April 1871 erfolgten Abgrenzung der Zuständigkeit des Reiches im Verhältniss zu den einzelnen Bundesregierungen sind der Beaufsichtigung des Reiches und der Reichsgesetzgebung durch Art. 4 der Verfassung die »Maassregeln der Medicinal- und Veterinärpolizei« unterstellt worden. Desgleichen auch, gemäss der Bestimmungen der Gewerbeordnung, die Ausübung der Heilkunde. Hienach ist der Angehörige eines jeden Bundesstaates in jedem anderen Bundesstaate als Inländer zu behandeln und demgemäss zur Ausübung der Heilkunde und zum Genuss aller sonstigen bürgerlichen Rechte unter denselben Voraussetzungen wie der Einheimische zuzulassen. — Am tiefsten einschneidend in die bisherigen Verhältnisse war der vielberedete § 29 der Gewerbeordnung, welcher bestimmte:

»Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen, oder Seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen akademischen Doctorpromotion nicht abhängig gemacht werden.« Durch dieses Gesetz ist die Ausübung der Heilkunde — ausgenommen das Impfgeschäft und die Ausübung des Berufes im Umherziehen — freigegeben. In der Anwendung von Mitteln und Curmethoden ist der Nichtarzt nur durch die Rücksicht auf das Strafgesetzbuch — Körperverletzung, fahrlässige Tödtung — und die Vorschriften über den Verkehr mit Arzneimitteln beschränkt. Die entsprechende Strafbestimmung spricht der § 147 der Gewerbeordnung aus.

Mit diesen gesetzlichen Bestimmungen, zu deren Entstehen übrigens die Aerzte selbst ihren Theil beitrugen, was in den stenographischen Berichten der betreffenden Verhandlungen nachgelesen werden mag, war ein durchaus neuer Boden für die Existenz des ärztlichen Standes, eine Concurrenz und zwar eine durch das Gesetz berechtigte Concurrenz aller Stände mit dem ärztlichen Stande geschaffen, welche in vielen Theilen Deutschlands mit bangen Befürchtungen erfüllte. Wenn wir nunmehr, nach fast 20jähriger Wirksamkeit des besagten § 29 der Gewerbeordnung Umschau halten, über die Folgen, welche die Wirksamkeit desselben nach sich gezogen hat, so sind deren mehrerlei zu verzeichnen, günstige und ungünstige.

Als günstig darf bezeichnet werden die Hebung der wissenschaftlichen Ausbildung, die Steigerung der Menge und der Qualität des medicinischen Fachwissens, die Theilung der Arbeit in den verschiedenen Gebieten der medicinischen Praxis, die hiedurch nothwendig gewordene Schaffung vieler Lehrinstitute und Curse, bei den Hochschulen Ausbildung des Prüfungswesens, gestärkte Energie und Arbeit des einzelnen Arztes im Kampfe um's Dasein und ein erhöhter Durchschnitt des Wohlstandes bei der Gesammtheit der Aerzte, Ausbildung der ärztlichen Associationen, Erstarkung des Vereinswesens in den einzelnen Bundesstaaten und schliesslich durch den deutschen Aerzte-Vereinsbund für das deutsche Reich.

Diesen guten Folgen gegenüber zeigen sich indess auch manche trübe Erscheinungen; obenan eine wenigstens an vielen Theilen Deutschlands bemerkbare Ueberproduction von Aerzten in mancherlei Auswüchsen und damit gleichzeitig ein Uebermaass von Laienkünstlern in Behandlung von Krankheiten, welches nicht zur Förderung des Menschenwohles dient. So ist ein Kampf entstanden, dessen Ausgang allerdings nicht zweifelhaft sein kann, welcher aber jetzt und noch einige Zeit lang den ärztlichen Stand beschäftigen wird. Für Bayern ist dieser Aerzteüberschuss, wie ich Ihnen dann zeigen werde, nicht eingetreten. Gleichwohl sind auch bei uns Störungen erfolgt, welche noch ihrer Ausgleichung harren. —

Im Ausbau der Reichsverfassung sind nun eine Reihe von Gesetzen und kaiserlichen Verordnungen entstanden, welche eine Einheit und Gleichmässigkeit der vorher in den verschiedenen Bundesstaaten verschieden gestalteten Gesetze und Verordnungen erzielten. Hieher gehören:

1) Die Gleichmässigkeit der Prüfungsregulative für Aerzte, Apotheker, Zahn- und Thierärzte durch die Bekanntmachungen des Reichskanzlers;

2) das Arzneibuch für das deutsche Reich, vom 1. Januar 1891 ab in 3. Auflage giltig;

3) das Impfgesetz für das deutsche Reich vom 8. April 1874;

4) Statistik des Heilpersonals und der Heilanstalten;

5) Vorschriften zur Bekämpfung verschiedener Infections-Krankheiten;

6) Vorschriften zur Regelung der Leichenbeförderung;

7) Verkehr mit Arzneimitteln in und ausserhalb der Apotheken;

8) das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879, mit mehreren nachfolgenden Einzelbestimmungen, so: gesundheitsschädliche Farben, blei- und zinkhaltige Gegenstände, Butter, Petroleum etc.;

9) Vorschriften zur Gewerbehygiene, so insbesondere: Schutz der jugendlichen Arbeiter und Arbeiterinnen, der Arbeiter in Bleifarben- und Bleizuckerfabriken, in Cigarren-, Zündholzfabriken und Spiegelbeleganstalten;

10) das Kranken- und Unfallversicherungs-Gesetz und die Arbeiterschutz-Gesetzgebung, nächstens die Altersversicherung;

11) Die einschlägigen Bestimmungen der allgemeinen deutschen Gesetze, des Reichs-Strafgesetzes, der Strafprocess-Ordnung.

In Bayern sind zum Vollzuge dieser Gesetze und kaiserlichen Verordnungen eine Reihe allerhöchster Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Ministerialentschliessungen ergangen, so: zum Impfgesetz, zum Arzneibuche, zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten. Am selbstständigsten aber haben sich bei uns die Anstalten entwickelt, welche zur Handhabung des Nahrungsmittelgesetzes und der zu ihm gehörigen gewerbe-hygienischen Vorschriften eigens gegründet wurden. Wir besitzen am Sitze einer jeden medicinischen Facultät, sodann in den Städten Nürnberg und Fürth und an der landwirthschaftlichen Kreisstation zu Speyer für den Regierungsbezirk der Pfalz, »Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel«. Diese Anstalten, errichtet durch allerhöchste Verordnung vom 27. Januar 1884 sind anerkannt als öffentliche Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel im Sinne des § 17 des Nahrungsmittel-Gesetzes. Die Vorstände der Untersuchungsanstalten sind an den drei Landes-Universitäten Professoren der angewandten Chemie oder der Hygiene; ihnen zugetheilt ist die nöthige Anzahl von Assistenten, welche nach erprobter mehrjähriger Dienstführung in die Rechte von pragmatischen Beamten eintreten. In den städtischen Anstalten zu Nürnberg und Fürth sind die Vorstände Professoren an Mittelschulen, in der Pfalz ist es der gleichzeitige Vorstand der landwirthschaftlichen Station. — Einen Bestandtheil der Controle der Lebensmittel bilden die oberpolizeilichen Vorschriften zum Verkehr mit Milch vom 20. Juli 1887. Der Geschäftsausweis für 1889 weist 9256 untersuchte Proben auf, welche zu 1501 Beanstandungen Anlass gaben. Dieser Theil der bayerischen Medicinalverwaltung hat sich die Anerkennung aller Bundesregierungen und des Auslandes erworben.

Die Schulgesundheitspflege ist geregelt:

1) Für die öffentlichen Schulen durch die Ministerialentschliessung vom 16. Januar 1867,

2) für die öffentlichen und privaten Erziehungsanstalten durch die generellen Bestimmungen über die Errichtung der öffentlichen und privaten Erziehungsinstitute — Alumneen, Seminarien, Pensionate — mit besonderer Rücksicht auf die Gesundheitspflege.

Der Vollzug dieser Verfügungen hat gezeigt, wie viel im Schulgesundheitswesen verbessert werden konnte und eine Reihe von Anordnungen der Aufsichtsbehörden haben die früheren Zustände in der Schulgesundheitspflege wesentlich zum Besseren gewendet, abgesehen davon, dass die städtischen Schulbehörden in musterhafter Weise die Schulhygiene selbständig gepflegt und gehoben haben.

Auch das Reichsimpfgesetz hat mit Einführung der Thier-

lymphe eine vollkommene entsprechende, beispielgebende Ausführung gefunden. In einem besonderen Gebäude, welches mit allen nöthigen Einrichtungen, — Stall, Laboratorium, Packzimmer, Bureau des Vorstandes und des Assistenten — versehen ist, wird die Thierlymphe bereitet und versendet, auch der bureaumässige Theil des öffentlichen wie privaten Impfgeschäftes wickelt sich hier ab. Unter dem Vertrauen der bayerischen Aerzte wird die steigende Blüthe dieser Anstalt nicht ausbleiben: Der Versandt von Lymphe beträgt jetzt schon alljährlich 400,000 Portionen.

In dieser Weise hat sich im deutschen Reiche eine Reihe von allgemeinen, gleichmässig verbreiteten und vollzogenen Einrichtungen ausgedehnt, welche Garantie bietet für die Dauerhaftigkeit derselben. Dabei ist ja Jedem unter Ihnen bekannt, wie noch manche Ergänzungen fehlen, Ergänzungen, welche die schwierigsten Theile der Gesammtorganisation betreffen, wie gerade die Regelung der Verhältnisse des ärztlichen Standes durch die Schaffung einer »ärztlichen Standesordnung». Im Augenblicke — d. i. seit 3. Mai vorigen Jahres — sind die Aussichten für das Zustandekommen dieses nationalen Werkes in die Ferne getreten, doch, so schwierig dieses Ziel in der That zu erreichen ist im Hinblicke auf einzelne feststehende und nur durch die Mitwirkung sämmtlicher Factoren der Reichsgesetzgebung zu beseitigenden Gesetzesbestimmungen, deren mehrere in gegenseitiger Beziehung stehen, so ist es doch nicht unmöglich zu erreichen, wohl aber nur mit Zeit und Geduld.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Carl Fraenkel: Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Berliner klin. Wochenschrift 1890 Nr. 49.

Künstlich abgeschwächte oder durch längere Cultivirung auf natürlichem Wege abgeschwächte Löffler'sche Diphtherie-Bacillen ergaben keinerlei immunisirende Wirkung gegen eine nachfolgende Impfung mit vollvirulenten Bacillen. Fraenkel stellte nun zunächst Versuche mit den Stoffwechselproducten derselben an. Das von Fraenkel und Brieger gefundene, von den Löffler'schen Bacillen producirte Toxalbumin liess jedoch keinen immunisirenden Einfluss wahrnehmen; dagegen zeigte sich ein solcher, wenn die Thiere zuerst eine Stunde lang eine auf 55° C. erwärmte Culturflüssigkeit (oder die durch das Chamberland'sche Filter filtrirte Culturflüssigkeit) erhielten. In diesem Falle zeigte ein Theil der Thiere eine höhere Resistenz gegen die nachherige Impfung mit Diphtheriebacillen d. h. sie blieben zwar nicht am Leben, starben aber erheblich später als die Controlthiere.

Wurde nun die Culturflüssigkeit während einer Stunde auf 100° erhitzt, so blieben bei nachfolgender Impfung einige von den Thieren am Leben. Der Impfschutz ist aber kein zuverlässiger.

Wurde nun die Culturflüssigkeit nicht auf 100, sondern nur auf 65—70° erhitzt, so ist die immunisirende Wirkung eine vollkommene, wenn die Schutzimpfung mindestens 14 Tage vor der Infection stattgefunden hatte.

Fraenkel giebt für dieses Verhalten folgende Erklärung: Das von den Diphtheriebacillen erzeugte eigentliche Gift, die tödtlich wirkende, und die immunisirende Substanz sind 2 verschiedene Körper, die sich in der Culturflüssigkeit neben einander finden. Beide verhalten sich verschieden gegen Temperatureinflüsse: der toxische Stoff wird bei 55—60° C. seiner Kraft beraubt, der immunisirende erträgt höhere Temperaturen, ohne unwirksam zu werden. Daher tödten Culturen, welche auf 55—60° erwärmt werden, langsamer, da die toxische Substanz nur abgeschwächt wurde.

Culturen, die auf 65—70° erwärmt werden, machen immun, weil bei dieser Temperatur die toxische Substanz unwirksam gemacht, die immunisirende aber noch nicht angegriffen wird; Culturen, die auf 100° erwärmt werden, wirken unsicher, weil bei so hoher Temperatur auch die Wirksamkeit des immunisirenden Stoffes angegriffen wird.

Die immunisirende Wirkung kommt nicht zur Geltung, wenn die Impfung mit Bacterien der versuchten Schutzimpfung vorausging; die schutzverheissende Substanz ist also therapeutisch völlig machtlos.

Behring und Kitasato: Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren. Aus dem hygien. Institut des Herrn Geheimrath Koch in Berlin. Deutsche med. Wochenschrift 1890. Nr. 49.

Den Verfassern ist es gelungen, Thiere sowohl gegen Tetanus immun zu machen, als auch inficirte Thiere zu heilen. Die künstliche Immunität beruht auf der Fähigkeit der zellfreien Blutflüssigkeit, die toxischen Substanzen, welche die Tetanusbacillen produciren, unschädlich zu machen.

Die von ihnen angestellten Experimente beweisen:

1) Das Blut des tetanusimmunen Kaninchens besitzt tetanuszerstörende Eigenschaften.

2) Diese Eigenschaften sind auch im extravasculären Blut und in dem daraus gewonnenen zellfreien Serum nachweisbar.

3) Diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben, so dass man im Stande ist, durch die Blut- beziehungsweise Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen.

4) Die tetanuszerstörenden Eigenschaften fehlen im Blut solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind und wenn man das Tetanusgift nicht immunen Thieren einverleibt hat, so lässt sich dasselbe auch nach dem Tode der Thiere im Blut und in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisen.

Diese Ergebnisse werden durch eine Reihe von Experimenten gestützt, welche von den Verfassern im Weiteren kurz mitgetheilt wird. Besonders bemerkenswerth ist, dass die Impfung mit dem Serum tetanusimmuner Thiere sowohl gegen eine nachherige Infection mit Tetanusgift wie auch mit lebenden Tetanusbacillen schützt.

(Ausführliche Mittheilungen werden in der Zeitschrift für Hygiene erscheinen.) Ref. Privatdocent Dr. Schmaus.

Horatio R. Bigelow: Elektrotherapie bei Frauenkrankheiten. Deutsche autorisirte Ausgabe von Robert Asch. Breslau, Preuss und Jünger. Preis 5 M.

Bei der gegenwärtigen Strömung in der elektrischen Behandlung der Frauenleiden kann die deutsche Uebersetzung dieses anziehend und klar geschriebenen Buches nur freudig begrüsst werden. In eingehender Weise schildert Bigelow darin die Apostoli'sche Methode und deren Anwendung bei Uterusgeschwülsten, bei Krankheiten der Ovarien und Tuben, bei Salpingo- ovaritis Apost.), bei Metritis und Endometritis, bei den Menstruationsstörungen und Lageveränderungen. Dieser Schilderung geht eine genaue Uebersicht und Beschreibung der elektrischen Gesetze, Ströme und Apparate voraus (vom Uebersetzer ausgearbeitet), welch' letztere durch Abbildungen des Apostoli'schen Instrumentariums (bei Gaiffe in Paris, theilweise bei Härtel in Breslau zu haben) sehr veranschaulicht und erläutert werden. Das Buch soll Denen, welchen ein Besuch bei Apostoli zur Erlernung seiner Methode unmöglich ist, das genaue Studium und die Bekanntschaft mit derselben ermöglichen, welcher Zweck durch eine aus Apostoli's Feder stammende, dem Werke voraufgehende Einleitung, in welcher dieser seinen neuesten Standpunkt ausführlich klarlegt, in erhöhtem Maasse erreicht wird. J. Kötschau-Köln.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. November 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Koenig-Hermannstadt in Siebenbürgen a. G. demonstrirt Theile der Honvedleichen, welche am 5. Febr. 1849



nach der Schlacht bei Salzburg in den Eschoschacht geworfen wurden. Es herrschte damals so grosse Kälte, dass kein Grab gegraben werden konnte und dass die Leichen in gefrorenem Zustande waren. Es wurden also die Gefallenen, etwa 300, in den Schacht geworfen. Am 3. Juli cr. ging ein sehr heftiger Wolkenbruch über Salzburg nieder; der Eschoschacht, der sonst nur ca. 40 m Wasser hat, füllte sich bis zum Rande (150 m) und spie 5 Leichen aus, 4 Honvedleichen mit Schusswunden und 1 Selbstmörder, der dort vor 4 Jahren seinen Tod gesucht hatte und noch deutlich kenntlich war. Dieser trug noch Bart und Kopfbehaarung, welche bei den anderen Leichen fehlte. Die vorgelegten Leichentheile bieten nahezu dasselbe Aussehen wie von frischen Leichen. An einem Stück Oberschenkel ist nur die Haut etwas derber, aber Musculatur und Fett gut erhalten; an einem Finger ist der Knorpel so platt, wie an einem exarticulirten. Am Diaphragma ist der Muskel frisch braunroth, an der unteren Fläche sieht man zahlreiche Salzwürfel. Der Hoden zeigt ganz seine Structur. In den Körperhöhlen (Pericard, Darm, Gehirn) finden sich zahlreiche Salzcrystalle. Die Bulbi fehlten durchweg. — Praktisch ergibt sich daraus der Schluss, dass man anatomische Präparate in starker Salzlösung aufbewahren kann, die bis in die tiefsten Gewebe dringt. Koenig wird aus der Beobachtung weitere Schlüsse über die Mineralwasserwirkung ziehen.

Dazu spricht Herr Virchow.

Herr **Joseph** stellt einen Fall von **Lepra** vor.

Bei einem 41jährigen Deutschen, welcher seit seinem 13. Jahre in Brasilien gelebt hatte, zeigten sich seit 3 Jahren an Brust und Bauch Flecke, welche schwanden, wiederkehrten und allmählich grosse Pigmentflecke hervorriefen, diese verbreiteten sich über den ganzen Körper und nahmen erst an der behaarten Kopfhaut ein Ende. Die Oberlippe ist stark geschwollen, wulstig, die Nase mit Knoten besetzt. Ebensolche Knoten finden sich an der Hand und dem Unterarm neben starker Schwellung und Cyanose der Hände. Die Nägel sind atrophisch und bröckelig geworden. Er hat schon bei geringen Bewegungen Schmerzen in den Phalangen. Die Sensibilität ist verringert. Am weichen Gaumen, am arcus palatopharyngeus sind zahlreiche Knötchen mit excoriirter Oberfläche. Die Epiglottis ist gleichfalls mit Knötchen besetzt. Auf den Stimmbändern bestehen kleine Geschwüre. Er ist seit 14 Tagen heiser.

Herr **Moses** stellt einen Kranken vor mit **hereditärem multiplem Fibroma molle mit Elephantiasis mollis.**

Die Krankheit ist aussergewöhnlich selten und interessant durch ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen, wodurch die multiplen Fibrome in der Reihe der Fibrombildungen eine eximirte Stellung einnehmen. Recklinghausen konnte nur 36 ausführliche und 27 beschränkte Mittheilungen darüber aus der Literatur der letzten zwei Jahrhunderte auffinden. Die Geschwülste treten schon in der ersten Lebenszeit der Patienten auf, sind also wohl einer congenitalen Anlage zuzuschreiben. Ausgesprochen hereditäre Fälle fanden sich 7, darunter einer von Virchow, der sich auf 3 Generationen erstreckt. Virchow glaubt, dass eine constitutionelle Anomalie die Ursache bildet, als Gelegenheitsursache werden mechanische Reizungen der Haut genannt und schliesslich Pigmentmale angeschuldigt. Recklinghausen kam durch Krankenbeobachtung, Autopsien und histiogenetische Analyse zu dem Schlusse, dass das multiple Fibrom eine Form der multiplen Neurome sei. Im allgemeinen sind die Tumoren nur klein, können aber colossal werden; sie sind am Rumpf häufiger als an den Extremitäten; sie sind nicht maligne, bisher niemals in bösartige Geschwülste übergegangen. Die einzige bisher wirksame Behandlung ist die Abtragung.

Der 21jährigen Patientin Mutter leidet ebenfalls an leichter Elephantiasis. Beide zeigen ausgedehnte Pigmentationen am Körper. Der Fall weist eine grosse Anzahl erbsen- bis kirschkerngrosser Tumoren auf. Das erste Fibrom sass am Kinn. Dann wurde die ganze linke Gesichtshälfte bis zum Kinn ergriffen, schliesslich auch die linke Brust und Rückenseite. Hals, Schulter und Wirbelsäule, übergreifend auf die andere Rückenseite. Die Geschwulst lässt sich am besten mit riesigen Elephantenohren vergleichen, welche von Hals und Schulter des Kranken herunterhängen und ihn mantelförmig umgeben.

Sitzung vom 3. December 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **H. Gutzmann** demonstrirt einen 4jährigen Knaben, dem vor $1^1/_2$ Jahren durch Küster eine Gaumenspalte geschlossen wurde, um den Erfolg seiner Sprachlehrmethode zu demonstriren. Die erste Aufgabe ist, den Luftstrom durch die Mundhöhle zu leiten, die Vocalisation ohne nasalen Klang zu erreichen, wobei das Gehör des Schülers die Hauptsache zu thun hat. Zu demselben Zwecke lässt man die Schüler pfeifen. Zweitens gilt es, durch methodische Uebungen das Gaumensegel zu kräftigen und beweglich zu machen, ferner den Passavant'schen Wulst der härteren Rachenwand zur Ausbildung zu bringen, der im Vereine mit der Uvula den nöthigen Abschluss der Nasenhöhle zu Stande zu bringen hat. Diese Methode hat Gutzmann in mehr als 70 Fällen erprobt; das erreichte Resultat (nach 2 Monaten) ist in diesem Falle ein ausgezeichnetes.

Herr **Einhorn**-New-York demonstrirt eine von ihm angegebene Elektrode zur Elektrisation des Magens.

Herr **Guttmann** demonstrirt einen Patienten mit doppelseitiger Ophthalmoplegia externa nach Fleischvergiftung. Es waren fast alle äusseren Augenmuskeln gelähmt, während die inneren gut functionirten. Gleichzeitig bestand eine Parotitis duplex. Dies ist der erste Fall von Ophthalmoplegia externa nach Fleischvergiftung, während interne schon einige Male beobachtet worden ist.

Tagesordnung. Herr **Henoch: Ueber die letzten Masernepidemien.**

Die Masern als Epidemie scheinen nach einer Herrschaft von 2 Jahren jetzt erloschen. Der Masernpavillon steht seit 3 Wochen leer.

In der Charité-Abtheilung von Henoch wurden beobachtet im Ganzen 294 Masernfälle, von April 1888 bis Ende October 1890. Davon waren

im 1. Lebensjahre	59	im 7. Lebensjahre	18
2. »	74	8. »	5
3. »	48	9. »	8
4. »	32	10. »	4
5. »	23	11. »	1
6. »	22	12. »	0

im Ganzen 294.

Hieraus ergibt sich, dass im Gegensatz zu früheren Angaben gerade die erste Lebenszeit stark befallen wurde (133 von 294).

Die Mortalität sprach gegen die weitverbreitete Anschauung, dass die Masern eine harmlose Krankheit seien. Von den 294 Kindern starben 89, also mehr als 30 Proc., und zwar von den 134 in den beiden ersten Lebensjahren 74, also 55,66 Proc. Von den älteren Kindern (161) starben 15, also 9,375 Proc. Daraus ergiebt sich, dass besonders junge Kinder möglichst durch Isolirung vor den Masern zu schützen sind. Die enorme Mortalität ist natürlich nur bei dem Materiale eines Hospitals begreiflich; die gestorbenen Kinder litten zum grossen Theil an Rachitis, Syphilis, Tuberculose, Atrophie, Glottiskrampf. Denn die Gefahr der Masern liegt hauptsächlich in dem Gesundheitszustande der betreffenden Kinder.

Die Todesursache war vor Allem multiple, katarrhalische Pneumonie, die sich bei jeder Section fand. Daneben fand sich in 7 Fällen Croup des Larynx und der kleinen Bronchien, in 8 folliculäre Enteritis, einmal Geschwüre im Colon, zweimal Gangrän (einmal von einer operirten Phimose ausgehend, einmal Noma), einmal fibrinöse Pneumonie, 14 mal Diphtherie.

Ausserdem ergaben die Sectionen interstitielle Myocarditis und Nephritis, ohne dass intra vitam Albuminurie bestanden hätte, auch Hyperplasie der Milz, fettige Entartung der Leber. In keinem Falle fand sich das früher nicht so seltene Bild der malignen Masern, die wir nicht als eine Combination mit einer

septischen Krankheit, eine Mischinfection bezeichneten, sondern eine directe, heftige Einwirkung des Masernvirus auf das Herz war, wie wir es häufig bei Scarlatina sehen, wo das Exanthem livid wird, der Puls schwach und schnell geht, die Temperatur sinkt, Herzlähmung bevorsteht. Henoch sah diesmal nur einen solchen Fall in der Privatpraxis, wo es indessen gelang, durch kalte Begiessungen im warmen Bade den Collaps zu überwinden.

Französische Autoren geben an, dass das Prodromalstadium bis 14 Tage währen könne. Henoch hält diese Angabe für beruhend auf schlechter Beobachtung. Er hat aber selbst einen Fall von 6tägigem unregelmässigem Status gesehen. Gar nicht selten waren Prodromalexantheme, die nur wenige Stunden dauerten. Gleichzeitig fand sich auch Photophobie ohne Conjunctivitis, eine Wirkung des Virus auf die Cirianerven. Das als charakteristisch bezeichnete Exanthem des Gaumens fehlte oft, öfter war es abweichend.

Im exanthematischen Stadium sah Henoch zuweilen Nachfieber ohne erkennbare Complication, einmal 5 Tage lang, einmal 3 Tage. Solches Nachfieber ist also nicht immer Zeichen einer Complication, sondern eine solche ist nur dann sicher eingetreten, wenn die erneute Fieberbewegung einer Periode normaler Temperatur folgte. Aber auch da kommen eigenthümliche Fälle von Recidiv mit typischem Fieber, aber ohne Exanthem, wie sie bei Typhus und Scarlatina so häufig sind. Auch ein Recidiv mit Exanthem sah Henoch bei einem 21jährigen Mädchen, welches nach 3tägiger Pause die Morbilli zum zweiten Male überstand. Nachfieber ohne leicht erkennbare Complication kommen übrigens oft durch Otitis media zu Stande, worauf Henoch wieder ausdrücklich hinweist.

18 Fälle waren mit Diphtherie complicirt. (Henoch unterscheidet streng zwischen Croup und Diphtherie, aber in diesen 18 Fällen war es ächte Diphtherie, nicht Croup, auch nicht die Scharlach-Nekrose, die Henoch immer von Diphtherie geschieden hat, eine Annahme, die jetzt von bacteriologischer Seite glänzend bestätigt worden ist; denn der Klebs-Löffler'sche Bacillus, der Erreger der Diphtherie, findet sich nie bei Scharlachnekrose). Davon starben 14. Die Diphtherie betraf nicht nur die Fauces und den Tractus respiratorius, sondern auch die Conjunctiven, von denen sie sogar in einem Falle ausging.

Albuminurie fand sich nicht ganz selten, aber nur in ganz geringen Graden während des hohen Fiebers; man muss bei der Untersuchung vorsichtig sein, da sich nicht selten Propepton im Urin findet.

Von den Nachkrankheiten kommt die bei Scarlatina so häufige Submaxillarschwellung mit Phlegmone kaum vor; die Drüse schwillt wohl häufig an, vereitert aber fast nie. Ein Fall bekam einen Retropharyngealabscess. Auch Gangraen ist seltener; Henoch sah einen Fall von Noma, einen von Demarcation eines Theiles des Ohrläppchens, zwei von Ekthyma gangraenosum der Kopfschwarte. Die früher häufigen Gangraenen kommen nicht mehr häufig vor, seit wir die energische Therapie aufgegeben haben, welche die an sich schon geschwächten Kinder noch mehr herunterbrachte.

Nachkrankheiten im Gebiete des Nervensystems sind seltener wie bei Scharlach, wo sie, häufig im Anschluss an eine Urämie, aber auch ohne solche auftreten. Einmal sah Henoch Tobsucht auftreten, einmal Meningitis, die glücklich endete; ferner einen Fall, wo im Anschluss an eine leichte Bronchopneumonie sich erst leichte Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur einstellten, Somnolenz folgte und sich allmählich eine Parese, ja Paralyse aller Extremitäten entwickelte, neben einer Anarthria der Sprache. Der Patient genas nach langem Krankenlager vollkommen.

Sehr selten ist die Nephritis morbillosa, die ja wohl vorkommt; die meisten Berichte aber über dieselbe beruhen auf einer Verwechselung mit Scarlatina. Henoch sah diesmal einen Fall, allerdings waren die Masern complicirt durch Keuchhusten, und Henoch sah in den letzten Jahren mehrfach eine Nephritis haemorrhagica mit Keuchhusten vergesellschaftet. Durch vorhergegangene, acute Krankheiten wurde der Verlauf der Masern nicht beeinflusst, wie Henoch an Fällen nach fibrinöser Pneumonie nachweisen konnte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. December 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herrn Leyden sind auf seine neuliche Anregung zwar Briefe zugegangen, einer von Herrn College G. Meyer-Berlin, einer aus Strassburg von einem Rechtsanwalt, welche beide das Wiederauftreten einzelner Fälle von Influenza behaupten. In Kopenhagen sind die letzten Fälle vom 1. bis 7. Juni beobachtet worden, in London wurden kürzlich 4 Todesfälle darauf bezogen, aus Detmold wird die Erkrankung der Seminaristen gemeldet.

Herr Ruhemann erklärt es für Unrecht, kleinere Katarrh-Epidemien als Influenza zu bezeichnen. Die Krankheit ist nur zu fassen als eine Pandemie, die in kurzer Zeit einen grossen Theil der gesammten Menschheit ergreift. Wir kennen die Influenza seit 1387; seitdem ist sie in 30 Pandemien über die Erde geschritten, seitdem sind auch ihre ganzen Symptome constant geblieben. Zu diesen Symptomen gehört auch die Seltenheit.

Herr Blechmann-Riga (als Gast) konstatirt, dass dort seit 6 Wochen die Influenza in seltenen Fällen aufgetreten ist. Im Gegensatz zum vorigen Jahre, wo die nervösen Erscheinungen vorherrschten, nimmt in diesem Jahre der Katarrh die erste Linie ein.

Herr Einhorn-New-York (als Gast) hat ebenfalls im Oktober Fälle von Influenza beobachtet.

Herr Apolant-Berlin gleichfalls im Oktober.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Karewski: Ueber Pankreascysten.**

Herr Boas hat die Fälle von Karewski chemisch untersucht. Um festzustellen, dass die Cystenflüssigkeit dem Pankreas entstammt, genügt der Nachweis nicht, dass sie diastatisch wirkt, noch viel weniger, dass sie emulgirende Eigenschaften hat. Denn diese Eigenschaften kommen so vielen anderen Flüssigkeiten zu, dass sie keinen diagnostischen Werth besitzen. Man muss zum Mindesten den Nachweis fordern, dass die Flüssigkeit zu Maltose reducirt, und vor Allem, dass sie Eiweiss verdaut. Dieser Nachweis ist nur in den beiden Fällen von Karewski geführt worden. Die Probe ist sehr einfach mit Milch anzustellen. Man fällt das Kasein aus, filtrirt und macht mit dem Filtrat die Biuret-Probe.

Herr Karewski: Das Secret der Fistel ist von dem der Cyste streng zu scheiden. In die Cyste ist meist viel Blut ergossen, welches den Inhalt sehr wesentlich verändert, während das aus der restirenden Fistel strömende Secret reines, nur aus einer kranken Drüse stammendes Pankreassecret ist. Der Cysteninhalt ist von gar keiner diagnostischen Bedeutung, da derselbe auch in anderen Cysten vorkommt. Die Fettkörnchenzellen, welche nach Küster ein Charakteristikum der Pankreascysten sein sollen, kommen nicht in allen solchen vor und erscheinen andererseits in anderen Cysten. Karewski sah sie in Zahn- und Ovariencysten. Darum sollte man lieber auf die Probepunktion verzichten, besonders, da die Diagnose in allen Fällen sehr leicht ist, die nicht zu spät zur Beobachtung gelangen, und da die Verletzung anderer Organe (Magen, Darm) nicht ausgeschlossen ist.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. October 1890.

Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner: **Die Entwicklung der bayerischen Medicinalverwaltung im XIX. Jahrhundert.** Der Vortrag ist an anderer Sselle dieser Nr. abgedruckt.

Dr. Weiss: Meine Herren! Gestatten Sie mir im Anschluss an den Vortrag des Herrn Geheimraths von Kerschensteiner einige Worte. Es scheint mir wichtig, dass gerade aus den Kreisen Derjenigen heraus, von denen man sagt, dass sie etwas pessimistisch über die Zukunft des ärztlichen Standes denken, namentlich aus den Kreisen der jüngeren Aerzte heraus, ein Streiflicht auf die Verhältnisse geworfen werde, die Herr von Kerschensteiner geschildert hat. Er hat uns in einer sehr überzeugenden und klaren Weise dargelegt, dass die zur Zeit vorhandene Zahl von Aerzten und der für die nächste Zukunft voraussichtlich zu erwartende Nachwuchs über das Bedürfniss an Aerzten, das die Gegenwart hat, thatsächlich noch nicht hinausgeht, dass also in dieser Beziehung keine Sorge zu hegen sei. Es ist, um mich mit einem heutzutage sehr gebräuchlichen Worte auszudrücken, das Angebot der Nachfrage noch ziemlich gleichgestellt. Aber, meine



Herren, Sie wissen, dass der deutsche Aerztevereinsbund sich gezwungen gesehen hat, auf seinen Aerztetagen zu einer Institution unserer Zeit, zum Krankenkassengesetz Stellung zu nehmen und dass auf diesen Aerztetagen dem Krankenkassengesetz, eine auf die Verhältnisse der Aerzte in mancher Beziehung schädliche Einwirkung zugeschrieben worden ist. Ich glaube, es wird nicht vieler Worte bedürfen, um das hier nochmals zu begründen. Zu der Zeit, da der verlebte Obermedicinalrath von Pfeufer die Genugthuung hatte, die Aerzte in eine freie Concurrenz eintreten zu sehen, waren die Verhältnisse noch wesentlich andere. Es galt damals die persönliche Tüchtigkeit allein, es war damals jedem einzelnen die Gelegenheit gegeben, uneingeschränkt nach Maassgabe seiner wissenschaftlichen und persönlichen Qualität sich Praxis zu erringen. Das Krankenversicherungsgesetz hat eine Art von Monopolisirung der ärztlichen Praxis zu Gunsten eines Theiles der Aerzte mit sich gebracht, und zwar eine Art von Monopolisirung in so grossem Stile, dass es heutzutage nicht mehr möglich ist, darüber ruhig hinwegzusehen. Ich halte es für selbstverständlich, dass einzelne kleinere Kassen, Betriebskassen, die über eine beschränkte Anzahl von Arbeitern und über beschränkte Mittel verfügen, ihre eigenen Aerzte aufstellen. Wenn aber der Staat als solcher einerseits Millionen von Menschen unter staatliche Versicherung stellt, und wenn derselbe Staat dem grössten Theile des ärztlichen Standes, der seinerzeit geschützt war gegen derartige Unannehmlichkeiten, sein eigenstes Feld der Thätigkeit entzieht und dasselbe an einzelne Hände vertheilt, um die grosse Mehrzahl leer ausgehen zu lassen, so liegt darin meiner Ansicht nach eine gewisse Gefahr für die Zukunft unseres Standes. Es ist thatsächlich wahr, dass jetzt schon eine Anzahl von Aerzten einfach nicht mehr Gelegenheit hat, Praxis zu bekommen, wenigstens in den Städten nicht. Aber auch auf dem Lande sind die Verhältnisse so, dass man nur mit getheilten Empfindungen eine solche Stelle antritt. Es ist ja richtig, der Staat hat dem ärztlichen Stande neue Einnahmequellen eröffnet dadurch, dass er eine grosse Masse von Menschen unter staatliche Versicherung gestellt und die ärztliche Hilfe dafür in Anspruch genommen hat: aber er hat die Leistung der ärztlichen Hilfe im ärztlichen Stande nicht gleichmässig vertheilt, sondern einer bestimmten Anzahl von Aerzten die Arbeit vollständig in die Hand gegeben und der grossen Majorität derselben die Clientel geschmälert. Daraus hat sich der Beginn einer gewissen Demoralisation für den ärztlichen Stand ergeben, die bereits ganz merkwürdige Früchte gezeitigt hat. Meine Herren, wir kommen darüber nicht hinweg. Der Missstand existirt und hat sich bereits in bedenklicher Weise geltend gemacht. Ich will nicht ausführen in welcher Weise. Sie kennen die Dinge wahrscheinlich selbst, allein ich möchte nur sagen, mir ist es unmöglich, eine optimistische Ansicht über diese Verhältnisse zu haben. Wo die Noth wo die Sorge für den Erwerb und das tägliche Leben beginnt, hört jeder Idealismus schliesslich auf, sogar auch bei Aerzten. Die Aerzte empfinden es gewiss sehr schwer, dass sie, die einem einst bevorzugten und auch heute noch zum Anspruch auf einen besonderen Schutz berechtigten Stande angehören, durch das Eingreifen des Staates, wie durch eine vis major, zum Theil gezwungen sind, den Kampf um's Dasein mit jeder Waffe zu kämpfen. Darin liegt eine Gefahr, die heute nach 6 Jahren bereits sehr fühlbar geworden ist und für die Zukunft die schlechtesten Prognostica stellen lässt. In welcher Weise hier abgeholfen werden kann, das gehört heute nicht hierher, sondern vor das Forum des Bezirksvereins, wo ja in Bälde Gelegenheit gegeben sein dürfte, diese Angelegenheit zu besprechen. Es kam mir heute nur darauf an, zu constatiren, dass thatsächlich in der Entwicklung des ärztlichen Erwerblebens der neuesten Zeit eine ausserordentlichn Störung eingetreten ist, auf die Weise, wie ich es Ihnen dargestellt habe und dass diese Störung dazu geführt hat, den idealen, vornehmen Standpunkt, den die Aerzte bisher eingenommen haben, auf's Ernstlichste zu gefährden, wenn nicht in dieser Hinsicht baldige Abhilfe kommt.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Carl Koch** berichtet über eine kürzlich von ihm **ausgeführte Gastroenterostomie** wegen Carcinom des Pylorus.

40jährige Frau (aus der Praxis des Herrn Medicinalrath Dr. Döderlein), welche früher sehr fettleibig war, litt seit mehreren Jahren an anämischen Erscheinungen. Seit 1½ Jahren Magenbeschwerden, die sich in der letzten Zeit gesteigert und häufig zum Erbrechen grosser Massen unverdauter Speisen geführt haben. Dabei grosse Abmagerung. Vor 4 Monaten wurde eine Geschwulst in der Magengegend constatirt. — Die Untersuchung ergiebt: Sehr anämische Frau mit kachektischer (ikterischer) Hautfarbe, Schleimhäute sehr blass. Panniculus adiposus noch ziemlich gut, namentlich an den Bauchdecken. Im rechten Hypochondrium im Abdomen ein kleinfaustgrosser Tumor zu fühlen. Nach einer Magenausspülung, bei welcher grosse Mengen unverdauter Speisen herausbefördert werden, ist derselbe deutlicher zu fühlen und bewegt sich mehr nach links von der Mittellinie. Er ist leicht verschieblich, so dass bedeutendere Adhäsionen nicht vorhanden zu sein scheinen. Radialispuls sehr klein; anämische Geräusche am Herzen. Urin eiweissfrei.

Am 2. Juli Gastroenterostomie. Chloroformnarkose. Hautschnitt in der Mittellinie etwa 15 cm lang bis unter dem Nabel herab. Nach Eröffnung des Peritoneum zeigt sich der Magen ziemlich stark ektatisch; am Pylorus ein kleinfaustgrosser circulärer Tumor, der sich in die vordere Magenwand und in der kleinen Curvatur sehr weit flächenartig ausbreitet. Adhäsionen sind gar keine vorhanden. An eine Gastrectomie war bei der grossen Ausdehnung der Geschwulst und der Schwäche der Patientin nicht zu denken, darum Gastroenterostomie. Zunächst Aufsuchen der Plica duodenojejunalis, was sehr leicht und auf den ersten Griff gelingt, Anheftung einer Jejunumschlinge, die 40—50 cm von der Plica entfernt ist, an der vorderen Magenwand, zwei fingerbreit hinter der Grenze der Neubildung an und über dem Ansatz des Netzes. Die Schlinge wurde dabei über das Colon transversum nach aufwärts geschlagen und so am Magen befestigt, dass die Peristaltik des Darmes parallel der des Magens thätig sein konnte. Die Magen-Darmöffnung 5 cm lang. Magen und Darm wurde durch die Finger der Assistenten geschlossen gehalten. Etagennaht der Bauchdecken. Die Operation verlief vollständig glatt, ohne jeden Zwischenfall und vor allem ohne jegliche Collapserscheinungen. Auch nach der Operation trat kein Collaps ein, am Abend des ersten Tages einmal galliges Erbrechen (Chloroformwirkung). Die ersten zwei Tage nach der Operation verliefen recht günstig. Fieber, Erbrechen oder peritonitische Erscheinungen traten nicht auf. Vom dritten Tage an beginnendes Uebelbefinden. Zunächst starke Bronchitis, daran anschliessend Erscheinungen einer linksseitigen Pleuritis. Unter zunehmender erheblicher Herzschwäche bei mässigem Fieber Tod am Ende des 6. Tages post op. (8. Juli). Die Section ergab: Seröses Exsudat der linken Pleurahöhle; hochgradiges Fettherz; Hypostase des linken Unterlappens. Grosses ulcerirtes, hochgradig stenosirendes Pyloruscarcinom. Im Peritoneum keine Spur von entzündlichen Erscheinungen; Magen-Darmnaht sehr schön verklebt. Kleine Eiteransammlung unter der oberflächlich verklebten Hautwunde der Bauchwand. — Das durch die Section gewonnene Magen-Darmpräparat wird demonstrirt.

2) Herr **Goldschmidt** referirt über eine neuere Arbeit, betreffend die Einwirkung des Chloroforms auf die Bacterien.

3) Herr **Stepp: Ueber die Chloroformbehandlung des Typhus.** (Der Vortrag erschien in dieser Wochenschrift Nr. 45.)

In der Discussion bemerkt Herr Gottl. Merkel, dass er im Krankenhause gleichfalls Versuche mit der Darreichung des Chloroformwassers bei Typhus gemacht, jedoch keine besonderen Resultate erzielt habe; trotzdem sei es nach den bakteriologischen Erfahrungen nicht unwahrscheinlich, dass die Typhusbacterien durch Chloroformwasser rasch absterben könnten, doch gelte dies keinesfalls auch für die durch die Typhusbacillen schon gebildeten und im Körper befindlichen toxischen Stoffe. Die von Stepp demonstrirten Curven lassen auch nicht ein solch rasches Absterben der Typhusbacterien erkennen; wäre ein solches durch Chloroformwasser möglich, so müsste die Wirkung eine coupirende und nicht eine so langsame sein, wie sie der Fieberverlauf auf den Curven zeigt. Es ist dies vielleicht daraus zu erklären, dass das Chloroform nicht überall hinkommt, oder aber dass grössere Dosen gegeben werden müssen.

Herr Stich hat gleichfalls das Chloroformwasser bei Typhus versucht, aber keinerlei Abweichung von dem gewöhnlichen Typhusverlauf beobachtet, doch gab er es oft mit sehr gutem Erfolg als Gurgelwasser.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Veit-Berlin: Ueber Hämatocele und Hämatom.

Veit unterscheidet 3 Arten von Blutergüssen in der Umgebung der weiblichen Genitalien: Die freie Blutung in die Bauchhöhle, die abgekapselte Blutung in die Bauchhöhle (Hämatocele) und die Blutung in's Bindegewebe (Hämatom).

Aus einer freien Blutung in die gesunde Bauchhöhle entsteht niemals eine Abkapselung, weil das Blut resorbirt wird, sobald die Blutung stillsteht, oder die Blutung führt durch ihre Dauer zum Tode.

Zur Entstehung einer Hämatocele ist entweder gänzliche vorherige Abkapselung über der blutenden Stelle oder langsam erfolgende Blutung in eine schon früher mit zahlreichen Verwachsungen versehene Bauchhöhle.

Die Diagnose auf freie Blutung in die Bauchhöhle gründet sich auf die allgemeinen Zeichen der Anämie ohne jeden objectiven Befund in der Bauchhöhle, wenn man eine andere innere Blutung ausschliessen kann.

Die Differentialdiagnose zwischen Hämatocele und Hämatom ist meist leicht und in schwierigen Fällen nicht wichtig. Bei beiden ist der Befund eines Tumors wichtig.

Therapeutisch besteht über die Principien der Behandlung bei Hämatom und Hämatocele vollständige Einigkeit. Bei freier Blutung in die Bauchhöhle muss letztere eröffnet werden. Zur raschen Ueber-

sicht empfiehlt Veit die Operation mit stark erhöhtem Becken und behufs vollständiger Sicherheit der Blutstillung die Unterbindung der Uterina oder Spermatica in der Continuität.

L. Landau behauptet, dass die Bildung der Hämatocele retrouterina auch aus Tubengravidität oder einer anderen extrauterinen Schwangerschaft mit Platzen des Eies hervorgehen kann.

Neugebauer sen. (Warschau): **Zur Lehre von der hydrostatischen Behandlung der chronischen Uterusinversion.**

Neugebauer führt einen Fall von 2 Jahre dauernder chronischer Uterusinversion an, bei dem er die Scheidentamponade durch einen wassergefüllten Kautschuktampon ausgeführt hat.

Nach 17 maliger Einführung des Tampons war die Uterusinversion behoben und der Scheidentheil hatte normale Form und Grösse angenommen. Er empfiehlt daher auf's Wärmste diese Methode der Behandlung durch continiurlichen hydrostatischen Zug, welcher zwar nicht cito aber tuto et jucunde wirkt.

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

(Ueber den anatomischen Befund an zwei mit dem Koch'schen Mittel behandelten tuberculösen Localerkrankungen) berichtete Israel in der Gesellschaft der Charitéärzte am 27. November 1890. Israel untersuchte exstirpirte Stückchen von 2 mit Koch'scher Lymphe geimpften Patienten; das erste Stückchen entstammte der Wand eines periarticulären Abscesses, das zweite einer Narbe, welche unter dem Einfluss der Injection Reaction gezeigt hatte. Im ersteren Falle wurde auch der Gelenkeiter untersucht, der einen für tuberculösen Eiter unverhältnissmässig grossen Gehalt an Eiterkörperchen aufwies. Die Abscesswand zeigte 3 Zonen; eine innerste, die aus nekrotischem, sehr spärliche Tuberkelbacillen enthaltendem, im übrigen aus Gewebsfetzen, nekrotischen Massen und Detritus bestehendem Gewebe bestand, dann nach aussen anschliessend eine Zone mit verfetteten Zellen, und ganz nach aussen eine Zone lebenden Granulationsgewebes mit grossen Spindelzellen, wenigen Riesenzellen und mit feinen Gefässen, ohne Bacillen. Diese Zone zeigte Kernfärbung. Der zweite Fall zeigte die Merkmale einer fortschreitenden Narbenbildung, an der nur eine auffallend grosse Leukocyteninfiltration und reichliche Riesenzellen auffielen. Erstere ist wohl als Reaction auf die Injectionen anzusehen. Besonders aus dem ersten Falle scheint hervorzugehen, dass durch die Injection eine Progredienz der Nekrose hervorgerufen wurde.

(Kromeyer: Histologisches über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose.) Kromeyer fand (Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 49) an einem $7\frac{1}{2}$ Stunden nach einer Injection exstirpirten Stückchen lupösen Gewebes folgendes: Das Gewebe war stark geschwellt und geröthet, auf demselben zeigten sich anscheinend unter der Epidermis liegende, kleine gelbe Pünktchen.

Mikroskopisch fand sich die sonst normale, an die lupösen Herde angrenzende Haut, die vor der Injection nicht entzündet war, im Zustande starker Rundzelleninfiltration mit allen Zeichen einer acuten Entzündung. In der unmittelbaren Umgebung der Tuberkelknötchen war die kleinzellige Infiltration so stark, dass man von einer Eiterung sprechen musste. In der Epidermis und der Pars papillaris zeigten sich Einschmelzungserscheinungen. Capillaren und Lymphgefässe sind stark infiltrirt, in letzteren viel Fibrin enthalten.

Die Tuberkelknötchen selbst sind viel stärker kleinzellig infiltrirt, als man es sonst bei ähnlichen, langsam wachsenden (grosszelligen) Formen findet. Die infiltrirenden Zellen sind mehrkernig, also sicher dem Blut entstammende Eiterzellen. Solche dringen auch in das Innere der Riesenzellen ein. Das Ganze führt zu einer Vereiterung der Tuberkelknötchen.

Wahrscheinlich handelt es sich um in der Umgebung der Tuberkeln — unter Mitwirkung von Stoffwechselproducten der letzteren — neugebildete chemische Stoffe, welche die Entzündung der Umgebung hervorrufen. Letztere führt zu einer eitrigen Einschmelzung der Tuberkel.

Demnach wäre also das Mittel für disseminirte Tuberculose der Lungen mit grosser Gefahr verbunden, da um jeden tuberculösen Herd eine Entzündungszone entsteht und dies einen erheblichen Ausfall von Lungensubstanz für die Athmung, sowie Lungenödem zur Folge haben könnte. (Ref. Privatdocent Dr. Schmauss.)

(Hüppe: Ueber die Heilung der Tuberculose durch das von Koch empfohlene Mittel.) In einem Vortrag im hygienischen Institut zu Prag (Wiener medic. Presse No. 48) bespricht Hüppe die Entdeckung von Koch. Letztere sei nicht einem blossen Zufall zu verdanken, sondern die Frucht jahrelanger Studien und Forschungen, bei welchen aber Koch nach und nach von jenen Absichten abging, welche er selbst in die Wissenschaft einführte, und andere, von ihm früher auf das Lebhafteste bekämpfte, zu den seinigen machte (Heilimpfung Pasteur's bei der Hundswuth). Bezüglich der Lungenschwindsucht sei festzuhalten, dass dieselbe nur an Orten behandelt werden sollte, welche sämmtliche Heilfactoren einer klinisch-hygienischen Heilmethode bieten, wie dies in Sanatorien der Fall ist. Bei dem Umstande, dass durch Koch's Methode die Tuberkelbacillen nicht getödtet werden, besteht die Gefahr, dass beim Abstossen der Massen eine neuerliche Infection stattfindet. Dieser Gefahr suchte die ältere Methode durch Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des ganzen Körpers und speciell der Lungen zu begegnen. Hüppe erinnert daran, dass auch bisher in den nach Brehmer's Methode geleiteten Sanatorien im Durchschnitt ohne Rücksicht auf die Schwere der Fälle durch die streng klinisch-hygienische Behandlung gegen 33 Proc. geheilt werden. Im Ganzen spricht sich Hüppe sehr hoffnungsvoll aus, warnt aber vor überspannten Erwartungen.

(Fräntzel, Krause, Leyden: Ueber das Koch'sche Verfahren.) In der schon erwähnten Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 27. Nov. sind noch eine Reihe weiterer Mittheilungen über das Koch'sche Mittel gemacht worden. Zunächst erwähnte Fräntzel 2 Fälle, die er am 24. November als wesentlich gebessert entlassen hat. Der eine dieser Kranken kam am 3. October in Behandlung. Er hatte namentlich sehr ausgesprochene Rasselgeräusche; bei seiner Entlassung wurde notirt: Nirgends eine Dämpfung nachweisbar, oberhalb der linken Clavicula bei tiefen Inspirationen noch ein leicht knackendes Geräusch hörbar, sonst überall reines vesiculäres Athmen. Trotzdem hatte der Patient in den letzten Tagen vor seiner Entlassung noch hin und wieder einen Bacillus im Auswurf. Er hat 4 mal während dieser Zeit Tage lang gar keine Bacillen ausgehustet. Der andere Patient ist am 7. October aufgenommen werden. Er war ein 28 jähriger Sattler mit deutlicher Verdichtung und Rasselgeräuschen in beiden Lungenspitzen. Bei seiner Entlassung notirte man: Rasselgeräusche nirgends nachweisbar, ebensowenig irgend eine Dämpfung. Am Tage der Entlassung Bacillen in geringen Mengen im Auswurf. Bei beiden Patienten ist das Fieber verschwunden, die Nachtschweisse haben aufgehört, der Husten ist auf ein Minimum reducirt, das Körpergewicht hat erheblich zugenommen, sie fühlen sich kräftig und stark, sehen blühend aus, während sie früher ein enorm schlechtes Aussehen hatten. Mehr könne man vorläufig nicht verlangen. Die Pat. haben sich bei ihrer Entlassung verpflichtet, alle 14 Tage wiederzukehren. Sie sollten dann jedes Mal eine Probeinjection bekommen und, wenn von Neuem Reaction eintritt, abermals in die Anstalt aufgenommen werden. Larynxtuberculose betreffend bestätigt Fräntzel die schon referirten Angaben von Hertel und Lublinski; er empfiehlt dringend mit Injectionen von $\frac{1}{2}$—1 mg zu beginnen, um möglichst geringe Schwellungen zu erhalten. Fräntzel erwähnt ferner einen Fall, in dem Albuminurie nach der Injection aufgetreten war, und einen weiteren, in dem eine schon vorhandene Albuminurie sich wesentlich steigerte.

Ferner sprach Krause über die Wirkung des Mittels bei Kehlkopftuberculose. Er theilt eine Anzahl von Fällen mit, die zwar noch keine Heilung einschliessen, immerhin aber zu der Hoffnung berechtigen, dass in nicht zu weit fortgeschrittenen Fällen Heilung erreichbar sein wird. Im Uebrigen enthält die Mittheilung nichts Neues.

Endlich theilte Leyden in derselben Sitzung seine bisherigen Eindrücke über die Wirkung des Mittels mit. Obwohl er erst seit 8 Tagen mit dem Mittel arbeitet, verfügt er doch schon über eine reiche Casuistik, über die er ausführlich referirt. Neue Thatsachen werden dabei nicht mitgetheilt. (Berl. Kl. W. Nr. 49 u. 50.)

(Rosenbach: Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reactionserscheinungen.) Rosenbach-Breslau hat an 56 Fällen Versuche angestellt, über die er in Nr. 49 der D. med. W. berichtet. In einer Anzahl von Fällen mit zweifelhafter Diagnose trat allgemeine und locale Reaction auf; in einem dieser Fälle, der keine Symptome von Phthise darbot ausser einem zuweilen hörbaren Knacken über der rechten Fossa supra spin., trat nach 0,01 zum ersten Male Sputum auf mit reichlichen Bacillen; das Knacken wurde häufiger und deutlicher; bei einem anderen Falle mit suspecter Gelenksaffection fand man während der Reaction einen circumscripten Herd auf der Lunge mit knackendem inspiratorischem Rasselgeräusch und schallendem pleuritischem Reiben, während die Gelenke keine Veränderung zeigten. Bei einem Kranken mit vermutheter Darmtuberculose traten neben einem eigenthümlichen kleinpapulösen und vesiculösen Exanthem Anurie und 8 diarrhoische Stühle auf. Ein Fall mit Pott'scher Kyphose reagirte mit einem scarlatinaähnlichem Exanthem und starkem Schmerz in der Wirbelsäule. Von zweifellosen Phthisen wurden möglichst fieberlose Fälle und solche mit absolut sicherem Lungenbefunde ausgewählt; bei 6 solcher Fälle beobachtete Rosenbach auffallend schnelle Abschwächung der Reaction, bei 4 späte oder geringe Reaction trotz schwerer Lungenerkrankung. Sind die Nieren afficirt, so kann nach Rosenbach das Eiweiss vermehrt und Anurie hervorgerufen werden. Bei manchen Kranken war nach den Injectionen der Urin auffallend hell und vermehrt. Icterus hat Rosenbach einmal beobachtet; er fasst ihn als hämatogen auf. Bei Kehlkopfphthise, von der Rosenbach eine Anzahl Fälle des verschiedensten Grades behandelte, trat Reaction seitens des Kehlkopfes nur einmal auf. Den Zeitpunkt der Injection betreffend glaubt Rosenbach, dass zu Zeiten, in denen die Temperatur eine Neigung zum Abfall hat, die Temperatursteigerung nicht so ausgeprägt ist, als wenn das Mittel und die Tendenz zur Steigerung schon a priori Hand in Hand gehen. Die Technik der Injection betreffend ist zu erwähnen, dass Rosenbach sich einer Pravaz-Spritze bedient und als Stelle für die Einspritzung die Bauchhaut für am geeignetsten hält.



(v. Noorden: Ueber frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einfluss der Koch'schen Heilmethode) Die auch schon von Anderen (Kahler, Rosenbaum, Stiller) beobachtete Erscheinung, dass nach Injectionen mit dem Koch'schen Mittel auffallende Veränderungen in dem physikalischen Befund der Lunge hervortreten, erörtert v. Noorden an der Hand von 5 auf der Gerhardt'schen Klinik behandelten Fällen des Näheren in der D. med. W. Nr. 49. Die Thatsache, dass verborgene tuberculöse Herde in der Lunge unter dem Einfluss des Koch'schen Mittels nachweisbar werden können, wird besonders durch folgenden Fall illustrirt: Ein an Magengeschwür leidendes Mädchen, das früher an Lupus der Nase gelitten hatte, der jetzt geheilt schien, erhielt 0,005 g injicirt. Die Lungen, der Kehlkopf und andere Organe boten vorher nichts Krankhaftes dar; kein Husten, kein Auswurf. Nach der Injection Röthung und Schwellung der Lupusstellen; eine Ulceration im Kehlkopf wird sichtbar; Schmerz in der rechten Brustseite; reichlicher Auswurf (ohne Bacillen), im rechten U.-Lappen ausgedehnte Dämpfung und feinblasiges Rasseln. Diese Erscheinungen gehen nach Ablauf der Reaction wieder zurück, um nach der 2. Injection von 0,01 in verstärktem Maasse wieder aufzutreten. Es besteht somit kein Zweifel, dass in dem betreffenden U.-Lappen ein tuberculöser Herd verborgen war, der infolge der Injection anschwoll und dadurch der Untersuchung zugänglich wurde. In 3 Fällen von ausgesprochener Phthise wurde nach der Injection der Dämpfungsbezirk grösser und der Schall dumpfer, die Athmung nahm mehrmals an Stellen, wo vorher verschärftes Athmen und unbestimmte Rasselgeräusche hörbar waren, den Charakter des Bronchialathmens mit reichlichen helltönenden Rasselgeräuschen an. Die volle Ausbildung dieser Veränderungen folgte gewöhnlich der Höhe des Fiebers nach; am Tage nach der Entstehung liess sich zum mindestens ein Gleichbleiben, gewöhnlich aber eine schärfere Ausprägung der Veränderungen beobachten; die Rückbildung der Erscheinungen begann 24 Stunden nach deren voller Ausbildung. v. Noorden erblickt in den beschriebenen Erscheinungen den Ausdruck einer localen Reaction. Die physikalischen Veränderungen gleichen denen einer kurzen, schnell sich lösenden pneumonischen Verdichtung, doch scheinen nach den Injectionen die geweblichen Vorgänge andere zu sein, da der Auswurf sich so gänzlich verschieden verhält. v. Noorden glaubt, dass die vorübergehenden Verdichtungen den Heilungsvorgang wahrscheinlich einleiten.

(Oppenheimer: Fall von Larynxtuberculose; rasche Heilung.) Nach 3 Injectionen von je 0,001 verschwindet eine dem rechten Stimmband einer vorgeschrittenen Phthisica aufsitzende hirsekorngrosse Wucherung und bleibt nur noch Röthung und leichte Schwellung des Stimmbandes zurück; der vorher unaufhörliche Hustenreiz hört auf. Die Lungentuberculose hat sich nicht verändert. (D. med. W. Nr. 49.)

(Klinische Beobachtungen von Prof. Kahler.) In Nr. 49 der Wr. klin. W. theilt der Wiener Kliniker Kahler seine auf fünftägigen Beobachtungen beruhenden Erfahrungen mit dem Koch'schen Mittel mit. Die Versuche umfassen 60 Injectionen an 19 Kranken; auf Grund derselben kann Kahler den Werth des Mittels für die Diagnose tuberculöser Processe bestätigen. Aus der von Kahler angeführten Casuistik heben wir hervor einen Fall von chronischer Peritonitis, bei dem im Reactionsstadium Schmerzhaftigkeit des Abdomens, die vorher nicht bestanden hatte, eintrat und ausserdem in den bis dahin für gesund gehaltenen Lungen in der linken Spitze in- und exspiratorische Rasselgeräusche sich nachweisen liessen. Bei einem Patienten mit tuberculöser Caries der Wirbelsäule traten nach der Injection so unerträgliche Schmerzen in dem Gibbus auf, dass der Versuch nicht fortgesetzt werden konnte. Bei Phthisen beobachtete Kahler die schon bekannten Erscheinungen (Zunahme der Rasselgeräusche, des Sputums, der Bacillen im letzteren) und constatirte die schon von Fräntzel beschriebenen Veränderungen der Gestalt und Beschaffenheit der Bacillen.

(Erfahrungen des Prof. Stiller-Pest.) Stiller hat seit 23. November 7 Lungenkranke nach Koch behandelt; er bedient sich der Overlach'schen Asbestspritze. 0,001 erzeugte bei keinem Kranken eine Reaction; bei 3 Kranken trat Reaction nach 0,002 ein; in einem Falle, der reichlich Bacillen aufwies, musste bis 0,006 zur Erzielung der Reaction gestiegen werden; bei 2 vorgerückten Phthisikern konnte auch mit 0,008 keine auffällige Reaction erzielt werden. Eine sehr merkwürdige Wirkung des Mittels beschreibt Stiller bei einem schwerkranken jungen Mädchen. Sie zeigte nebst einer Dämpfung an der linken Fossa supraspinata eine intensivere Dämpfung vorn bis zur 4. Rippe mit consonirendem Rasseln und zeitweise fast amphorischem Athmungsgeräusch und mit stark remittirendem Fieber bis 38,5°. Hier trat nach 2 mg eine Reaction mit Fieber bis 39,6°, grosse Schwäche und Herzklopfen ein. Am 2. Tage war sie noch sehr schwach und hatte nicht höheres Fieber als gewöhnlich. Am 3. Tage zeigte sich die vordere grosse intensive Dämpfung in überraschender Weise aufgehellt, am 4. Tage ist kaum eine Abweichung von der gesunden Seite zu constatiren. Die Auscultation ergibt nur geschwächtes unbestimmtes Athmen mit einfachen Rasselgeräuschen; die hintere suprascapulare Dämpfung ist unverändert. Das äusserst spärliche Sputum war während dieses Vorganges eher vermindert als vermehrt. (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 48.)

(Koch's Verfahren in Frankreich.) Am Samstag den 29. Nov. begann Prof. Cornil im Hospital Laennec Versuche mit dem Koch'schen Mittel und am darauffolgenden Tage hielt er in seiner Klinik einen eingehenden Vortrag über die Methode. Cornil stellte dabei 4 injicirte Kranke vor, darunter einen Fall von tuberculöser Epidydimitis und Prostatitis, bei dem auf 0,001 der Nebenhode um das Doppelte anschwoll, während die Prostata unverändert blieb. In 2 Fällen, die 0,005 und 0,0035 erhalten hatten, beobachtete Cornil Hämaturie. Im Uebrigen konnte Cornil die in Deutschland über das Mittel gemachten Beobachtungen nur bestätigen.

Das Koch'sche Verfahren wurde in Paris ferner in der chirurgischen Klinik des Hospital Saint-Louis von Péan angewendet. Das Material bildeten ausschliesslich chirurgische Fälle, Drüsengeschwülste, Knochen- und Gelenksaffectionen etc. Die Resultate stimmen mit den bei uns gemachten überein. Doch blieb in einigen Fällen von zweifelloser Tuberculose die erwartete Reaction aus. Hervorzuheben ist, dass Péan die Gründe, die Koch veranlassten, mit der Publication der Herstellungsweise seines Mittels zurückzuhalten, im Gegensatz zu vielen seiner Landsleute, die Koch und den Minister v. Gossler heftig angreifen, als vollständig berechtigt anerkennt.

Auf der Klinik des Prof. Hallopeau wurden 2 mit Koch'schen Injectionen behandelte Lupusfälle vorgestellt, die die gewöhnlichen und zur Genüge beschriebenen Erscheinungen aufwiesen. (Sem. méd.)

(Koch's Verfahren in England.) Zwei Schüler Koch's, Dr. Heron, Arzt am Victoriapark-Hospital für Brustkranke, und Dr. Watson Cheyne, Chirurg an King's College Hospital, haben in London die ersten Versuche mit Koch's Mittel gemacht und in massenhaft besuchten Demonstrationen ihr Material ihren Collegen zugänglich gemacht. W. Cheyne stellt folgende Hypothese auf: Das Mittel hat eine besondere Affinität zu den chemischen Giften, welche von den Tuberkelbacillen erzeugt werden; durch eine chemische Verbindung, die es mit diesen eingeht, entsteht ein neuer, äusserst reizender Körper, welcher rapide Nekrose bewirkt. Dies würde erklären, warum das Mittel speciell auf die tuberculösen Gewebe einwirkt; auf käsige Herde hat es deshalb keinen Einfluss, weil dieselben keine Blutgefässe besitzen, und daher mit dem Mittel nicht in Berührung gebracht werden können. Für die Dosirung ergiebt sich hieraus, dass man die Höhe der Dosis zu bemessen habe nach der Menge von jungem tuberculösen Gewebe, das in jedem einzelnen Falle als vorhanden angenommen werden kann. Die von Cheyne bisher behandelten und demonstrirten Fälle bestätigen im Allgemeinen die Koch'schen Angaben. Hinsichtlich der Nicht-Publication des Verfahrens hält er Koch's Reserve aus den bekannten Gründen für durchaus berechtigt.

Die Fälle Heron's bestätigen ebenfalls nur die Regel; er kommt schon jetzt zu der Ueberzeugung, dass von allen Mitteln, die er bei frischen Phthisen angewendet hat, bei gleicher Behandlungsdauer das Koch'sche die bemerkenswerthesten und constantesten Resultate ergeben habe. (Brit. med. Journ.)

Am vergangenen Mittwoch schilderte Lister in einer Vorlesung in King's College Hospital in London die Eindrücke, die er in Berlin empfangen. Er nannte die Erfolge der Koch'schen Behandlung, sowohl mit Bezug auf Diagnose wie auf Heilung, geradezu erstaunlich. Er bestritt die öfter aufgetretene Ansicht, dass das durch die Behandlung zum Absterben gebrachte Gewebe nur operativ entfernt werden könne; so lange dasselbe keinen septischen Einflüssen ausgesetzt sei, bräuchte es nicht aus dem Körper ausgestossen zu werden, sondern könnte, ähnlich wie Catgut, allmählich durch Resorption entfernt werden. Lister verglich die Koch'sche Flüssigkeit mit der von Pasteur zu seinen Milzbrandimpfungen verwandten und sprach die Hoffnung aus, dass es Koch noch gelingen werde, auch gegen Tuberculose Immunität zu erzeugen. Lister erwähnte ferner, dass er im hygienischen Institute zu Berlin unter der Leitung Koch's ausgeführte Versuche gesehen habe, durch die es gelungen sei, Thiere gegen zwei der gefürchtetsten Infectionskrankheiten (vermuthlich sind die inzwischen publicirten Arbeiten über Diphtherie und Tetanus gemeint) immun zu machen. (Lancet.)

(Das Koch'sche Verfahren im Wiener obersten Sanitätsrath.) In der Sitzung des obersten Sanitätsrathes vom 29. November erstattete Prof. A. Weichselbaum Bericht über seine nach Berlin unternommene Studienreise. Er stellt folgende Sätze auf (Wr. kl. W. Nr. 49):

1) Das Koch'sche Mittel stellt ein äusserst empfindliches Reagens für das Bestehen tuberculöser Processe im Organismus dar und bildet daher ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel.

2) Die Reaction, welche auf die Injection des Koch'schen Mittels eintritt, verläuft nicht immer nach dem von Koch beschriebenen Typus, sondern kann mannichfache Abweichungen darbieten, ohne dass wir gegenwärtig anzugeben vermögen, von welchen Factoren diese Abweichungen bedingt werden. Aus diesem Grunde und weil die allgemeine und die örtliche Reaction mitunter einen sehr schweren, selbst lebensgefährlichen Charakter annehmen kann, ist eine fortwährende ärztliche Ueberwachung der mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken und die Vorsorge für rasche ärztliche Hilfeleistung unumgänglich nothwendig.

3) Ein sicheres Urtheil über die Frage, ob die tuberculösen Processe durch das Koch'sche Mittel allein, oder in Verbindung mit anderen ärztlichen Behandlungsarten definitiv geheilt werden können, kann wegen der Kürze der Beobachtungsdauer dermalen noch nicht abgegeben werden; dagegen kann schon jetzt behauptet werden, dass eine Alteration der tuberculösen Gewebe durch das Koch'sche Mittel erfolgt, und zwar in der Richtung, dass hiedurch eine Ausheilung des Krankheitsprocesses angebahnt wird. Ebenso kann angenommen wer-



den, dass mit der Auffindung des Koch'schen Mittels der Weg angedeutet ist, auf welchem man in Zukunft die Frage der Behandlung infectiöser Kranheiten zu lösen hat.

Der oberste Sanitätsrath pflichtete diesen Anschauungen bei und sprach sich nach eingehender Erörterung der hinsichtlich der Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens, sowohl in Krankenanstalten wie in der ärztlichen Privatpraxis, sich ergebenden Verhältnisse über Antrag des Obersanitätsraths Dr. A. Weichselbaum dahin aus, dass eine objective, wissenschaftliche Prüfung des Koch'schen Heilverfahrens in den Universitätskliniken und in jenen grossen Krankenanstalten, in denen die Bedingungen für streng wissenschaftliche Untersuchungen erfüllt werden können, dringend geboten ist, zu welchem Zwecke es wünschenswerth sei, dass die unter staatlicher Verwaltung stehenden Krankenanstalten die nöthigen Mengen Koch'scher Injectionsflüssigkeit erhalten und nach Abschluss ihrer Untersuchungen erschöpfende Berichte über die Resultate der letzteren dem Ministerium des Innern vorlegen. Weiterhin bezeichnete der oberste Sanitätsrath die ambulatorische Behandlung von Kranken mit dem Koch'schen Mittel als nicht zulässig, und empfahl, dass die Aerzte, welche das Koch'sche Heilverfahren in ihrer Privatpraxis anwenden wollen, verpflichtet werden, hiervon der politischen Behörde die Anzeige zu erstatten (!) und sich über die Provenienz der Infectionsflüssigkeit auszüweisen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. December. Die Verhandlungen über die Schulfrage haben am 4. ds. im Cultusministerium zu Berlin einen vielversprechenden Anfang genommen. Aus ärztlichen Kreisen gehören der Commission an die Geheimräthe Graf und Virchow; Koch hat sich wegen Ueberhäufung mit anderweitigen Arbeiten dispensiren lassen. Wir werden auf die wichtigen Verhandlungen demnächst zurückkommen.

— Die vom Cultusminister Exc. v. Gossler erwähnte Million Mark zur Begründung einer Heilanstalt für Tuberculöse ist vom Geheimrath v. Bleichröder Herrn Geheimrath Koch zur Verfügung gestellt worden. Ebenso hat Herr v. Bleichröder kostenfrei umfangreiche Grundstücke in Lichterfelde für diesen Zweck demselben überlassen.

— Den Directoren der preussischen Universitätskliniken ist ein Rundschreiben des Cultusministers zugegangen, worin sie aufgefordert werden, bis zum 1. Januar 1891 eine Statistik der Behandlungen mit dem Koch'schen Mittel und der Erfolge derselben einzureichen. Das Resultat wird den Klinischen Jahrbüchern einverleibt werden.

— Der Pariser Municipalrath hat beschlossen, die französische Regierung aufzufordern, die nothwendigen Maassnahmen für die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens in Paris und die entsprechenden Dispositionen für ein Hospital anzuordnen.

— Stabsarzt Dr. Pfuhl, der Schwiegersohn Geheimrath Koch's, ist zum Professor ernannt worden; Dr. Libbertz wurde zum Sanitätsrath ernannt.

— Die hiesigen Bacteriologen Stabsarzt Dr. H. Buchner und Prof. Dr. Emmerich haben sich bereit erklärt, in der nächsten Zeit bacteriologische Curse für Aerzte abzuhalten, in denen die Färbungstechnik der wichtigsten pathogenen Bacterien geübt und die Methoden der Bacteriologie soweit demonstrirt werden sollen, dass das Verständniss von bacteriologischen Arbeiten, wie sie jetzt in der medicinischen Fachpresse so häufig zu finden sind, dadurch ermöglicht wird. Die Curse, die je etwa 8 Stunden umfassen sollen, werden von 12—1 Uhr im hygienischen Institut stattfinden; die Zahl der Theilnehmer beschränkt sich für einen Curs auf 15. Das zu erhebende Honorar von 10 M. werden die Veranstalter dem Pensionsverein und dem Invalidenverein zuführen. Im ärztlichen Verein, in dessen jüngster Sitzung die genannten Herren zu diesen Cursen einluden, wurde die Ankündigung mit lebhaftem Beifall aufgenommen und erfolgten sofort zahlreiche Anmeldungen. Beiden Herren sei für diesen Beweis liebenswürdiger und uneigennütziger collegialer Gesinnung der herzlichste Dank ausgesprochen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 47. Jahreswoche, vom 16.—22. November 1890, die geringste Sterblichkeit Plauen i. V. mit 10,4, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 31,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Aleppo sind vom 13. September bis 23. Oct. 700 Cholerafälle mit 557 Todesfällen vorgekommen; jetzt ist die Seuche daselbst in Abnahme; dagegen nimmt sie in Hama und anderen Orten Nordsyriens noch zu.

— Die Frage des Aethergenusses (vergl. d. W. Nr. 42) war am 1. ds Gegenstand einer Interpellation im englischen Unterhause. Der Minister erwiderte auf die Frage des Dr. Cameron, ob die Regierung Schritte thun werde um den Kleinverkauf des Aethers einzuschränken, dass auf Grund eines Gutachtens des Irischen Aerztecollegiums der Schwefeläther unter die Reihe der Gifte aufgenommen worden sei, so dass er in Zukunft nur in Apotheken und als Gift verkauft werden könne; man hoffe, dass durch diese Maassregel dem Aethermissbrauch wirksam entgegengetreten werden könne.

— Wie wir zu unserer grossen Freude mittheilen, ist die telegraphisch verbreitete und auch in unser Blatt übergegangene Nachricht von dem Tode Professor Weigert's in Frankfurt a. M. unrichtig. Professor Weigert war zwar an einer Blutvergiftung sehr schwer erkrankt, befindet sich aber bereits auf dem Wege der Besserung. Möge sich an dem hochverdienten Forscher das Sprichwort bewähren, das den bei Lebzeiten Todtgesagten eine besonders lange Lebensdauer verheisst.

— Wie wir hören, wird in München im nächsten Jahre eine Privatheilanstalt für Gemüthskranke im grossen Stil errichtet. Herr Dr. Karl Kraus, ein in der Psychiatrie specialistisch durchgebildeter College hat zu dem Zweck in Neufriedheim ein Areal von 27 Tagwerk (zum Theil Wald) angekauft. Das Areal liegt zwischen der Waldwirthschaft Holzapfelkreuth und der Rennbahn Neufriedheim. Die Anstalt, die den Namen »Asyl Neufriedheim« führen wird, soll nach den neuesten psychiatrischen und hygienischen Principien (elektrisches Licht, Bechem-Post'sche Heizung) eingerichtet werden. Die Erdaushebungen haben bereits begonnen; der Bau soll demnächst in Angriff genommen werden. Da bisher von ganz Bayern nur Bayreuth 2 kleinere diesbezügliche Privatheilanstalten besass, so entspricht die Errichtung einer grossangelegten Privatheilanstalt für Gemüthskranke in München einem längst gefühlten dringenden Bedürfniss.

— Die zahlreichen Schüler, Freunde und Verehrer des verstorbenen Geheimrathes v. Nussbaum machen wir auf eine im Verlage von J. F. Lehmann soeben erschienene Radirung des genialen Chirurgen aufmerksam. Das Bildniss, von Karl Jahncke, einem bekannten Münchener Künstler, radirt, ist von vollendeter Aehnlichkeit und gibt uns die geistvollen, gewinnenden Züge Nussbaum's in glücklichster Auffassung wieder. Das Blatt hat eine Grösse von 48,5 zu 37,5 cm und kostet auf holländischem Papier M. 3, auf chinesischem Papier M. 4.

(Universitäts-Nachrichten.) **Heidelberg.** Als Nachfolger Fürstner's wurde Professor Kräpelin in Dorpat zum Professor der Psychiatrie berufen; derselbe hat den Ruf angenommen. — **Tübingen.** Die Zahl der Studirenden ist im laufenden Semester auf 1250 gestiegen, gegenüber 1224 des letzten Wintersemesters. Davon sind 236 Medicinstudirende (1889/90: 232).

Prag. Privatdocent Dr. Habermann ist zum a. o. Professor der Ohrenheilkunde an der Universität Graz ernannt worden. — Wien. Prof. Hyrtl feierte am 6. ds seinen 80. Geburtstag.

(Todesfall.) Am 1. December ist in Wien plötzlich der a. o. Professor der Chirurgie und Primararzt im Allgemeinen Krankenhause Dr. Friedrich Salzer im 64. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene, ein ehemaliger Assistent und Schüler Schuh's, galt allgemein als ebenso gewandter, wie gewissenhafter Chirurg.

Berichtigung. In Nr. 47 ist auf pag. 831, Sp. 1, Z. 6 v. u. zu lesen Salipyrin statt Antipyrin und ebenda Sp. 2, Z. 14 v. o. Ober- und Vorderarm statt Unter- und Vorderarm.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegung. Otto Hartig von Obernbreit nach Hochspeier in der Pfalz.

Niederlassung. Isidor Rosenblatt, appr. 1890 zu Obernbreit, B.-A. Kitzingen.

Ausgewandert. Dr. Schwamm von Bergzabern.

Gestorben. Dr. Fr. Ed. Kästner, k. Bezirksarzt a. D. in Bayreuth.

Erledigt. Die Stelle eines Directors an der schwäbischen Kreisirrenanstalt Irsee bei Kaufbeuren.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 23. bis 29. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 10 (28*), Diphtherie, Croup 75 (72), Erysipelas 17 (23), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 2 (—), Morbilli 63 (59), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 4 (2), Pneumonia crouposa 9 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (28), Tussis convulsiva 27 (39), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 33 (27), Variola, Variolois — (—). Summa 284 (329). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. November 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (1), Scharlach — (4), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 9 (7), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 2 (—), Brechdurchfall 3 (6), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 141 (150), der Tagesdurchschnitt 20.1 (21.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (26.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (15,6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.2 (13.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 50. 16. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu München.

Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren.[1])

Von Geheimrath *v. Ziemssen.*

Meine Herren! Wir würden es lieber gesehen haben, mit unseren Mittheilungen noch einige Wochen zu warten, als schon jetzt — kaum drei Wochen nach dem Beginn der Koch'schen Injectionen — über die Wirkung derselben zu referiren. Allein das hochgespannte Interesse der ärztlichen Welt nöthigt uns, unsere Bedenken zu unterdrücken und schon jetzt mit einer Mittheilung des bisher Beobachteten hervorzutreten.

Die Zahl der im Krankenhause l./I. dem Koch'schen Heilverfahren unterworfenen Kranken beträgt heute 140. Davon fallen auf meine (I.) Abtheilung 66, auf die II. medicinische 43, auf die chirurgische 25 und auf die III. medicinische Abtheilung 6. Alle Altersclassen vom 2. bis 60. Lebensjahr sind vertreten. Die 66 Tuberculösen meiner Abtheilung — durchweg Lungentuberculosen — sind durchaus keine ausgewählten Fälle im Sinne Koch's d. h. keine beginnenden Tuberculosen, sondern in der grössten Mehrzahl vorgeschrittene Lungenaffectionen mit und ohne Kehlkopftuberculose. Es ist ja natürlich, dass jetzt, wo das Koch'sche Heilmittel im Krankenhause zur Anwendung kommt, vor Allen diejenigen Tuberculösen zuströmen, welche schon schwerer afficirt und desshalb in Sorge um ihr Leben sind, während die Tuberculösen, welche im Beginn der Erkrankung stehen, aber noch arbeitsfähig sind, die Gefahr des Zustandes nicht einsehen oder sich leichtsinnig über die Vorstellungen der Aerzte hinwegsetzen. Fängt man mit solchen frischen Fällen die Cur an, so verlieren sie bald die Geduld; es wird ihnen langweilig, wegen der Geschichte 4 bis 6 Wochen im Krankenhause zu bleiben, und so ist es gekommen, dass heute bereits zwei Anfangstuberculosen nach 14 tägiger Dauer der Behandlung wieder ausgetreten sind. Bei den gebildeteren Kranken, welche wir in den Separatzimmern unseres Krankenhauses in grosser Zahl behandeln, verhält es sich in dieser Beziehung wesentlich anders. Dieselben haben grosse Ausdauer und verlangen vielfach mehr Injectionen als wir ihnen zu ertheilen veranlasst sind.

In Betreff der Heilerfolge bei den vorgeschritteneren Fällen dürfen wir uns selbstverständlich keinen Illusionen hingeben. Trotzdem muss ich sagen, dass der Gesammteindruck des therapeutischen Erfolges auch bei dieser Kategorie der Kranken ziemlich allgemein ein befriedigender ist. Die Mehrzahl dieser schwereren Fälle hat schon 8 bis 10 Injectionen erhalten und wir sind bei ihnen mit der Dosis schon bis auf 0,02 g der Koch'schen Originalflüssigkeit gestiegen. Da kann man doch schon über den Erfolg ein Urtheil gewinnen. Wir haben meist mit 0,002 begonnen und sind im Allgemeinen einen um den anderen Tag um 0,002 gestiegen. In denjenigen Fällen, in denen die Reactionserscheinungen sehr hoch entwickelt, die Kranken auch nach dem Aufhören des Fiebers sehr angegriffen waren, haben wir häufig 2 selbst 3 Tage ausgesetzt.

[1]) Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein München.

Das constanteste Phänomen, das Fieber, sahen wir durchschnittlich 6 bis 8 Stunden nach den Injectionen gewöhnlich mit leichterem oder stärkerem Frieren, seltener mit ausgesprochenem Schüttelfrost beginnen. In manchen Fällen trat es viel später ein. Die Höhe des Fiebers hängt in erster Linie ab von der Grösse der Dosis, sodann von der Gewöhnung des Individuums, endlich aber auch von individuellen Verhältnissen, welche wohl zum Theil in der Ausdehnung und anatomischen Beschaffenheit der Lungenaffectionen begründet, vielfach aber auch, wie es mir scheint, auf individuelle Eigenthümlichkeiten der Constitution zurückzuführen sind. Die höchste Temperatur, welche wir bisher in der Reactionsperiode beobachteten, betrug 40,8° C. Die ersten Injectionen erzeugen gewöhnlich die höchsten Temperaturen; mit jeder Wiederholung nimmt trotz steigender Dosis die Reactionsgrösse ziemlich regelmässig ab. Zuletzt tritt gar keine Reaction mehr ein, oder aber es kommt bei rasch steigenden Dosen nach einer Periode völliger Reactionslosigkeit wieder zu Fieberanfällen von mässiger Höhe und Dauer. Von dieser Regel findet man aber gerade bei vorgeschritteneren Fällen vielfache Ausnahmen. Manche Kranke reagiren unausgesetzt in gleichbleibender Höhe, besonders solche, welche an den freien Tagen hektisches Fieber erkennen lassen. Das von der Tuberculose abhängige Fieber stellt sich übrigens an dem Injectionstage gewöhnlich nicht höher, als an den freien Tagen, so dass man sagen kann, es findet eine Summirung der fiebererregenden Wirkungen des tuberculösen Processes und der Koch'schen Injection nicht statt. In anderen vorgeschrittenen Fällen, besonders in solchen, wo es sich um stabile Tuberculosen mit starker cirrhotischer Schrumpfung handelt, hört die Reaction allmählig ganz auf, ohne dass damit Aussehen, Kräftezustand und Körpergewicht sich bessern.

Als das constanteste Phänomen nächst dem Fieber constatiren wir Milzschwellung. Dieselbe ist gewöhnlich sehr bedeutend. Das Längenmaass der Milzdämpfung steigt bis auf 18, selbst bis auf 22 cm und der Milztumor war in mehreren Fällen deutlich palpabel. Diese Milzschwellung geht nach dem Aufhören der Fieberreaction gewöhnlich etwas zurück und nimmt mit jeder neuen Injection wieder zu.

Ein ziemlich constantes Phänomen ist auch die lebhafte Hyperämie der Conjunctiva palpebrarum, welche mit Lichtscheu, Brennen und Stechen in den Augen einhergeht und mit dem Aufhören des Fiebers wieder verschwindet.

Von Exanthemen sahen wir einmal einen masernähnlichen, in einem anderen Falle einen scharlachähnlichen Ausschlag nach den Injectionen auftreten.

Die Athmungsorgane anlangend, möchte ich zunächst hervorheben, dass wir bei der vorsichtigen Progression unserer Dosen, obwohl wir doch vielfach schon bis zu 0,02 gestiegen sind, bisher keinerlei beunruhigende Zustände beobachtet haben. Bei zwei jugendlichen zarten Individuen, einem 16jährigen Kellner und einem 19jährigen Dienstmädchen, und endlich bei einem 6jährigen Knaben trat allerdings auf der Höhe der Reaction bei schwerem Allgemeinleiden ein mässiger Grad von Cyanose auf, den wir aber eher auf Herzschwäche beziehen zu müssen glauben und der sich auch durch einige Campherinjec-

tionen leicht beseitigen liess. Die Oppression ist ziemlich bedeutend, nicht selten ganz enorm, die Athemfrequenz 40 und darüber, mit verschärftem Vesiculärathmen über der ganzen Lunge, hier und da auch mit feuchtem, kleinblasigem Rasseln, welches aber doch viel seltener ist, als man nach der serös-schleimigen Beschaffenheit des Auswurfs erwarten sollte. Zuverlässige Symptome diffusen Lungenödems sind jedenfalls sehr selten. Wir haben das feuchte, kleinblasige Rasseln einige Male und nicht über die ganze Lunge verbreitet beobachtet.

Die serös-schleimige Beschaffenheit und Massenhaftigkeit des Auswurfs ist, wenn auch nicht immer, so doch sehr häufig während der fieberhaften Reaction zu beobachten; ebenso ein peinlicher Hustenreiz neben Unruhe und Schlaflosigkeit. Alles das verschwindet mit dem Erlöschen der direkten Wirkungen der Injection, ebenso wie die bei Kehlkopftuberculose zu beobachtende Anschwellung der afficirten Schleimhauttheile, welche nur in einem Falle zu einem leichten Stridor führte, indessen keinerlei ernste Zufälle hervorrief. In der Apyrexie ist der Husten geringer und werden dadurch die Nächte wesentlich besser. Ganz entschieden vermindert zeigt sich hier der Reizzustand in der Lunge, was nicht nur die Abnahme des Hustens und die von den Patienten betonte Verminderung des Reizes in der Brust beweist, sondern auch das Ueberflüssigwerden aller Narcotica, deren wir sonst auf unserer Phthisikerabtheilung fast allgemein, besonders zur Erzielung der Nachtruhe bedurften. Alle unsere 66 Tuberculösen sind ohne Morphium und die sonst gewöhnliche Bitte um Schlafpulver hat vollständig aufgehört.

Als häufige Veränderung des physikalischen Befundes, wie sich derselbe in der Apyrexie findet, möchte ich bezeichnen, dass sich an den afficirten Lungenspitzen an Stelle des dumpfen Rasselns und der knackenden oder sibilirenden Geräusche reines Bronchialathmen oder verschärftes Vesiculärathmen mit bronchialem exspiratorischem Hauch vorfindet. Bei einzelnen Patienten ist eine entschiedene Abnahme der Percussionsdämpfung zu constatiren.

Was das Circulationssystem anlangt, so haben wir am Herzen und den Gefässen ausser den durch das Fieber bedingten Erscheinungen nichts Anomales constatiren können.

Der Verdauungsapparat zeigt sich während der Reaction wesentlich gestört. Der Appetit fehlte fast immer; wiederholt kam auch Erbrechen vor. Um so besser ist in der Mehrzahl der Fälle der Appetit in der Zwischenperiode. Manche Kranke essen mehr als je zuvor und verlangen Extrazulagen. Neigung zu Verstopfung ist vorherrschend, Durchfall kam nur einige Male vor. Ikterus haben wir nicht beobachtet.

Von Seiten des Nervensystems ist der Kopfschmerz bei hoch fieberhafter Reaction constant und meist heftig, so dass Eisblase wiederholt nöthig wurde. Ausserdem Glieder- und Gelenkschmerzen, besonders in den Unterschenkeln, Vorderarmen und Händen; dabei vielfach grosse Abgeschlagenheit und Apathie. Störungen des Sensoriums kam nur einmal bei einer mittelalterigen Person vor, welche jedesmal sehr langdauernde Reaction nach der Injection (über 24 Stunden) zeigte, schwer afficirt war und leicht delirirte, trotzdem aber schliesslich einen befriedigenden Gesammterfolg erzielte.

Die Nachtschweisse sahen wir wiederholt nach einigen Injectionen schwinden.

Das Körpergewicht nimmt im Durchschnitt etwas ab, was wohl auf die künstlich erzeugten Fieberzustände zurückzuführen ist. In manchen vorgerückten Fällen, welche auch in der Zwischenzeit fieberten, war der Gewichtsverlust sogar erheblich; in einigen Fällen, wo die Tuberculose keine ausgedehnte war, konnten wir Gewichtszunahme bis zu 2 Kilo constatiren.

Was den Untersuchungsmodus anlangt, so wird von vornherein ausser der Feststellung des allgemeinen und physikalischen Befundes die Temperatur alle 2 Stunden gemessen (in der Nacht nur dreimal), das Quantum des Auswurfs alle 24 Stunden festgestellt, die Untersuchung des Auswurfs auf Bacillen anfangs täglich, in der Folge regelmässig alle 7 Tage vorgenommen — wobei sich bisher constante Veränderungen in der Menge und Beschaffenheit der Bacillen nicht ergeben haben — die Menge und das specifische Gewicht des Harns täglich bestimmt, derselbe auf Zucker und Eiweiss geprüft — letzteres in der fieberhaften Reaction zuweilen in geringer Menge vorhanden —, regelmässig allwöchentlich das Körpergewicht bestimmt, neuerdings auch sphygmographische und sphygmomanometrische Aufnahmen vorgenommen.

Erwähnen will ich noch, dass in einem Falle von Lupus syphiliticus, bei dem wegen grosser Aehnlichkeit mit Lupus tuberculosus die Injection zweimal (zu 0,005 und 0,01) gemacht wurde, keine Spur einer allgemeinen oder örtlichen Reaction eintrat.

Erwähnen will ich ferner noch, dass in einem Falle von schwerem Diabetes mit Gangrän des rechten Fusses und compacter tuberculöser Infiltration beider Oberlappen, eine Injection von 0,005 sub finem vitae gemacht wurde. Die Kranke bekam eine starke Reaction und starb in der zwölften Stunde derselben bei einer Temperatur von 40° C.

Die Section zeigte seröse Infiltration und Schwellung des Lungengewebes in einer circa daumenbreiten Zone im Umkreise des gesammten tuberculösen Infiltrates der Oberlappen, während die Unterlappen von dem entzündlichen Oedem vollkommen frei waren.

In einem anderen Falle von Diabetes mellitus mit mässig ausgebreiteter Lungentuberculose ist der Erfolg der Injectionen bisher ein ganz befriedigender.

Endlich will ich noch kurz über einen Fall von tuberculöser Basilarmeningitis berichten, bei welchem vor 8 Tagen mit der Koch'schen Injection begonnen wurde. Die Kranke, ein 18jähriges Mädchen mit rechtsseitiger Lungenspitzeninfiltration, befand sich nach einem langdauernden und schweren Excitationsstadium mit heftigen Delirien im Beginn des Status paralyticus, war vollkommen comatös, zeigte vollständige Oculomotorius und Abducenslähmung links, Facialis- und Extremitätenparese rechterseits, doppelseitige Stauungspapille (keine Chorioidealtuberkel) und mässige Reaction auf die Einspritzung. Sie erhielt täglich eine Einspritzung mit steigender Dosis und besserte sich von Tag zu Tag ersichtlich, so dass sie jetzt (am 10. Tage seit Beginn der Injectionen) wieder sprechen, auch etwas rechnen, sich selbständig aufsetzen und den rechten Arm wieder heben kann. Die Augenmuskellähmung links ist im Rückgang, die Stauungspapille indessen eher verschlimmert. Kopfschmerz und periodische Somnolenz noch immer vorhanden.

Ueber diesen Fall werde ich später genauer referiren.

Aus der medicinischen Poliklinik zu Leipzig.

Ueber den Zusammenhang der Hyperhidrosis unilateralis faciei mit pathologischen Zuständen des Facialis.

Von Dr. *F. Windscheid*, Assistent der neurolog. Abtheilung.

Die Hyperhidrosis unilateralis faciei bildet, wie die ganze Lehre der Hyperhidrosis überhaupt in Bezug auf ihre Entstehung immer noch einen dunklen Punkt in der Pathologie. Die einzelnen Fälle dieser Krankheit zeigen ätiologisch sehr verschiedenartige Bilder: wenn es auch für einige gelungen ist, sie mittelst der anatomischen Befunde als sichere Sympathicusaffectionen nachzuweisen, so gibt es doch auf der anderen Seite eine ganze Reihe von Fällen, welche jedes ätiologischen Nachweises spotten. Aus diesen Gründen, und wegen des immerhin doch nicht allzuhäufigen Vorkommens der Krankheit, halte ich es für gerechtfertigt, auch mit einigen von mir beobachteten Fällen von Hyperhidrosis unilateralis faciei an die Oeffentlichkeit zu treten. Ich glaube aber noch um so mehr dazu berechtigt zu sein, weil sie alle eine Erscheinung gemeinsam haben, welche ganz gewiss schon wiederholt beobachtet, aber, meiner Ansicht nach, noch nicht genügend gewürdigt worden ist: sie zeigen nämlich alle zugleich pathologische Zustände des Facialis der hyperhidrotischen Gesichtshälfte.

Bisher hat, soweit wenigstens meine Kenntniss der Literatur reicht, den Hyperhidrosen des Gesichts im Speciellen nur Ray-



mond[1]) seine Aufmerksamkeit zugewendet. Dieser Autor stellt in Bezug auf ihre Aetiologie folgende Eintheilung auf:

1) Hyperhidrosis faciei in Folge von Erkrankungen des Centralnervensystems.

2) Hyperhidrosis faciei in Folge von Affectionen des Halssympathicus.

3) Hyperhidrosis faciei in Folge von Erkrankungen der Gesichtsnerven (Facialis und Trigeminus).

4) Reflectorische Hyperhidrosis faciei, beruhend auf Reizung anderer Nerven: Geschmacks- oder Empfindungsnerven, oder beruhend auf allgemeiner psychischer Erregung.

Die meisten der bisher beschriebenen Gesichtshyperhidrosen können in die zweite Kategorie (Affectionen des Halssympathicus) eingereiht werden. Ich möchte daher zunächst für diese Classe einen selber beobachteten Fall mittheilen, um damit zugleich den Unterschied zwischen den folgenden Fällen schärfer hervorzuheben.

Ein junger Mensch von 29 Jahren stellt sich in der Poliklinik vor mit der Angabe, dass er seit einiger Zeit auf der rechten Gesichtshälfte ganz enorm, auf der linken dagegen gar nicht schwitze. Der objective Befund bestätigte dies. Der Patient war an einem heissen Tage etwas rasch gegangen und die ganze rechte Gesichtshälfte fand sich bedeckt mit zahlreichen dicken Schweisstropfen, während die linke absolut trocken war. Die Hyperhidrosis reichte nach unten etwas über den Unterkieferrand bis auf den Hals herab, und hörte oben an der Haargrenze auf. Ausserdem fühlte sich die Haut der rechten Gesichtshälfte bedeutend heisser an, als die der linken. Die Untersuchung des Körpers ergab ferner eine auffallende Anämie der sichtbaren Schleimhäute, und eine gut compensirte Mitralinsufficienz. Im Gesicht fiel ausser der erwähnten Hyperhidrosis sofort eine Mydriasis des rechten Auges auf. Am Facialis nichts Abnormes. Der Patient klagte ferner über heftige Anfälle von Kopfschmerz auf der rechten Stirnhälfte, und erzählte ausserdem, dass ihm seit einiger Zeit die Haare ganz bedeutend ausgingen, und zwar rechts stärker als links. Den stärksten Haarausfall beobachtete er regelmässig nach einem neuralgischen Schmerzanfalle. Der Haarwuchs erschien allerdings für das Alter des Patienten sehr spärlich, jedoch auf beiden Seiten eigentlich gleichmässig vermindert. Druckpunkte am Trigeminus waren nicht vorhanden.

In diesem Falle ist die Hyperhidrosis zweifelsohne zurückzuführen auf eine Affection des Halssympathicus, und zwar muss wegen der Mydriasis ein Reizzustand desselben angenommen werden[2]). Es deckt sich dieser Fall mit verschiedenen anderen derselben Art, welche bereits beschrieben worden sind. Man könnte noch allenfalls zur Bekräftigung der Annahme, dass es sich um eine sympathische Affection handelt, den Haarausfall heranziehen, und diesen ebenfalls dem Sympathicus schuld geben, wenn man nicht die Trigeminusneuralgie als ätiologisch dafür in's Auge fassen will. Fälle von Trigeminusneuralgie mit Alopecie sind beschrieben worden[3]). Es wäre nur, ob man den Sympathicus oder den Trigeminus als betheiligt ansieht, nicht ganz klar, warum dann auf dem ganzen Kopf der Haarausfall vorhanden ist, wenn auch nach dem subjectiven Empfinden des Patienten rechts stärker als links.

Ein ganz anderes Bild bieten aber die drei Fälle, welche in Kürze folgen sollen.

I. E. B., 25jährige Arbeiterin, erscheint am 9. V. 90 in der Poliklinik und giebt an, vor 6 Wochen, nach einer starken Erkältung ein schiefes Gesicht bekommen zu haben. Seit dieser Zeit schwitzt sie auf der linken Gesichtshälfte stark, auf der rechten gar nicht. Es findet sich links eine Lähmung des Facialis in allen seinen Zweigen, ohne Betheiligung von Geschmack oder Gehör. Die ganze linke Gesichtshälfte ist mit dicken Schweisstropfen bedeckt, ohne dass dabei ein Unterschied in der Röthung oder in der Temperatur zwischen den beiden Gesichtshälften nachzuweisen ist. Elektrische Untersuchung: Linker Facialis vom Stamm aus für beide Stromesarten erregbar, aber nur mit bedeutend höheren Stromstärken als rechts Muskeln der linken Gesichtshälfte: faradische Erregbarkeit fast aufgehoben, galvanisch; An SZ > Ka SZ, Zuckungen deutlich träge. Pupillen ganz gleich, normal gross. Die Behandlung bestand in regelmässigem Elektrisiren des linken Facialis. Die Lähmung ging allmählich zurück, und vollkommen übereinstimmend mit ihr auch die Hyperhidrosis, so dass die beiden Erscheinungen Ende Juni 1890 gänzlich beseitigt waren; und die Kranke als geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnte. Zu erwähnen ist noch, dass die Patientin Mitte Juni 1890 eine Neuralgie des linken Supraorbitalis bekam. Schmerzen über dem linken Auge, Hitzegefühl in demselben mit starker Thränenabsonderung, Supraorbitalis auf Druck sehr empfindlich. Die Hyperhidrosis, welche zur Zeit des Auftretens der Neuralgie schon so gut wie aufgehört hatte, wurde nicht stärker. Die Trigeminusneuralgie ging unter elektrischer Behandlung und Gebrauch von Antifebrin sehr bald zurück.

II. Der 32jährige Arbeiter R. machte im Februar 1890 ein Gesichtserysipel am stärksten angeblich auf der rechten Gesichtshälfte durch. Anfang März erkältete er sich stark bei der Arbeit und bemerkte, dass am nächsten Morgen sein Gesicht ganz schief stand und dass er auf der rechten Hälfte desselben sehr stark schwitzte, auf der linken hingegen gar nicht. Am 27. März 1890 wurde in der Poliklinik constatirt: Totale rechtsseitige Facialislähmung, Störung des Geschmackes auf der rechten Zungenhälfte, von Seiten des Ohres keine Erscheinung, die Uvula nach links abgewichen. Auf der rechten Gesichtshälfte, welche weder stärker geröthet war, noch sich heisser anfühlte als die linke, findet fortwährend starke Schweisssecretion statt, genau mit der Mittellinie aufhörend. Die elektrische Untersuchung ergab: Rechter Facialis vom Stamm und allen Zweigen aus faradisch unerregbar, galvanisch nur mit starken Strömen. Directe faradische Muskelerregbarkeit aufgehoben, galvanisch: Ka SZ > An SZ: Zuckungen deutlich träge. Die Pupillen auf beiden Seiten absolut gleich, Reactionsfähigkeit derselben normal. Im Laufe der nächsten 8 Tage sank die galvanische Erregbarkeit ebenfalls auf 0 herab, die Hyperhidrosis blieb in voller Stärke bestehen. Der Patient kam sehr unregelmässig zur Behandlung; als ich ihn Ende April zum letzten Male sah, war die Hyperhidrosis noch in ausgeprägtem Maasse vorhanden. Die Facialislähmung bestand unverändert fort, elektrisch totale Ea R, jetzt auch An SZ > K SZ. Patient entzog sich seither der Behandlung und ich habe nichts weiter von ihm erfahren können.

III. Die 45jährige Waschfrau Frau F. kommt am 18. X. 89 in die Poliklinik wegen rechtsseitiger Hyperhidrosis faciei. Sie giebt an, vor 6 Jahren sei eine Gesichtshälfte schief gewesen, und seit dieser Zeit schwitze sie links im Gesicht gar nicht mehr, während rechts der Schweiss bis vor einem halben Jahre normal geblieben wäre. Welche Gesichtshälfte die schiefe gewesen ist, lässt sich indessen aus den Angaben der Patientin nicht genau erkennen. Seit einem halben Jahre fällt der Patientin auf, dass sie bei jeder kleinen körperlichen Anstrengung schon auf der rechten Gesichtshälfte stark schwitzte, auf der linken hingegen gar nicht. Die Untersuchung ergab, dass die ganze rechte Hälfte des Gesichts der Patientin, welche auf einem Vorort wohnend, einen weiten Weg in die Poliklinik zu machen hat, mit zahlreichen dicken Schweisstropfen bedeckt war, während sich links keine Spur von Schweissabsonderung zeigte. Die Hyperhidrosis reichte nach oben bis zur Haargrenze, nach unten bis zum Unterkieferrand, und schloss nach der Mitte zu genau mit der Medianlinie des Gesichtes ab. Die schwitzende Haut war eine Spur röther und fühlte sich etwas heisser an als links. Der Facialis functionirte auf beiden Seiten vollkommen gleichmässig und normal, aber auf der rechten Seite sah man in den Muskeln am Kinn und an der Oberlippe fortwährend feine, fibrilläre Zuckungen. Die Pupillen beiderseits vollkommen gleich. Elektrisch vom Stamm des rechten Facialis aus etwas herabgesetzte Erregbarkeit für beide Stromesarten, die directe Muskelerregbarkeit auf beiden Gesichtshälften gleichmässig normal, die galvanischen Zuckungen überall absolut prompt und blitzartig. Die Behandlung, bestehend in der Galvanisation des rechten Halssympathicus, Waschungen mit Pulvis salicylicus cum talko, innerlich Atropin 0,01 zu 50,0, half so gut wie gar nichts. Im December 1889 war der Zustand noch genau derselbe und Patientin klagte ausserdem noch über heftiges Kriebeln und Ameisenlaufen im rechten Mundwinkel und an der rechten Schläfe. Als sie sich im April 1890 wieder vorstellte, waren die Zuckungen im rechten Facialisgebiet bedeutend stärker geworden, Schweiss und Kriebeln im Gleichen, die elektrische Erregbarkeit bot dasselbe Bild wie im October 1889. Ich verordnete jetzt eine 5 proc. Mentholösung gegen das Kriebeln und gab der Patientin gegen den Reizzustand des Facialis innerlich Hyoscinum hydrobromatum in Pillen zu 0,0001. Nach 14 Tagen waren die Zuckungen vollkommen verschwunden, und das Kriebeln bedeutend gebessert, dagegen bestand die Hyperhidrosis unverändert fort, und kam, als Patientin im Laufe des Sommers sich an mehreren heissen Tagen vorstellte, in der vollendetsten Weise zur Beobachtung. Die Zuckungen im Facialisgebiet wurden zeitweise wieder bemerkt. Seit dem 8. August habe ich die Kranke nicht wieder gesehen.

Diese 3 Fälle unterscheiden sich ganz wesentlich von der ersten mitgetheilten Beobachtung von Hyperhidrosis faciei; ich komme auf das Nähere unten zurück. Wenn wir sie zunächst in die oben erwähnte Classification von Raymond einzureihen versuchen, so gehören sie in die 3. Classe (Hyperhidrosis in Folge von Erkrankungen des Trigeminus oder des Facialis).

Dürfen wir dem Trigeminus und dem Facialis einen Ein-

[1]) Archives de neurologie, 1888. pg. 51.

[2]) cf. Möbius, Berliner klin. Wochenschrift, 1884.

[3]) Deghilage, Nevralgie du trijumeau, accompagnée de troubles trophiques (Arch. méd. belges 1884, Ref. Centralbl. f. klin. Med. 1884). Allenfalls gehört auch hierher: Page, on neuropathic plica. Brit. med. journ. 1884.
Vgl. überdies die Abhandlung von Askanazy: Casuistisches zur Frage der Alopecia neurotica. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1890, pg. 523.

fluss auf die Schweisssecretion im Gesichte zuschreiben? Für den Trigeminus ist diess experimentell dadurch nachgewiesen, dass es gelungen ist, durch Reizung des Infraorbitalis Schweiss auf der betreffenden Gesichtshälfte hervorzurufen,[4]) ausserdem hat schon Romberg[5]) beobachtet, dass eine aus der Stirnhaut neugebildete Nase nicht eher schwitzt, als bis sie sensibel geworden ist, also der Trigeminus seine Functionen erfüllt. Hingegen sind die pathologischen Beobachtungen über den Zusammenhang zwischen Trigeminus und Gesichtsschweiss nur ausserordentlich wenige. Schuh[6]) hat gesehen, dass nach Resection des Nervus frontalis die betreffende Stirnhälfte fortwährend schwitzt, Notha[7]) hat während Anfällen von Tic douloureux Schweissabsonderungen im Gesicht gefunden, und auch Débrousse-Latour[8]) berichtet über Hyperhidrosen des Gesichtes bei Trigeminusneuralgien.

Die Betheiligung des Facialis an der Schweisssecretion des Gesichtes ist von Adamkiewicz[9]) nachgewiesen worden. Dieser fand, dass nach faradischer Reizung des Facialisstammes vor dem Ohr Schweisstropfen auf der betreffenden Gesichtshälfte auftraten. Wenn aber auch hierdurch der physiologisch experimentelle Nachweis erbracht ist, so sind Beobachtungen, welche wie die meinigen durch pathologische Erfahrungen den Zusammenhang zwischen Schweisssecretion des Gesichtes und Facialis nachweisen, in der Literatur nur recht spärlich vertreten. Raymond selbst gibt in seiner Abhandlung hierfür kein einziges Beispiel. Ganz abgesehen ferner davon, dass, soweit wenigstens meine Kenntniss reicht, kein Lehrbuch unter den möglichen Symptomen einer Facialislähmung eine Hyperhidrosis faciei erwähnt, sind Mittheilungen über diesen Zusammenhang in den bisher veröffentlichten Fällen von Gesichtshyperhidrose nur gelegentlich verstreut zu finden. So berichtet Nitzelnadel[10]) in seiner Dissertation einen Fall von Hyperhidrosis unilateralis faciei, bei welchem auf der gerötheten und mit Schweiss bedeckten linken Gesichtshälfte Muskelzuckungen beobachtet wurden. Ausserdem wurde das linke Lid langsamer bewegt, und bedeckte den Bulbus nicht vollständig.

Ferner theilt Schulz[11]) einen Fall mit von linksseitiger Hyperhidrosis unilateralis faciei mit fortwährendem unwillkürlichem Stirnrunzeln, bei Bewegungen bleibt die linke Nasolabialfalte etwas zurück. Mickle[12]) erwähnt, dass bei Facialislähmungen, welche im Verlauf von allgemeiner Paralyse auftreten, sich Hyperhidrosis faciei findet. Nach Angabe von Nawrocki[13]) nimmt die Gesichtshaut bei Facialislähmungen einen pergamentartigen, trockenen Charakter an, und erst mit Wiederkehr der elektrischen Erregbarkeit des Facialis tritt das Vermögen zu schwitzen wieder auf. In Uebereinstimmung hiermit behaupten Strauss und Bloch[14]), dass das Gesicht so lange die Schwitzfähigkeit behielte, als der Facialis faradisch noch gut erregbar, und in den von ihm versorgten Muskeln keine Degeneration vorhanden sei. Nach dem Eintritt von Atrophien im Facialisgebiete schwinde auch das Vermögen des Gesichtes, zu schwitzen. »Es besteht also ein frappanter Parallelismus zwischen der elektrischen Erregbarkeit des Facialis und seiner Fähigkeit, Schweiss im Gesichte hervorzurufen«.[15])

Von allen diesen Beobachtungen weichen die meinigen in verschiedenen Punkten ab.

[4]) Vgl. das Lehrbuch von Landois.
[5]) Vgl. Röhrig, Physiologie der Haut; cit. nach Adamkiewicz, die Secretion des Schweisses etc.
[6]) Dissertat.
[7]) Archiv. gén. Juillet, 1854.
[8]) s. b. Raymond, l. c.
[9]) Die Secretion des Schweisses, eine bilateral symmetrische Nervenfunction. Berlin, 1878.
[10]) Dissertat. über nervöse Hyperhidrosis und Anidrosis. Jena, 1867.
[11]) Dissertat.
[12]) Unilateral sweating in general paralysis of the insane. Journ. of mental. sciences, 1884.
[13]) Centralblatt der med. Wissenschaften 1880, pg. 949.
[14]) Bloch. Contribution à l'étude de la physiologie normale et pathologique des Sueurs. Thèse dans le doctorat en médecine. Paris 1880, pg. 41.
[15]) Citirt nach dem Artikel »Schweiss« in Eulenburgs Realencyklopädie.

Betrachtet man zunächst die beiden ersten Fälle, so haben wir es zu thun mit 2 Personen, bei welchen mit einer Facialislähmung — in beiden Malen offenbar durch Erkältung entstanden — zugleich eine Hyperhidrosis auf der Seite des gelähmten Gesichtsnerven eintritt, und zwar ohne Betheiligung der Pupillen. In hohem Grade bemerkenswerth ist dabei, dass die Hyperhidrosis in ihrer Intensität absolut parallel geht mit der Schwere der Lähmung: im Falle R. war totale EaR und stärkste Hyperhidrosis vorhanden, im Falle B., welcher bis zur Heilung der Facialislähmung beobachtet werden konnte, verschwand mit Aufhören der Lähmung auch die Anomalie der Schweisssecretion.

Die beiden Fälle stehen also vollkommen im Gegensatz zu den Beobachtungen von Nawrocki, welcher bei Facialislähmung eine pergamentartige Trockenheit der Gesichtshaut beschreibt, und vor allen Dingen zu denen von Strauss und Bloch, welche den Parallelismus zwischen der elektrischen Erregbarkeit des Facialis und seiner Fähigkeit, Schweiss im Gesicht hervorzurufen betonen. Im Falle R. bestand bei totaler Unerregbarkeit des Nerven und Degeneration der von ihm versorgten Muskelgebiete, die stärkste Hyperhidrosis, während die genannten Autoren behaupten, dass, wenn die Gesichtsmuskeln degenerirt seien, die Schweissabsonderung im Gesichte aufhören müsse! Ich vermag für diesen auffallenden Gegensatz keine Erklärung zu geben.

Wenn aber auch durch die Fälle R. und B. die Thatsache von einer durch Facialislähmung hervorgerufenen Hyperhidrosis unilateralis faciei zu Rechte besteht, so wird der damit angenommene Zusammenhang zwischen Hyperhidrosis und Facialis noch verwickelter durch den Fall F., welcher uns eine Hyperhidrosis zeigt, verbunden mit einem Reizzustande des Facialisgebietes. Die Angaben der Kranken über eine, vielleicht früher vorhanden gewesene Facialislähmung sind zu unbestimmt, um darauf Gewicht legen zu können, dagegen haben wir es zur Zeit der Beobachtung sicher zu thun mit einer Hyperhidrosis unilateralis faciei und fortwährenden Zuckungen um den Mund auf der Schwitzseite. Dass derartige Zustände schon beobachtet worden sind, habe ich oben gezeigt (Nitzelnadel und Schulz). Wie entsteht aber durch einen Reizzustand des Facialis eine Hyperhidrosis unilateralis faciei? Wenn man sich nicht mit der Annahme behelfen will, dass der Facialis schweisshemmende und zugleich schweisserregende Fasern führt — eine Annahme, welche zwar die Erscheinungen erklären würde, aber doch nur Hypothese bleibt — so stehen wir auch hier einer unerklärlichen Thatsache gegenüber. Ich kann nur hinweisen auf die Analogie mit den Fällen von Hyperhidrosis faciei, welche unzweifelhaft durch eine Sympathicusaffection bedingt sind, denn auch hier giebt es Hyperhidrosen des Gesichtes mit Myosis und solche mit Mydriasis, also entweder durch Lähmung oder durch Reizung des Sympathicus hervorgerufen, ohne dass es bisher gelungen wäre zu ergründen, wann eine Gesichtshyperhidrosis durch Lähmung, wann durch Reizung entsteht. Jedenfalls ist durch diesen Gegensatz auch die Theorie von Bouveret[16]) unhaltbar, welcher die Hyperhidrosis entstehen lässt durch Reizung der cerebrospinalen und Lähmung der sympathischen Nerven, und zwar sollen nach ihm die cerebrospinalen Nerven die schweisserregenden, die sympathischen die schweisshemmenden Fasern sein.

Es erübrigt noch, die Frage zu erörtern, ob nicht die von mir mitgetheilten Hyperhidrosen mit Facialislähmung resp. Reizung, indirect doch mit dem Sympathicus in Zusammenhang stehen könnten, d. h. ob nicht durch die Facialisaffection reflectorisch der Sympathicus in Mitleidenschaft gezogen worden ist, was wegen der Verbindung der beiden Nerven nicht undenkbar wäre. Gegen eine Mitbetheiligung des Halssympathicus würde nach den gewöhnlichen Anschauungen vor allen Dingen der Umstand sprechen können, dass in keinem meiner Fälle Veränderungen an den Pupillen vorhanden waren. Man behauptet zwar, dass man klinisch den Halssympathicus nur als erkrankt ansehen dürfte, wenn, abgesehen von erhöhter Tem

[16]) Les sueurs morbides. Paris, 1880.



peratur und stärkerer Röthung, an der Pupille der betreffenden Gesichtshälfte Myosis oder Mydriasis vorhanden sei. Es kann dies jedoch ohne Weiteres nicht zugegeben werden. Ebstein[17]) hat einen Fall von Hyperhidrosis unilateralis faciei veröffentlicht, in welchem ebenfalls keine Abnormitäten an den Pupillen bestanden, während die Section anatomische Veränderungen im oberen Cervicalganglion des Sympathicus nachwies. Diese Beobachtung hat für unsere Fälle die grösste Wichtigkeit: eine Mitbetheiligung des Sympathicus kann bei ihnen nicht absolut ausgeschlossen werden, wenn sie auch nicht wahrscheinlich ist.

Im Anschluss hieran möchte ich noch auf einen Punkt hinweisen. Bei dem Kranken R. ging der Facialislähmung und damit der Hyperhidrosis ein Gesichtserysipel voraus. Nicati[18]) hat einen Fall beschrieben, in welchem sich im Verlauf eines Erysipelas faciei eine Sympathicuslähmung einstellte, unmöglich wäre es also nicht, dass der Fall R. hierzu eine Analogie böte, und dass es sich um anatomische Veränderungen im Sympathicus handelte, welche ebenso wie im Ebstein'schen Falle während des Lebens keine Erscheinungen an den Pupillen hervorrufen, aber doch zur Entstehung einer Gesichtshyperhidrosis Veranlassung geben könnten. Die Facialislähmung müsste dann allerdings recht gezwungener Weise als eine accidentelle Erscheinung aufgefasst werden.

Ich glaube vielmehr, dass wir es zu thun haben mit Hyperhidrosen, welche direct durch einen pathologischen Zustand des Facialis hervorgerufen sind. Den Hauptstützpunkt dieser Ansicht sehe ich, was wenigstens die beiden ersten Fälle anbelangt, in dem auffallenden Parallelismus zwischen der Intensität der Hyperhidrosis und der Facialislähmung.

Allerdings kann man mit vollem Recht die Frage aufwerfen, warum man dann so ausserordentlich selten pathologische Zustände des Facialis mit Anomalien der Schweisssecretion im Gesichte verbunden sieht. Die Facialislähmungen, um von diesen allein zu reden, gehören doch nicht gerade zu den seltensten Vorkommnissen, und doch sind solche mit Hyperhidrosis faciei geradezu Raritäten. Meine beiden Fälle bieten in Nichts etwas Besonderes, was sie von anderen Facialislähmungen unterschiede, nichts lässt etwa auf einen besonderen Sitz der Nervenläsion schliessen. Es sind 2 der gewöhnlichen refrigeratorischen Lähmungen, und doch zeigen sie als Theilerscheinung diese eigenthümliche Hyperhidrosis.

Es liegt mir fern, mit diesen Zeilen etwas Neues haben mittheilen zu wollen. Mein Zweck ist nur der, auf den Zusammenhang zwischen Facialisaffectionen und Hyperhidrosis faciei hinzuweisen, und zu weiteren Mittheilungen über diesen Punkt zu veranlassen. Es müsste aber meiner Ansicht nach, wenigstens in den Lehrbüchern der Möglichkeit der Entstehung einer Hyperhidrosis unilateralis faciei in Folge von Facialislähmung oder Facialisreizung Erwähnung gethan werden.

Ueber Gebärmutterblutungen als Indication zur Einleitung des künstlichen Abortus.[1])

Von Dr. *M. Graefe* in Halle a./S.

Schröder sagt in dem Capitel seines Lehrbuches, welches von dem künstlichen Abort handelt: »Bei Blutungen dürfte die Einleitung des künstlichen Abortus niemals nöthig werden, da sich dieselben, wenn auch nicht vollständig stillen, doch so weit mit Sicherheit beschränken lassen, dass keine Lebensgefahr für die Mutter eintritt und da im Verlauf länger dauernder Blutungen spontaner Abortus erfolgt.«[2]) Dieser Satz ist auch in die neueste, soeben erschienene Auflage desselben Lehrbuches, welche von Olshausen und Veit herausgegeben ist, übernommen.[3])

[17]) Virchow's Archiv. Bd. 62.
[18]) Le paralysie du nerf sympathique cervicale Zürich, 1883.
[1]) Nach einem im Verein der Aerzte zu Halle a./S. gehaltenen Vortrag.
[2]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. VII. Auflage 1882. pg. 247.
[3]) Dasselbe. XI. Auflage 1891. pg. 294.

Wohl die grosse Mehrzahl der Geburtshilfe treibenden Aerzte theilt den in ihm vertretenen Standpunkt. Auch ich habe es anfänglich gethan. Aber im Lauf der Jahre sind mir oft Bedenken gekommen, ob es wirklich richtig sei, in allen Fällen von Gebärmutterblutungen während der Schwangerschaft unthätig abzuwarten, und wiederholt habe ich mich veranlasst gesehen, den künstlichen Abortus einzuleiten.

Die Gründe, welche Schröder gegen die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Metrorrhagien anführt, muss man als berechtigt anerkennen. Thatsächlich lassen sich die letzteren fast ausnahmslos derart einschränken, dass durch sie eine Lebensgefahr für die Mutter nicht erwächst. Selbst dann, wenn die Blutungen starke sind, haben wir in der Tamponade der Scheide ein Mittel, durch welches sie für den Augenblick sistirt werden können. Allerdings nur für den Augenblick! Ein Mittel, sie dauernd zu beseitigen, fehlt uns, abgesehen von der Entfernung des Eies.

In zahlreichen Fällen kehrt die Blutung trotz fortgesetzter Bettruhe der Patientin, trotz Regelung der Diät, Sorge für leichten Stuhl, trotz wiederholter Tamponade wieder. Sie hält wochen-, selbst monatelang ununterbrochen oder mit stunden- oder tageweisem Aussetzen an. Geringer Blutabgang wechselt oft mit plötzlichen, profusen Metrorrhagien. So bildet sich bei den Kranken allmählich eine mehr minder erhebliche Anämie aus. Diese wird gerade in solchen Fällen eine hochgradige, wenn schliesslich der Abort eintritt. Durch die pathologischen Veränderungen der Decidua beziehungsweise Placenta, welche Ursache der vorhergehenden Blutungen waren, verläuft die Ausstossung des Eies nicht glatt. Es löst sich nur theilweise; es muss manuell enfternt werden. Bis dies aber geschehen, ist der Blutverlust ein sehr bedeutender.

Wenn Todesfälle in Folge acuter Anämie hier so gut wie nie vorkommen, so hat dies seinen Grund darin, dass mit der Entfernung des Eies die Blutung fast immer steht, da erhebliche atonische Zustände des Uterus nach beendigtem Abort sehr selten sind und, wenn sie wirklich hie und da eintreten, mittelst Secale, kalter oder heisser Uterinausspülungen, nöthigenfalls durch Tamponade der Uterushöhle mit Sicherheit sich beseitigen lassen.

Dass also jene Metrorrhagien keine Lebensgefahr für die Mutter bedingen, darin müssen wir Schröder Recht geben. Aber vergessen dürfen wir nicht, dass durch sie, wenn auch nicht immer, doch oft schwere und langdauernde Störungen der Gesundheit erwachsen. Wie ich, werden auch Andere die Erfahrung gemacht haben, dass solche chronische Anämien, welche durch eine plötzliche starke Blutung zu hochgradigen geworden sind, viel schwerer und nach viel längerer Zeit zu heilen sind als ganz acute, z. B. nach einer atonischen Nachblutung entstandene. Es ist das nicht wunderbar, vorausgesetzt, dass die letzteren vorher gesunde Individuen betroffen hatten, während es sich bei den ersteren um durch die vorausgegangenen Metrorrhagien schon in ihren Ernährungsverhältnissen zurück gekommene Kranke handelte.

Heutzutage ist es sonst überall in der Medicin zum Princip erhoben worden, länger anhaltende, den Organismus schwächende Blutungen möglichst schnell und radical zu beseitigen. So hält man sich bei Metrorrhagien in Folge einer chronischen Endometritis nicht mehr mit einer medicamentös diätetischen Behandlung auf; man verurtheilt die Patienten nicht mehr zu einer langen und doch nutzlosen Bettruhe. Man sistirt jene durch Abschabung der erkrankten blutenden Schleimhaut mit der Curette. Bei immer wiederkehrenden, erheblicheren Hämorrhoidalblutungen trägt man mit dem Paquelin die Knoten ab und entfernt so die Quelle jener. Bei den Metrorrhagien in der Schwangerschaft können wir dies nur durch Fortnahme des Eies, also durch Opfern des kindlichen Lebens erreichen. Dazu aber sind wir nach allgemein giltigen Grundsätzen nur dann befugt, wenn das Fortbestehen der Schwangerschaft das Leben der Mutter augenblicklich oder später gefährdet. Wie wir gesehen haben, ist hier diese Bedingung nicht erfüllt. Und doch bin ich der Ansicht, dass wir, wenn auch keineswegs in

allen, so doch vielen Fällen von Blutungen während der Schwangerschaft befugt sind, den künstlichen Abortus einzuleiten.

Ich greife auf den oben citirten Satz des Schröder'schen Lehrbuches zurück. Dort ist gesagt, dass im Verlauf länger dauernder Blutungen spontaner Abortus erfolgt. Und es verhält sich thatsächlich so. Warum aber, wenn die Weiterentwicklung des Foetus bis zur Lebensfähigkeit einmal ausgeschlossen ist, auf denselben noch Rücksicht nehmen? Hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass die Schwangerschaft doch frühzeitig unterbrochen werden wird, dann scheint es mir nicht nur gerechtfertigt, sondern geboten, diese Unterbrechung nicht der Natur für einen oft noch weit abliegenden Termin zu überlassen, sondern sie herbeizuführen, ehe die anhaltenden oder wiederholten Blutverluste die Mutter geschädigt haben. Vortheile irgendwelcher Art erwachsen dieser aus dem Abwarten nicht. Im Gegentheil! Will man die Blutungen zeitweilig sistiren oder wenigstens einschränken, so ist man genöthigt, die Schwangere für kürzere oder längere Zeit das Bett hüten zu lassen. Mit jeder Wiederholung der Blutung wird eine Wiederholung der Bettruhe nöthig. Frauen aus den bestsituirten Kreisen können sich wohl dieser Verordnung ohne Weiteres fügen. Für solche aus den Mittelständen, gar nicht zu reden von Arbeiterfrauen, zumal wenn es sich um Mütter zahlreicher Kinder handelt, ist es für längere Zeit schwer, mit pecuniären Opfern verbunden, oft gar nicht möglich. Häufig wird man gefragt, ob diese lästige Maassregel auch Erfolg habe, ob durch sie ein Fortbestehen der Schwangerschaft bis zum normalen Termin gesichert werde. Man muss dies verneinen. Die Folge sind erklärlicher Weise psychische Depressionszustände, welche, je länger sich der wechselvolle Zustand hinzieht, um so erheblicher werden. In Kürze ein Beispiel!

Bei einer jungen Frau stellten sich Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates nicht unerhebliche Blutungen ein. Während eines vollen Monates musste Patientin das Bett hüten. Wiederholt wurde Vaginaltamponade nöthig. Das Ei entwickelte sich aber weiter, obgleich auch in den beiden folgenden Monaten erneute Blutungen eintraten, welche die gleiche Behandlung erforderten. Es entwickelte sich eine stetig zunehmende Anämie; die Kranke kam in ihrem ganzen Ernährungszustand sehr herunter. Die stetige Sorge, was die Zukunft bringen würde, führte zu einer tief melancholischen Stimmung. Schliesslich kam es, nachdem die Blutungen 4 Wochen gänzlich pausirt hatten, Anfang des siebenten Monates zur Frühgeburt, welche durch eine äusserst profuse Blutung eingeleitet wurde. Die adhärente Placenta musste gelöst werden. Auch hierbei war der Blutverlust ein sehr starker, so dass die schon vorher bestehende Anämie jetzt eine hochgradige, im Augenblick sogar bedrohliche wurde. Patientin hat Jahre lang gebraucht, ehe sie dieselbe einigermaassen überwunden hatte. Auch ihr psychischer Zustand war lange Zeit ein trauriger. Das längere Aussetzen der Blutungen hatte in ihr wieder die Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang der Schwangerschaft genährt. Diese Hoffnung wurde zwar getäuscht, die Patientin gab sich aber, als das Frühgeborene, aber nicht lebensfähige Kind lebend zur Welt kam, einer anderen hin, der, dass ihr jenes doch erhalten bleiben werde. Als es nach 3 Tagen starb, verfiel sie in eine tiefe Apathie, welche erst nach Wochen wich.

Ausser dem eben mitgetheilten sehr ähnlichen Falle haben mich noch andere Erfahrungen überzeugt, dass wir unter Umständen berechtigt sind, bei Blutungen den Abortus einzuleiten. Zwei derselben will ich, da sie mir besonderes Interesse zu bieten scheinen, mittheilen.

Eine 44jährige Multipara war angeblich im 3. Monate schwanger. Nachdem bei ihr die Menses 2 Monate ausgeblieben waren, hatten sich anfänglich geringe Blutungen eingestellt. Bald aber waren dieselben zeitweis profus geworden. Der hinzugerufene Arzt hatte Schwangerschaft constatirt, der Patientin Bettruhe und wiederholt beim Eintritt wehenartiger Schmerzen Opiumtinctur verordnet. Die Blutungen waren aber immer wiedergekehrt. Als ich die Patientin zuerst sah, war sie wachsbleich und bot alle Erscheinungen hochgradigster Anämie. Der von mir aufgenommene Untersuchungsbefund bestätigte die Annahme einer Gravidität im 3. Monat. Zunächst versuchte ich es mit fester Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze in der Hoffnung, dass diese, da auch jetzt noch zeitweis wehenartige Schmerzen aufgetreten sein sollten, den Abort herbeiführen würde. Dieser trat aber trotz mehrfacher Wiederholung der Tamponade nicht ein. Die Blutungen kehrten wieder. Jetzt erst entschloss ich mich mit Rücksicht auf den elenden Zustand der Patientin zur Einleitung des künstlichen Abortus. Ich erweiterte den Uterus mit Laminaria und fand — kein Ei, sondern nur eine sehr weite, theilweis mit dicken Decididuainseln ausgekleidete Uterushöhle.

Bei einer anderen Multipara war der Verlauf ein sehr ähnlicher. Nur fand ich hier die Uterushöhle nicht leer, sondern eine festadhärirende, fast lederartige Placenta, welche nur mit grosser Mühe digital gelöst werden konnte.

In diesen beiden Fällen war das Resultat der combinirten Untersuchung ein derartiges, dass man ein Fortbestehen der Schwangerschaft annehmen musste. Nur die Einleitung des Aborts, bezw. die künstliche Eröffnung des Uterus konnte darüber Klarheit schaffen, dass in dem einen Fall das Ei bereits in toto, in dem anderen zum grössten Theil ausgestossen war. Eine spontane Erweiterung des Uterus, eine spontane Ausstossung der Placenta würde hier nicht eingetreten, jedes weitere Abwarten also auch nutzlos gewesen sein.

Wenn aus dem Gesagten und aus den angeführten Krankengeschichten hervorgeht, dass man in einzelnen Fällen von Gebärmutterblutungen während der Schwangerschaft berechtigt ist, den künstlichen Abortus einzuleiten, so bleibt die Frage zu beantworten, wann tritt diese Berechtigung ein. Die Antwort lässt sich nicht in einem kurzen Satz geben, da mancherlei Verhältnisse hier der Berücksichtigung bedürfen.

Ohne Zweifel haben wir in allen Fällen das Recht, den Abortus einzuleiten, in welchen wir sicher sind, dass die Frucht bereits abgestorben ist. Wir dürfen diese Diagnose stellen, wenn wir bei wiederholter Untersuchung der Schwangeren constatiren, dass der Uterus seit längerer Zeit sich nicht mehr vergrössert hat, oder im Gegentheil kleiner und schlaffer geworden ist; ferner, wenn vorher schon deutlich wahrgenommene fötale Bewegungen und Herztöne nicht mehr nachweisbar sind. In den ersten Graviditätsmonaten, bei nur kurzer Beobachtungsdauer wird sie allerdings oft schwierig, selbst unmöglich sein, wie die beiden letztmitgetheilten Fälle zeigen. Die Grösse des Uterus entsprach der angeblichen Schwangerschaftsdauer, obgleich in dem einen bereits das ganze Ei, in dem anderen der grösste Theil desselben ausgestossen worden war.

Ueberall da, wo wir im Unklaren sind, ob die Frucht noch am Leben ist, oder wo sie noch lebt, müssen wir an die Entscheidung, ob wir den Abortus einleiten sollen, von zwei Gesichtspunkten aus herantreten; wir müssen uns fragen, ob mit annähernder Sicherheit darauf zu rechnen ist, dass es früher oder später zum spontanen Abort kommt, ferner, ob die Blutungen derartige sind, dass durch sie die Gesundheit der Schwangeren geschädigt wird. Der spontane Abortus wird in der Regel in den Fällen nicht ausbleiben, in welchen die Metrorrhagien wochenlang ohne jede oder nur mit kurzen Unterbrechungen anhalten, zumal wenn sie zeitweise an Stärke zunehmen, oder dann, wenn sie zu wiederholten Malen als profuse auftreten. Hier wie dort wird es aber auch zu einer chronischen oder mehr acuten Anämie der Schwangeren kommen und damit die zweite Bedingung erfüllt sein.

Auf der Hand liegt es, dass wir uns bei schneller Aufeinanderfolge sehr starker Blutungen früher dazu entschliessen werden den Abortus einzuleiten, als wenn jene in längeren Zwischenräumen auftreten. Bei ganz gesunden Individuen werden wir länger abwarten als bei schon anämischen, durch vorausgegangene Krankheiten oder zahlreiche Geburten geschwächten, bei phthisisch belasteten, bei mit irgend einer Organerkrankung z. B. einem Herzfehler, einer Nephritis oder dergleichen behafteten, länger bei wohlsituirten, als bei den Mittelständen oder der arbeitenden Classe angehörigen.

Zum Schluss noch einige Worte über die Methode der Einleitung des künstlichen Abortus. Wenn man früher für dieselbe nur sogenannte strikte Indicationen gelten liess, so lag dies zum Theil vielleicht daran, dass man des glatten Erfolges nicht sicher war und die Infectionsgefahr fürchtete. Nach meinen Erfahrungen lässt sich der eine erzielen, die andere vermeiden, wenn man sich der Laminariadilatation bedient. Oft genügt schon das einmalige Einlegen eines, fast regelmässig das abermalige zweier oder mehrerer Stifte, um eine energische Wehenthätigkeit hervorzurufen und die Ausstossung des Eies herbeizuführen. Aber selbst wenn dies nicht der Fall ist, so lässt sich doch auf diesem Weg stets eine derartige Erweiterung des Cervicalcanals erreichen, dass man die Uterushöhle mit einem, bezw. zwei Fingern ausräumen kann. Das ist der grosse Vorzug vor allen anderen Methoden, insbesondere dem Eihautstich. Kommt es bei diesem nicht zur Ausstossung des Eies, tritt sogar Fieber ein, so sind wir doch in die Noth-



wendigkeit versetzt zu dilatiren, jetzt aber unter ungleich ungünstigeren Bedingungen.

Ich verfahre bei dem Einlegen der Stifte stets so, dass ich nach gründlicher Desinfection der äusseren Genitalien und des Scheidenrohres die Portio im Simon'schen Speculum einstelle, sie von etwa noch anhaftendem Schleim befreie, mit einem Häkchen oder Muzeux'sche Zange anhake und etwas nach vorne ziehe. Darauf wird unter Controle des Auges der zuerst mit 1 proc. heisser Sublimatlösung abgeriebene, dann mit Jodoform bestäubte Stift so weit in die Uterushöhle eingeschoben, dass nur noch ca. 1 cm desselben aus dem äusseren Muttermund hervorsieht. Schliesslich wird die Scheide mit Jodoformgaze austamponirt. Bei engem Cervicalcanal empfiehlt es sich, denselben vor Einlegen des Stiftes mit Fritsch'schen oder Hegar'schen Dilatatoren mässig zu erweitern. Nach 24 Stunden wird, falls das Ei noch nicht ausgestossen oder die gewünschte Dilatation des Cervicalcanales noch nicht erreicht ist, der erste Stift durch 2 oder 3 andere in gleicher Weise ersetzt.

Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaassregeln habe ich bisher nie eine Infection gesehen und stets war ich in der Lage, nach 2 Tagen den Abort zu beenden.

Bemerkungen über Simulation bei Unfall-Nervenkranken.

Von *P. J. Möbius*.

Qui tacet, consentire videtur. Darum ist es bei wichtigen Angelegenheiten auch dem, welcher sachlich nicht gerade Neues vorbringen kann, gestattet, zu reden und seine abweichende Meinung zu vertreten.

Bis vor Kurzem schien es, als ob in der Frage nach den bei Verunglückten auftretenden Neurosen eine fortschreitende Klärung und Einigung der Ansichten stattfinde. Nicht nur war man dahin gekommen, die wesentliche Uebereinstimmung der sogenannten traumatischen Neurose, der Railway spine, des Railway brain und wie die Namen lauten mögen, mit den auf anderweiten Ursachen beruhenden functionellen Erkrankungen zu erkennen, so dass der Unterschied der Benennung als Wortstreit erschien, sondern man hatte auch sich dahin geeinigt, dass die früher häufige Verdächtigung, derjenige simulire, welcher über Beschwerden klagt, ohne Zeichen einer organischen Erkrankung darzubieten, nur selten begründet ist. Neuerdings aber hat eine Reihe hervorragender Autoren erklärt, die Simulation sei häufig, und es ist nicht zu verkennen, dass die öffentliche Meinung unter den Aerzten von dieser Erklärung stark beeinflusst wird. Man sollte nun erwarten, dass Diejenigen, welche die Simulation für häufig halten, sich bemühten, recht viele überzeugende Beispiele beizubringen. Das ist aber nicht geschehen, ja die wenigen vorgebrachten Beispiele sind nichts weniger als überzeugend. Behauptung steht gegen Behauptung. Dass Simulation vorkommt, wird von Niemand bestritten. Ob der Einzelne ihr so oder so oft begegnet, das wird zum Theil vom Zufall abhängen. Bei diesem Stande der Dinge hat es wenig Reiz, an der Debatte theilzunehmen, und nur die Theilnahme für die Kranken veranlasst mich, das Wort zu ergreifen.

Ich blicke jetzt auf eine ziemlich lange Reihe von Fällen, in denen ich Unfallnervenkranke zu untersuchen hatte, zurück. Reine Simulation habe ich zufälliger Weise niemals gefunden. Dagegen waren nur wenige unter den Kranken, welche nicht von einem Arzte oder von einigen Aerzten für Simulanten erklärt worden waren. In einem Falle (1881) hatte es 8 Jahre gedauert, bis dem Kranken sein Recht geworden war. So und so oft habe ich gesehen, wie der Zustand des Kranken durch die Kränkung, er sei ein Simulant, verschlimmert wurde, wie sich des Verdächtigten tiefe Bitterkeit bemächtigte. Noch vor Kurzem habe ich erlebt, dass ein schwer kranker Mann, als er erfuhr, in dem Universitätsinstitut, in dem er früher behandelt worden war, sei der Verdacht der Simulation ausgesprochen worden, beträchtlich kränker wurde. Im Laufe der Jahre haben sich im Allgemeinen die Verhältnisse gebessert, die Voreingenommenheit der Aerzte hat entschieden abgenommen. Jetzt aber, da die Häufigkeit der Simulation gepredigt wird, wird es schlimmer werden, als es gewesen ist.

Seeligmüller hat vorgeschlagen, Provinzial-Unfallskrankenhäuser zur Entlarvung der Simulanten zu gründen. Das ist gewiss kein glücklicher Gedanke. Denn, von ökonomischen Bedenken ganz abgesehen, man würde diese Institute nicht sowohl Simulantenschulen, als mit mehr Recht Einrichtungen zur Verschlimmerung und Ausbreitung der Hysterie nennen können. Jedermann weiss, dass die Hysterie eine ansteckende Krankheit ist. In einem solchen Krankenhause würde der Leichtkranke zum Schwerkranken werden. Seeligmüller schlägt ferner vor, ein Gesetz zu schaffen, nach welchem die Simulation streng bestraft würde. Ein ungerecht Verurtheilter könnte ja nachträglich entschädigt werden. Das ist eine geradezu entsetzliche Perspective. Man möge sich doch in die Lage eines armen Kranken, der wegen seiner Krankheit nicht nur mit den Seinigen in Noth und Elend gekommen ist, sondern auch ungerecht verurtheilt worden ist, versetzen und sich fragen, ob eine spätere Ehrenerklärung oder eine Geldentschädigung das Geschehene wieder gutmachen kann. Welcher Arzt wird bei der Ungewissheit fast aller ärztlichen Urtheile es wagen, zum Strafrichter zu werden?[1]

Seeligmüller sagt: »Gut! so mache man bessere Vorschläge!« Nun, ich meine das ist nicht schwer. **Mögen die Aerzte sich eine gründliche Kenntniss der Hysterie erwerben. Das ist's, was noth thut!** Dann wird die Nothwendigkeit, mehrfache Gutachten einzuholen, seltener werden. Die klaren Fälle, welche die grosse Mehrzahl bilden, werden dann leicht erledigt werden. Die wenigen zweifelhaften werden rasch in die richtigen Hände gelangen.

Ich verstehe unter traumatischer Neurose ein Krankheitsbild, welches nach den verschiedensten Verletzungen beobachtet wird und sich zusammensetzt aus hysterischen und neurasthenisch-hypochondrischen Symptomen. Es ist also traumatische Neurose und traumatische Hysterie oder traumatische Neurasthenie ein- und dasselbe.

Zur Diagnose der traumatischen Neurose gehört daher der Nachweis, dass die Symptome und der Verlauf einem bestimmten Krankheitsbilde, d. h. dem der Hysterie oder der Neurasthenie, häufiger einer Verbindung beider entsprechen. Es wird bei dem Arzte eine genaue Kenntniss dieser Krankheiten vorausgesetzt. Solche Kenntniss aber ist gegenwärtig noch selten. Gerade über die Hysterie stehen noch viele falsche Vorstellungen in Geltung. Viele wissen nicht, dass die Symptome der Hysterie von einer so strengen Gesetzmässigkeit sind, wie irgendwelche Symptome. Man glaubt vielfach noch, dass Launenhaftigkeit und regelloser Wechsel der Erscheinungen wesentliche Kennzeichen der Hysterie seien. Ganz besonders macht der Umstand den Aerzten Schwierigkeit, dass die Symptome der Hysterie durchweg psychisch vermittelt sind, dass ihr Auftreten und Verschwinden mit seelischen Vorgängen in Verbindung steht, wodurch der Anschein der Willkür entstehen kann, und dem nur physiologisch, nicht psychologisch Denkenden allerhand Missverständnisse erwachsen können.

Das erste und wichtigste ist, dass der Kranke genau untersucht wird. Man muss ihn sich ausziehen lassen und Motilität, Sensibilität, reflectorische Erregbarkeit systematisch untersuchen. Man muss alle Hirnnerven durchprüfen (Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack, Empfindlichkeit und reflectorisches Verhalten der Schleimhaut u. s. w.). Wer weiss, auf was er zu achten hat, der kann Richtwege einschlagen. Der minder Erfahrene aber kann sich nur dadurch helfen, dass er mit systematischer Gründlichkeit vorgeht und alles untersucht, was vom Nervensytem zu untersuchen ist. Bei einiger Uebung ist der Zeitverlust nicht gar so gross und eine einmalige gründliche Untersuchung ist mehr werth als so und so viele Besuche ohne Untersuchung.

Am sichersten wird der Arzt gehen, wenn er sich in

[1] Ich freue mich, hinzufügen zu können, dass Herr Prof. A. Hoffmann in einem Vortrage über die traumatische Neurose, den er am 25. November in der med. Gesellschaft zu Leipzig gehalten hat, ganz ähnliche Ansichten über Seeligmüller's Vorschläge ausgesprochen hat.



erster Linie an diejenigen Erscheinungen hält, welche nicht simulirt werden können. Deren aber giebt es nicht wenige. Ich nenne deutliche Steigerung der Sehnenreflexe, besonders das Fussphänomen, Ungleichheit der Sehnenreflexe auf beiden Seiten, Muskelschwund, die von Rumpf beschriebenen bündelweisen Muskelzuckungen, unter Umständen auch Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, deutliche vasomotorische Symptome, Hyper- oder Anidrosis, Oedeme. Das sind alles Veränderungen, welche der Neurose allein zukommen können, ohne dass grobe Läsionen vorhanden zu sein brauchen.

In zweiter Linie stehen diejenigen Symptome, welche zur Noth simulirt werden können, deren Nachahmung aber ein solches Maass von Kenntnissen und Geschicklichkeit voraussetzt, dass ihre Simulation in den meisten Fällen höchst unwahrscheinlich ist. Hierher gehören der grosse hysterische Anfall, die Hemianästhesia totalis, die Einengung des Gesichtsfeldes und die hysterische Dyschromatopsie, die partielle Anästhesie (Analgesie, mit oder ohne Thermanästhesie) mit ihren für die Hysterie charakteristischen Grenzen, die hysterogenen Zonen, die hysterische Hemiparese mit ihrem eigenthümlichen Gange, der einseitige Lippenzungenkrampf u. A. mehr. Die eigenthümliche Verknüpfung, in welcher Hyper- und Anästhesie bei Hysterie aufzutreten pflegen, in welche überhaupt bestimmte Gruppen von Symptomen eingehen, dürfte dem Nachahmenden eine schwere Aufgabe sein. Wenn Jemand sagt, er lege auf den Nachweis von Anästhesie wenig Werth, so heisst das doch etwas summarisch verfahren und ein solcher Ausspruch dürfte einer sehr eingehenden Begründung benöthigt sein, welche erst zu geben wäre.

Fehlen die hysterischen Symptome, sind nur neurasthenische, mit denen immer hypochondrische verknüpft sind, vorhanden, so wird natürlich die Sache schwieriger. Aber auch hier kann wohl auf die innere Wahrscheinlichkeit, auf das Zusammenstimmen der Angaben des Kranken Werth gelegt werden, da doch in der Regel ein so eingehendes Studium, wie es zur erfolgreichen Nachahmung nöthig wäre, bei den Patienten nicht vorausgesetzt werden kann. Aber der Arzt muss eben wissen, welche Angaben innere Wahrscheinlichkeit haben und welche nicht. Natürlich ist bei einem Kranken, der durch mehrere Kliniken gegangen ist, grössere Vorsicht nöthig, als bei einem, der zum ersten Male untersucht wird. Meist wird längere Beobachtung nöthig sein. Während derselben darf der Arzt Provocationen und Fallstricke anwenden. Er wird versuchen, ob der Kranke sich auf die von ihm angegebenen Symptome beschränkt, oder ob er sich zur Variation und Vermehrung derselben verlocken lässt. Es ist ferner durchaus zweckmässig, den Kranken heimlich zu beobachten, ihn in der Nacht zu überwachen u. dgl. Verwerflich aber sind alle Foltermittel. Mag man sich als eines solchen etwa des faradischen Pinsels oder kränkender Worte bedienen, immer wird man in Gefahr kommen, ein ungerechtes Urtheil zu fällen, den gequälten Kranken in einen scheinbaren Simulanten zu verwandeln. Die Irrenärzte haben von jeher bei ihren Kranken, bei denen körperliche Veränderungen fehlen, auf eine möglicherweise vorhandene Simulation Rücksicht nehmen müssen. Sie haben sich dabei auf die innere Wahrscheinlichkeit des Krankheitsbildes und auf die Ueberwachung des Kranken verlassen. So wie sie hat der Begutachtende den Unfallsnervenkranken gegenüber zu verfahren. Sind sie fast einstimmig zu dem Ergebniss gekommen, dass reine Simulation ausserordentlich selten ist, so wird er kaum zu einem anderen kommen.

Ganz sicher aber ist eine peinliche Beobachtung nur in der kleinen Minderzahl der Fälle nöthig. In der Mehrzahl kann der Sachverständige bei der ersten Untersuchung die Diagnose stellen. Ja auch da, wo nur subjective Beschwerden vorhanden sind, bestehen oft gar keine Bedenken, gerade so wie dem Irrenarzte in vielen dem Juristen zweifelhaften Fällen die sofortige Diagnose gelingt.

Manche Umstände, welche dem Unerfahrenen auf Simulation zu deuten scheinen, überraschen den Sachverständigen nicht. Gewöhnlich schliessen sich die Beschwerden nicht direct an den Unfall an, sondern entwickeln sich erst nach einigen Wochen. Dass diese bildlich so zu nennende Incubationsperiode (période de méditation [inconsciente] sagt treffend Charcot) auf psychologischen Gesetzen beruht, beweist der Umstand, dass sie auch in zweifellosen Fällen, z. B. in solchen, in denen von einer Entschädigung keine Rede ist, vorhanden zu sein pflegt. Zuweilen tritt eine wesentliche Besserung ein, sobald dem Verletzten eine Rente zugesprochen worden ist. Das einzige wirksame Heilmittel ist eben die Seelenruhe und diese kann eintreten, wenn die Aufregungen des Processes vorüber sind. Manche Kranke, die angeblich ihren Beruf und schwere Arbeit überhaupt nicht ausüben können, betheiligen sich als Rentenempfänger an einem Handelsgeschäft oder dergleichen. Wenn man etwas Aehnliches bei einem Neurasthenischen sieht, der mit der Unfallversicherung nichts zu thun hat, wundert sich kein Mensch. Einzelne Kranke machen unsichere, einander widersprechende Angaben; dann ist zu prüfen, ob nicht eben ihr ganzer seelischer Zustand ein rasch wechselnder, die Urtheilstäuschungen erklärender ist. Dass Furcht und Hoffnung auf viele Symptome Einfluss haben, sollte am Ende Jeder wissen.

Endlich ist nicht zu vergessen, dass mit dem Nachweis der Simulation nicht der der Gesundheit gegeben ist. Reine Simulation ist selten, Uebertreibung häufig. Die hypochondrische Gemüthsstimmung treibt die Kranken unwillkürlich zur Uebertreibung. Misstrauen und brutale Behandlung wirken in der gleichen Richtung. Wenn ein ungebildeter und moralisch vielleicht nicht eben gefestigter Mensch von Untersuchung zu Untersuchung geführt wird und in den zweifelnden Gesichtern der Untersucher seine Zurückweisung zu lesen glaubt, wohl auch schon in einem Gutachten für gesund erklärt worden ist, darf es dann überraschen, wenn er seine Beschwerden übertreibt und sich alle Mühe giebt, krank zu erscheinen?

Ein Geständniss der Simulation ist nur mit Vorsicht zu verwerthen. Nicht nur kann das gekränkte Ehrgefühl zu verzweifelten Aussagen veranlassen, sondern auch der krankhafte Geisteszustand selbst. Man vergesse doch nicht, dass viele Hexen freiwillig ihr Bündniss mit dem Teufel eingestanden und sich dadurch auf den Scheiterhaufen gebracht haben.

In vereinzelten Fällen wird der Untersucher trotz aller Mühe zu einem non liquet gelangen. Nun, dann scheue er sich nicht, dies auszusprechen und zugleich eine Untersuchung durch einen weiteren Sachverständigen zu fordern. Die Genossenschaften werden einem solchen Verlangen stets nachgeben, denn ihnen liegt nicht daran, zu einem raschen, sondern daran, zu einem sicheren Urtheil zu kommen. Dem Arzte aber wird sein ehrliches »ich weiss es nicht« nicht zum Tadel, sondern zur Ehre gereichen.

Aus der chirurgischen Klinik zu München.

Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren.[1])

Von Prof. Dr. *O. Angerer*.

(Schluss.)

In Fällen, wo subcutane Eiterungen bestehen, scheint keine plötzliche Entfieberung einzutreten, sondern die Rückkehr zur Norm vollzieht sich allmählich, bisweilen gestört durch neue Exacerbationen, wie nachfolgende Krankheitsgeschichte zeigt:

Max Freiterer, 22 Jahre alt, Dienstknecht, aufgenommen 24. November 1890. Körpergewicht 52,16 Kilo.

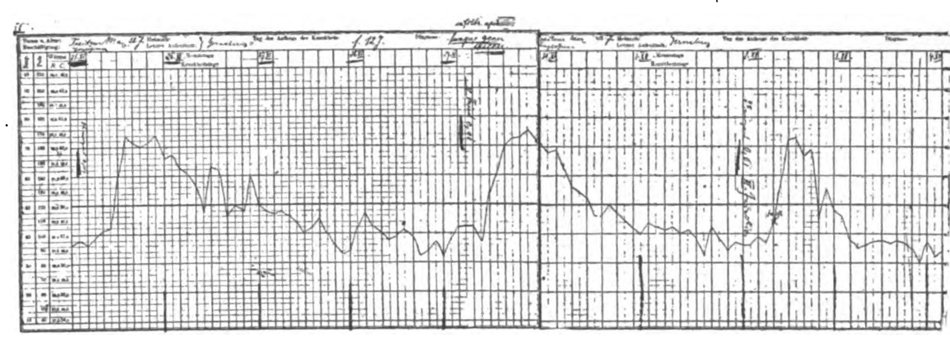
Anamnese: Eltern und 7 Geschwister leben und sind gesund, ein Bruder starb mit 25 Jahren an Lungensucht. Im Frühjahr an Influenza erkrankt. Jetzige Erkrankung begann vor 12 Jahren ohne bekannte Ursache. Seit 6 Jahren stetige Verschlimmerung.

Status praes.: Kräftig gebauter, mässig gut genährter Körper. Keine Lymphdrüsenschwellung. Percussionsschall an der rechten Lungenspitze matter, verlängertes rauhes Exspirium. Das linke Kniegelenk stark geschwellt, Circumferenz über die Mitte der Patella 37 cm (rechts 31½ cm) patella nach aussen gedrängt, Patellarfurchen verstrichen, bedeckende Haut normal, an der Innenseite des Gelenks Fluctuation, die sich handbreit an den Oberschenkel hinauf erstreckt. Beweglichkeit sehr gering, Bewegungsversuche sehr schmerzhaft.

[1]) Nach Mittheilungen aus der Sitzung des ärztlichen Vereines vom 3. December.



25. November. Morgens 36,9. 8 Uhr Injection von 0,01 Koch' Flüssigkeit. Abends 5 Uhr.: Seit 4 Uhr frösteln, an Brust und Bauch scharlachartige Röthe. Puls 128. gross und weich. Temperatur 40, (siehe Curve). Das erkrankte Gelenk sehr druckempfindlich, kein Husten.



26. November. Hohes Fieber, Puls 108. Der Umfang des kranken Knies $39^1/_2$ cm. Nachts bestand Brechreiz. Exanthem verschwunden, der Kranke hustet, eiteriger Auswurf. Bacillen nicht nachweisbar, kein Rasseln auf der Lunge. Abends: Husten und Auswurf besteht in gleicher Weise fort. Gelenk weniger empfindlich.

27. November. Temperatur normal. Puls ruhiger. Umfang des Knies 37. Wenig Appetit. Der Kranke sieht blass aus.

28. November. Puls und Temperatur normal, Appetit besser.

29. November. Subjectives Wohlbefinden. Puls und Temperatur normal. 11 Uhr 0,01 Koch' Flüssigkeit. Abends 6 Uhr Puls 92. Stark eiteriger Auswurf, vermehrte Schmerzen im Knie. Nasenbluten.

30. November. Hohes Fieber, rascher Puls. Grosse Schmerzen im Knie. Der Kranke fühlt sich matt und elend, viel Husten.

1. December. Temperatur normal, Puls weich, viel Husten mit Auswurf, grosse Mattigkeit, Knieschmerz verringert. Nasenbluten. Appetit gut.

2. December. 8 Uhr Morgens 3. Injection. $^1/_2$2 Uhr einstündiger Frost. Puls 108. Viel Husten mit schaumigen Auswurf. Kein Rasseln auf der Lunge. Milz 19 zu 9 cm, nicht palpabel.

3. December. Patient fühlt sich matt, viel Husten, wenig Auswurf, keine Bacillen nachweisbar, Nasenbluten, die Schwellung am Knie hat merklich abgenommen, die Circumferenz beträgt $35^1/_2$ cm. Der Abscess am Knie erscheint kleiner, Fluctuation weniger deutlich, stärkere Resistenz.

5. December. Die Circumferenz des linken Knies beträgt 35 cm, hat also innerhalb 10 Tagen um 2 cm abgenommen.

Als Begleiterscheinungen der Reaction haben wir in einigen wenigen Fällen Exantheme gesehen mit masern- und scharlachartigem Charakter, und traten diese Exantheme bei demselben Kranken nur einmal oder nach jeder Injection in verschiedener Intensität auf. Als unangenehmste Complication muss die bisweilen auftretende Dyspnoe mit nicht unbedeutender schaumiger Expectoration angesehen werden, die uns in einem Falle zu einer Campherinjection vorsichtshalber veranlasste. Doch ging die Dyspnoe in kurzer Zeit in allen Fällen vorüber. Eiweiss im Urin haben wir nur einmal beobachtet, Milzschwellung konnten wir öfters constatiren, seitdem Herr v. Ziemssen unsere Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat.

Viele Kranke boten im Reactionsstadium das Bild einer schweren fieberhaften Erkrankung. Somnolenz, leichte Delirien, sichtbare Erschlaffung stehen mit dem nach wenigen Stunden wieder eingetretenen Wohlbefinden in grellem Contraste.

Die locale Reaction trat in allen Fällen prompt ein und ist besonders bei Lupus in ganz eklatanter Weise zu verfolgen. Die starke Transsudation in das lupöse Gewebe, das sich aus dem Niveau der Haut erhebt, die weisse Randzone mit dem hyperämischen Grenzringe, wie v. Bergmann schildert, die nachfolgende Eintrocknung und Abschülferung haben auch wir zu beobachten Gelegenheit gehabt. Dabei schwollen die submaxillaren und submentalen Lymphdrüsen an und wurden druckempfindlich. Auch in den Fällen von Knochen- und Gelenktuberculosen war die Steigerung des Schmerzes, die Zunahme der Schwellung fast ausnahmslos zu constatiren und wo Fisteleiterung vorhanden, wurde die Secretion reichlicher, der Eiter qualitativ verändert, bisweilen leicht hämorrhagisch gefärbt.

So weit unsere kurze Beobachtung ein Urtheil zulässt, ist in der Mehrzahl der Fälle eine unverkennbare Besserung des localen Leidens eingetreten und mir will es scheinen, als ob offene Tuberculosen, fistulöse Gelenke rascher einer Besserung zuneigen als subcutane tuberculöse Herde wie überhaupt die chirurgischen Tuberculosen rascher eine günstige Beeinflussung erfahren als wie die Tuberculose der inneren Organe. —

Zum Schlusse muss ich betonen, dass auch bei chirurgischer Tuberculose, wenn auch eine innere Organerkrankung durch die sorgfältigste Untersuchung nicht festgestellt werden konnte, trotzdem die grösste Vorsicht in der Dosirung des Mittels geboten ist. Wenn man sieht, wie kräftige Leute, die nach keiner Richtung ein Anzeichen einer tuberculösen Erkrankung bieten, mit einer auf eine traumatische Ursache zurückgeführten chronischen Gelenkerkrankung auf wenige Milligramm mit heftigen Erscheinungen reagiren, so wird man bei jedem neu zugehenden Kranken vorsichtiger. Und wenn auch grössere Dosen bis jetzt immer zu dem gewünschten Wohlbefinden wieder führten, so können doch unerwartete Complicationen der guten Sache schweren Schaden zufügen, bevor dieselbe durch längere klinische Beobachtung einen sicheren Platz in der Therapie sich erworben hat.

Wie weit sich die Indicationen zu operativen Eingriffen durch das Koch'sche Heilverfahren ändern werden, lässt sich vorerst nicht bestimmen. Sobald die Kranken auf die stärkeren Injectionen nicht mehr reagiren und locale Schwellung, Eiterung noch fortbesteht, muss wohl auf operativem Wege entfernt werden, was nicht spontan eliminirt wurde. Die geschlossenen Knochen- und Gelenk-Tuberculosen werden zur vollen Ausheilung immer noch operative Nachhilfe erfordern.

Feuilleton.

Die Schulreform in Preussen.

Die zweite Hälfte des Jahres 1890 hat dem deutschen Volke und mit ihm der civilisirten Welt ein grossartiges Ereigniss gebracht, die Veröffentlichung der Koch'schen Erfindung zur Heilung der Tuberculosis. Die grosse, wohlberechtigte Aufregung, in welche die ganze denkende und fühlende Welt durch diese eminent bedeutungsvollen Kundgebungen versetzt wurde, war jedoch nicht im Stande, die allgemeine Aufmerksamkeit so sehr zu fesseln, dass sie nicht zu gleicher Zeit aufs Lebhafteste in Anspruch genommen wurde, wenn auch nicht in so weiten Kreisen und in solcher Intensität, von einem anderen therapeutischen Versuche auf dem Gebiete des Volkslebens, von den Reformplänen in Bezug auf das Schulwesen in Preussen. Wenn Koch ein Mittel erfunden hat, mit welchem aller Wahrscheinlichkeit nach dem verderbenden Wüthen einer Volkskrankheit Schranken gesetzt werden kann, so will der preussische Staat Mittel suchen, um die als schädlich erkannten, krankhaften Zustände des heutigen Unterrichtswesens auf den Mittelschulen zu verbessern.

Der Initiative der preussischen Staatsregierung und nicht zum Mindesten dem thatkräftigen Eingreifen des preussischen Königs, unseres Kaisers, ist es zu verdanken, dass eine Commission niedergesetzt wurde, um durch Beantwortung bestimmter Fragen die besten Mittel und Wege zu finden zur Beseitigung der als vorhanden erkannten Schäden. Diese Commission setzt sich aus Staatsmännern, Geistlichen, Pädagogen, Aerzten und Gelehrten zusammen und ist dadurch die beste Garantie geboten, dass die Prüfung des jetzigen Zustandes der Schulen, die Auswahl der Mittel zur Beseitigung der als nachtheilig erkannten Verhältnisse von den verschiedensten Standpunkten aus stattfinden wird. Die Verbesserungen sollen auf pädagogischem und auf hygienischem Gebiete erfolgen, ja es lässt sich behaupten, dass alle geplanten pädagogischen Aenderungen auch auf die hygienischen Verhältnisse Rückwirkung äussern werden. Die Theilnahme hervorragender Namen des ärztlichen Standes garantirt uns nicht nur die energische Vertretung der hygieinischen Forderungen bei den bevorstehenden Berathungen, sie veranlasst auch den ärztlichen Stand selbst, jenen Verhand-

lungen mit grösstem Interesse zu folgen und dadurch rechtfertigt sich wohl die Betrachtung der den Berathungen zu Grunde gelegten Fragen auch vom ärztlichen Standpunkte aus.

Die Schulhygiene, der jüngste Zweig der hygienischen Wissenschaft, hat sich gerade in der neuesten Zeit durch eifriges Arbeiten auf Seiten der Aerzte wie Pädagogen aber auch durch segensreiches Zusammenwirken beider Faktoren zu vielversprechender Blüthe entwickelt und geben hiefür die zahlreichen literarischen Erzeugnisse den besten Beweis, welche auf jenem Boden ein fruchtbares Wachsthum entwickeln. Es mag dies einerseits seinen Grund haben in der rasch wachsenden Bedeutung der Hygiene selbst, welche überall ihre prüfenden Fühler ausstreckt, um Schäden und Fehlerquellen aufzudecken und ihre Beseitigung in Angriff zu nehmen, andrerseits aber gewiss auch in der von Jahr zu Jahr zunehmenden Erkenntniss, dass in unserem Schulwesen thatsächlich eine Reihe von gesundheitswidrigen Verhältnissen obwalten, welche ein rasches Einschreiten erfordern, wenn nicht die geistige und körperliche Kraft der nachfolgenden Generation schwer geschädigt werden soll. Dieser Erkenntniss sind sicherlich die der Commission Seitens der k. Staatsregierung vorgelegten Fragen entsprungen, noch mehr aber die noch viel eingreifenderen Ergänzungsfragen des Königs selbst. Letzterer namentlich ist es, welcher unbedingt eine Entlastung der Schuljugend fordert. Es tritt hier sofort die Frage in den Vordergrund, nach welcher Richtung diese Entlastung Platz greifen soll und scheinen zunächst die alten Sprachen, namentlich die lateinische, die Kosten des Verfahrens tragen zu sollen. Ein schon länger bestehender Kampf zwischen den Anhängern der klassischen und der mehr realen Vorbildung wird sich auch bei diesen Verhandlungen geltend machen, namentlich in Bezug auf die Berechtigung der beiden Richtungen gegenüber dem Militärstande und gegenüber dem Uebertritt an die Hochschulen. Der ärztliche Stand Deutschlands hat dieser Frage gegenüber bereits früher Stellung genommen und zwar in ganz überwiegender Mehrheit zu Gunsten der humanistisch-klassischen Vorbildung der künftigen Mediziner, allerdings mit Betonung der Nothwendigkeit von Verbesserung der humanistischen Gymnasien zu Gunsten eines mehr realen Unterrichtes und hat die ausschliessliche Berechtigung der Schüler humanistischer Gymnasien zum medicinischen Studium als dringende Forderung aufgestellt.

Der preussische Unterrichtsminister hat die Verhältnisse der beiden Arten höherer Schulen an die Spitze seiner Fragen gestellt und giebt deren Verschmelzung oder die Schaffung eines gemeinschaftlichen Unterbaues für beide Richungen der Erwägung anheim. Weiteres fragt er, ob sich eine Einschränkung der den alten Sprachen gewidmeten Stunden zu Gunsten der englischen Sprache und des Zeichnens empfiehlt, wie sich die lateinische Sprache im künftigen Lehrplane der Realgymnasien verhalten solle, ob dieselbe zu Gunsten der deutschen und modernen fremdländischen Sprachen einzuschränken sei, ob eine Reduction der siebenstufigen auf sechsstufige Anstalten anzustreben sei, ferner ob bei neunjährigem Lehrgange nach dem 6. Jahreskurse ein Abschluss einzutreten habe. Dies sind vorwiegend pädagogische Fragen, während die nun folgenden schon theilweise hygienische Bedeutung haben. Neue Normen über die Maximalfrequenz der Classen, über die zulässige Schülerzahl u. dgl. haben gewiss bereits sanitäre Bedeutung, ebenso die Frage der Möglichkeit, die Hauptarbeit in die Schule zu verlegen, also die häusliche Arbeit einzuschränken. Die Hebung des Turnunterrichtes sowie andere Einrichtungen zur körperlichen Ausbildung der Jugend werden gleichfalls zur Begutachtung vorgeschlagen und entspricht dies einer bereits vielfach wiederholten Forderung der Hygiene. Vereinfachung der Reifeprüfung, wenn solche ferner für nothwendig erachtet werden sollte, dann Aenderungen bezüglich der wissenschaftlichen Ausbildung der künftigen Lehrer und Aenderungen im Berechtigungswesen, endlich die Erhöhung der sittlichen Bildung der Schüler bilden den Inhalt der letzten ebenso bedeutsamen Fragen, deren richtige Lösung gewiss von segensreichem Einfluss auf das gesammte Schulwesen sein wird, zumal die Fragen selbst sich auf einem richtigem Mittelwege bewegen, ohne den extremen Anschauungen der streng klassischen oder streng realistischen Richtung irgend welchen Boden zu gewähren.

Die Verhandlungen wurden mit einer glänzenden Rede des Ministers von Gossler eröffnet, welcher in der sachlichsten unpartheiischsten Weise die Absichten der k. Staatsregierung klarlegte. Dieser Eröffnungsrede folgte eine Ansprache Seiner Majestät des Königs, welche in ihrer grossartigen Anlage und Durchführung ein hochwichtiges historisches Document bleiben wird. Der König legte den Schwerpunkt seiner Abänderungspläne noch viel mehr auf die hygienische Seite, auf die Fürsorge für das, mit der geistigen Ausbildung auf gleicher Höhe zu haltende, Wohlbefinden der künftigen Generation. Er forderte vor Allem Entlastung der Schuljugend von dem Uebermaass an geistiger Arbeit, dagegen erhöhte Berücksichtigung der Entwicklung des Körpers durch eine regelrechte Schulhygiene. Er betont die Nothwendigkeit der Bevorzugung der deutschen Sprache und Literatur vor den classischen Sprachen, um das Nationalgefühl zu stärken, aus demselben Grunde vermehrte Berücksichtigung der Geschichte und Geographie. Weiters fordert er Herabsetzung der Arbeitsstunden, ein Thema, welches schon vielfach von Pädagogen und Aerzten auf seine Möglichkeit und Nothwendigkeit erörtert worden ist. In dem Kampfe zwischen classischer und realer Bildung erklärt er sich entschieden für Beibehaltung der classischen Gymnasien mit classischer Bildung und daneben eine zweite Gattung Schulen mit Realbildung, aber keine Realgymnasien, wofür der ärztliche Stand Grund zu lebhaftestem Danke empfinden wird. Am Schlusse betont der König noch die Nothwendigkeit, dass die Hygiene schon in die Vorbereitungsanstalten für die Lehrer aufgenommen werde und beklagt die Zunahme der Kurzsichtigkeit unter der deutschen Jugend, welche mit allen möglichen Mitteln zu bekämpfen sei.

Mit hohem Interesse werden alle gebildeten Deutschen den weiteren Verhandlungen dieser Conferenz entgegensehen, denn wenn dieselben auch nur die preussischen Verhältnisse betreffen, so wird sich doch manche Gelegenheit geben, mit unseren eigenen Verhältnissen Vergleiche und Parallelen zu ziehen und das Bessere auch bei uns anzustreben. Eine bereits bekannt gewordene Betrachtung dieser Verhältnisse gegenüber den Zuständen der bayerischen humanistischen Gymnasien in der »Allgemeinen Zeitung« vom 8. December stellt die höchst erfreuliche Thatsache fest, dass die humanistischen Gymnasien Bayerns schon in ihrer gegenwärtigen Gestaltung mehreren sehr wesentlichen Forderungen gerecht werden, deren Erfüllung die kaiserliche Ansprache für geboten erklärt, so die Präponderanz des Deutschen, der gediegene Unterricht in der Geschichte. Auch die Ueberbürdung mit Lehrstunden an unseren bayerischen Gymnasien wird erfreulicher Weise in Abrede gestellt, sowie ein Uebermaass an häuslicher Arbeit. Dass auch bei uns in hygienischer Beziehung noch Manches verbessert werden kann, wird auch von betheiligter Seite nicht abgeleugnet werden können. Hoffen wir, dass die Beiziehung unseres allverehrten Chefs der Medicinalverwaltung, des Herrn Geheimrath von Kerschensteiner, in den obersten Schulrath das erste sichere Zeichen bildet, dass auch unsere pädagogischen Kreise ihr Augenmerk noch mehr als bisher auf das körperliche Gedeihen unserer Jugend richten werden und dass die vielfach ventilirte Frage der Aufstellung von Schulärzten ihrer Lösung in Bälde entgegensehen darf. Dr. Brauser.

Die Entwickelung der bayerischen Medicinalverwaltung im XIX. Jahrhundert.

Von Geheimrath Dr. *Josef v. Kerschensteiner.*

(Schluss.)

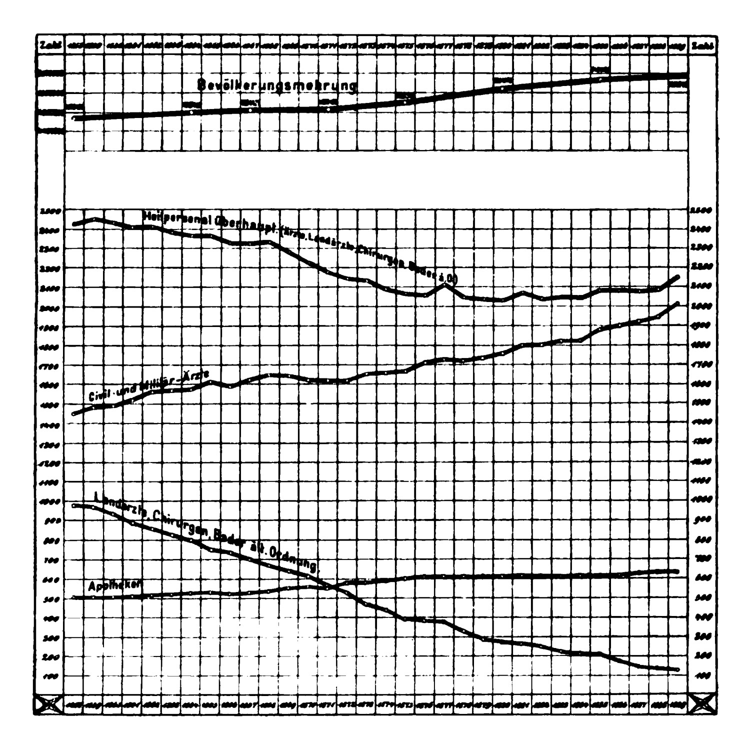
Was ich Ihnen bis jetzt vorzuführen mir erlaubte, zeigt beiläufig den gegenwärtigen Stand der Dinge an, es fehlt aber noch die Ausführung der Grundlagen, auf welchen sich eine Prognose für die Zukunft des ärztlichen Standes aufbauen lässt. Es dürfte dies um so dringlicher veranlasst sein, als man in der medicinischen wie in der Tagespresse nicht



selten die pessimistischen Auslassungen zu lesen Gelegenheit hat, welche aber gleichwohl die Jugend vom Studium der Medicin abzuhalten nicht vermögen.

Derartige Ausführungen lassen sich aber nur auf einer statistischen richtig behandelten Grundlage construiren.

Zunächst wird es nöthig sein, die Zahl der gegenwärtig in Bayern die Heilkunde ausübenden Aerzte zu kennen und dann Vergleichungen anzustellen mit der Zahl der vor einer bestimmten Zeit in Bayern prakticirenden Aerzte. Im königl. statistischen Bureau ist zu diesem Behufe eine graphische Darstellung hergestellt worden, welche ich Ihnen hier zur Anschauung bringe. Die oberste Linie zeigt die Mehrung der



Bevölkerung des Königreiches Bayern vom Jahre 1858 bis zum Jahre 1889 (mittels Interpolation vom Jahre 1885 ab berechnet) von 4,683,436 auf 5,517,249, gleich einer procentualen Steigerung von 17,8 Proc. im Ganzen. Die zweite Linie weist die Zahl des Heilpersonals überhaupt, d. h. einschliesslich der Landärzte, Chirurgen und Bader älterer Ordnung in anfangs absteigender, jetzt sich mehr gleichbleibender Linie nach, wobei sich im Jahre 1889 gegenüber dem Jahre 1858 eine Abnahme von 2429 auf 2141 oder 11,9 Proc. ergiebt. Die dritte Linie bezieht sich auf die Zahl der Civil- und Militärärzte. Hiebei bemerken Sie eine Steigerung von 1442 auf 2016 oder 39,8 Proc.

Die vierte Linie führt die Abnahme der Landärzte, Chirurgen und Bader älterer Ordnung auf, einer Kategorie des unterärztlichen Personales, welche durch die Aufhebung dieser Einrichtung rasch ihr natürliches Ende erreicht. Die Abnahme beträgt 987 auf 125 oder 87,3 Proc. und dieser Stand wird noch in diesem Jahrhundert aus den ärztlichen Verzeichnissen verschwinden.

Die unterste Linie zeigt die gleichmässig und stetig fortschreitende Steigerung der Anzahl der Apotheken; ihre Zunahme beträgt 624 auf 504 oder 23,8 Proc.

Es treffen Aerzte auf je 100,000 Einwohner:

Anfangs der 60 er Jahre	32
» » 70 » »	33
» » 80 » »	34
und jetzt	36

Auf je 100,000 Einwohner treffen sohin jetzt um 4 Aerzte mehr als vor 30 Jahren, wobei noch das allmählige Absterben der Landärzte, Chirurgen und Bader älterer Ordnung in Anrechnung zu bringen ist.

Besehen wir uns den Gang in der Aerztezunahme für die Haupt- und Residenzstadt München etwas näher, so erhalten wir folgendes Bild:[1])

Jahr	Aerzte (literate u. illiterate)	Einwohner	Es treffen Einwohner auf 1 Heilperson
1630	17	23000	1353
1790	36	32000	525
1807	37	45000	714
1833	112	75000	670
1845	110	90000	827
1850	123	97000	789
1854	150	132000	880
1861	167	148759	840
1876	239	193024	808
1887	316	272330	939
1890	311	300000	900

Auch in den anderen, grösseren Städten Bayerns wiederholt sich dieselbe Stetigkeit in den Ziffern, wie die nachstehende gedrängte Uebersicht zeigt:

	Jahr	Einwohner	Aerzte	Trifft ein Arzt auf
München	1858	132112	116	1139 Einwohner
	1890	300000	311	965
Nürnberg	1858	56398	52	1762
	1890	127000	79	1608
Augsburg	1858	40695	22	1850
	1890	70000	46	1522
Würzburg	1858	*32598	52	627
	1890	58000	64	906
Regensburg	1858	25792	20	1290
	1890	37000	28	1321
Bamberg	1858	22391	20	1119
	1890	33000	28	1179

Auch hier wiederholt sich das Bild des Grossen: mässige, den Verhältnissen grosser Städte durchaus entsprechende Zunahme der Aerzte, in Würzburg und Bamberg sogar eine Abnahme derselben. Dabei ist immer nicht zu vergessen, dass die frühere Theilnahme der Landärzte und Chirurgen an der ärztlichen Praxis gar nicht in Rechnung gestellt ist.

Des Weiteren sind zur richtigen Beurtheilung der derzeitigen ärztlichen Verhältnisse nachstehende Thatsachen in die Erwägung zu nehmen.

Von den 2000 die Praxis ausübenden Aerzten sind 210 im Hof- und Staatsdienste pragmatisch angestellt, dann 48 als ordentliche und ausserordentliche Professoren an den drei medicinischen Facultäten, 35 als Aerzte an den Kreisirrenanstalten, 14 an den Gefangenanstalten, in Summa 307, d. i. 15 Proc. der Gesammtheit der Aerzte. Als Functionäre, d. i. bedienstet ohne pragmatische Rechte mit festen Gehältern oder vertragsmässigen Bezügen sind in Wirksamkeit: 18 praktische Aerzte, in Obermedicinalausschüssen und in den Kreismedicinalausschüssen, 102 bezirksärztliche Stellvertreter, darunter 26 mit fixer Jahresremuneration, 249 Bahnärzte in bester Organisation, ein hohes Verdienst unseres Collegen, des k. Oberregierungsrathes Dr. Lippl, das sind 20 Proc. der nach Abzug der pragmatisch angestellten Aerzte noch neu beigehenden 1700 Aerzte.

Die Kosten für ein Jahr der XX. Finanzperiode für ärztliche Untersuchung und Behandlung von Beamten, Bediensteten und Arbeitern, einschliesslich der Arzneien, dann die Zuschüsse zu den Krankencassen, sowie zu Badecuren für erkrankte Beamte und Bedienstete (einschliesslich der Eisenbahnbauten) sind im Etat mit 295,000 M. vorgesehen. (S. 14 u. 15 d. E. d. Einn. u. Ausg. d. Staats-Eisenbahnverwaltung.)

Nun folgen eine grosse Anzahl von Aerzten, welche als Privatdocenten der Facultät angehören, sodann viele Aerzte, die ihre Thätigkeit an öffentlichen und privaten Erziehungsanstalten ausüben, so an Taubstummen- und Blindeninstituten, in Alumneen, Klöstern, Seminarien, Präparanden- landwirthschaftlichen- und kaufmännischen Schulen, in Pensionen, in den 400 grossen, mittleren und kleinen Krankenanstalten des Königreiches, sehr viele dienen als Pfründe-, Hospital-, Waisenhaus-, Stiftungs-, Knappschafts-, Fabrik-, Cassen-, Versicherungs-, Genossenschafts- und Sanitätsverbands-Aerzte, welche zur Zeit eine sehr grosse, immer steigende Zahl ausmachen, ebenfalls viele Collegen sind als Vertrauensärzte bei Lebensver-

[1]) Die Ergebnisse der jüngsten Volkszählung sind hiebei noch nicht verwerthet.



sicherungsgesellschaften thätig. Hiezu ist noch in Betracht zu nehmen, dass nicht selten auf einen Arzt mehrere derartige Functionen treffen und dass schliesslich auch die mit der Führung einer Handapotheke und der Ausübung der Leichenschau betrauten Aerzte unter die Zahl der mit einer öffentlichen Function bekleideten Aerzte zu rechnen sind. Für Aerzte in armen Gemeinden werden von den Kreisvertretungen Vergütungen in Form von jährlich wiederkehrenden Remunerationen etatisirt, welche für 1890 den Betrag von 46,100 M. ausmachen und zwar:

Oberbayern	6500	Oberfranken	6550
Niederbayern . . .	4200	Mittelfranken . . .	5350
Pfalz	1600	Unterfr. u. Aschaffenburg	13500
Oberpfalz u. Regensburg	8000	Schwaben u. Neuburg	400.

Aus dem eben Vorgetragenen ergibt sich, dass mindestens 85 Proc., d. i. 1700 von den 2000 Aerzten Bayerns mit irgend einer Function bekleidet sind. Wenn es für einen Arzt schon in ökonomischer Hinsicht werthvoll ist, dass er eine, wenn auch vielleicht unbedeutende, doch zeitweise regelmässig wiederkehrende Einnahme bezieht, wodurch seine Existenz einen gewissen Grad von Sicherheit bekommt, so ist ein nicht minder grosser Werth auf die ethische Seite einer öffentlichen Vertrauensfunction zu legen, indem sie durch die Pflicht einer erhöhten Verantwortlichkeit das Staatsbewusstsein des Dienstträgers, das Bewusstsein der organischen Zusammengehörigkeit zum Staate, zur Gemeinde, zu einer Genossenschaft, zu einem Anstaltskörper, begründen und das einmal begründete Staatsbewusstsein fort und fort stärken.

Dazu kommt, dass ein erheblich grosser Theil der Civilärzte als Aerzte des Beurlaubtenstandes der activen Armee angegliedert sind. Zur Zeit sind es ausser den à la suite gestellten Aerzten 3 Oberstabsärzte II. Classe, 93 Stabsärzte, 371 Assistenzärzte I. und 192 Assistenzärzte II. Classe d. i. in Summa 659 oder 33 Proc. sämmtlicher Civilärzte. Durch diese Zugehörigkeit zur Armee ist den Civilärzten ein bleibender militärischer Charakter und hiedurch eine Stellung in der Gesellschaft erwachsen, welche von hoher Bedeutung für das sociale Leben der Aerzte in den Städten, insbesondere aber auf dem Lande ist.

Wenn nun beiläufig 85 Proc. der Aerztegesammtheit in dieser mannigfaltigen, mehr oder weniger festen Weise mit dem Staatswohl und dem Staatsinteresse verbunden sind, so wird der Satz, dass der ärztliche Stand noch zu keiner Zeit so extensiv wie intensiv beschäftiget, mit öffentlichen und privatem Vertrauen beehrt und in seiner materiellen Stellung gesichert war, wie es heute der Fall ist, nicht wohl widersprochen werden können.

Als subsidiärer Behelf für die Richtigkeit dieses Satzes dürfen auch die Erfahrungen unseres ärztlichen Invalidenvereins beigezogen werden, welche geeignet sein dürften, den Schluss nahe zu legen, dass — Gottlob! — wenige unserer Collegen in die traurige Lage kommen, von der Vereinshilfe Gebrauch machen zu müssen. Es wurden seit 1873 unterstützt:

1873	9	von 1473 Civilärzte sohin 5 von 1000	1882	21	
			1883	19	
1874	5		1884	16	
1875	8		1885	17	
1876	9		1886	16	
1877	10		1887	20	
1878	14		1888	22	
1879	16		1889	25	auf 2000 d. i. 12,5 auf 1000.
1880	20				
1881	20				

Dabei ist zu bemerken, dass der Verein nicht nur seinen Mitgliedern, sondern allen bayerischen Collegen, auch Nichtmitgliedern, im nachgewiesenen Nothfalle die veranlasste Unterstützung angedeihen lässt: so dass, ohne einen Fehler zu begehen, angenommen werden darf, dass die Zahl der Unterstützten auf die Gesammtheit der bayerischen Aerzte berechnet werden darf. Das Gesammtvermögen des Vereins beträgt jetzt 60000 M.

Ehe ich diese statistische Betrachtung abschliesse, gestatten Sie mir, einen kurzen Blick auf jene Stätten zu lenken, an welchen unsere Aerzte ihre Fachbildung erhalten, auf die medicinischen Facultäten. Die Jünglinge, welche sich dem Studium der Medicin zuzuwenden gedenken, treten mit guter humanistischer Allgemeinbildung ausgerüstet, unmittelbar vom Gymnasium in die Fachschule. Hier besteht nun eine Lücke in der allgemeinen Bildung, wenigstens wir Aelteren sind der Meinung, dass es für den zukünftigen Arzt von grossem Werthe sei, in Philosophie, Geschichte und allgemeiner Naturlehre oder Naturgeschichte etwas breiter und namentlich tiefer ausgebildet zu werden, als dies am Gymnasium erreicht werden kann: doch wird dies theils bei der herrschenden Abneigung gegen Studien allgemeiner, zum Brodverdienen nicht unmittelbar nöthigen Wissenschaften theils bei der Nothwendigkeit, das Approbationszeugniss möglichst rasch zu erwerben, nicht mehr sein, als ein frommer Wunsch. Gleichwohl kann ich mich des Gedankens nicht erwehren, dass das Studium der eben genannten allgemein bildenden Gegenstände dem jungen Mediciner zwei werthvolle Geschenke in das praktische Leben mitgeben, deren er in vielen Lagen bedarf. Auf der einen Seite schärfen die Beschäftigung mit Logik und Geschichte das kritische Talent, eine Eigenschaft, welche den ausübenden Arzt vor der Lächerlichkeit der Nachahmung und hier insbesondere vor der kritiklosen polypharmazeutischen Vielgeschäftigkeit und vor der gedankenlosen Receptschreiberei schützt, auf der anderen Seite führen sie der Phantasie, ohne welche nicht einmal der Routinier sein Geschäft machen kann, ununterbrochen befruchtende Gedanken und Anregungen zu. Es würde nicht mehr vorkommen können — um nur ein Beispiel anzuführen — dass bei einer ganz alltäglichen, fieberhaften, lakunären Tonsillitis innerhalb der ersten 24 Stunden die eingreifendsten antipyretischen Arzneien in den Kampf geführt werden — in den Kampf mit Windmühlen!

Haben unsere Candidaten der Medicin das Studium betreten, so ist ihnen Alles geboten, was sie fördern kann. An unseren Hochschulen lesen 89 Docenten mit 37 Instituten oder wie der etatsmässige Ausdruck lautet »Attributen«, sämmtliche Haupt- und Nebenfächer der theoretischen und praktischen Medicin, der Vorbereitungs- und der klinischen Lehrfächer. Unsere bayerischen medicinischen Facultäten erfreuen sich eines weit über die engeren vaterländischen Grenzen verbreiteten Vertrauens und dies mit vollem Rechte, denn die Lehrer und die von ihnen geschaffenen Institute verdienen dasselbe in vollem Maasse. Die bayerischen Aerzte, aus unseren Schulen hervorgegangen, gelten in der ganzen civilisirten Welt, diesseits wie jenseits der Meere, als vorzüglich. Es ist nicht nur eine angelernte Menge von Wissen und Können, es ist auch ein gutes Stück medicinischer Erziehung bei uns zu finden.

Was die Ausbildung der jungen Mediciner zu Specialisten anlangt, so liegt diese Sache sehr einfach. Die Theilung der Arbeit ist in der Medicin und zwar in allen ihren Gebieten, theoretischen wie praktischen, ebenso unentbehrlich, wie in den anderen Gebieten des menschlichen Wissens und Könnens. Die Auswüchse sind eine kleine Krankheit gegenüber den eminenten Vortheilen, welche die Arbeitstheilung der Wissenschaft und den Kranken der verschiedensten Art bietet.

Im Interesse einer guten Medicinalverwaltung liegt die Pflege der Specialitäten durch die Herbeischaffung der Mittel zu ihrer Förderung und Ausbildung, ihre Vernachlässigung wäre ein Rückschritt in der Cultur, deren Geschichte schon in frühen Zeiten die Theilung der ärztlichen Berufsthätigkeit vor Augen führt. Durch die Specialisten, selbstverständlich im guten und ehrenhaften Sinne des Wortes, sind die Aerzte, welche ihrer Situation nach auf die Ausübung der gesammten Heilkunde angewiesen sind, wie am Lande, in keiner Weise beeinträchtigt, insbesondere dann nicht, wenn die Specialisten, wozu allerdings nicht immer Neigung vorhanden ist, die von ihnen selbst gezogenen Grenzen in collegialer Weise einzuhalten bemüht sind.

Die Specialisten tragen auch bei zur Verminderung der Quacksalbereien, da sie doch als letzte Instanz in besonderen Krankheitsfällen betrachtet werden.

Was die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen anlangt, so zeigen die seit 15 Jahren hierüber ge-

pflogenen Erhebungen eine ziemliche Gleichmässigkeit in der Frequenz derselben, jedenfalls keine Zunahme. Die Ergebnisse werden alljährlich in einem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses, mit dessen Abfassung Hofrath Dr. Max Braun betraut ist, in unserer Wochenschrift veröffentlicht, woraus Sie die Details ersehen mögen.

Einen ganz bedeutenden Factor in der Ausbildung des Medicinalwesens in Bayern bildet die ärztliche Vereinsorganisation, wie sie durch die Allerhöchste Verordnung vom 10. Aug. 1871 geschaffen ist in der aufsteigenden Gliederung: Bezirksverein, Aerztekammer und erweiterter Obermedicinalausschuss. 1579 Aerzte sind Mitglieder der 60 bayerischen Bezirksvereine, welche sämmtlich auch zum deutschen Aerztevereinsbunde gehören. So steht der einzelne Arzt nicht mehr einsam, wie am Anfange dieses Jahrhunderts, sondern er weiss sich stark durch die gesetzmässige, kräftige Vertretung, deren er in jeder Instanz des Staates sich zu erfreuen hat, einer Vertretung, deren andererseits eine sorgsame Staatsregierung nicht entbehren kann, wenn sie nicht das frisch pulsirende Leben aufgeben und an dessen Stelle einen starren Bureaukratismus setzen will.

Und nun noch einen Blick in die Zukunft. Vor Ihnen liegen hier zwei colorirte Karten, Beilagen zum XVIII. und XIX. Bande der bayerischen Generalsanitätsberichte. Die eine zeigt klar eine in Farben aufgetragene Darstellung der Sterblichkeit nach dem Verhältnisse der ärztlich behandelten zu den ohne ärztliche Behandlung d. h. ohne dass Aerzte davon überhaupt Kenntniss hatten, Gestorbenen. Hier finden Sie, dass es Landestheile gibt, in welchen nicht einmal der dritte Theil der Gestorbenen ärztlich behandelt wird. Auf der zweiten Karte, welche die Kindersterblichkeit in Bayern, Würtemberg, Baden und Hohenzollern für die Jahre 1878—1885 umfasst, bemerken Sie, dass es Landestheile gibt, in welchen auf 100 Lebendgeborene im ersten Lebensjahre 47,9 Gestorbene treffen.

Meine Herren! So lange derartige Verhältnisse noch bestehen, kann man nicht behaupten, dass nicht ein ganz grosses, unbebautes Feld für zukünftige ärztliche Arbeit vorliegt. Diese Aufgabe, bei welcher die Aerzte nicht allein als Heiltechniker, sondern als Pioniere der Cultur thätig zu sein haben, kann nur von Aerzten gelöst werden. Allerdings sind die hiezu nöthigen Arbeiten der Urbarmachung des steinigen Bodens ausserordentlich schwierig und mühsam, häufig genug eine Sisyphusarbeit, die auch die stärkste Kraft und den besten Willen erlahmen machen kann: aber die ziffermässige Erfahrung, dass die Menge der ohne ärztliche Beobachtung Verstorbenen im letzten Jahrzehnte der Abnahme sich zuneigt, darf die Hoffnung nähren, dass die indolente Masse allmählich Vertrauen gewinnen wird in die ärztliche Thätigkeit und dies umsomehr, je mehr dieselbe mit wahrer Menschenliebe verbunden sich um die Wohlfahrt der sich ihnen Anvertrauenden annimmt. Unzerstörbar ist der Gedanke, der uns Alle unseren Beruf lieben und ehren lässt: der Gedanke, dass wir Aerzte, so lange es eine Geschichte gibt, zu den vornehmsten Trägern menschlicher Cultur zählen und dass wir nicht aufhören werden, uns dieses Vorrechtes immer und unter allen Umständen würdig zu zeigen.

Meine Absicht war es, gegenüber den vielen pessimistischen Ansichten, welche sich über die Zukunft der Aerzte in der Presse laut machen und darauf abzielen, vom Studium der Medicin abzuschrecken, auf Grund genauer ziffermässiger Erhebungen und auf Grund thatsächlich richtiger Darstellung der gegenwärtigen ärztlichen Verhältnisse, den Ausspruch zu begründen, dass der ärztliche Stand vor der Zukunft nicht bange zu haben brauche, denn die Aufgabe, welche die Wissenschaft und Praxis an uns Aerzte stellt und stellen wird, ist noch lange nicht erfüllt. Und so dürfen wir Aerzte und darf die leitende Staatsregierung der Zukunft ruhig ins Antlitz sehen; mit beiderseitig und gegenseitig richtiger Erfassung der Aufgaben und der Ziele, mit geeinten Kräften wird es gelingen, die grosse Culturaufgabe, welche der ärztlichen Wirksamkeit gestellt ist, zum Wohle der Menschheit, zur Ehre und zum Besten der Aerzte in ihrem Ansehen und in ihrer ökonomischen Lage zu lösen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Beiträge zur Skoliosenlehre.

Referent: Privatdocent Dr. Hoffa-Würzburg.

1) W. Schulthess, Klinische Studien über das Verhalten der physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule bei Skoliose. 19 S. 4 Curventafeln. Centralbl. f. orthop. Chir. 1889, Nr. 9 u. 10.
2) F. Staffel, Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgratsverkrümmungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1889. 92 S.
3) Nönchen, Zur typischen Skoliose. Centralbl. f. orthop. Chir., 1890. No. 6—8.
4) Nicoladoni, Die Architektur der skoliotischen Wirbelsäule. Wien. F. Tempsky, Commissionsverlag 1889.
5) Albert, Zur Theorie der Skoliose. Sammlung klin. Schriften. Wien, 1890. A. Hölder's Verlag.
6) Wolfermann und Bökle, Ueber Entstehung und Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Stuttgart, Enke's Verlag 1890.

Schulthess hat mittelst seines bekannten Messapparates 107 Wirbelsäulen Lebender bezüglich der physiologischen anteroposterioren Krümmungen untersucht und unterscheidet danach 1) den flachen Typus, am häufigsten zwischen dem 12. und 15. Jahre = die physiologischen Krümmungen sind wenig ausgesprochen, die Wirbelsäule verläuft schnurgerade; 2) den Typus der geknickten Wirbelsäule. Die anteroposterioren Krümmungen sind bedeutend verstärkt; 3) den gestreckten Typus. Die anteroposterioren Krümmungen sind deutlich vorhanden, die Wirbelsäule ist aber mehr gestreckt; 4) den kyphotischen Typus = die Lendenlordose fehlt oder ist schlecht ausgebildet, die Brustkyphose dagegen besonders stark entwickelt; 5) den Typus des geschwungenen Verlaufes = die Lendenlordose ist besonders lang und stark entwickelt.

Staffel versteht unter Normalhaltung diejenige, welche ein lebender, kräftiger, wohlgebauter Mensch in ungezwungener schöner, aufrechter Haltung einnimmt. In dieser Normalhaltung schneidet das in der Mitte des Fussviereckes entsprechend dem Chopart'schen Gelenk errichtete Loth fast genau die Achse der Hüftgelenke und die Verbindungslinie der Ohren. Die von dieser Normalhaltung abweichenden Typen sind der runde Rücken, der flache oder flachhohle, der hohle und der hohlrunde Rücken.

Im Wesentlichen decken sich diese Typen mit den von Schulthess aufgestellten. Was nun die Rückgratsverkrümmungen betrifft, so kommen diese bei allen Typen vor, am seltensten bei den geknickten Wirbelsäulen und bei denen mit geringer Ausbildung der Lendenlordose neben gleichzeitig bestehender starker Dorsalkyphose. Am häufigsten findet man sie bei schlechter Ausbildung beider physiologischer Krümmungen; sowohl Abflachung als Uebertreibung der anteroposterioren Krümmung können secundärer Natur sein.

Die Skoliose selbst hat einen bedeutenden Einfluss auf die anteroposterioren Krümmungen der Wirbelsäule. Bei leichteren Skoliosen sind dieselben gut ausgeprägt, zuweilen übertrieben; bei den Totalskoliosen sind sie selten schön gebildet; mehrfach ist bei diesen eine stärkere Dorsalskoliose vorhanden. Bei den Lumbalskoliosen ist der gestreckte Typus die Regel, zuweilen aber auch eine starke Abflachung da. Bei leichten S förmigen Skoliosen herrscht der geschwungene oder gestreckte Typus, bei schwereren der flache, bei den schwersten enorme Dorsalkyphosen vor. Der flache Rücken ist in der Mehrzahl der Fälle eine secundäre Erscheinung, d. h. ein Folgezustand oder eine Theilerscheinung der Skoliose.

Die therapeutischen Winke von Schulthess und Staffel betonen vor allem die Wichtigkeit energischer und häufiger Muskelbewegungen für die Jugend mit möglichster Beschränkung des Sitzens.

Nönchen hat zuerst Studien gemacht über die normale Wirbelsäule. Zur Frage der physiologischen Skoliose kommt er nach Untersuchung von 70 Skeletten zu dem Resultat, dass

zwar am häufigsten eine leichte Abweichung der Brusttheile nach rechts vorhanden ist, dass jedoch mehr Abweichungen anderer Art vorkommen, als manche Autoren zugeben wollen.

Die Studien über die Beweglichkeit der normalen Rücken- und Lendenwirbelsäule führten besonders zu dem Ergebniss, dass die Rippen beiderseits am normalen Skelett so verschiedene Längen haben, dass Ungleichheit der Länge derselben bei Skoliose für die Skoliose selbst nichts beweist.

Genauere pathologisch-anatomische Untersuchungen ergänzen die bezüglichen Angaben anderer Autoren. Bezüglich der Therapie verwirft Nönchen völlig die Suspensionsmethode sowie das Verfahren von E. Fischer.

Hochinteressant ist die Arbeit Nicoladoni's, in der er für seine in einer früheren Arbeit ausgesprochene Ansicht neue Beweise beizubringen sucht, dass die Torsion der Wirbelsäule nur der optische Ausdruck einer Asymmetrie der Wirbel ist, hervorgerufen durch ein zu Gunsten der convexseitigen Wirbelhälfte aufgetretenes vermehrtes Wachsthum. Wir können hier unmöglich alle die von Neuem von Nicoladoni an prachtvollen Präparaten und Fournierschnitten skoliotischer Wirbel erhobenen Befunde wiedergeben und müssen uns begnügen etwas eingehender die Arbeit Albert's zu besprechen, der den Streit zwischen Lorenz und Nicoladoni in kritischer Weise zu klären sucht. Albert gibt Lorenz gegenüber zunächst Nicoladoni darin Recht, dass letzterer den anatomischen Mittelpunkt an der Vorderfläche des skoliotischen Wirbelkörpers, als nahe am concaven Rande der Falz des vorderen Längsbandes gelegen, richtig bestimmt hat. In der Bestimmung des Mittelpunktes der Hinterfläche des Wirbelkörpers hat Nicoladoni dagegen Unrecht. Dieser Mittelpunkt ist unzweifelhaft das Emissarium und ist daher sicher, dass am skoliotischen Wirbel die Hinterfläche der concaven Hälfte breiter ist.

Die Sagitalaxe des skoliotischen Wirbels verläuft schräg und die sich so ergebende Asymmetrie erscheint als eine Obliquität des Wirbelkörpers. Dieselbe ist durch eine schiefe Grenze bestimmt und demgemäss besteht, wenn die Convexität der Krümmung nach rechts schaut, eine Asymmetrie zwischen hinten rechts und vorne links. Wenn aber die Mittellinie, die den Wirbelkörper schräg theilt, mit ihrem vorderen Ende nach der Seite der Concavität sieht, so ergiebt sich, dass bei einer Doppelkrümmung z. B. dorsal rechts, lumbal links, die Mittellinien der Dorsalwirbel nach links, jene der Lumbalwirbel nach rechts sehen werden, während an den Interferenzwirbeln die Richtung der Mittellinien eine sagittale sein wird. Hierin ist aber ganz gut eine Torsion zu erblicken.

Bezüglich der Inflexion macht Albert darauf aufmerksam, dass nur die Verkürzung im antero-posterioren Durchmesser der concavseitigen Wirbelhälfte als Inflexionserscheinung aufzufassen sei.

Ferner macht Albert auf die Reclination aufmerksam, nämlich auf den Unterschied zwischen der Höhe des Wirbelkörpers vorne und hinten, indem der skoliotische Wirbel nicht nur von einer Seite zur anderen, sondern auch von vorne nach hinten abgeschrägt sei. Schliesslich fordert Albert auf, den Gelenkfortsätzen der skoliotischen Wirbel mehr Beachtung zu schenken, als dies bisher geschehen ist.

Die Arbeit von Wolfermann und Bökle ist eine Art wissenschaftliche Reclame für das Corset Wolfermann's, der wir keine grosse Bedeutung zuerkennen können.

Behring: Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren. Aus dem hygienischen Institut des Herrn Geheimrath Koch in Berlin. (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 50.)

Im Anschluss an die in der vorigen Nummer referirten Versuche über Immunität bei Tetanus wird hier über die Immunisirungsversuche bei Diphtherie berichtet.

Die Immunisirung gelingt mit verschiedenen Methoden:

1) durch Anwendung sterilisirter Culturen;

2) durch Zusatz von Jodtrichlorid zu Culturen und Injectionen von letzteren;

3) durch Injection von Pleuratransudat der an Diphtherie gestorbenen Thiere;

4) durch Injection und darauffolgende therapeutische Behandlung mit chemischen Stoffen (Jodtrichlorid u. a.);

5) durch Wasserstoffsuperoxyd.

Die diphtherie-immunen Thiere sind somit gegen die Infection mit lebenden Diphtherie-Bacillen, wie auch gegen die giftige Wirkung ihrer Stoffwechselproducte geschützt. Durch subcutane Injection erheblicherer und wiederholter Giftmengen kann die Immunität wieder verloren gehen.

Wenn man solchen Thieren, die für Diphtherie nicht empfänglich sind, z. B. Ratten, Diphtheriegift in die Bauchhöhle injicirt, und dann von ihrem Blut, resp. Serum Meerschweinchen injicirt, so tritt bei letzteren keine Vergiftung ein, während das Blut Diphtherie empfänglicher Thiere, die das Diphtheriegift erhalten hatten, in gleicher Weise angewandt, die Meerschweinchen deutlich krank machte.

Anderseits kommt auch dem extravasculären Blut diphtherie-immuner Meerschweinchen die Fähigkeit zu, das Diphtheriegift unschädlich zu machen.

Bezüglich der Heilwirkung der Transfusion des Blutes von tetanus-immunen Kaninchen theilt Verfasser noch mit, dass auch dann noch Heilung herbeigeführt werden kann, wenn schon mehrere Extremitäten tetanisch geworden sind (vergl. vorige Nummer). Es ist also die Möglichkeit der Heilung auch in ganz acuten Fällen nicht in Abrede zu stellen. — Die mitgetheilten Resultate beziehen sich nur auf Thiere und nicht wie Verfasser ausdrücklich hervorhebt, auch auf den Menschen. Ref. Schmaus-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1890.

Vorsitzender: Herr Prof. Oberst. Schriftführer: Herr Dr. Keil.

Herr **Graefe: Ueber Gebärmutterblutungen als Indication zur Einleitung des künstlichen Abortus.** (Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer ausführlich veröffentlicht.)

Herr Kaltenbach: Ich schliesse mich durchaus den Ausführungen des Vortragenden an. Ja, ich halte schwere Blutungen neben Beckenenge und Nephritis für die häufigste Indication zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Auch nach meinen Erfahrungen ist bei gefahrdrohenden Blutungen keineswegs immer auf rechtzeitigen Eintritt spontanen Abortus zu rechnen. Bei hartnäckigen Schwangerschaftsblutungen handelt es sich häufig um erkrankte oder abgestorbene Eier. In anderen Fällen aber wächst das Ei trotz lebensgefährlicher Blutungen weiter, die Frucht lebt.

In der ersten Reihe von Fällen bedarf die Berechtigung zum künstlichen Abort keiner besonderen Begründung, denn das Ei ist vollkommen werthlos und es handelt sich lediglich um die Beschleunigung eines schon eingeleiteten oder doch über kurz oder lang drohenden Abortes. Meist liegen Erkrankungen der Decidua, Apopleen der Placenta oder auch myxomatöse Entartung der Chorionzotten vor. Je früher wir nach feststehender Diagnose eingreifen, um so mehr beugen wir den Gefahren maligner Neubildungen des Eies (Blasenmole) vor.

Schwieriger ist die Indication für Einleitung des Abortes resp. der Frühgeburt zu begründen, wenn das Ei trotz heftiger intermittirender oder anhaltender Blutungen weiterwächst und die Frucht lebt.

Als eine Ursache derartiger Blutungen kennen wir von Alters her die Placenta praevia. Kein Geburtshelfer zögert hier, die Geburt in Gang zu bringen, wenn die Blutung bedrohlich wird. Zudem gibt es auch noch eine andere Anomalie der Placenta, welche bei lebender Frucht zu sehr intensiven Blutungen führt, nämlich bei Placenta circumvallata.

Kaltenbach erläutert an Abbildungen die Entstehungsweise der Placenta praevia und circumvallata bei räumlich beschränkter Serotina, bei sogenannten schmalbasigen Eiern.

Bei der Placenta circumvallata löst sich in Folge von Zerrungen und Contractionen der überwallende Rand der schmalbasigen Placenta und es kommt zu Blutungen zwischen Ei und Uteruswand. Solche Blutungen treten meist anfallsweise auf und können bei Eröffnung des Randsinus sehr bald zu hohen Graden von Anämie führen. Ich habe in einer grösseren Zahl von Fällen wegen derartiger Blutungen den künstlichen Abort resp. die künstliche Frühgeburt einleiten müssen. Sobald Placenta praevia bei lebender Frucht auszuschliessen



ist, diagnosticire ich Placenta circumvallata und habe mich mit dieser Annahme nur selten getäuscht.

In Bezug auf die Methode der Einleitung des künstlichen Aborts möchte ich für den vielfach perhorrescirten Pressschwamm bei lang erhaltenen Cervixcanal eine Lanze einlegen. Pressschwämme lassen sich heutzutage durch trockene Hitze sicher sterilisiren und überdies durch das Verfahren von v. Herff — Behandlung mit Auflösungen von Jodoform oder Sublimat in Aether — mit desinficirenden Mitteln imprägniren.

Pressschwämme führen sicher keine Infection herbei, sobald man vor ihrer Einführung den Cervixcanal gründlichst desinficirt. Sie müssen vor dem Gebrauche in sterilisirten Glasröhren mit Watteverschluss aufgehoben werden.

Herr Keil empfiehlt die Verwendung der Hegar'schen Dilatatoren zur Einleitung des künstlichen Aborts. Er rühmt denselben schnelle Wirkung und sicheren Erfolg nach.

Herr Hüllmann: Vor 25 Jahren würde ich diese neue Indication zur künstlichen Frühgeburt, an die man bekanntlich früher mit grossem Zagen herantrat, mit Freuden begrüsst haben. Denn wie quälte man sich mit einem protrahirten Abortus ab und sah die Patientin lange an den Folgen des erlittenen Blutverlustes leiden! Seit etwa 20 Jahren habe ich diese schwere Sorge nicht mehr gehabt, seitdem ich nämlich in dem Glycerintampon ein blutstillendes Mittel der vorzüglichsten Art kennen gelernt habe: wirksam nicht etwa als Tampon, welcher mechanisch comprimirend auf die blutenden Flächen wirken soll, sondern lediglich dienend also Träger des Glycerins, welches vermöge seiner hygroskopischen Eigenschaft wasserentziehend, dränirend namentlich auf den Uterus wirkt, somit das geschwellte Organ zur Abschwellung bringt und die gestörte Blutcirculation wieder regulirt.

Seit dieser Zeit habe ich nie einen Abort ohne Glycerintampons behandelt, weil der Erfolg meist ein vorzüglicher war, und andere Eingriffe meist nicht nöthig wurden. Denn je nach der Stärke der Blutung genügen wenige Tampons, um die Blutung zu stillen und die spontane Ausstossung des Eies zu bewirken. Bei starken Blutungen muss man den Tampon Anfangs alle paar Stunden erneuern; bei mässiger Blutung genügen 2 Tampons innerhalb 24 Stunden, um sie zu mässigen, nach spätestens 3—4 Tagen gänzlich zu stillen. Der Regel nach mindert sich die Blutung schon nach wenigen Stunden und fliesst nur ein blutiges Wasser ab, welches mit dem 2.—3. Tage immer heller wird; der Muttermund erweitert sich unter meist kaum fühlbaren Wehen und das Ei wird spontan ausgestossen oder manuell leicht entfernt. Nicht selten habe ich auch beobachtet, dass mit der gestillten Blutung auch der Abort aufgehalten wurde, einmal sogar bei einer colossalen Blutung am Ende des 3. Monats, bei welcher ich die Schwangere ganz anämisch und fast pulslos fand.

Was die Anwendungsweise des Glycerintampons betrifft, so mache ich darauf aufmerksam, dass derselbe nicht mechanisch wirken, nicht durch Druck reizen darf. Er soll, fest zusammengerollt, ungefähr die Dicke eines kleinen Fingers haben, 3—4 cm lang sein und dicht am Muttermund liegen.

Herr Graefe: Ich kann die günstigen Erfahrungen, welche Herr Hüllmann mit dem Glycerintampon gemacht hat, keineswegs bestätigen, obwohl ich denselben eine Zeit lang vielfach genau nach seinen Angaben angewandt habe, so in dem einen vorhin von mir mitgetheilten Fall während mehrerer Wochen ohne jeden Erfolg. In einem anderen, bei welchem ich vor Kurzem den künstlichen Abort eingeleitet, hatte die Hebamme auf eigene Hand die Hüllmann'sche Glycerinage ca. 10 Tage vorgenommen. Die Blutungen waren stärker statt geringer geworden. Wenn manchmal nach Anwendung von Glycerintampons die Blutung geringer oder das Ei spontan ausgestossen wird, so darf man nicht vergessen, dass dies auch ohne jene oft der Fall ist.

Herr Hüllmann: Ich bedauere, dass Herr Graefe die günstigen Erfolge, die ich geschildert, nicht gehabt hat. Uebrigens habe ich nicht gesagt, dass das Ei stets am 4.—5. Tage spontan abginge, sondern nur in der Regel.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 2. December 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Einziger Gegenstand der Tagesordnung: **Demonstration der vorläufigen Ergebnisse, welche bei den Versuchen mit dem Koch'schen Mittel gegen Tuberculose bisher in den allgemeinen Krankenhäusern erzielt wurden.**

Auf Einladung des Directors der allgemeinen Krankenhäuser, Herrn Prof. Kast, hatten sich dieses Mal die Mitglieder des Hamburger und Altonaer ärztlichen Vereins im grossen Sitzungssaal des Eppendorfer Krankenhauses versammelt, um die Resultate der in Hamburg mit dem Koch'schen Mittel gemachten Injectionen zu vernehmen. Schon lange vor der festgesetzten Zeit waren sämmtliche Sitzplätze des grossen Saales besetzt und die später kommenden Collegen mussten froh sein, wenn sie, eingekeilt in drangvoll fürchterliche Enge, wenigstens im Saal noch einen Stehplatz sich erkämpften. Als Herr Eisenlohr um 8 Uhr die Sitzung eröffnete und zunächst Herrn Prof. Kast das Wort ertheilte, lauschten wohl über 200 Aerzte spannungsvoll auf die Mittheilungen, welche ihnen versprochen worden waren.

Herr Kast begrüsst die stattliche Versammlung Namens der Aerzte der Staatskrankenhäuser. Er wie seine Collegen seien sich wohl bewusst, dass die wünschenswerthe Klarstellung der an Koch's grossartige Entdeckung sich anknüpfenden klinischen Fragen nicht durch vorläufige Mittheilungen, sondern nur durch die Vorlegung der Resultate einer ruhigen längeren Beobachtung gefördert werden könne. Nicht um Vorführung resp. Discussion von Heilungsergebnissen könne es sich also heute handeln, sondern nur um Demonstration der theoretisch wie praktisch gleich interessanten Symptome der primären »Reaction« auf das Mittel.

Redner berichtet, dass in den von ihm geleiteten Anstalten eine »Beobachtungsstation für äussere und innere Tuberculose« mit besonderem ärztlichen Dienste von Herrn Dr. Schede und ihm eingerichtet sei.

Herr **Schede:** Herr Schede wies zunächst darauf hin, dass für das Studium der localen Reaction, der Veränderungen an den tuberculösen Herden selbst und ihrer Umgebungen, welche sich unter der Einwirkung des Koch'schen Mittels vollziehen, die tuberculösen Erkrankungen innerer Organe wenig geeignet seien, dass man sie besser an Knochen und Gelenken als an der Lunge — am leichtesten aber an der Tuberculose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute verfolgen könne. Der Lupus sei daher von Anfang an das classische Object für die Demonstration dieser Veränderungen gewesen. Der Vortragende stellte darauf zunächst 4 Lupuskranke vor, welche die verschiedenen Stadien der Reaction auf die Koch'sche Injection sehr übersichtlich repräsentirten. Die erste Patientin, eine 38jährige Dame, die seit 23 Jahren an einem ausgedehnten Gesichtslupus litt, hatte ihre erste Einspritzung von 1 cg am Morgen desselben Tages bekommen. Die allgemeine Reaction war in voller Entwicklung, die Temperatur in den letzten zwei Stunden bis gegen 40° angestiegen, das subjective Befinden bei wiederholtem Erbrechen, heftigen Kreuzschmerzen, grosser allgemeiner Abgeschlagenheit ein ausserordentlich schlechtes. Die localen Veränderungen waren erst im Beginn; das Gesicht im ganzen Bereich der lupösen Erkrankung mässig geschwollen, die einzelnen Lupusknötchen durch ein nur auf die unmittelbare Umgebung derselben beschränktes Exsudat scharf hervorgehoben und besonders sichtbar gemacht.

Der zweite Kranke, ein 9jähriger Knabe, hatte seit seinem vierten Jahre an multipler Caries und an Lupus gelitten, dessen allmähliche Ausbreitung trotz vorübergehender Erfolge keine Behandlung hatte aufhalten können. Gegenwärtig waren die ganze Nase und Oberlippe, die ganze linke Gesichtshälfte und das linke Ohr ergriffen. Verstreute, reine Theilchen, fast abgeheilte Eruptionen fanden sich unter dem Knie, am rechten Ohr, am Mons veneris, am linken Ellbogen und Oberarm. Dem Kranken war am 30./XI., also zwei Tage vorher, Morgens 10 Uhr eine Einspritzung von 0,01 gemacht worden, welche die Temperatur in der einen Stunde von 4—5 Uhr Nachmittags unter heftigem Schüttelfrost von 37.6 auf 41.3 in die Höhe trieb. Gleichzeitig hatte die locale Reaction begonnen. Jetzt waren alle erkrankten Stellen stark geschwollen und mit dicken gelben Krusten bedeckt.

Bei diesem Patienten war das subjective Befinden während des ganzen Processes nicht wesentlich gestört worden.

Der dritte Kranke, ein 20jähriger Mann, litt seit 6 Jahren an Lupus des Gesichts. Er hatte bei seiner Aufnahme frische Eruptionen im linken unteren und rechten oberen Augenlid, auf der rechten Wange, der Nase, der Oberlippe, der linken Wange und auf einer Hautparthie, die sich vom linken Ohr in fingerbreiten Streifen längs des aufsteigenden Kieferastes zum Halse herabzog.

Auf eine Injection von 0,01 am 27./XI. war die Temperatur auf 39.8 angestiegen. Am nächsten Tage bewegte sie sich noch zwischen 38.6 und 39.3 und wurde erst am 3. normal.

Bei diesem Kranken war die Reihe der Reactionserscheinungen durch ein intensives, sich fast über den ganzen Körper ausbreitendes Erythem vermehrt worden. Sein Allgemeinbefinden hatte nicht wesentlich gelitten. Die Borken waren gegenwärtig in der Abschuppung begriffen, die Schwellung der erkrankten Theile sichtlich schon stark zurückgegangen.

Als vierter Kranker folgte ein 12jähriges Mädchen mit ausgedehntem Gesichtslupus von der üblichen Schmetterlingsfigur. Die Nasenspitze war zerstört, die Oberlippe besonders stark ergriffen. Diese Kranke, ein kräftiges, derbes Mädchen, hatte sich durch besonders heftige allgemeine Reactionen ausgezeichnet. Auf die erste Injection am 21./XI., die in Folge eines Versehens bei der Bereitung der Lösung statt 0,001 nur 0,0001 betragen hatte, ging die Temperatur schon auf 40.4 hinauf. Die zweite von 0,005 am nächsten Tage

hatte viel geringere Wirkung. Als aber zwei Tage darauf 0,01 injicirt wurden, folgte ein sehr heftiger, $\frac{3}{4}$ Stunden dauernder Schüttelfrost, Erbrechen, fortwährender Singultus, äusserste Mattigkeit, sehr elender, kleiner, 164 Schläge und mehr in der Minute betragender, zuweilen nicht zu zählender, dann sogar ganz verschwindender Puls, so dass eine Aetherinjection nothwendig wurde.

Am Abend entwickelte sich eine sehr starke Exsudation auf die kranke Hautoberfläche, unter starken Schmerzen im Gesicht. Nachts schlief Patientin ruhig und war am andern Morgen wieder ganz wohl.

Gegenwärtig sind die sämmtlichen Borken abgefallen und haben eine überall glatt vernarbte, wenn auch noch ungleichmässig geröthete Haut hinterlassen.

Hieran schloss sich die Vorstellung eines 48jährigen Mannes, bei welchem sich seit dem Mai 1890 ein ausgedehntes Geschwür auf der rechten Wange, dem Zahnfleisch und harten Gaumen entwickelt hatte, dessen unsichere Diagnose erst durch die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Stückes, bei welcher sich zahlreiche Riesenzellen und Massen von Tuberkelbacillen ergaben, hatte klar gestellt werden können. Der Kranke war kurz vor dem Bekanntwerden der Koch'schen Behandlungsmethode sehr energisch mit dem Paquelin'schen Spitzbrenner cauterisirt worden. Es war daher wohl nicht mehr viel tuberculöses Gewebe vorhanden, als Patient am 23./XI. eine Injection von 0,01, am 25. von 0,015 und am 27. von 0,02 bekam. Die Temperatur stieg je auf 38.7, 39.7, 38.7; das Allgemeinbefinden wurde kaum afficirt, die locale Reaction war zwar deutlich, aber doch relativ recht gering. Eine entschiedene Besserung im Aussehen des Geschwürs und eine fortschreitende Vernarbung war gleichwohl leicht zu constatiren.

Herr Schede ging nun zur Vorstellung einer Reihe von Knochen- und Gelenktuberculosen über.

Die erste Gruppe derselben umfasste:

1) einen 10jährigen Knaben mit schwerem recidivem Weichtheilfungus nach Resectio cubiti;

2) einen 6jährigen Knaben mit gleichem Recidiv nach Exstirpation der fungösen Kniegelenkskapsel;

3) ein 10jähriges Mädchen mit derselben Affection nach Exstirpation der fungösen Hüftgelenkskapsel, ohne Resection des Kopfes.

Alle 3 hatten am 25. und am 30. November Injectionen von 0,005 und 0,01, resp. von je 0,01 bekommen. Von ihnen hatte der erste, bei dem gleich die Anfangsdosis 0,01 betrug, eine schwere allgemeine und eine sehr heftige locale Reaction durchgemacht. Die Wandungen der fungösen Fisteln wurden in grosser Ausdehnung nekrotisch und stiessen sich in dicken, käsigen und krümlichen Massen ab. Die ganze Gelenkgegend war enorm geschwollen und sehr schmerzhaft gewesen, hat aber jetzt bereits einen geringeren Umfang als vor der ersten Einspritzung. Der Knabe war vom ersten Abend bis zum zweitfolgenden Morgen sehr mitgenommen und sehr somnolent. Auch bei ihm trat ein heftiges, scharlachartiges Erythem über dem ganzen Körper auf, welches selbst das Gesicht ergriff, und auf welchem nach der zweiten Injection sogar eine Anzahl eitergefüllter Bläschen aufschoss. Eine starke Desquamation der Haut folgte.

Bei dem zweiten Knaben war die Reaction etwas weniger heftig, noch geringer bei dem Mädchen. Aber bei beiden ist das speckige und fungöse Aussehen der Granulationen und Fisteln einem gesunden, frischen gewichen und die Benarbung in raschem Fortschreiten.

Einen entschiedenen Misserfolg hatte dagegen der Versuch, bei einem sehr elenden 6jährigen Kind mit doppelseitiger Hüftresection und hartnäckigen Durchfällen (Darmtuberculose) dem Krankheitsverlauf noch eine günstige Wendung zu geben. Drei in angemessenen Pausen gegebene Injectionen von 0,0001, 0,0003 und 0,002 hatten, obwohl bei der fiebernden Kranken eine Einwirkung auf die Temperatur kaum erkennbar war, doch einen so entschieden schlechten Einfluss auf das Allgemeinbefinden, dass von einer Fortsetzung des Versuches abgesehen werden musste.

Die nächste Gruppe umfasste:

1) ein 6jähriges Mädchen, dem nacheinander ein Ellbogen und ein Hüftgelenk resecirt worden und an einem Knie die Kapselexstirpation gemacht worden war, und welches nun an ziemlich acut auftretender fungöser Entzündung des anderen Ellbogengelenkes erkrankt war und

2) einen 26jährigen Mann, der vor $2\frac{1}{2}$ Jahren an Pleuritis, vor $1\frac{1}{2}$ Jahren an Tumor albus genu sin. erkrankt war.

Die Injectionen, im ersten Fall von 0,002 am 25./XI. und von 0,006 am 27./XI., im zweiten von 0,01 am 30./XI. und von 0,015 am 2./XII., hatten jedesmal nur mässige Allgemeinreactionen zur Folge. Bei dem 6jährigen Mädchen waren der letzterkrankte Ellbogen und das arthrotomirte Kniegelenk, bei dem Mann sein erkranktes Kniegelenk jedesmal acut angeschwollen und schmerzhaft geworden, in beiden Fällen nach der zweiten Injection in erheblich geringerem Grade.

Hieran schliesst sich ein 13jähriges Mädchen mit alter, bisher conservativ behandelter, aber immer wieder recidivirender Coxitis. Dieselbe war bereits mehrmals mit guter Gehfähigkeit entlassen, kam aber immer nach einiger Zeit mit einer mässigen Schmerzhaftigkeit und mit Stellungsveränderungen wieder. Dem gesund und kräftig aussehenden Mädchen wurde am 25./XI. eine Injection von 0,005, am 30. eine solche von 0,01 gemacht. Die erste war von starker Schwellung des kranken Hüftgelenks mit sehr erheblichem, deutliche Fluctuation veranlassendem Erguss und mässiger Schmerzhaftigkeit gefolgt. Die zweite Injection rief keine nennenswerthe Reaction hervor. Das Allgemeinbefinden hatte beide Male kaum gelitten.

Der diagnostische Werth des Koch'schen Mittels wurde durch folgende zwei Fälle illustrirt:

1) Bei einem 14jährigen Mädchen hatte sich $\frac{1}{4}$ Jahr nach überstandenem Typhus eine Coxitis entwickelt, die sich in ihrer Neigung zur Herbeiführung verkehrter Stellungen als ausserordentlich hartnäckig erwies. Es erhob sich die Frage, ob nicht doch ein tuberculöser Herd zu Grunde liege. Eine Injection von 0,01 am 26./XI. hatte zwar eine allgemeine fieberhafte Reaction bis zu 39.4 zur Folge, doch war dabei das subjective Befinden gänzlich ungestört. In dem erkrankten Gelenk trat weder der geringste Schmerz, noch irgend welche Anschwellung auf. Es konnte somit der Gedanke an eine tuberculöse Erkrankung des Gelenkes fallen gelassen werden.

Umgekehrt war es in einem andern Falle. Eine 20jährige, schlecht genährte Dame erkrankte vor 7 Wochen acut mit multiplem Gelenkschmerze, Schüttelfrost, hohem Fieber. Salicyl und Antipyrin beseitigten alle Gelenkschmerzen bis auf die in dem zuletzt erkrankten Kniegelenk, welches im Gegentheil immer schmerzhafter wurde. 4 Wochen später wurde Patientin aufgenommen. Das Gelenk war sehr schmerzhaft bei Druck und bei Bewegungen. Es war ein geringer Erguss und starke diffuse periarticuläre Schwellung vorhanden. Das untere Ende des Femur erschien bis gegen die Mitte hinauf verdickt und auf Druck schmerzhaft. Anfangs dachte man, es mit einem subacut verlaufenden Fall von Osteomyelitis zu thun zu haben. Doch wurden Zweifel rege und man beschloss, eine Koch'sche Injection zu machen. Das Kniegelenk antwortete sofort mit enormer Vermehrung der Schmerzen und einer Zunahme des Umfanges von 33.5 auf 35.5 cm. Dieser ersten Injection am 27./XI. folgte eine zweite am 30./XI., worauf eine nur geringe Reaction und dann eine rasche Besserung folgte, so dass am 2./XII. der Umfang des Gelenkes nur noch $31\frac{1}{2}$ cm betrug.

Endlich stellte Herr Schede zwei Fälle von Spondylitis mit incidirten Senkungsabscessen vor. Der eine dieser Fälle war erst am selben Tage in Behandlung genommen. Bei dem anderen, einem 8jährigen Mädchen, hatten die Injectionen von 0,005 am 26./XI. und von 0,016 am 30./XI. wohl eine allgemeine, aber zunächst keine heftige locale Reaction hervorgebracht; trotzdem zeigte sich schon bald ein sehr wesentlicher Erfolg, indem die bis dahin sehr reichlich Eiter secernirenden Fisteln fast ganz vertrockneten, sich einzogen und nur noch ein ganz spärliches seröses Secret absonderten.

Die Vorführung eines 22jährigen, kräftig aussehenden und gut genährten Mannes, dem Schede am 30./VI. 90 die rechte ganz tuberculös zerstörte Niere exstirpirt hatte, machte den Beschluss der Krankendemonstrationen. Damals hatte sich bereits der ganze Ureter erkrankt gezeigt, von dem natürlich ein Stück zurückgeblieben war. Dasselbe war in die Haut eingenäht und mehrfach ausgeschabt worden, Patient hatte aber immer noch einen wechselnd starken Blutgehalt des Urins. Eine Injection von 0,006 am 25./XI und eine zweite von 0,01 am 30./XI. haben den Blutgehalt zunächst ausserordentlich vermehrt und vorübergehend Blasenschmerzen und namentlich heftiges Brennen beim Urinlassen in der Harnröhre hervorgebracht. Herr Schede äussert die Hoffnung, dass dieser Kranke, der vermuthlich nur noch kleinere tuberculöse Ureter- und Blasengeschwüre habe, wohl gerettet werden möchte. Derselbe hat übrigens in den letzten 3 Monaten 20 Pfund an Körpergewicht gewonnen.

In einem Schlusswort hob Herr Schede dann hervor, wie die oft äusserst heftige und nicht immer im Voraus sicher zu berechnende allgemeine Reaction des Körpers nicht nur zur grössten Vorsicht in der Dosirung des Mittels auffordere, sondern auch eine unausgesetzte ärztliche Ueberwachung der Kranken in der Reactionsperiode unumgänglich nothwendig mache, und dass es nach den bisherigen Erfahrungen als aussichtslos und vorläufig fast als unerlaubt angesehen werden müsse, schon sehr schwache und elende Kranke einer Behandlung zu unterwerfen, die eine so gewaltige Revolution im ganzen Körper hervorrufe und bei welcher das Körpergewicht oft in wenigen Tagen sich um mehrere Pfund verringere.

Herr Schede schloss seine Ausführungen mit einigen Bemerkungen über den wahrscheinlichen Einfluss, den die Koch'sche Behandlung auf die Nothwendigkeit operativer Eingriffe haben werde, eine Frage, deren detaillirte Beantwortung erst von der Zukunft zu erwarten sei und in Bezug auf welche man für jetzt nur sagen könnte, dass die operative Entfernung grösserer tuberculöser Krankheitsherde jedenfalls nach wie vor unvermeidlich sein werde. (Autorref.)

Herr **Maes** berichtet über 5 Fälle von Lupus, die auf der Abtheilung für Hautkranke (Oberarzt Dr. Engel-Reimers) im alten allgemeinen Krankenhause seit dem 22./XI. mit dem Koch'schen Mittel behandelt sind.

1) Ein seit 15 Jahren erkrankter junger Mensch: Lupus der linken Gesichtshälfte vom Auge an abwärts bis über den Unterkieferrand; eine etwa 25 cm im Quadrat messende lupöse Narbenfläche an der Rückseite des einen Oberschenkels mit einer Anzahl punktförmiger Lupusknötchen, umgeben von einem 1—2 cm breiten, 1—2 mm das Hautniveau überragenden braunrothen lupösen Rand; je eine handtellergrosse Lupusnarbe mit vereinzelten Lupusknötchen in der linken Leistenbeuge und der rechten Bauchgegend; endlich fast handtellergrosse lupöse Parthie am Rücken.

Injection von 0,01 des Mittels am 22./XI.

2) Ein 35jähriges Mädchen mit schmetterlingförmig ausgebreiteter Lupusnarbe des Gesichts, umrändert von schmalem lupösen Saum

und an vielen Stellen mit kleinen Lupusknötchen durchsetzt; Defect des knorpeligen Theils der Nase; lupöses Geschwür auf der Oberlippe, auf die Mundschleimhaut übergreifend; Lupus am harten Gaumen.

Injection von 0,01 am 24./XI.

3) Ein vor 18 Jahren erkranktes Mädchen mit glatter schmetterlingsförmiger Lupusnarbe im Gesicht, in der nur vereinzelte (etwa ein Dutzend) kleine Lupusknötchen an der Nasenspitze und Wange sichtbar sind.

4) Eine seit 11 Jahren kranke Frau mit Zerstörung der knorpeligen Nase, schmetterlingsförmiger Ausbreitung des Lupus auf Oberlippe, Wangen. Ausserordentlich dicht stehende und zahlreiche Lupusknötchen, wenig Narbengewebe.

Injection von 0,01 am 30./XI.

Diese Kranke noch fiebernd und in Reaction befindlich.

5) Eine seit 50 Jahren an Lupus erkrankte und behandelte Frau, bei der das ganze Gesicht eine Narbe ist, durchsetzt an vielen Stellen mit Lupusknötchen.

Diese Kranke erhielt vor 10 Stunden die erste Injection von 0,01 und befindet sich im Beginn der localen und allgemeinen Reaction.

Die von Koch beobachteten und beschriebenen Erscheinungen traten in sämmtlichen Fällen ein. Maes betont, dass bei allen Kranken die locale Reaction, welche das klinische Bild der acuten Entzündung darbot, ¼—1 Stunde vor dem Beginn des Frostanfalles und der Temperatursteigerung deutlich sichtbar eintrat. Er glaubt daher, das Fieber als ein Resorptionsfieber ansehen zu müssen.

Die Fiebercurve zeigte steilen Anstieg und einen über 2—4 Tage sich erstreckenden staffelförmigen lytischen Abfall. Die Höhe der Temperatur und Dauer des Fieberstadiums stand bei gleicher Dosirung des Mittels in gleichem Verhältniss zu der Ausdehnung der Erkrankung. Bei allen Kranken zeigten sich ziehende Gliederschmerzen, Uebelkeit, bei einigen Erbrechen, bei vier Kranken ein zum Theil recht intensives scharlachartiges Erythem vornehmlich am Rumpf; Eiweiss war niemals im Urin; eine Milzschwellung liess sich nicht nachweisen. Bei dem zuerst behandelten, 4 Tage fiebernden und die heftigste locale und allgemeine Reaction zeigenden Kranken trat während dieser 4 Tage ein Gewichtsverlust von 1½ Kilo ein. Bei ihm sind sämmtliche lupös erkrankten Partien bereits glatt vernarbt.

Maes berichtet ferner über Controlversuche:

1) Bei einer an acuter fieberhafter exsudativer Pleuritis erkrankter Patientin, bei der an die Möglichkeit einer Phthisis gedacht wurde, trat nach Injection von 0,01 keinerlei Reaction ein.

2) Eine im floriden Stadium der secundären Syphilis befindliche noch nicht behandelte Puella mit Initialeffect. Roseola und Papeln zeigten nach Injection von 0,01 des Mittels weder locale noch allgemeine Reaction.

3) Ein vor 6 Monaten inficirter, mit ausgedehntem typischen Lichen syphiliticus behafteter und noch nicht behandelter Arbeiter zeigte bei 0,01 des Mittels örtlich keinerlei Reaction und reagirte allgemein nur mit einer Temperatursteigerung um wenige Zehntel Grade; gleichzeitig ein Beweiss, dass die noch kürzlich wieder aufgestellte Ansicht, der Lichen syphiliticus sei eine Mischinfection von Syphilis und Tuberculose (Michelson in Virchow's Archiv Bd. 118) falsch ist.

4. Ein an Lepra tuberosa des Gesichts und der Extremitäten leidender Mann erhielt am 27./XI. eine Injection von 0,005. Nach 4 Stunden starker Schüttelfrost, Temperaturanstieg bis 41,4, Hustenreiz, Oppressionsgefühl, ziehende Gliederschmerzen; 12 Stunden nach der Injection Eintreten von Diarrhoe, welche 2 Tage dauerte. Fieberdauer 4 Tage. An den Lepraknoten keinerlei Reaction. Es wird die Vermuthung ausgesprochen, dass neben der Lepra noch eine tuberculöse Affection besteht. (Autorreferat.)

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

(Helferich: Erfolge mit dem Koch'schen Heilmittel.) Die Beobachtung von 4 Fällen von Lupus führte H. zu der sicheren Erfahrung, dass 1) die Injection die sichtbaren Lupusstellen in einen entzündungsähnlichen Zustand versetzt, auf gesunde und andere pathologische, nicht tuberculöse Gewebe aber nicht wirkt; 2) dass in scheinbar gesunden Lupusnarben Reste von tuberculösem Gewebe manifest werden, und dass 3) frische, makroskopisch noch nicht erkennbare, gewissermaassen, latente Lupusknötchen durch die Injection deutlich werden. Neben diesen die diagnostische Bedeutung des Mittels ohne Frage anerkennenden Sätzen, stellt H. auch die Behauptung auf, dass das Mittel einen direct heilenden Einfluss äussert. Dass Lupusgeschwüre sich ohne eingreifende Localbehandlung so bessern, in reine Granulationsflächen verwandelt werden und zur Ueberhäutung gelangen, dass Lupusstellen unter Abschilferung zur narbigen Schrumpfung kommen und ihren specifischen Charakter verlieren, wie dies bei den in der chirurgischen Klinik zu Greifswald behandelten Kranken der Fall war, das sind Beobachtungen, wie sie früher unerhört waren; eine ähnliche specifische Wirkung kenne man nur in der Wirkung des Quecksilbers und Jodkaliums auf luetisches Gewebe.

H. berichtet ferner über 4 Fälle von Coxitis, 2 von Kniegelenkstuberculose, 3 Knochen- und eine Lymphdrüsentuberculose. Bei den Coxitisfällen fand H., dass die localen Beschwerden der Reaction geringer waren, wenn die übliche mechanische Extensionsbehandlung fortgesetzt wurde.

In Bezug auf die Allgemeinwirkung des Mittels hat H. die Beobachtung gemacht, dass häufig die 2. und 3. Injection gleicher Dosis eine höhere Fiebersteigerung zur Folge hat als die erste; dass im allgemeinen der Zeitraum zwischen Injection und Beginn der Fiebersteigerung bei der 1. Injection am grössten ist und dann allmählich abnimmt; dass das Maximum der Temperatur nach der 2. und 3. Injection rascher erreicht wird und dass die Fieberdauer nach den späteren Injectionen gleicher Dosis in der Regel eine kürzere ist. An Begleiterscheinungen beobachtete H. ein scharlachartiges und ein masernartiges Exanthem, in etwa ⅓ der Fälle Herpes an Lippen und Lidern; schwere Unfälle kamen nicht vor.

Helferich schliesst mit den Worten, dass man nicht nur die Hoffnung, sondern die volle Sicherheit habe, dass das Koch'sche Heilmittel in diagnostischer und therapeutischer Beziehung einen epochemachenden Fortschritt bedeutet. »Ich kann seine Bedeutung nur vergleichen mit der Einführung der Antisepsis. Allem Anschein nach wird die Verwerthung des Koch'schen Mittels leichter und einfacher sein, doch sind auch hier noch sorgfältige Studien nöthig. Beherrschen wir aber einmal die Wirkung des Mittels, dann werden wir uns des grossartigsten Aufschwunges unserer Kunst erfreuen, gerade auf dem pathologischen Gebiete, auf welchem trotz aller Fortschritte immer noch viel zu wünschen übrig war.« (D. med. W. Nr. 50.)

(Rydygier: Erfahrungen in der chirurgischen Klinik in Krakau.) Zur Prüfung des diagnostischen Werthes des Koch'schen Mittels machte R. zunächst Injectionen bei Fällen von Rhinosklerom und Epitheliom; es trat keine Reaction auf. Fast in allen Fällen von Reaction fand R. Milztumor; häufig wurde Albumen in geringer Menge im Urin gefunden. Bei einem lupuskranken Mädchen, das auf die 1. Injection von 0,01 stark aber nicht beunruhigend reagirt hatte, trat nach der 2., nach 8 Tagen vorgenommenen Injection ein in hohem Grade beunruhigender, mehrere Stunden andauernder Collaps ein; bei einem 8jährigen Mädchen mit Geschwüren am linken Vorderarm und 2 Fisteln an den Metacarpen, aber gesunden Lungen, trat auf 0,006 ebenfalls starker Collaps neben colossaler örtlicher Reaction auf. Der therapeutische Erfolg war in diesem und in noch einem andern Falle von fistulöser Knochenerkrankung ein sehr günstiger. R. glaubt daher, dass Fälle von offenen Knochen- und Gelenksfisteln besonders für die Behandlung geeignet sind, und er hat dementsprechend sogar in einem Falle von tuberculöser Entzündung des Fussgelenks aus dem in voller Reaction befindlichen Gelenk ein keilförmiges Stück excidirt, um so eine offene Knochenfistel zu schaffen. In einem Falle von Kehlkopftuberculose hat R. erreicht, dass Patient wieder schlucken konnte, was vorher unmöglich war, in einem anderen Falle wurde deutliche Besserung der Stimme wahrgenommen. Wr. Klin. W. Nr. 50.

(Maydl-Wien: Ueber den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels.) Die Resultate M.'s (Int. kl. Rundsch. Nr. 50) stehen in auffallend schlechtem Einklang mit den meisten übrigen. 5 von ihm behandelte unzweifelhaft Tuberculöse reagirten zwar, darunter jedoch ein 10jähriger Knabe erst auf die 4. Injection von 6 mg; von 6 gesunden Erwachsenen reagirten dagegen 1 heftig auf 0,002, ein anderer auf 0,005, ein 3. auf 0.008. Zwei injicirte Carcinomkranke reagirten ebenfalls stark, und zwar der eine auf 0,002 mit 39,1, der andere auf 0,005 mit 38,7. M. verweist ferner auf einen Fall des Prof. Schnitzler, bei dem trotz ausgesprochener Tuberculose des Kehlkopfes und der Lunge auf 0,025 keine Reaction eintrat; er kommt somit zu dem Schlusse, dass sein Vertrauen in das Mittel als unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel bedenklich erschüttert sei.

(Henoch, Litten, Ewald: Vorträge in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.) Auch die jüngste Sitzung dieser Gesellschaft am 4. ds. brachte eine Reihe interessanter Vorträge über unseren Gegenstand. Zunächst theilte Henoch seine Erfahrungen an der Kinderklinik mit. H. hat 11 tuberculöse Kinder mit dem Mittel behandelt, die sämmtlich reagirten; die geringste Dosis, die Reaction hervorrief, betrug $^{3}/_{10}$ mg. Aus der Casuistik ist hervorzuheben ein Fall von Peritonitis tuberculosa, bei dem das Exsudat, das vorher durch Punction abgelassen worden war, nach der zweiten Injection wieder auftrat, dann aber nach Ablauf der mehrtägigen Reaction wieder verschwand; ferner ein Fall von Meningitis tub., der sich im letzten Stadium befand, und, ohne durch die Injectionen wesentlich beeinflusst zu werden, letal verlief. Die Section ergab eine ganz enorme Hyperämie der grauen Substanz und der Meningen. H. hält auf Grund dieses Befundes die Injectionen bei Meningitis für bedenklich.

Ueber einen interessanten Fall berichtete Litten; er betrifft eine 28jährige Frau, die, wahrscheinlich in Folge von Infection durch ein Taschentuch, ein ausgedehntes tuberculöses (nicht lupöses) Geschwür in der Nase hatte, das auf das Zahnfleisch des Oberkiefers übergegangen war; die grössere Hälfte des ganzen Zahnfleisches bestand aus zerfallendem pulpösen Gewebe, daneben miliare Knötchen. Auf Injection von 1 mg stieg die Temperatur auf 41° und trat eine überraschende locale Reaction auf, die darin bestand, dass das Zahnfleisch sich intensiv röthete und nun unter den Augen L.'s zerfiel. Während



die Ulceration vorher eine oberflächliche war, zerfiel der Geschwürsgrund von Tag zu Tag mehr und in dem gleichen Umfang, in dem das Gewebe zerfiel, konnte man in der Umgebung des Geschwürs neue miliare Tuberkelknoten auftreten sehen. L. hofft, dass, wenn unter der fortgesetzten Einwirkung des Mittels das tuberculös erkrankte Gewebe durch Nekrotisirung und Abstossung entfernt sein wird, gesunde Granulationen aufsprossen werden, welche zur Heilung tendiren. Die Ursache für die Reaction der tuberculös Kranken sucht L. darin, dass das tuberculöse Gewebe auf das Mittel verändernd einwirkt, dass sich Spaltungsproducte bilden, welche das Fieber hervorrufen (vergl. die Hypothese von Hèron, vor. Nr. pag. 879); die so verschiedene Heftigkeit der Reaction erklärt L. durch die grössere oder geringere Vitalität des Gewebes, resp. vorzugsweise die verschiedene Durchgängigkeit der Blutgefässe (Endarterit. oblit. chron.) — Schliesslich erwähnt L. einen Fall von Larynxtuberculose und einen von tub. Pyelitis, die Besserung aufweisen. — Milztumor hat L. nie beobachtet; Haematurie in einem Falle.

Der Vortrag Ewald's erörtert in sehr eingehender Weise sämmtliche bei der Behandlung in Frage kommenden Momente, die Technik, das Verhalten der einzelnen Organe während der Reaction etc. E. rühmt insbesondere die differential-diagnostische Bedeutung des Mittels, während es ihm in therapeutischer Hinsicht bisher nicht gelungen ist, objectiv wahrnehmbare zweifellose Zeichen eines Rückganges des anatomischen Processes über den Lungen zu constatiren. Das Auftreten von Dämpfungen nach den Injectionen hat auch E. beobachtet, auch hat er in einem Falle danach die charakteristischen Zeichen einer Caverne gefunden, die sicher vorher nicht bestanden hatte. Im Allgemeinen erwiesen sich frische und leichtere Fälle von Phthise für die Behandlung zugänglicher; eine Anzahl hervorragender Symptome wurde gerade bei diesen in relativ kurzer Zeit günstig beeinflusst. Besonders hervorzuheben ist, dass in Fällen von Pleuritis ein Rückgang des Exsudats zu constatiren war. (Berl. kl. W. Nr. 51.)

(Koch's Verfahren im Garnisonslazareth I Berlin.) Auf der auf Befehl der Med. Abtheilung des Kriegsministeriums eingerichteten besonderen Station für Tuberculöse wurden seit 8. November behandelt 23 Spitzencatarrhe, 3 Rippenfellentzündungen, 3 Lymphdrüsenschwellungen, 2 verdächtige Kehlkopfaffectionen, 2 verbreitete Lungentuberculosen, 1 acute Miliartuberculose. Die Erfolge wurden in einer vorläufigen Mittheilung von Dr. Stricker (Militärärztl. Z. H. 12) als ausserordentlich bemerkenswerth und ungeahnt bezeichnet; doch wird nur auf den Fall von Miliartuberculose näher eingegangen. Es handelte sich bei demselben um acute diffuse Peritonitis und daran anschliessende Lungenaffection, die als tuberculös gedeutet wurden. Injection von 2 mg rief deutliche Reaction hervor; unter den seither fortgesetzten und bis auf 6 mg gesteigerten Injectionen ist unverkennbare Wendung zum Besseren eingetreten.

(Die dermatologische Vereinigung zu Berlin) beschäftigte sich am 2. ds. mit der Wirkung der Koch'schen Injectionen bei Hautleiden. Den Hauptvortrag hielt Prof. G. Lewin, welcher einleitend bemerkte, dass das Koch'sche Verfahren die Dermatologen besonders angehe wegen zweier Analogien, die es mit therapeutischen Eingriffen, welche in der Dermatologie schon lange eingebürgert seien, aufweise. Es habe eine specifische Wirkung wie das Quecksilber auf luetische Gewebe und werde methodisch eingespritzt wie das Sublimat. Sodann berichtet Lewin über die Ergebnisse, welche er bei der Behandlung eines Falles von Lupus erythematodes mit der Koch'schen Substanz erzielt hat. Das Bedeutsame dieses Versuches besteht darin, dass es strittig ist, ob dieser Lupus dem Lupus vulgaris gleichzustellen ist. Von dem Lupus vulgaris weiss man, dass er Tuberculose zur Ursache hat. Um nun herauszubringen, ob das Nämliche auch von dem Lupus erythematodes gilt, behandelte Lewin eine mit solchem behaftete Patientin nach Koch, in der Voraussetzung, dass, wenn das Leiden tuberculösen Charakters wäre, die typischen Erscheinungen nach der Koch'schen Injection eintreten würden. Nach Lewin's Wahrnehmung war dies der Fall, so dass er nunmehr verlangt, dass man die Streitfrage dahin schlichte, dass der Lupus erythematodes den tuberculösen Leiden zugezählt werde. Man habe freilich bisher beim Lupus erythematodes die Tuberkelbacillen nicht auffinden können; aber schon bei dem sicher tuberculösen Lupus vulgaris sei es überaus schwierig, einen Bacillus zu Gesicht zu bekommen. Weiterhin berichtete der Vortragende, dass er Narben, deren Charakter zuvor unbestimmt war, durch die Koch'sche Injection als tuberculös hat erweisen können, und in gleicher Weise konnte eine Affection, bei der man nach den klinischen Erscheinungen an Tuberculose hatte denken müssen, durch die Koch'sche Methode als eine syphilitische bestimmt werden.

Hinsichtlich seiner Annahme von dem tuberculösen Charakter des Lupus erythematodes erfuhr Prof. Lewin einigen Widerspruch in der Versammlung; insbesondere wurde betont, dass die Erscheinungen, welche bei dieser Lupusform während der Behandlung nach Koch auftreten, nicht ganz typisch seien, bisweilen sogar sehr wesentliche Abweichungen aufweisen. Dr. Lassar berichtete beiläufig, dass er einen Kranken in Behandlung habe, der eine lupöse und zugleich eine carcinomatöse Hautaffection habe. Dieser Kranke zeigte, nach Koch behandelt, an den lupös erkrankten Partien die typischen Erscheinungen, während die carcinomatösen Stellen ganz unbeeinflusst blieben. Prof. Koebner warnte, so bedeutsam die Koch'sche Entdeckung auch immer sei, vor der voreiligen Annahme von vollkommener Heilung bei Lupus. Bisher sei ein solches Ergebniss noch nicht abzusehen. Er habe die am längsten behandelten Lupusfälle durchgemustert, aber bei keinem, obwohl sie sehr gebessert waren, eine wirkliche Heilung feststellen können. (Allg. Wr. med. Ztg.)

(Koch's Verfahren in den Kliniken zu Budapest.) I. med. Univ.-Klinik (Prof. Korányi). Das Versuchsmaterial umfasst 10 Kranke, darunter 10 Phthisen, 2 Lupus. Besonders beachtenswerth erscheint folgender mit weit fortgeschrittener Phthise complicirter Fall von Diabetes mellitus. Derselbe betrifft eine Frau, die seit Anfang Juli auf der Klinik lag und täglich im Durchschnitt 120—250 g Zucker ausschied. Schon bei ihrer Aufnahme constatirte man in der linken Lungenspitze beginnende Infiltration; der Zuckergehalt wurde weder durch Karlsbader Wasser, noch durch Opium, Arsen, auch nicht durch die strenge antidiabetische Diät wesentlich beeinflusst. Fieber wurde in dieser ganzen Zeit nicht beobachtet, im Sputum keine Bacillen, trotzdem sich in den Lungen grosse Cavernen gebildet hatten. Seit Anfang November nahm das Körpergewicht von 36 auf 34 k ab. Am 25. November 1. Injection mit 1 mg; der Zuckergehalt war damals 4,5 Proc.; keine Reaction. Am 27. November wurden 2 mg injicirt, die Temperatur stieg auf 38,6°, das Sputum nahm zu und man konnte am nächsten Tage das erste Mal darin Bacillen nachweisen; der Zuckergehalt fiel plötzlich auf 0,4 Proc. Am 29. November Injection von 1 mg; höchste Temperatur 48,4°, Zuckergehalt 0,47 Proc. Am 30. November abermals 1 mg, ohne jede Reaction. Der Zucker war an diesem Tag aus dem Urin ganz geschwunden; da die Schwäche der Kranken zunahm und namentlich Zeichen von Herzschwäche auftraten, wurde am 1. Dezemder keine Injection vorgenommen; an diesem Tage speiste Patient noch mit mässigem Appetit zu Mittag, Nachmittag stieg die Temperatur auf 37,9°, um 5 Uhr Abend trat unter rasch zunehmender Herzschwäche der Exitus ein.

Die am nächsten Tage vorgenommene Obduction gewährte einen Einblick in die mächtige Einwirkung des Koch'schen Mittels auf die tuberculöse Lunge. Aus dem makroskopischen Befund seien die folgenden bemerkenswerthen Details hervorgehoben: In der sonst sehr blutarmen Leiche wurden in beiden Lungen Zeichen ausgedehnten Oedems gefunden. In dem obern Lappen der linken Lunge eine mannsfaustgrosse Caverne, die mit einer röthlichen, blutig-schleimig-eitrigen Masse ausgefüllt ist; das ihre Wand bildende Lungegewebe ist mit dunkelrothen, hämorrhagischen, saftreichen Granulationen bedeckt. Ausser dieser noch einige kleinere Cavernen beiläufig mit demselben Aussehen. In der Lunge an mehreren Stellen erbsen- bis nussgrosse, schlaffe, saftreiche, graulichgelbe, an der Schnittfläche feingranulirte, schmierig anzufühlende käsige Knoten, die grösstentheils mit einem lebhaft rothen, blutreichen Gürtel umgeben sind. Die käsigen Heerde sind viel schlaffer als gewöhnlich, sie ragen an der Schnittfläche empor und sind schleimig anzufühlen. Die auffallende Durchfeuchtung der Tuberkelheerde mit dem sie umgebenden hyperämischem rothen Saume, bedeutet wohl einen analogen Vorgang wie er an Lupusknoten nach der Injection zu sehen ist.

II. med. Klinik (Prof. Kétli). Es wurden 7 Kranke behandelt, darunter 6 sichere, 1 suspecter Phthisiker. Die Behandlung begann mit 0,002, steigend um 0,001; grösste Dosis 0,011. Nur bei 2 Kranken soll Reaction aufgetreten sein. (Pest. med. chir. Presse, Nr. 49).

(Jarisch: Lupus vulgaris — Tod 36 Stunden nach Injection von 0,002 g Koch'scher Lymphe.) J. beschreibt folgenden auf der dermatologischen Klinik zu Innsbruck letal verlaufenen Fall:

Anna K., 17 Jahre alt, vor 1½ Jahren wegen ausgebreitetem Lupus exulcerans des Gesichtes aufgenommen. Ernährungszustand gut; Haut des Gesichtes zum grossen Theil in eine meist netzförmige Narbe verwandelt; in den Maschen der netzförmigen Narbe vereinzelt stehende Lupusknötchen; Nasenflügel fehlen gänzlich, Nares auf Federkieldicke verengt, Mundspalte verengt; Untersuchung der Mund-etc.-Höhle dadurch unmöglich. Ectropion links. Hals- und Submaxillardrüsen vergrössert; Untersuchung der Brust- und Bauchorgane negativ; Urin eiweissfrei. Injection am 3. December Vormittags 9.30, mit 0,002 der carbolisirten Koch'schen Flüssigkeit. Der Verlauf der Reaction war folgender:

Die locale Reaction trat sehr deutlich hervor. — Zur Zeit des Schüttelfrostes erschienen die Lupusnarben im Gesichte livid; um 3 Uhr Nachmittags des 3. December zeigten sich die unteren Gesichtspartien im Bereiche der Narben geschwellt, turgescent, diese selbst von einem fingerbreiten lebhaft rothen entzündlichen Hof umgeben. Wangen und Nase zeigten noch keine auffälligen Veränderungen. Die Oberlippe erschien livid.

Um 5 Uhr: Sämmtliche narbigen Partien geschwellt, gespannt und von einem fingerbreiten, intensiv rothen Hofe umsäumt. Die keloidartige Narbe auf der rechten Wange tritt als ein über bohnengrosser, weissglänzender Knoten aus der umgebenden Schwellung hervor. — Sämmtliche Lichen-Knötchen erscheinen turgescenter, lebhaft roth; die Mehrzahl derselben steht isolirt; bei einzelnen confluirt die Röthe ihrer Basis.

Am 4. December 9 Uhr Früh: Die Schwellung und Röthung ist heute eine mehr diffuse, das Gesicht in seiner Totalität einnehmende und insbesondere, im unteren Antheile stark hervortretend.

Die lebhafte Röthe hat einer lividen Färbung Platz gemacht. An vielfachen Stellen gelbliche Krusten aufgelagert, so, vom rechten Mundwinkel nach abwärts, ein fingerbreiter Streifen, beide Nasenöffnungen und die angrenzenden Partien verkrustet; an der äusseren Hälfte der



Oberlippe linkerseits, der Linea nasolabialis entsprechend, eine kreuzergrosse, gelbliche Kruste. — Vereinzelt finden sich linsengrosse, die Hautfläche nicht überragende Pustelchen im alten Narbengewebe eingebettet. — Die Drüsen erscheinen gegen gestern sämmtlich an Volumen vergrössert, insbesondere tritt die Präauriculardrüse rechterseits deutlich hervor. — Das Ectropium linkerseits bedeutend geringer. Die Conjunctiva palpebrarum et bulbi beiderseits intensiv geröthet, reichlich secernirend, an beiden inneren Augenwinkeln reichlich eitriger Schleim. Die lebhafte Röthung an der Lichenplaques hat einer mehr bläulichen Färbung Platz gemacht. An der Injectionsstelle keinerlei Reactionserscheinungen wahrnehmbar.

Die Allgemeinreaction verlief in der Weise, dass die Temperatur, die um 12 Uhr noch 37,2, um 2 Uhr 37,7 betrug, um 2.30 unter Schüttelfrost auf 39,6 stieg, und bereits um 4.30 unter Kopfschmerz und grosser Abgeschlagenheit 40,3 erreichte. Um 5.30 trat Erbrechen, um 6 Uhr, bei 40,4, Somnolenz ein. Nachts 12 Uhr stieg die Temperatur auf 41 und erreichte am 4. December um 3 Uhr Nachmittags ihr Maximum mit 41,5. Schon um 9 Uhr Vormittags des gleichen Tages war der Puls sehr klein, unzählbar, aussetzend, die Respiration 40. Trotz reichlicher Anwendung von Stimulantien wurde der Puls um 8 Uhr Abends unfühlbar und 9.45 trat der Tod ein.

Die Obduction (12 Stunden nach Eintritt des Todes; Professor Pommer) ergab als auffälligsten Befund die Zeichen der von Koch constatirten reactiven Wirkung des Mittels an allen tuberculös erkrankten Stellen. Schwellung und Röthung innnerhalb und in der Umgebung der Hautnarbe, sowie an den Geschwüren der Mund- und Gaumenschleimhaut und der Epiglottis; hochgradige Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, sowie der innerseitlichen Halsdrüsen, der Drüsen entlang der Trachea, unter deren Bifurcation und an den Lungenwurzeln. Die ersteren bis über hasel- und wallnussgross angeschwollen und zu Packeten vereinigt, enthalten in ihrem überwiegend blassen, markig-weissen, weichen Gewebe hanfkorn- bis erbsen- und darüber grosse, rundlich und bucklig zackiggestaltete, weissgelbliche, käsig erscheinende, starre, dem Messer widerstehende, nicht zerreibliche Herde, welche vielfach von deutlichen, flammigrothen ½—1 mm breiten Höfen umzogen und dadurch von der übrigen weissen Drüsensubstanz abgegrenzt sind. Bei der näheren Untersuchung der Bronchial- und unteren Halsdrüsen fällt vielfach auf, dass die nächste Umgebung der eingelagerten käsigen Herde von einer feingriesigen, weisslichen, 1 bis 2 mm breiten Zone gebildet ist, welche auf der Schnittfläche stärker vorspringt als das übrige düster geröthete, serös durchtränkte, peripherische Drüsengewebe.

In sehr deutlicher Weise treten die reactiven Veränderungen auch an den durch besondere Eigenthümlichkeiten von gewöhnlichen tuberculösen Darmaffectionen unterschiedenen ausgedehnten Geschwüren hervor, welche sich im Dick- und Dünndarm fanden.

Die Obduction wies ferner neben den angeführten reactiven Veränderungen an den lupösen, respective tuberculösen Erkrankungsherden an acut ausgebildeten Zuständen nach: Durchsetzung beider Lungen mit zahlreichen disseminirten pneumonischen Infiltrationen und Oedem derselben; Oedem des Gehirns und Rückenmarkes von hochgradiger Ausbildung; acute Schwellung der schon in chronischer Weise verdichteten Milz (Länge der Milz über 14 cm, Breite 9,5 cm, Dicke 4,5—5 cm); ferner parenchymatöse Schwellung der Leber und Nieren geringen Grades. Capillare Hämorrhagien der Lungenpleura, des parietalen Pericardiumblattes, der Thymus und an einzelnen Stellen des Rückenmarkes.

An chronischen Veränderungen fand sich, neben den bereits beschriebenen lupösen und tuberculösen Bronchitis mit geringgradiger Bronchiektasie, schwielige Verödung oberflächlicher Spitzenpartien beider Lungen (ohne jegliches Zeichen von Reaction um dieselben); geringgradige Stenosirung des Ostium atrioventriculare sinistrum, excentrische Hypertrophie des rechten Herzens, hämorrhagische Pachymeningitis. Weder Stenose noch Oedem des Kehlkofes, keine tuberculösen Eruptionen in den Lungen. (Wr. kl. W. Nr. 50.)

(Koch's Verfahren in Frankreich.) Prof. Cornil hielt am 7. ds. im Hospital Laennec einen weiteren Vortrag über seine Versuche mit dem Koch'schen Mittel (vgl. vor. Nr. pag. 879).

Bei den 2 Patienten, bei denen nach der 1. Injection Hämaturie aufgetreten war, war nach Verlauf einer Woche die Nierenstörung noch nicht vollständig zurückgegangen; es bestand noch leichte Albuminurie. Cornil empfiehlt daher äusserste Vorsicht und Beginn mit minimalen Dosen.

Cornil berichtete ferner über das histologische Verhalten lupösen Gewebes nach der Injection. Er fand eine enorme Menge von Lymphzellen mit reichlicher Serumausscheidung. Beim natürlichen Verlauf der Heilung von Tuberculose oder nach therapeutischen Eingriffen beobachtet man die Bildung von fibrösem Bindegewebe, das sich manchmal mit Kalksalzen infiltrirt und so die tuberculösen Gewebe abkapselt. Die Koch'sche Flüssigkeit führt in der Umgebung der tuberculösen Herde jene Blutfülle herbei, die man auch zu Beginn des natürlichen Heilungsvorganges beobachtet, ob dieselbe jedoch, wie dies bei der natürlichen Heilung der Fall ist, zu Narbenbildung führt, lässt sich jetzt noch nicht entscheiden.

Cornil wendet jetzt die Koch'schen Injectionen in Verbindung mit localen Jodoforminjectionen an; er nimmt dabei an, dass durch die lebhafte Congestion, die im Umkreis der tuberculösen Herde statt hat, ein leichteres Eindringen des Antisepticums in die tuberculösen Herde ermöglicht wird, als dies sonst der Fall ist, wo in Folge der mangelhaften Circulation in den tuberculösen Geweben das Antisepticum mit den Bacillen nicht in Berührung zu kommen vermag.

In der Société de Médecine legale zu Paris wurde in der Sitzung vom 8. ds. von Constant die Frage aufgeworfen, ob unter den bestehenden Gesetzen der Arzt berechtigt sei, sich des Koch'schen Mittels zu bedienen, da wie bekannt der Verkauf von Geheimmitteln in Frankreich verboten ist. Es wurde eine Commission eingesetzt, welche diese Frage prüfen soll.

In der Sitzung der Société médicale des hopitaux erstatteten Ferrand, Cuffer und Thiebierge Bericht über ihre Berliner Eindrücke.

(Koch's Verfahren in England.) So sehr auch die Spalten der englischen Fachblätter diese Woche mit Publicationen über das Koch'sche Verfahren gefüllt sind, enthalten dieselben doch kaum neues bemerkenswerthes Material. In Brit. med. Journ. 13. Dec. theilen Prof. Burney Yeo und Dr. Philip ihre persönlich in Berlin gewonnenen Eindrücke und Erfahrungen mit; Dr. W. Hunter berichtet über drei im Augustahospital beobachtete typische Fälle. Watson Cheyne und Dr. Heron wiederholten ihre schon in voriger Nr. erwähnten Demonstrationen und erstatteten weiteren Bericht über die behandelten Fälle. In einigen der von Heron behandelten Fälle von Phthise ist deutliche Besserung der physikalischen und subjectiven Symptome bemerkbar. Auch H. macht auf die schon mehrfach hervorgehobene Thatsache aufmerksam, dass nicht selten die 2. Injection bei gleicher Dosis eine stärkere Reaction hervorruft, als die erste. Er erklärt diese Erscheinung damit, dass die 1. Injection der 2. den Boden bereite und der Einwirkung der letzteren eine grössere Menge tuberculösen Materials aussetze; jedenfalls fordert dieselbe zu grosser Vorsicht auf.

Ausserhalb Londons wird mit dem Mittel gearbeitet und wurden die Wirkungen desselben demonstrirt in Manchester, in Liverpool, in Sheffield, in Glasgow, in Bristol, in Edinburg und in Dublin. Allenthalben begegnen diese Demonstrationen dem höchsten Interesse der Aerzte und es ist erfreulich zu constatiren, dass überall die Berechtigung der besonderen Gründe, welche die vorläufige Geheimhaltung des Mittels gebieten, anerkannt wird. Die Erfolge sind im Allgemeinen die gleichen, wie bei uns; einstimmig wird der hohe diagnostische Werth des Mittels hervorgehoben.

(Koch's Verfahren in Dänemark.) Vor der med. Gesellschaft zu Kopenhagen erstattete der Bacteriologe Prof. Salomonsen, der als Delegirter der Regierung nach Berlin gegangen war, Bericht. Er bestätigte den diagnostischen Werth des Mittels; bezüglich seiner therapeutischen Bedeutung hält er vorläufig mit seinem Urtheil zurück, glaubt aber, dass es früher oder später mit Hilfe der Lymphe gelingen werde, der Tuberculose Herr zu werden. In ähnlicher Weise äussert sich Dr. Haslund, Professor der Dermatologie in Kopenhagen.

(Polizei-Verordnung betr. die Desinfection bei Tuberculose-Fällen.) Auf Grund der §§ 143 und 144 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetz-Sammlung Seite 195 ff.) und der §§ 5 ff. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 (Gesetz-Sammlung Seite 265 ff.) wird hierdurch nach Zustimmung des Gemeinde-Vorstandes Folgendes bestimmt: Die Polizei-Verordnung vom 7. Februar 1887, betreffend Desinfection bei ansteckenden Krankheiten, wird durch folgende Bestimmungen ergänzt:

§ 1a. Zu den im § 1 genannten ansteckenden Krankheiten, welche unbedingt die vorschriftsmässige Desinfection erheischen, treten alle Erkrankungen und Sterbefälle an Lungen-, Kehlkopf- und Darm-Tuberculose hinzu, welche in dem öffentlichen Verkehr dienenden Aufenthalts-Einrichtungen (siehe § 1b) vorkommen.

§ 1b. Zu den Haushaltungs-Vorständen bezw. Stellvertretern (in Anstalten die Leiter, Verwalter, Hausväter etc.), welche zur Desinfection verpflichtet sind, gehören auch die Unternehmer von Privat-Kranken-Anstalten, sowie die Besitzer und Leiter aller dem öffentlichen Verkehr dienenden Aufenthalts-Einrichtungen, wie Gasthöfe. Logirhäuser, Herbergen, Pensionate, Chambregarnies, Schlafstellen u. dergl. m.

§ 1c. Aerzte, welche an Lungen-, Kehlkopf- und Darm-Tuberculose Erkrankte in den vorbezeichneten Aufenthalts-Einrichtungen behandeln oder aus denselben anderweitig übernehmen, sind verpflichtet hiervon der Sanitäts-Commission binnen 24 Stunden auf den üblichen Meldekarten Anzeige zu machen.

§ 2. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

Berlin, den 8. December 1890.

Der Polizei-Präsident: von Richthofen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. December. In den Sitzungen der Berliner Schulconferenz vom 12. und 13. ds. kamen die Fragen wegen Verlegung der Hauptarbeit in die Schule sowie wegen Hebung des Turnunterrichtes und der Schulhygiene zur Berathung. An der Debatte über diese für das körperliche und geistige Gedeihen der Jugend so überaus wichtigen Fragen betheiligte sich in hervorragender Weise Geheimrath Graf-Elberfeld, der stets am Platze ist, wo es gilt, für Wahrung der Interessen der Gesundheitspflege öffentlich einzutreten; unter seiner wesentlichen Mitwirkung wurden nachstehende Sätze von



der Mehrheit der Conferenz angenommen: 1) Die von der Conferenz vorgeschlagene Verminderung der wöchentlichen Lehrstunden darf nicht eine Vermehrung der häuslichen Arbeiten zur Folge haben. 2) Die hiedurch bedingte Verlegung der Hauptarbeit in die Schule erfordert eine Verbesserung der Lehrmethode. 3) Für Gewinnung einer solchen und zur Erfüllung der an Lehrer und Schüler zu stellenden Forderungen bezeichnen wir als unerlässliche, wenn auch in ihrer Verwirklichung nach örtlichen Verhältnissen zu bemessende Bedingung ausser der wünschenswerthen Verminderung der Frequenz von Classen und Anstalten: a) pädagogische Vorbildung der Lehrer; b) bessere Stellung des Lehrerstandes in seinen gesammten äusseren Verhältnissen; c) Beschränkung des Fachlehrerthums und grössere Verantwortlichkeit des Classenlehrers für das körperliche und geistige Gedeihen seiner Zöglinge; d) Pflege der Spiele und körperlichen Uebungen, welch letztere als tägliche Aufgabe zu bezeichnen sind, insbesondere also Verstärkung und Hebung des Turnunterrichts und Ertheilung desselben wo möglich durch Lehrer der Anstalt; c) Begünstigung der Pflege des Körpers und Erfüllung der Forderungen der Schulhygiene, sowie Controle der letzteren durch einen Schularzt; Unterweisung der Lehrer und der Schüler in den Grundsätzen der Hygiene, sowie in der ersten Hülfeleistung bei Unglücksfällen; der Unterricht im Freien ist für die Naturkunde sowie für die geographische und geschichtliche Heimathkunde auf alle Weise zu fördern.

— In der vorigen Woche tagten in Berlin sämmtliche Corpsärzte der preussischen, sächsischen und württembergischen Armee, um das Koch'sche Heilverfahren kennen zu lernen und zu berathen, in welcher Weise dasselbe für den Armee-Sanitätsdienst verwerthet werden kann. Auf Einladung des Generalstabsarztes Dr. v. Coler versammelten sich dieselben am 4. ds. Mts. in der Aula des militärärztlichen Institutes, wo Prof. v. Bergmann und Prof. Pfuhl Vorträge über das Koch-sche Heilverfahren mit besonderer Rücksicht auf die militärärztliche Praxis hielten. Aus Bayern nahmen an diesen Demonstrationen die Generalärzte Dr. Port-Würzburg und Dr. Mohr-München theil.

— Der Aerztliche Verein der südlichen Bezirke Wiens hat in seiner am 4. ds. abgehaltenen Plenarversammlung nachfolgende Resolution beschlossen: »Der Verein hält die Voreiligkeit, mit welcher in wissenschaftlicher Richtung über das Koch'sche Heilverfahren geurtheilt wird, der grossen Wichtigkeit und dem Nutzen der Sache für abträglich, so auch die Vordringlichkeit, mit welcher Koch's Entdeckung von Einzelnen ausgebeutet wird, mit der Würde des Standes nicht vereinbar und erklärt sich mit allen Bestrebungen, welche solchem Vorgehen entgegentreten, einverstanden; insofern aber durch die Anträge des Obersten Sanitätsrathes (cf. vor. Nr.) die Rechte der praktischen Aerzte beeinträchtigt werden, muss der Verein sich gegen diese Anträge aussprechen.«

— Der Pariser Stadtrath hat mit 47 gegen 7 Stimmen einen Antrag Lyon Allemand's, die Anwendung der Koch'schen Methode in den städtischen Krankenhäusern zu verbieten, verworfen.

— Die Pariser Academie de médecine hat sich in ihrer Sitzung vom 9. December, ebenso wie das consultative hygienische Comité, für die Fortsetzung der Versuche mit Koch'scher Lymphe ausgesprochen, trotz deren Characters als Geheimmittel.

— Der Allgemeine Verein der St. Petersburger Aerzte hat in seiner Sitzung vom 13. November Koch einstimmig zum Ehrenmitgliede gewählt.

— Prinz Alexander von Oldenburg hat zur Errichtung eines Spitales für tuberculöse Kranke in Petersburg einen Betrag von 400,000 Rubeln gespendet.

— Die Berliner med. Gesellschaft beging am 10. ds. ihr 30. Stiftungsfest.

— Auf den Antrag Baccelli's beschloss die Akademie der Medicin in Rom, unter Beiseitesetzung aller vorgeschriebenen Beschränkungen durch Acclamation die Ernennung Virchow's zum Ehrenmitglied und nahm den Antrag an, 500 Francs für die grosse goldene Medaille beizusteuern, welche anlässlich des 70. Geburtstags Virchow's geprägt werden soll.

— Im österreichischen Abgeordnetenhaus wurden Resolutionen angenommen betreffs Errichtung hygienischer und bacteriologischer Lehrkanzeln, Verbesserung der Lage der staatlich angestellten Aerzte, Ergänzung des obersten Sanitätsrathes durch Fachmänner, Reform des Apothekerwesens, entsprechender Ankündigung und Vertriebs von Geheimmitteln, Besteuerung pharmaceutischer Specialitäten, sowie betreffs Errichtung einer staatlichen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel.

— In Cambridge wird die Errichtung eines »British Institute of Preventive Medicine« geplant.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 48. Jahreswoche, vom 23.—29. November 1880, die geringste Sterblichkeit M.-Gladbach mit 10,4, die grösste Sterblichkeit Bochum mit 31,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In der Münzgravir- und Prägeanstalt von Wilhelm Mayer in Stuttgart ist eine sehr hübsch ausgeführte Medaille mit dem Portrait R. Koch's erschienen. Dieselbe wird mit Etui zum Preise von ℳ 3.50 franco geliefert.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Dr. Jolly ist zum ordentlichen Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen auf die Dauer von fünf Jahren ernannt worden. — **Halle a. S.** Der Geheimrath Prof. Graefe ist zur Stärkung seiner angegriffenen Gesundheit auf ein Vierteljahr beurlaubt worden. Die Augenklinik wird während seiner Abwesenheit von seinem ersten Assistenten, Prof. Bunge. geleitet werden. — **München.** Durch Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten wurde die Beibehaltung der pädiatrischen Poliklinik im Reisingerianum neben jener im Dr. von Hauner'schen Kinderspitale genehmigt und die Leitung dieser Poliklinik an Stelle des verstorbenen Staatsraths Prof. Alfred Vogel dem Privatdocenten Dr. Karl Seitz in widerruflicher Weise übertragen.

(Todesfall.) In Berlin starb am 10. ds. der Geh.-Med-Rath Professor Dr. H. Jacobson, dir. Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Theodor Burger von Hallfeld, B.-A. Ebermannstadt, nach Pyrbaum, B.-A. Neumarkt.

Versetzt. Die Stabs- und Bataillons-Aerzte Dr. Lösch vom 13. Inf.-Reg.; Dr. Koch vom 6. Inf.-Reg. und der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Joseph Entres von der Landwehr 1. Aufgebots (Mindelheim) zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte August Wöscher im 5. Feld-Art.-Reg. und Karl Schuster im 2. Schweren Reiter-Reg., dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Julius Lingenfelder (I. München), Dr. Rudolf Fick (Würzburg) und Dr. Berthold Rebitzer (Nürnberg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 30. Nov. bis 6. Dec. 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 10 (10*), Diphtherie, Croup 60 (75), Erysipelas 17 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 51 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 5 (4), Pneumonia crouposa 18 (9), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 21 (14), Tussis convulsiva 23 (27), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 48 (33), Variola, Variolois — (—). Summa 293 (284). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 30. Nov. bis incl. 6. Dec. 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (3), Scharlach 1 (—), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (9), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 2 (3), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 [1] (141), der Tagesdurchschnitt 24.7 (20.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.2 (13.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

[1]) Einschlüssig der vormaligen Stadt Schwabing, welche am 20. November 1890 mit der k. Haupt- und Residenzstadt München vereinigt wurde.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. Lief. 5. Wien 1890.
Graser, Die Unterleibsbrüche. (Anatomie, Pathologie u. Therapie.) Mit 62 Abbildungen. Wiesbaden 1891.
Waibel, Kurze Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers für Frauen und Hebammen. II. Aufl. 50 Pf. Dillingen 1890.
Forel, Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung, ihre Beziehungen zur academischen Jugend. Stuttgart 1891. 60 Pf.
Hanauer, Zur Therapie der Gelenktuberculose. Inaug.-Diss. Würzburg 1890.
Prior, Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit der gesunden und erkrankten Niere der Menschen und Thiere. S. A. Z. f. klin. Med. Bd. XVIII.
Schottelius, M., Die Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege und ihre geschichtl. Entwickelung. 1890. Freiburg. Mohr. 60 Pfg.
Seydel, Dr. M., Das Recht der Gesundheitsverwaltung in Bayern. 1890. Freiburg. Mohr. 1 M.
Jahrbücher der Hamburger Staats-Krankenanstalten. I. Jahrgang. 1890. Leipzig. Vogel. 15 M.
Dammer, Handwörterbuch der Gesundheitspflege. Lief. 5—8. Stuttgart, Enke, 1890.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 51. 23. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Klinik für Augenkranke in Erlangen.

Ein Fall von Neuralgia ciliaris traumatica. Beseitigung durch Galvanocaustik.

Von Prof. Dr. *O. Eversbusch.*

Am 7. August ds. Js. stellte sich in der Sprechstunde der Universitäts-Poliklinik für Augenkranke der 26 Jahre alte Seilerwaren-Fabrikarbeiter M. K. von Bamberg vor und machte folgende Angaben:

Früher stets gesund und insbesondere nie augenleidend, erlitt der Kranke am 17. October 1889 bei der Arbeit eine Verletzung dadurch, dass ihm beim Abziehen des Hanfes eine sogenannte Hechelnadel entzweisprang und die Spitze derselben in das rechte Auge flog. Sein Nebenarbeiter zog ihm dieselbe sogleich wieder heraus. Bald nach der Verletzung begab sich K. in das Bamberger städtische Krankenhaus, wo er auf der Abtheilung des Herrn Collegen Oberwundarzt Dr. Nebinger in Behandlung genommen wurde.

Bereits am 17. Nov. 1889 war das verletzte Auge vollkommen reizfrei, so dass der Kranke an diesem Tage aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Unmittelbar nach der Verletzung stellte sich, wie K. angibt, bei ihm ein heftiges Brennen im verletzten Auge ein, welches er mit dem Gefühle vergleicht, „wie wenn man beim Waschen sich Seife in das Auge bringt.“ Er nahm seine frühere Arbeit in altgewohnter Weise wieder auf, bemerkte indessen, dass er in derselben im steigenden Grade behindert wurde durch ein stechendes Gefühl und durch fortdauerndes Brennen im verletzten Auge, welch' letztere Erscheinung ihn während der Zeit, da er in ärztlicher Behandlung stand, kaum genirt hatte, welche aber gleich stärker auftrat, als er zu arbeiten begann. Dabei kam es auch manchmal vor, dass er momentan die Hechelnadel nicht mehr sehen konnte, „da es wie ein Nebel vor das Auge kam“. Alsdann wurde auch das Brennen so heftig, dass K. aufhören musste, zu arbeiten. Da dieser Zustand auch in den folgenden Monaten nicht abnahm, im Gegentheil immer der gleiche blieb, und da der Kranke sich hierdurch in seiner Leistungsfähigkeit immer erheblicher beeinträchtigt fühlte, so suchte er auf Veranlassung seiner Fabrikkrankenkasse am oben genannten Tage Hilfe in unserer Klinik.

Der Aufnahmebefund war folgender:

Der Allgemeinzustand gut; Patient gross und kräftig gebaut; die Untersuchung der inneren Organe ergab keine erkennbaren Störungen; auch die wiederholt vorgenommene Harnuntersuchung war von einem negativen Resultate begleitet.

Augenbefund: Linkes Auge: gute centrale Sehschärfe (V. c. = $^6/_5$, Sn I^{I}_{II} in 62—10 cm gelesen). Auch die ophthalmometrische Untersuchung der Cornea ergab keine Krümmungsanomalie. In der Iris bestand eine Andeutung einer Membrana pupillaris perseverans (in Gestalt eines von unten temporal nach oben nasal verlaufenden ca 1 mm langen, aus dem Pupillartheile des unteren temporalen Irisabschnittes entspringenden feinen Fadens). Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab ebenfalls keine nennenswerthen Abweichungen von der Norm.

Das Gesichtsfeld war normal, ebenso der Farbensinn, Motilität u. s. w.

Auf dem rechten Auge beträgt die Sehschärfe $^6/_6$; in der Nähe wurde feinste Diamantschrift in 55—10 cm gelesen. Die Bedeckungen des Auges erscheinen normal. Die Lidbindehaut leicht blutüberfüllt und geringgradig geschwellt. Die Augapfelbindehaut von gleichem Aussehen wie links; auch die Hornhaut erscheint in allen Theilen klar und durchsichtig und, wie die Untersuchung mit dem Javal'schen Ophthalmometer zeigt, regelrecht gekrümmt. Eine Anomalie am temporalen Corneal-Limbus und an den angrenzenden Theilen der Augapfelbindehaut bezw. Lederhaut d. h. an der Stelle, an welcher nach Angabe des Kranken die Hechelnadel eingedrungen war, liess sich bei der Betrachtung mit freiem Auge und bei der Untersuchung mit schiefer Beleuchtung nicht nachweisen.

Erst bei genauester Durchmusterung dieser Partien mittelst des Westien-Zehender'schen Cornealmikroskopes liess sich etwa 2 bis 3 mm nach abwärts vom wagerechten Hornhautdurchmesser im Corneascleralborde in der Conjunct. sclerae beziehungsweise in der Sclera eine schräg von unten temporal nach oben nasal verlaufende feine, punktförmige, ca $^1/_2$ mm Durchmesser haltende, sehnigweisse Narbe entdecken. Die Vorderkammer war von normaler Tiefe. Iris, wie links von hellblaugrüner Färbung, zeigt in den unteren nasalen Partien mehrere Einlagerungen farbigen Pigmentes und in ähnlicher Weise, wie im linken Auge, im unteren temporalen Abschnitte ein Rudiment einer Membrana pupillaris perseverans von gleicher Verlaufsrichtung und auch sonst gleicher Beschaffenheit. Die Pupille, von gleichem Durchmesser wie links, ist gleichmässig rundlich gestaltet, die Reactionen derselben ebenfalls vollkommen prompt, gleich denen des linken Auges.

Auch die genaueste, mit der binocularen Corneallupe vorgenommene Untersuchung des der vorher erwähnten, in der Sclera gelegenen Narbe entsprechenden Irisabschnittes ergab kein bemerkenswerthes Resultat; insbesondere war der der Kammerwinkelregion benachbarte sichtbare Theil des ciliaren Irisabschnittes in diesem Sector weder dunkler pigmentirt noch entfärbt, ebensowenig vorgedrängt oder retrahirt.

Auch die Untersuchung der inneren Bulbustheile ergab keinerlei erwähnenswerthe Störungen oder Abweichungen. Ebensowenig war perimetrisch oder sonstwie etwas Krankhaftes am rechten Auge nachweisbar. Die Sensibilität der Conjunctiva, Cornea und Sclera war, insbesondere auch in der Narbenregion, weder gesteigert, noch herabgesetzt.

Gleichwohl blieb der Kranke unentwegt bei seiner Angabe stehen, dass er fortwährend am rechten Auge Schmerzen empfinde, die namentlich sich steigerten, wenn das Auge accommodativen Anstrengungen ausgesetzt war.

Die Behandlung konnte Angesichts des Fehlens eines die Klagen des Kranken erklärenden objectiven Anhaltspunktes nur eine symptomatisch-probatorische sein.

Ich liess daher für mehrere Tage eine ganz schwache Zinklösung einträufeln, ging, nachdem sich das als gänzlich belanglos erwiesen, über zur galvanischen Behandlung und fügte dieser späterhin hinzu Einträufelungen einer 2—5 proc. Cocainlösung. Aber Alles war vergeblich, so dass ich wiederholt auf die Vermuthung kam, dass es sich am Ende bei dem Kranken doch um nichts Anderes als um eine Uebertreibung, wenn nicht gar um eine vollkommen zielbewusste Täuschung handle. Wer viel mit Unfallverletzten in den letzten Jahren zu thun gehabt hat, wird leider zu oft zu solchen misstrauischen Unterstellungen gedrängt.

Nach Dem, was ich indessen von den Vorgesetzten des Patienten, als auch von völlig uninteressirten Leuten, die K.'s bürgerlichen Ruf kannten, vernommen, musste ich diesen Verdacht fallen lassen, zumal auch die sorgfältigste Beobachtung in der Anstalt keine Veranlassung zur Annahme einer Simulation oder Aggravation von Seiten des Kranken bot.

Der objective Befund an sich vermochte, wie schon bemerkt, keine befriedigende Erklärung der subjectiven Klagen zu bieten. Andererseits trat aber an mich die Frage heran, zu entscheiden, ob die letzteren mit dem am 17. October 1889 im Betriebe passirten Unfalle in ursächlichem Zusammenhange standen oder nicht. Nach Lage der Dinge konnte ich das weder absolut bejahen noch verneinen.

In diesem Dilemma, und um nach jeder Richtung hin den Unfall gründlichst beurtheilen zu können, erschien mir eine genauere Kenntniss des unmittelbar nach der Verletzung bei K. vom erstbehandelnden Collegen festgestellten Augenbefundes im höchsten Grade wünschenswerth. Denn es bestand doch die Möglichkeit, dass dabei Veränderungen constatirt worden waren, welche im weiteren Heilverlauf sich zurückgebildet hatten, ohne erkennbare Merkmale zu hinterlassen. Auf meine Veranlassung theilte mir Herr College Nebinger, dem ich für seinen freundlichen Bericht auch hier meinen besten Dank ausspreche, Folgendes mit:

„Als K. zu mir kam, war die kleine Stichwunde der Binde- und Liderhaut am äusseren unteren Rande der Hornhaut bereits oder schon geschlossen. Die Vorderkammer gut gefüllt. Die Regenbogenhaut anscheinend ebenso wie die tiefer liegenden Gebilde des Augapfels unverletzt; eine wesentliche Sehstörung nicht vorhanden. Ebenso keine Störung der Bewegungen des rechten Auges. Nur war die rechte Pupille etwas erweitert und ungleichmässig gestaltet, indem der untere äussere Theil des Pupillarrandes leicht convex gegen das Centrum der vorderen Linsenkapsel vorsprang.

Auf Einträuflung von Atropin erweiterte sich indessen die Pupille ziemlich rasch und vollständig und nahm ihre normale rundliche Form an. Die Verletzung heilte unter antiseptischem Occlusivverband ohne Störung. Am 9. Nov. v. Js. thränte das Auge noch etwas, am 17. Nov. waren keine krankhaften Veränderungen mehr nachzuweisen und K. begann wieder zu arbeiten. Nach dem Untersuchungsbefund vom 17. Oct. v. Js. nahm ich an, dass die Hechelzacke durch die Conjunctiva und Sclera des rechten Auges in die Vorderkammer bis zur Iris vorgedrungen sei. Nachdem am 17. Nov. v. Js. das Auge nicht mehr injicirt war, nicht mehr thränte und Sehstörungen und Veränderungen im Augeninnern nicht mehr vorhanden waren, nahm ich an, dass K. von den Folgen der Verletzung vom 17. Oct. vollständig geheilt sei."

Auf Grund dieses Berichtes konnte es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass das verletzende Instrument nicht nur in das Scleralgewebe eingedrungen war, sondern auch einen nachbarlich gelegenen Punkt der Irisperipherie und vielleicht auch den angrenzenden Theil des Corpus ciliare betroffen hatte. Offenbar war durch das Trauma eine Ablösung der Iris von ihrer ciliaren Insertion bewirkt worden. Nur so wird die beschriebene Formveränderung der Pupille verständlich und ganz gut passt zu dieser Auffassung auch der Umstand, dass die convexe Vorbauchung des Pupillarrandes genau in der Linie gelegen war, welche man sich von der rundlichen Perforationsstelle im Scleralbord gezogen denken kann zum Centrum der Pupille. Dass der Irisriss nicht sichtbar geworden ist, kann nicht befremden, da er in dem auch der seitlichen Beleuchtung unzugänglichen Ciliarrandabschnitte gelegen haben dürfte. Gross kann er jedenfalls nicht gewesen sein, denn nur selten findet eine Heilung der Iridodialysis statt.

Eine solche muss aber angenommen werden, da später keinerlei, auch nicht die geringste Verbreiterung des Irisflächendurchmessers im verletzten Theile am rechten Auge gegenüber dem entsprechenden Abschnitte des linken Auges nachweisbar war. Dass diese Heilung erfolgte, ist sicherlich zu danken gewesen der alsbaldigen Anwendung des Atropin, welches eine schnelle Annäherung der Ränder der Iriswunde bewirkte und eine Verklebung derselben begünstigte.

Jetzt erschienen auch die subjectiven Beschwerden des Verletzten in klarerem Lichte. War es nicht möglich, dass das eindringende Instrument direct eine Verletzung eines oder einzelner sensibler Nervenästchen, die gerade an der verletzten Stelle der Iriswurzel gelegen, bewirkt hatte? Andererseits erschien mir auch ein Causalnexus in der Art denkbar, dass der Irisriss verheilte entweder mit Einheilung eines dieser sensiblen Aestchen, oder, wenn das nicht der Fall gewesen, in der Art, dass die Narbe eine Zerrung ausübte an nachbarlich verlaufenden Gefühlsnervenverzweigungen. Dass diese Zerrung irradiirend sowohl gegen die Iris hin verlaufende, als auch im Corpus ciliare sich verbreitende Aeste getroffen haben muss, wird auch dadurch wahrscheinlich, um nicht zu sagen: sicher gemacht, dass die mehrfach erwähnten subjectiven Empfindungen des Kranken regelmässig dann besonders heftig und unerträglich wurden, wenn sich derselbe greller Beleuchtung aussetzte oder Arbeiten verrichtete, bei denen eine starke Anspannung der Accommodation und damit auf synergischem Wege auch eine lebhaftere Pupillenverengerung eintrat. Durch die bei der letzteren stattfindende Flächenausbreitung der Iris und durch den dabei stattfindenden Zug der peripheren Iristheile gegen die Mitte der Pupille ist eine starke Zerrung der in dem Grenzgebiete von Iris und Corpus ciliare gelegenen sensiblen Verästlungen erklärlich genug.

Auch die Hereinrückung des Fernpunktes, die sich nicht nur bei der ersten, sondern auch bei den folgenden Untersuchungen in derselben Weise darthun liess, lässt sich nur verstehen unter der Annahme einer auf das Corpus ciliare wirkenden Irritation von sensiblen Nerven, welche reflectorisch ebenso wie sie eine länger dauernde Contraction des Muscul. ciliaris erschwerte, auch eine maximale Erschlaffung desselben verhinderte. Die Fernpunktannäherung auf eine Myopie zu beziehen, ist unzulässig, da die wiederholte, nach vorausgegangener Hyoscineinträufelung vorgenommene ophthalmoskopische Refractionsuntersuchung regelmässig wie auf dem linken, so auch auf dem verletzten rechten Auge eine emmetropische Einstellung ergab. Uebrigens wurden auch bei der optometrischen Untersuchung von dem Kranken regelmässig selbst schwächste Zerstreuungsgläser als verschlechternd zurückgewiesen.

Eine Reflexneurose der Ciliarnerven, bedingt durch eine Hyperästhesie der Netzhaut, konnte ebenfalls nicht ernstlich in Betracht gezogen werden, da der geschilderte subjective Symptomencomplex nicht nur als Empfindlichkeit gegen Licht und als schnelle Ermüdung bei accommodativen Anstrengungen, sondern auch spontan zu Tage trat und bei dem Kranken eigentlich fortwährend bestand.

Im Hinblick auf die durch die Mittheilung des Herrn Collegen Nebinger bewirkte Aenderung der diagnostischen Auffassung des Falles, glaubte ich eine definitive Entscheidung der Frage, in welchem Grade der Verletzte als erwerbsbeschränkt angesehen werden dürfte, noch nicht abgeben zu sollen. Mir schien es vielmehr im Interesse der betreffenden Berufsgenossenschaft nicht minder, als auch in dem des Kranken selbst dringlichst angezeigt, ernstlich zu erwägen, ob nicht doch durch die eine oder andere Behandlung die aus der sehr wahrscheinlich gewordenen Zerrung der ciliaren Gefühlsnervenendigungen resultirenden subjectiven Beschwerden endgiltig behoben werden könnten.

Ich dachte in dieser Beziehung zunächst an ein Vorgehen analog der chirurgischen Therapie der Infra-, bezw. Supraorbital- und verwandter Neuralgien. Aber weder eine Excision der eingeklemmten Nervenästchen erschien möglich noch auch eine Resection, noch viel weniger aber eine Ausreissung des oder der eingeklemmten Nervenstückchen oder der Versuch einer Nervendehnung.

Bei jeder dieser drei Encheiresen wäre eine partielle Entfernung von Sclera nothwendig geworden. Wie wäre das zu machen gewesen ohne eventuellen Vorfall von Iris oder Corpus ciliare. Eine Schliessung des gesetzten Defectes durch eine Sutur wäre aber ebensowenig empfehlenswerth gewesen wegen der damit unumgänglich verknüpften Veränderung der Cornealkrümmung, abgesehen davon, dass eine glatte Heilung einer zum Klaffen neigenden Skleralwunde sehr zweifelhaft gewesen wäre. Auch die noch übrig bleibende Iridectomie, welche Klein in verzweifelten Fällen von Ciliarneuralgie als letztes Auskunftsmittel in Vorschlag bringt, schien mir, so einfach und unbedenklich der operative Eingriff an sich gewesen wäre, nicht rathsam wegen der damit unvermeidlichen Vergrösserung des Pupillarareales und der dadurch bedingten Nachtheile für die centrale Sehschärfe.

Ich kam somit nach reiflicher Ueberlegung auf den Gedanken, eine Ausmerzung der die subjectiven Störungen muthmasslich veranlassenden Stelle zu bewirken durch Anwendung des Galvanocauters.

Ich nahm unter Cocainanästhesie eine ausgiebige, auch in die Tiefe gehende, bis in's Corpus ciliare und in die Irisperipherie dringende Cauterisation der narbigen Stelle der Sclerotica vor, so dass schliesslich ein sich nach hinten verjüngender ca. $2^1/_2 - 3$ mm langer und ca. $1^1/_2 - 2$ mm im Durchmesser



haltender Cauterisationscanal vorhanden war. Zum Schlusse legte ich einen doppelseitigen Occlusivverband an.

Schon bei der am nächsten Tage stattfindenden Abnahme des Verbandes gab der Kranke aus freien Stücken an, dass sowohl das Stechen, wie auch das brennende Gefühl vollständig verschwunden sei. So ist der Zustand auch geblieben bis auf den heutigen Tag (18. December 1890).

Bemerken will ich bezüglich der Heilung des Cauterisationscanals, dass derselbe bei der ersten Inspection nach der Operation vollkommen ausgefüllt erschien mit einer bräunlich-grau aussehenden Schorfmasse, die sich in der Folgezeit immer mehr concentrirte, verkleinerte und schliesslich ganz verschwand. Bei der letzten Besichtigung am 29.XI.90 war der cauterisirte Bezirk nur noch kenntlich an einer strahligen Narbe in der Conjunctiva, welche mit der Umgebung vollkommen im gleichen Niveau lag.

Auch an diesem Tage erwies sich der Kranke gänzlich befreit von allen subjectiven Beschwerden, die ihn früher in so lästiger Weise befallen hatten. Auch die Hereinrückung des Fernpunktes war verschwunden, ebenso das Gefühl der accommodativen Belastung.

Die Veröffentlichung vorstehender Beobachtung schien mir nicht nur ein specialistisches Interesse zu besitzen, sondern bei dem häufigen Vorkommen von perforirenden Augenverletzungen, bei denen die ärztliche Hilfe von dem Universalpraktiker geleistet wird, auch für die weiteren Kreise der Collegen, zumal Derer, die als Fabrikärzte thätig sind, von Bedeutung zu sein.

Ueber die belangreiche Beziehung, welche eine derartige locale traumatische Neurose für die unfallärztliche Beurtheilung haben kann, brauche ich mich nicht weiter auszusprechen.

Ob eine nach einer geheilten Verletzung der vorderen Bulbushälfte zurückbleibende Ciliarneuralgie in der Art, wie ich sie im Vorstehenden beschrieben, schon anderen Beobachtern unter die Hände gekommen ist, vermag ich nicht zu sagen. Das Studium der Specialliteratur hat mir in dieser Hinsicht kein positives Ergebniss geliefert.

Von analogen, aber klinisch ganz anders gearteten Beobachtungen habe ich nachträglich nur 3 Fälle gefunden.

In dem einen von Bader in den Ophthalm. Hosp. Reports. Vol. I, pag. 216 mitgetheilten Falle wurde wegen Ciliarneurose ein Bulbus exstirpirt, welcher in Folge eines vor einem Jahre erlittenen Steinwurfes atrophisch geworden war. Die anatomische Untersuchung ergab ein stecknadelkopfgrosses Neurom eines Ciliarnerven in der Gegend der an die Skleralnarbe fest angehefteten Aderhaut.

Der folgende, von Wh. Cooper (Assoc. med. Journal Aug. 1853) veröffentlichte Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass eine leucomatöse Narbe den Grund zu einer Ciliarneurose abgab:

Bei einem 22jährigen Jüngling bestand bereits 3 Jahre lang nach einer Hornhautverletzung die heftigste Ciliarneurose, so dass der Kranke ganz heruntergekommen und elend geworden war. Anfangs waren zeitweise pustulöse Ophthalmien dagewesen. In der stark prominirenden Narbe, welche zwei Dritttheile der Hornhaut einnahm, sah man bei genauer Betrachtung an der hervorragendsten Stelle einen kleinen weissen, schuppenartigen Fleck. Die gesammte Hervorragung wurde abgetragen, und in der folgenden Nacht schlief der Operirte zum ersten Male ruhig. Der Schmerz kehrte auch später nicht wieder. Die abgetragene Partie bestand aus den Elementen des Narbenstaphyloms, die schuppenförmige Stelle aus kalkhaltiger Ablagerung.

Dass eine traumatische Ciliarneurose sogar Veranlassung geben kann zum Ausbruch einer Reflexepilepsie, beweist die Beobachtung von Szokalski, die ich auszugsweise mir mitzutheilen erlaube:

Ein 33jähriger, dem Trunke ergebener Mann litt in Folge einer Verletzung mit einem Steinwurf an einer Hornhautnarbe des linken Auges mit vorderer Synechie. Einige Zeit später wurde er plötzlich ohne neue Ursache von der heftigsten Lichtscheu, von Photopsien und Schmerzen in diesem Auge, sowie in der Stirn und Schläfe befallen, denen sich nach einer halben Stunde Schwindel und Convulsionen anschlossen. Vorher hatte dieser Mann nie Krämpfe gehabt, nur seine Mutter war in ihrer Jugend epileptisch gewesen. Von jetzt ab kehrten fast alle Monate diese Anfälle wieder und jedesmal ging die Aura von dem linken Auge aus. Man schlug dem Kranken vor, die Hornhaut mit der verwachsenen Iris zu spalten, doch verweigerte er diese Operation. Nach längerer Dauer der Krankheit trat unmittelbar nach einem epileptischen Anfalle eine höchst schmerzhafte suppurative Augenentzündung auf, die mit Phthisis des Bulbus endete. Leider konnte man nicht ersehen, ob sich ein fremder Körper mit entleert hatte. Von jetzt ab war der Kranke von der Epilepsie dauernd geheilt.

Ob die Heilung des von mir geschilderten Falles eine definitive sein wird, lässt sich natürlich nicht mit absoluter Bestimmtheit sagen. Im Falle einer Recidivirung des subjectiven Symptomencomplexes würde von einer wiederholten Galvanocauterisation nicht viel zu erwarten, vielmehr eine andere chirurgische Encheirese in Erwägung zu ziehen sein.

Uebrigens werde ich in diesem Falle nicht verfehlen, den verehrlichen Lesern dieser Wochenschrift über den weiteren Verlauf erneut Bericht zu erstatten.

Erfahrungen und Beobachtungen über die Behandlung der Tuberculose nach der Koch'schen Methode.[1])

Von Geheimrath *Weber* in Halle a. S.

Meine Herren! Sie wünschen eine Mittheilung meiner Erfahrungen und Beobachtungen, die ich in Berlin über die Behandlung der Tuberculose nach der Koch'schen Methode gemacht habe. Die Möglichkeit der Heilung der Tuberculose nach der Koch'schen Erfindung ist die Frage, die Aller Gemüther bewegt und die Koch'schen Arbeiten sind eine Leistung, die vielleicht einzig in der Geschichte der Medicin dasteht. Das Mittel nämlich, es mag nun alle die Hoffnungen erfüllen, welche auf dasselbe gesetzt werden oder nicht, hat jedenfalls eine specifische Wirkung auf die tuberculös erkrankten Körperstellen, aber das Grossartige dabei ist, dass es nicht wie gewöhnlich durch Empirie gefunden wurde und hinterher wissenschaftliche Erklärungen über seine Wirkungen gegeben wurden, sondern dass es ein Ergebniss einer langen wissenschaftlichen Untersuchungsreihe ist, die in neuen Bahnen sich bewegt. Ich vergleiche die Arbeiten von Koch mit den rein wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiete der Physik, z. B. mit den Arbeiten über Elektricität, bei der folgegerecht Stein auf Stein gebaut wurde, bis das Gebäude so gewachsen war, dass die Welt erstaunte und es erst begriff, als praktische Ergebnisse, wie der Telegraph, das Telephon, das elektrische Licht, die Bedeutung der ganzen Forschung klar vor Augen stellte.

Die Forscher der reinen Naturwissenschaften sprachen der Medicin bisher den Charakter einer wirklichen Wissenschaft nicht zu, jetzt sehen sie eine Arbeit vor sich, die den ihrigen würdig zur Seite steht. — Koch suchte nach den Ursachen der Tuberculose und den tuberculösen Veränderungen, er fand unter verschiedenen Producten den Tuberkelbacillus, fand die Methode, ihn zu isoliren und durch Umzüchtung rein darzustellen, er studirte die Bedingungen, die für seine Lebensfähigkeit und Weiterentwickelung nothwendig sind, seine Impffähigkeit, die tuberculösen Krankheiten, die durch seine Einimpfung entstanden, er stellte fest, dass es nur der Tuberkelbacillus sei, der Tuberculose erzeuge und ging nun dazu über, die Mittel zu studiren, die eine Tödtung der Bacterien und Bacillen bewirkten. Eine Reihe von Mitteln, die dieselben tödteten oder vernichteten, ordnete er nach ihrer Wirkungsweise und ging nun dazu über, specifisch wirkende Mittel zu suchen, die eine Zerstörung der einzelnen pathogenen Mikroorganismen herbeiführten, ohne den thierischen oder menschlichen Körper zu schädigen. Dabei scheint er auch auf neuen Wegen vorgeschritten zu sein und das Mittel, das jetzt die ganze Welt in Aufregung versetzt, gefunden zu haben. Das, meine Herren, ist wissenschaftliche Forschung und diese erfüllt uns mit der grossen Hochachtung, die wir alle dem genialen Forscher entgegen bringen, auch wenn das Mittel nicht alle die Hoffnungen erfüllen sollte, welche alle Welt in dasselbe setzt.

Aus was das Mittel besteht, wie es bereitet wird, hat

[1]) Nach einer im Vereine der Aerzte zu Halle a. S. gemachten Mittheilung.



Koch noch nicht bekannt gegeben. Es ist eine braune klare Flüssigkeit, die in minimalen Mengen, $^{1}/_{2}$—2 cg, unter die Haut gespritzt, nach wenigen Stunden auf die tuberculös erkrankten Körperstellen einwirkt und sie in einen entzündlichen Zustand versetzt; zugleich tritt dabei ein heftiges Fieber auf. Die allgemeine Wirkung ist um so stärker, je ausgebreiteter der tuberculöse Process. Es muss also das Mittel in um so geringerer Dosis angewandt werden, je bedeutender die Tuberculose. Dabei wird mancher an einen homöopathischen Lehrsatz erinnert werden, dass nämlich die Arzneimittel um so stärker wirkten und in grösserer Verdünnung gegeben werden müssten, je heftiger die Krankheit sei. Die Uebereinstimmung ist aber nur eine scheinbare. Das Koch'sche Mittel würde bei ausgebreiteter Tuberculose um so stärker und besser wirken, in je stärkerer Dosis wir es anwendeten; wir können es aber nicht, weil die zu starke Reaction des Körpers das Leben gefährden würde. Wahrscheinlich ist es das Mittel nicht selbst, was das starke Fieber erzeugt, sondern Stoffe, die sich durch die Einwirkung desselben auf die tuberculösen Stellen bilden. Ein Mensch der keine Tuberculose hat, bekommt selbst bei grösseren Dosen keine oder nur eine geringe Reaction und so hat das Mittel einen enormen diagnostischen Werth.

Aus den Koch'schen Mittheilungen ist Ihnen bekannt, dass die Tuberkelbacillen durch sein Mittel nicht zerstört oder getödtet werden, dass bloss die tuberculösen Producte beeinflusst und nekrotisch werden und dass sich in den nekrotischen Partien noch lebende und fortpflanzungsfähige Bacillen befinden können. Wird also das nekrotische Gewebe nicht entfernt, so können sich neue Ansiedelungen bilden und Selbstinfectionen und Recidive stattfinden. Das ist der bedenkliche Punkt bei dem Heilungseffect.

Professor Bergmann stellte nun eine ganze Reihe von Tuberculösen vor, zunächst Lupusfälle, darunter die vier von mir hingeschickten. Eine Anzahl wurden vor unseren Augen geimpft, meist mit 1 cg der Flüssigkeit, die ihnen in die Haut des Rückens injicirt wurde. Eine grössere Anzahl war 12 Stunden vor der Vorstellung eingespritzt worden. Diese waren im Reactionsstadium, hatten heftiges Fieber, manche bis oder über 41° C. Sie boten das Bild von schwer Fiebernden, die lupösen Stellen waren stark geröthet, geschwollen und heiss, zum Theil auch schmerzhaft. Es zeigten sich rothe Lupusknötchen an Stellen, an denen man vorher keine solche beobachtet hatte und der Werth als diagnostisches Mittel trat hier deutlich hervor. In einem Falle zeigten sich rothe Streifen auf der Haut, die tuberculös erkrankten und vorher nicht bemerkten Lymphgefässen entsprachen.

Ferner wurden einige ältere Lupusfälle vorgestellt, bei denen bereits nekrotische Schorfe sich gebildet hatten. Dann kamen einige Fälle von Kehlkopftuberculose, einer darunter, bei dem es unentschieden war, ob Krebs oder Tuberculose bestehe. Bei diesem war keine örtliche oder allgemeine Reaction eingetreten und daher angenommen, dass die Affection eine krebsartige sei. Dann Fälle von tuberculösen Gelenk- und Knochenerkrankungen. Die Gelenke waren im Reactionsstadium heiss, sehr unbeweglich, nach demselben beweglicher als früher geworden.

Ferner referirte Herr Oberstabsarzt Dr. Köhler über die Resultate seiner fünfwöchentlichen Behandlung in der Charité. Die Erfahrungen entsprachen denen Bergmann's, mancherlei Besserungen der Kranken, aber noch bei keinem Einzigen eine völlige Heilung. Er betonte, dass man bei tuberculösen Lungenkranken nur sehr geringe Mengen des Koch'schen Mittels, 2—5 mg zu Anfang in Anwendung bringen solle, weil sonst bedrohliche Zufälle eintreten könnten.

Im Uebrigen erfuhr ich, dass auch bei allen übrigen Aerzten noch kein Fall völliger Heilung constatirt sei, von einigen Kranken der Römpler'schen Anstalt in Görbersdorf, die nach Berlin gegangen waren, dass nach dreiwöchentlicher Behandlung der örtliche Befund bei ihnen sich nicht verändert habe, dass sie aber mehrere Pfund an Gewicht abgenommen hätten. — Unter der Hand wurden mir auch 2 Todesfälle mitgetheilt, die ein Opfer der Reactionsperiode geworden seien.

Kurz meine Herren, man kann noch kein bestimmtes Urtheil über die Heilerfolge haben. Die Sache ist noch nicht spruchreif und ich hätte im Interesse von Koch und der ganzen Entdeckung gewünscht, das Mittel wäre zur Prüfung einigen Kliniken übergeben worden und erst dann eine Veröffentlichung erfolgt, wenn bestimmtere klinische Resultate sich ergeben hätten.

Was nun aber auch die weitere Prüfung des neuen Mittels ergeben mag, der Werth der Koch'schen Forschung bleibt für uns ein ausserordentlich hoher und dies ist uns ein Vorbild für alle wissenschaftlichen medicinischen Arbeiten.

Bemerkungen zum Koch'schen Heilverfahren.[1])

Von Prof. Dr. *Bauer*.

Nur wenige Bemerkungen möchte ich den Mittheilungen der Herren Vorredner[2]) hinzufügen. Ich muss vorausschicken, dass mein bisheriges Beobachtungsmaterial ein möglichst ungünstiges war, indem fast ausschliesslich ziemlich oder sehr weit vorgeschrittene Phthisen in Behandlung traten; von allen Fällen kann ich nur einen einzigen als wirklich geeignet erachten. Indessen möchte ich einer Erfahrung Erwähnung thun, die wir gerade bei den vorgeschrittenen Phthisikern gemacht haben, nämlich dass bei diesen sehr häufig die Reaction ausbleibt, insbesondere so lange es sich um kleinste und kleinere Dosen handelt (0,001—0,006). Ich glaube, dass diese Erfahrung ihre Erklärung darin finden muss, dass in vorgeschrittenen Stadien der chronischen Lungentuberculose die anatomischen Veränderungen des Lungengewebes dieses zur Reaction nicht mehr geeignet erscheinen lassen, indem auch der Stoffverkehr in den cirrhotischen Gewebspartien ein wenig lebhafter geworden ist. Ich zweifle nicht, dass diese Beobachtung ihre Bestätigung finden wird.

In manchen der hieher gehörigen Fälle blieb zwar die fieberhafte Reaction aus, aber eine gewisse Störung des Allgemeinbefindens, Abgeschlagenheit der Glieder, vermehrter Hustenreiz, Erbrechen und Aehnliches stellten sich ein. In anderen Fällen zeigte sich auch im Allgemeinbefinden keine Spur von Reaction, selbst Appetit und Schlaf wurden nicht gestört, und das mehrmals bei Kranken, bei denen nicht nur der physikalische Befund, sondern auch der Nachweis der Bacillen über das Vorhandensein einer floriden Phthise keinen Zweifel aufkommen liess. An dieser Stelle möchte ich auch eines Falles von Diabetes mellitus gedenken, bei dem die physikalische Untersuchung eine bedeutende und ausgedehnte Lungenverdichtung zu erkennen gibt; Bacillen konnten nie im Auswurf gefunden werden. Bei diesem Kranken trat keine Spur einer Reaction ein, bis wir gestern die Dosis von 0,01 injicirten; daraufhin erfolgte eine kurzdauernde fieberhafte Reaction mit sehr geringen Begleiterscheinungen. Das Ausbleiben jeglicher Reaction bei immerhin schon beträchtlichen Dosen hatte mich auf den Gedanken geführt, dass es sich in diesem Falle um eine nicht bacilläre, sogenannte entzündliche Phthise handeln könne. Allein diesen Gedanken hat das Auftreten einer Reaction bei 0,01 in den Hintergrund gedrängt, ich zweifle nun nicht mehr an einer tuberculösen Affection. Ich möchte aber nunmehr eine andere Frage aufwerfen, ob nämlich der Diabetes, die Circulation des Zuckers im Säftestrom, im Stande ist, auf das Eintreten der Reaction einen hemmenden Einfluss auszuüben. Ich komme auf diesen Gedanken um so mehr, als wir ja zuweilen bei Diabetikern eine ganz floride Lungentuberculose fieberlos verlaufen sehen unter Umständen, die bei Nichtdiabetikern sicherlich hohes Fieber im Gefolge haben würden.

Wenn ich nun auf die Fälle mit weniger vorgeschrittener Lungentuberculose oder mit tuberculösen Affectionen der Haut übergehe, so zeigten diese dasselbe Verhalten, wie es von den Herren Vorrednern geschildert worden ist. Der schon erwähnte

1) Mitgetheilt im Aerztlichen Verein München.

2) Vgl. die Artikel von Prof. Angerer und Geh.-Rath v. Ziemssen in Nr. 49 und 50.



Fall von Lungentuberculose, den ich als besonders geeignet für die Injectionen bezeichnet habe, bietet ein sehr befriedigendes Bild, aber von einer wirklichen Heilung zu sprechen, bin ich selbstverständlich auch bei ihm noch nicht in der Lage. Eines möchte ich dem bereits Erwähnten noch hinzufügen, dass wir nämlich ziemlich constant nach den Injectionen ein Sistiren der Nachtschweisse beobachtet haben. Bei einem Mädchen, das nur leichte skrophulöse Drüsenschwellungen erkennen liess, hatte eine Injection von 0,001 einen überraschenden Erfolg. Es trat eine intensive Reaction ein, die Nase zeigte starke Röthung und Schwellung, und als Ursache zeigte sich ein sogenanntes skrophulöses Eczem der Nasenschleimhaut. Bei einer zweiten Injection, ebenfalls mit 1 mg, trat eine ebenso heftige Reaction ein, wie das erste Mal, die Kranke hatte am 2. Tage noch beträchtliches Fieber, einen Puls von zeitweilig 160 Schlägen, erschien somnolent und hochgradig cyanotisch. Der Zustand, der anfangs wirklich etwas bedrohlich aussah, besserte sich indessen nach einigen Stunden schon zusehends. Besonders auffällig erschien uns die bedeutende Cyanose, die auch dann noch fortbestand, als die Herzthätigkeit schon wieder beruhigt erschien, so dass von einer venösen Stase bei vollständig negativem Lungenbefund nicht wohl die Rede sein kann. Mein Assistent Herr Dr. **May** sprach die Vermuthung aus, dass es sich vielleicht um die Bildung von Methaemoglobin handle, ähnlich wie bei anderweitigen Vergiftungen, und obschon uns der Nachweis von Methaemoglobin im Blute noch nicht gelungen ist, so scheint der genannte Gedanke doch beachtenswerth. Wir würden uns demnach vorzustellen haben, dass bei der Reaction giftige Substanzen erzeugt werden, die nach ihrer Resorption in's Blut ausser anderen Wirkungen auch die Entstehung von Methaemoglobin im Gefolge haben können. Je reactionsfähiger das Gewebe, um so mehr solcher Substanzen können entstehen.

Ueber die diagnostische Verwerthung der Injectionen sind uns einige Bedenken aufgetaucht. Wir haben nämlich bei einer ziemlichen Anzahl anämischer Individuen Probeinjectionen vorgenommen, auch dann, wenn keine physikalischen Lungenveränderungen nachweisbar waren. Bei einigen wenigen dieser Fälle trat eine typische Reaction auf, und wir halten uns für berechtigt, bei denselben eine latente Drüsentuberculose u. dgl. anzunehmen.

In anderen Fällen blieb jegliche Reaction aus, wodurch also die Ausschliessung tuberculöser Erkrankungen gesichert wurde. Nun beobachteten wir aber bei einer 3. Reihe von Fällen eine Art rudimentärer Reaction, die sich fast ausschliesslich auf geringere und kurzdauernde Temperaturerhebungen beschränkt. In Anbetracht der grossen Neigung anämischer Individuen zu Temperatursteigerungen bin ich sehr zweifelhaft, ob solche rudimentäre Reaction, wie ich sie eben nannte, zur Diagnose verborgener tuberculöser Herde berechtigt. Den bisherigen Erfahrungen zufolge möchte ich gerade beim Vorhandensein kleiner tuberculöser Herde eine vollentwickelte Reaction erwarten. Weitere Beobachtungen werden ja auch über diesen Punkt Klarheit bringen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zum angeblichen Wiederauftreten der Influenza. Von Dr. **Trinkgeld**, Krankenhausarzt in Dachau.

Bezüglich verschiedener in Tagesblättern verzeichneter Nachrichten vom Wiederauftreten der Influenza dürfte die Mittheilung folgender Beobachtung von Interesse sein:

In der Zeit vom 3. Juli bis 18. October d. J. kamen im Distriktskrankenhause Dachau unter anderen 110 Krankheitsfälle zur Behandlung, die in ihren Erscheinungen so einander ähnlich waren, dass sie das Bild einer kleinen Epidemie gaben und zum Vergleiche mit der im Januar hier herrschenden Influenza aufforderten.

Die Erkrankten waren sämmtlich Dienstboten vom Lande, 60 männliche und 50 weibliche, durchschnittlich im Alter von 15—30 Jahren; über 30 Jahre war nur ein Einziger; aus dem Markte Dachau kamen zwei zur Aufnahme, alle Anderen waren aus kleinen Ortschaften und Gehöften.

Das Krankheitsbild war das einer Febris gastrica, die Dauer betrug im Mittel 7 Tage, die kürzeste war drei, die längste 15.

Das sämmtlichen Fällen gemeinsame Hauptsymptom, das Fieber, war ein durchgehend hohes, so zwar, dass es in 49 Fällen 40° C überschritt; die Anzahl der Fiebertage betrug im Mittel 4. Der Fieberabfall erfolgte durch Krise, so dass gewöhnlich die Abends vorher noch beträchtlich hohe Temperatur am Morgen normal war; nur in 5 Fällen trat nach dem Fieberabfall nochmals Temperatursteigerung ein.

Der Ausgang der Krankheit war jedesmal volle Genesung, während die anfänglichen Krankheitserscheinungen häufig sehr schwere waren — vielfach wurden die Kranken im comatösen Zustande gebracht; über Schwindelgefühl und intensiven Kopfschmerz klagten die meisten, einige hatten Erbrechen; dabei bestand völliger Appetitmangel und wurde ausserdem nicht selten über Schmerzen im Rücken und in den Extremitäten geklagt. Bei Manchen zeigte sich eine conjunctivale Röthung der Augen, ausnahmsweise ein schnell wieder vergehendes Erythem der Haut. Affectionen der Respirationsorgane fehlten.

Was die Aetiologie dieser Krankheitsfälle betrifft, so fällt vor Allem auf, dass dabei nur ausschliesslich die ländliche Arbeiterbevölkerung betroffen war, und dass der Hauptzuzug im Juli und August stattfand; vielleicht kommt dabei dem Einfluss der Sonnenhitze, der Insolation, eine ursächliche Bedeutung zu. Freilich war der heurige Sommer im Ganzen ein kühler und betrug der Zugang während der Monate September und October noch 52.

Auch finden sich im Krankenjournale in den Jahren von 1864—1889 nur zwei ähnliche gastrische Fieber-Anhäufungen, nämlich in den Jahren 1873 und 1880. Zur Erklärung dürfte daher immer noch ein unbekanntes Agens zu Hilfe genommen werden müssen.

Dass Influenza dabei im Spiele war, dürfte kaum anzunehmen sein, vielleicht aber mag es sich auch in den Fällen von angeblich wieder aufgetretener Influenza um Febris gastrica in vermehrter Auflage gehandelt haben.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Hermann Vierordt**, a. o. Professor der Medicin: **Altes und Neues in der Therapie.** Academische Antrittsrede, gehalten in der Aula der Universität Tübingen am 27. Februar 1890. 26 Seiten. Tübingen. Fues. 1890.

Unter den zahlreichen Erörterungen und Betrachtungen, welche die neuen, gewaltigen Fortschritte in der Behandlung der Krankheiten auch schon vor der neuesten und hervorragendsten Entdeckung auf diesem Gebiete gezeitig haben, gehört die vorliegende Rede zu den Lesenswerthesten. Ihr Hauptinteresse liegt in dem Nachweis, dass Vieles von dem Neuen und Modernen theils nur Altes in neuer Gewandung, theils zum Mindesten Neues auf der Basis von Altem ist. Der Beispiele werden zahlreiche angeführt. Die berühmte rigorose Verordnung des neapolitanischen Gesundheitsrathes aus dem Jahre 1792 zur Verhütung der Ausbreitung der Lungenschwindsucht wird wörtlich citirt und darauf constatirt, dass die klimatische Behandlung derselben Krankheit schon den Römern bekannt war. Die Beziehungen des Hypnotismus zu ähnlichen älteren Verfahren werden beleuchtet. Aus zahlreichen Berichten geht hervor, dass Gymnastik und Massage seit Hippokrates zu den verschiedensten Zeiten empfohlen und geübt wurde. Die Stellung und Aufgabe des Arztes überhaupt der Therapie gegenüber könnte auch heute nicht würdiger dargestellt werden, als von Hippokrates. Trotz dieser und mancher weiterer Thatsachen, welche uns eine hohe Werthschätzung der alten Meister dringend nahe legen, verkennt Verfasser durchaus nicht die Bedeutung weder der modernen Vervollkommnung alter Behandlungsmethoden noch der unzweifelhaft neuen und originellen Forschungsergebnisse, wie die der Elektrotherapie nnd Arzneimittelbehandlung. Vor allem blickt er aber ebenso hoffnungsfreudig in die



Zukunft, wie stolz in die Vergangenheit und erwartet insbesondere auf dem Felde der Infectionskrankheiten — wie sich gezeigt hat, mit vollem Recht — reiche Früchte auch für die Therapie. Penzoldt.

Dr. **Hermann Vierordt: Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation.** Dritte vermehrte Auflage. 65 S. Tübingen. Fues. 1890.

Das in dritter Auflage vorliegende Büchlein hat sich seine Freunde bereits erworben. Eine kurze Anzeige genügt daher, um die Aufmerksamkeit wieder auf dasselbe zu lenken. Nach den Worten, mit welchen das Vorwort zur ersten Auflage beginnt, möchte der Verfasser »den Abriss als einen Leitfaden bei physikalisch-diagnostischen Cursen aufgefasst wissen«. Der lernende Mediciner, der denselben wirklich nur in diesem Sinne gebraucht, wird es unzweifelhaft mit Nutzen thun. Er besitzt in dem Schriftchen einen zuverlässigen Rathgeber, geeignet, seinem Gedächtniss bei den praktischen Uebungen in der Krankenuntersuchung zu Hülfe zu kommen. Zum »Einpauken« für das Examen, wozu es vielleicht Manchem bequem scheinen dürfte, möchte es Recensent wohl eben so wenig wie der Verfasser empfehlen. Dass nun auf einem Gebiet, dessen theoretische Grundlagen vielfach so schwankende sind, Recensent in einzelnen Punkten anderer Ansicht ist als der Autor und insbesondere hie und da das Eine mehr in den Vorder-, das Andere mehr in den Hintergrund gestellt haben möchte, kann nicht verwundern. Bei der Percussion des Magens wäre z. B. wohl die Untersuchung nach Trinken oder Eingiessen von Flüssigkeit zu erwähnen. In dem Abschnitt: Theorie des Herzstosses dürfte einzufügen sein, dass durch die Beobachtungen von Filehne und dem Recensenten lange vor Martius' Untersuchungen die Annahme eines Tieferrückens der Herzspitze überhaupt widerlegt wurde und somit die Rückstosstheorie ganz überflüssig geworden ist. Doch beeinträchtigen derartige specielle Ausstellungen die Brauchbarkeit nicht, welche dem praktisch angeordneten, sowie klar und präcis geschriebenen Leitfaden nach den obigen Ausführungen zukommt. Penzoldt.

E. Graser, Privatdocent in Erlangen: **Die Unterleibsbrüche.** Wiesbaden. gr. 8., S. 279. Preis 6 M. 40 pf.

Das vorliegende, Herrn Prof. Dr. Heineke gewidmete Buch aus dem Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden bringt die ganze Lehre von den Brüchen, Anatomie, Pathologie und Therapie. Der Verfasser wendet sich nicht an Studirende allein, sondern hauptsächlich auch an die praktischen Aerzte und hat sein Hauptaugenmerk auf diejenigen Dinge gerichtet, welche dem Verständniss grössere Schwierigkeiten bereiten und die manchmal im Laufe der Zeit dem Gedächtniss entschlüpfen.

Bei der grossen Wichtigkeit dieses Gebietes wird das vorliegende Buch Vielen eine sehr willkommene Gabe sein, besonders auch dem alleinstehenden Arzt auf dem Lande, der bei vorkommenden Bruchfällen oft gezwungen ist, rasch und selbstständig eine eingreifende Thätigkeit zu entfalten.

Der Hauptvorzug des in fliessendem Stiel in lebhafter Darstellung geschriebenen Buches ist die grosse Klarheit, zu der sich der Verfasser auch in den zum Theil recht schwierigen Gebieten durchgerungen hat. Man erkennt die Mühe, die den Schwierigkeiten nicht aus dem Wege geht und die Sorgfalt, die auch den scheinbar nebensächlichen Dingen die gebührende Beachtung sichert, so dass bei aller Kürze und Bündigkeit ein klares Bild der einschlägigen Verhältnisse gegeben wird, wie es allerdings von dem Verfasser, dessen hervorragendes Lehrtalent bereits anerkannt ist, nicht anders zu erwarten war.

Hauptsächlich und mit Vorliebe sind die am meisten vorkommenden Brüche: Leisten-, Schenkel- und Nabel-Hernien behandelt, während die seltener vorkommenden Brüche kürzer besprochen werden.

Der anatomische Theil ist vorzüglich gelungen. Besonders die so complicirten Verhältnisse der Leistengegend sind an der Hand vortrefflicher zum Theil originaler Abbildungen in bemerkenswerther Klarheit verständlich gemacht. Ebenso ist das Verhältniss des inneren und äusseren Leistenbruches und der angeborenen und erworbenen Hernie mit sehr zweckmässigen Abbildungen versehen, die zum Verständniss wesentlich beitragen. Die so schwer auseinander zu haltenden Bezeichnungen, innerer Leistenring, inneres Leistengrübchen und äusserer Leistenring etc. sind durch fetten Druck deutlich geschieden und kenntlich gemacht. Das diagnostische Schema am Schluss der Besprechung der Leistenbrüche und Leistengegend wird Vielen recht willkommene Anhaltspunkte geben.

Es folgt die Pathologie der Brüche, für den Arzt die wichtigste Abtheilung und zeichnet sich auch diese, besonders die Besprechung der Einklemmung und ihre Entstehung und ihre Folgen durch gute Anordnung und Klarheit aus. Es ist dies ein besonders gelungener Theil des Werkes und enthält viele für den Arzt recht brauchbare Winke.

Die Therapie der Brüche beginnt mit Besprechung der Bruchbänder. Für die Aerzte ist der Wunsch des Verfassers, dieselben möchten sich etwas mehr um die palliative Behandlung der Brüche kümmern, beherzigenswerth.

Die Besprechung der Taxis bringt alles für den Arzt Nothwendige.

Bei der Herniotomie sind alle Vorbereitungen für eine streng aseptisch auszuführende Operation kurz und genau angegeben. Der Gang der Operation ist sorgfältig beschrieben und enthält für die Aerzte viele Winke, die von dem praktischen Blick des Verfassers Zeugniss geben.

Zur Erweiterung des einklemmenden Ringes wird das Casper'sche Bruchmesser empfohlen und die Erweiterung von aussen nach innen nur nebenbei erwähnt, letztere Methode dürfte vielleicht etwas mehr zu markiren sein.

Jeder Arzt, der eine Bruchoperation in Aussicht hat, wird gerne sein Gedächtniss mit diesen wenigen Seiten auffrischen zu seinem und seiner Patienten Nutzen.

Auch die Nachbehandlung ist in gehöriger Weise besprochen.

Die Radicaloperation der Brüche behandelt Verfasser mit sichtlicher Wärme. So segensreich diese Operation auch manchmal werden mag, gefährlich ist sie zur Zeit noch immer und mit Recht betont der Verfasser, dass nur der eine solche Operation machen dürfe, der die Aseptik vollkommen beherrscht. Reine chirurgische Streitfragen werden meist nur kurz gestreift, ohne jedoch ein entschiedenes Urtheil vermissen zu lassen.

In einem besonderen Capitel ist die Statistik behandelt, die dem Arzt bei Beurtheilung seiner Erfolge als Maassstab dienen kann. Mit Recht macht Verfasser darauf aufmerksam, dass eine gute Beurtheilungsgabe und eine gewisse Erfahrung dazu gehört, den richtigen Gewinn aus der Statistik zu ziehen.

Auch der Geschichte der Hernien und der Herniotomie ist ein besonderes Capitel gewidmet, das das Wichtigste enthält.

Den Schluss des Buches bildet die Besprechung der Brüche als Gegenstand ärztlicher Gutachten. Da von Aerzten in neuerer Zeit von Kranken- und Versorgungs-Cassen aller Art oft Gutachten über Brüche abverlangt werden, so wird dies Capitel in vielen Fällen ein recht erwünschter Leitfaden sein, denn diese Gutachten sind oft recht schwierig, da man doch einem wirklich Geschädigten gerne zu seinem Recht verhelfen möchte, anderseits aber von Simulanten- und Uebertreibern sich nicht gerne hintergehen lassen möchte. Da auch gesetzliche Bestimmungen und k. Gerichts-Entscheidungen mitgetheilt sind, so findet der Arzt hier alles schön beisammen, was man sonst aus Lehr- und Rechts-Büchern mühsam zusammentragen muss.

Das Buch macht auch äusserlich durch seine elegante Ausstattung, gutes Papier und schönen splendiden Druck einen sehr günstigen Eindruck. Die Inhaltsangaben am Rande erleichtern wesentlich die Benutzung. Der Preis des mit 62 Abbildungen reich ausgestatteten Werkes ist niedrig angesetzt.

Es kann somit dieses in jeder Hinsicht gelungene Buch allen Aerzten mit besonderer Wärme empfohlen werden.

Dr. Lochner.

Lombroso: Der Verbrecher. Deutsch von Dr. M. O. Fraenkel. 2. Bd. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei-Actiengesellschaft, 1890.

Während der erste Band dieses Werkes, den ich in Nr. 36



des Jahrganges 1886 dieser Zeitschrift angezeigt habe, sich mit dem »Geborenen Verbrecher« beschäftigt, behandelt dieser zweite Band die Anthropologie des Verbrechers aus Leidenschaft, die des irren Verbrechers und die des Gelegenheitsverbrechers. (Das Capitel über Epilepsie ist in der deutschen Bearbeitung in den ersten Band verwiesen.) Im ersten Abschnitt werden die Unterscheidungszeichen des Verbrechens aus Leidenschaft gegenüber dem des Gewohnheitsverbrechers und sodann der Selbstmord in Leidenschaft und Irrsinn eingehend besprochen. Das Verbrechen und der Selbstmord aus Leidenschaft haben so viel Berührungen mit den gleichen Thaten Irrer, dass oft keine scharfe Trennung möglich ist. Die Ausführungen zur Psychologie des Selbstmordes sind von grossem Werth, wenn auch die Auffassung dieser Selbstmordfälle als larvirte Epilepsie wegen der blossen Aehnlichkeit meist auf Widerspruch stossen dürfte. — Der zweite Abschnitt behandelt den irren Verbrecher, seine Statistik, Biologie und Psychologie, erörtert die Beziehungen der verschiedenen Arten des Verbrechens und der einzelnen Formen des Irreseins, wobei auch die Grenzzustände gestreift werden, und widmet dann dem Alkoholiker als Verbrecher, dem Hysteriker als Verbrecher und dem Halbverrückten als Verbrecher je ein besonderes Capitel. Die Darstellung des Alkoholikers ist ausserordentlich lesenswerth und anregend; auch die Criminalanthropologie der Hysterischen bietet ein besonderes praktisches Interesse — wie manche cause celèbre würde vermieden werden oder ganz anders ablaufen, wenn die Richter oder auch nur die Sachverständigen über diese Dinge besser unterrichtet wären. — Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit dem Gelegenheitsverbrecher. Sie zerfallen in mehrere Gruppen, zunächst in die der Scheinbaren Verbrecher (Verbrechen aus Fahrlässigkeit oder auch Verletzungen des Gesetzes, die mehr juristische als wirkliche Verbrechen sind und nicht oder doch kaum mit dem moralischen Gefühl in Widerspruch stehen) und die der Criminaloïden, bei denen das Verbrechen durch die Gelegenheit, durch Nachahmung u. s. w. angeregt wird. Bei dieser ganzen Classe sind die Charakterzüge des Verbrechers weit weniger ausgesprochen, als bei dem geborenen Verbrecher, aber es sind gewisse Unterschiede gegenüber normalen Menschen vorhanden. Noch weniger Anomalien finden sich bei einer dritten Gruppe der Gelegenheitsverbrecher, den Gewohnheitsverbrechern, Leuten, die im Grunde normal und ohne schlimmen Anlagen durch vernachlässigte Erziehung nicht die Kraft gewonnen haben, sich zu einem ehrenhaften Leben durchzuarbeiten, oder gar einer directen Verbrechererziehung (in Rettungshäusern etc.) unterworfen worden sind. Eine vierte Gruppe bilden die Geheimen Verbrecher, d. h. unter Anderem Leute, die nur deshalb nicht Verbrecher sind, weil ihnen der äussere Anlass fehlt, andererseits aber auch Verbrecher, die lange oder dauernd als Ehrenmänner dastehen, wie Jules Favre, dem Fälschungen in den Civilregistern von Corre vorgeworfen werden, Wilson, Boulanger etc. — Das Schlusscapitel und der Nachtrag legen eine neue Lanze für die Beziehungen zwischen Verbrechen und Epilepsie ein, wobei Lombroso in der Erforschung des Geruchs-, Geschmacks- und Gehörvermögens und anderer körperlicher Erscheinungen der Verbrecher zum Theil von Ottolenghi und Gradenigo unterstützt wird; über die Verbrecherin hat Salsotto einen Beitrag geliefert, während Marro die Intelligenz der Verbrecher behandelt. Endlich sind noch einige Leichenbefunde etc. mitgetheilt. — Das ganze Werk hat alle Vorzüge Lombroso's und viele seiner Fehler; das ungeheure Material, das darin verarbeitet ist, bedarf gewiss der Kritik, aber es wird noch lange die Grundlage der Criminalanthropologie bilden, die ihr Aufblühen in erster Linie Lombroso verdankt.

Die Ausstattung ist in jeder Weise vorzüglich.

Dr. O. Dornblüth-Bunzlau (Schlesien).

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. December 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

(Schluss.)

Herr Sonnenburg: **Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der zweizeitigen Operation.**

S. will nicht etwa alle Fälle von Perityphlitis chirurgisch behandeln und glaubt auch nicht, dass die Operation alle Kranken retten kann. Man kann aber die für die Operation geeigneten Fälle auswählen. Wenn es gelingt, die eitrige Beschaffenheit des Exsudates nachzuweisen, so muss natürlich eingegriffen werden, denn Eiter wird wohl eingedickt, aber nie resorbirt und der Eingriff als solcher ist dann viel weniger gefährlich, als Abwarten.

S. unterscheidet, gestützt auf sein eigenes und P. Guttmann's Krankenmaterial, Typhlitis und Perityphlitis, der er nur als Abart die Paratyphlitis unterordnet, bei der das Exsudat sich mehr nach hinten, extraperitoneal, entwickelt. Bei der Typhlitis findet man nur eine entzündliche Röthe der Serosa über der geschwollenen Mucosa, bei der Perityphlitis ist immer ein Exsudat vorhanden und zwar entweder ein sero-fibrinöses oder ein sero-purulentes, ein rein eiteriges oder ein eitrig jauchiges Exsudat.

Die sero-fibrinösen Exsudate werden zumeist vollständig resorbirt. Nur selten bleiben indurirte Reste oder Verwachsungen von Darmschlingen zurück. Sie sind abgekapselt; nie kommt es hier zu allgemeiner Peritonitis. Die Ursache ist meist Stuhlverstopfung. Wenn man daher bei einem sonst gesunden Menschen ein sich rasch entwickelndes, grosses, bretthartes Exsudat findet, wird man selten fehl gehen, wenn man eine seröse Entzündung annimmt. Bei kranken (tuberculösen etc.) Individuen kann ein solches Exsudat durch Darmperforation eitrig oder jauchig werden.

Die meisten eitrigen Exsudate nehmen aber ihren Ursprung von einer Perforation des Processus vermiformis, meist verursacht durch Stauungsgangrän infolge eines eingeklemmten Kothsteins oder durch Perforation tuberculöser Geschwüre. Diese resorbiren sich bestenfalls zum Theil. Die Paratyphlitis beruht immer auf Perforation, ist also immer jauchig und kann nie resorbirt, muss also stets operirt werden. Die Schwierigkeit ist nur die, diese Processe jedesmal sicher zu erkennen.

Nach S.'s Erfahrungen sind grosse Exsudate meist harmloser Natur, dagegen sind kleine, dicht oberhalb des Poupartschen Bandes auftretende meist eiterige, ausgehend vom Wurmfortsatze. Sie können leicht durch Meteorismus der Palpation entschwinden, sich aber auch ausbreiten. Ein zweiter Anhaltspunkt ist, dass bei Phlegmonen die Erscheinungen sehr stürmisch einzusetzen pflegen. Plötzlich, oft Nachts, treten nach einer Bewegung heftige Schmerzen in der Nabelgegend auf, Erbrechen und Durchfälle folgen (manchmal auch Stuhlverstopfung) und dann tritt der heftige Ileocoecalschmerz auf, gleichzeitig mit der kleinen, oberhalb des Lig. Poupartii gelegenen Resistenz, die sehr druckempfindlich ist. Das Fieber ist kein zuverlässiges Symptom, wird sich aber wohl bei sorgfältiger Controle fast stets auffinden lassen, und S. hält eine Temperatur über 38° geradezu für pathognomonisch.

Leider bieten nicht alle Fälle ein so einfaches Bild. Grosse Schwierigkeiten bietet oft eine abweichende Lage oder Länge des Processus vermiformis. Derselbe kann hinter dem Coecum liegen oder mit dem Rectum verlöthet sein, so dass oft erst die Section die unentwirrbaren Verhältnisse klar legt. So sah S. einen grossen Tumor in der Nabelgegend, der bei der Palpation barst und sich bei der Section als eine Perityphlitis herausstellte. Eine fernere Schwierigkeit ist, dass der ganze stürmische Symptomencomplex auftreten kann, während sich doch nach 2—3 Tagen wieder alles verloren hat, wie S. meint, eine Folge von Einklemmung des Wurmfortsatzes. Man kann

also nie wissen, ob es in solchen Fällen wirklich zur Perforation kommen wird.

Ist die Diagnose einmal gestellt, so muss operirt werden; leider fehlt aber noch eine zuverlässige Methode. Daher die Zweifel über den richtigen Zeitpunkt des Eingriffes, daher die Unthätigkeit mit der Hoffnung auf eine »Spontanheilung«. Dabei unterliegt es keinem Zweifel, dass ein Durchbruch in Darm, Blase, Scheide, Bronchien durchaus nichts wünschenswerthes ist.

S. empfiehlt für die Fälle, wo ein kleines Exsudat der Palpation entschwunden ist, wo die Beschwerden nachlassen, die zweizeitige Operation. Man kann sich nach Durchschneidung der Muskeln leicht überzeugen, dass das Exsudat noch vorhanden ist; nach wenigen Tagen ist eine Verlöthung der beiden Peritonealblätter erfolgt; wenn man jetzt durchschneidet, so operirt man extraperitoneal. Unter 22 Fällen hat Vortragender 7 mal die zweizeitige Eröffnung vorgenommen. Er macht einen grossen Bogenschnitt wie zur Unterbindung der Arteria iliaca communis, möglichst nahe der Crista ilei und dringt bis zum Peritoneum vor. Dann wird tamponirt und einige Tage später, nachdem er sich täglich von der Lage und Grösse des Exsudates überzeugt und eventuell die Punction gemacht hat, spaltet er das Exsudat auf der Sonde und drainirt. Gewöhnlich entleert sich mit dem Eiter ein Kothstein. Verbunden wird täglich, ausgespritzt wird nicht. Die Dauer der Heilung erstreckt sich auf 4—5 Wochen.

In 12 anderen Fällen hat S. sofort den Abscess eröffnet. Davon sind 6 geheilt, 6 gestorben, einer davon mit multiplen Abscessen, die nicht alle erreichbar waren. Bei einem Patienten fand sich ein tiefer Abscess im kleinen Becken, der nicht drainirt werden konnte.

S. resumirt sich in einigen Schlusssätzen.

Sitzung vom 15. December 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Der Vorsitzende widmet dem verstorbenen Prof. Heinrich Jacobson einen warmen Nachruf. Die Gesellschaft ehrt den Heimgegangenen in der üblichen Weise.

Vor der Tagesordnung. Herr **Lublinsky** demonstrirt einen Collegen mit **Kehlkopftuberculose,** der mit gutem Erfolge mit dem Kochin behandelt wird.

Es fand sich bei der Aufnahme eine starke Verdickung des hinteren Endes des linken Stimmbandes, welches am Processus vocalis stark ulcerirt war, ebenso die hintere Larynxwand. In den Lungen fand sich eine Dämpfung bis knapp zur 2. Rippe, nicht sehr ausgesprochen unbestimmtes Athmen, etwas inspiratorisches Rasseln. Temperatur war normal, keine Nachtschweisse. Nach der 1. Injection von 0,01 trat ausser der bekannten Reaction am rechten Stimmbande, wo vorher nichts zu bemerken gewesen war, ein Infiltrat auf, ferner ein leichter hämatogener Icterus. Nach der 3. Injection begann das Infiltrat des rechten Stimmbandes zu zerfallen und gleichzeitig rückte die Dämpfung in der Lungenspitze nach unten vor und in ihrem Bereich wurde bronchiales Athmen und klingendes Rasseln hörbar. Dann reinigten sich die Geschwüre an beiden Stimmbändern und an der Interarytaenoidalfalte, und die Erscheinungen in den Lungen bildeten sich zurück. Jetzt nach 7 Injectionen (die letzte von 0,03) sind die Geschwüre sehr wesentlich verkleinert, die hintere Wand abgeflacht, sodass Hoffnung auf baldige Genesung vorhanden ist.

Herr **G. Meyer** stellt eine Verbesserung seiner Asbestspritze vor, welche dadurch jetzt allen Anforderungen genügt. Die bisherigen Spritzen waren meist sehr ungenau kalibrirt, hatten nach seinen Messungen bis zu 1,5 g Inhalt. Um dem abzuhelfen, lässt er die Aichung von unten her eintragen, so zwar, dass der tote Raum nicht mitgerechnet wird.

Herr Jürgens: Demonstration von Sectionspräparaten von zwei nach Koch behandelten Phthisikern.

Die Veränderungen, welche das Heilmittel schafft, sind ausserordentlich verschieden je nach Sitz und Ausdehnung des tuberculösen Processes. Die Fälle betrafen schwere Lungenphthisen, so schwer, dass nur ganz geringe Quantitäten von lufthaltigem Parenchym übrig geblieben waren. Im Uebrigen aber zeigten die Lungen nichts besonderes, was auf die Einwirkung des Heilmittels Bezug gehabt hätte. Wenn man einem pathologischen Anatomen von Fach die Lungen ohne weitere Bemerkung gezeigt hätte, so wäre er nicht darauf gekommen, dass hier das Heilmittel angewendet worden sei. Meiner Meinung nach liegt dies darin, dass solche schwere Phthisen viel zu grosse und ausgedehnte Veränderungen darbieten und so schwere pathologische Processe zeigen, dass die Einwirkungen des Mittels specifischer Art nicht zur Geltung kommen. Deshalb will ich auch heute auf die Veränderungen in den Lungen nicht näher eingehen; nur war es auffällig, dass in diesen beiden Fällen nicht allein, sondern auch in anderen Fällen schwere Pleuritiden sich gebildet hatten in der allerletzten Zeit, dass sie nicht allein schwer hämorrhagisch waren, sondern auch einhergingen mit sehr copiösen, serösen Exsudaten. Ob diese Form der Pleuritis in besondere Relation zu stellen ist zu der Einwirkung des Heilmittels, will ich nicht entscheiden. Indess, sie waren mir auffallend. Ferner kann ich hinzufügen, dass die eine Lunge, die nichts mehr von functionsfähigem Parenchym zeigte, deren Oberlappen von grossen gereinigten Höhlen, deren unterer Lappen von verödetem Gewebe eingenommen war, an den Höhlenwandungen eine starke, hämorrhagische Hyperämie zeigte, und dass die Oberfläche der Höhlenwandungen nichts mehr von käsigen Substanzen zeigte, sondern mehr fibrinös-eiterige Beschläge, also Producte, die offenbar auch in der allerletzten Zeit des Lebens hier aufgetreten waren.

Zwei Gesichtspunkte mussten besonders festgehalten werden: 1) die Untersuchung der tuberculösen Processe in der Fläche der Schleimhaut, und 2) in den grossen Parenchymen, Nieren, Milz, Leber, Drüsen und ganz besonders im Knochenmarke.

Die Untersuchung der Schleimhäute zeigte gleich bei dem 1. Falle, den ich hier erwähne, und zwar bei demjenigen, welcher 4 Injectionen bekommen hatte, etwas sehr Auffallendes: die Organe wiesen eine sehr ausgedehnte Zerstörung auf durch tuberculöse Ulcerationen; aber diese hatten nicht den gewöhnlichen Habitus, sondern boten ganz etwas anderes dar. Ich will bemerken, dass die tuberculösen Geschwüre des Darmes und des Magens, die beide in ungewöhnlicher Anzahl und Grösse vorlagen, etwas darboten, was man sonst bei tuberculösen Geschwüren nicht sieht.

Die lenticulären Geschwüre, die sich aus so kleinen Anfängen in den oberflächlichsten Schichten der Mucosa entwickeln, dass man eine Lupe braucht, um sie zu entdecken, behalten, auch wenn sie sich durch Disseminirung neuer Tuberkeln an den Rändern und im Grunde ausdehnen und zu grossen, unregelmässigen Ulcerationen heranwachsen, immer ihren charakteristischen Habitus, die blasse Farbe im gerötheten Gewebe. So sind sie sehr häufig in der Schleimhaut der Bronchien und des Kehlkopfes. Die Ulcerationen aber in dem ersten Fall zeigten nichts mehr von Tuberkeln, nichts mehr von dem blassen anämischen Aussehen, sondern frisches rothes Granulationsgewebe. Es waren Substanzverluste mit durchscheinend runden, gut aussehenden Rändern, überall eine frische, lebhafte Vascularisation, also Geschwüre, die makroskopisch nichts eigentlich Tuberculöses an sich hatten. Da, wo noch Tuberkeln in der Schleimhaut waren, zeigten sie nicht mehr das eigentümliche, trübe Grau, das käsige Aussehen, sondern hatten ein gelbliches Colorit angenommen und zeigten eine Aehnlichkeit mit miliaren Gummiknoten. Ja, man hätte es einem geschulten Mann nicht übel nehmen können, wenn er auf syphilitische Ulcerationen gerathen hätte; so speckig infiltrirt sahen die Geschwüre aus, wo die Vascularisation nicht so stark war. Solche tuberculöse Geschwüre kommen in den oberen Luftwegen nicht vor. Es handelt sich also um Abwesenheit käsiger Massen und tuberculöser Granulationen; überall war eine frische Granulation und zugleich eine eiterige Infiltration eingetreten, in einer Weise, wie man sie bei tuberculösen Geschwüren niemals sieht. Auch fanden sich keine Tuberkeln mehr in der Umgebung. Die Ulcerationen, welche sich bilden infolge der Einwirkung des Koch-schen Heilmittels bei lenticulären Geschwülsten, behalten die



ursprüngliche Form der Geschwüre bei, und mit gänzlich verändertem Habitus, die Tuberculose verschwindet, eine einfache granulirende Wundfläche bildet sich. Selbstverständlich, wenn es sich um tiefgreifende Ulcerationen handelt, beispielsweise in der Trachea, wo die Ringknorpel mit ergriffen sind, stellt sich der Heilungsprocess etwas anders; es bilden sich Granulationen, allmählich stösst sich der nekrotische Knorpel ab und auch ein solches Geschwür wird zur Heilung kommen. Die Ulcerationen der oberen Luftwege zeigen also sehr einfache Verhältnisse. Ganz anders waren die anatomischen Zustände im Magen.

In der Mitte dieses Magens liegt ein grosses Ulcus rotundum chronicum simplex und in der Umgebung dieses grossen Geschwürs zahlreiche andere von sehr verschiedener Grösse. Diese waren zwar auch chronischer Art, aber von ganz anderem Habitus. Sie gingen bis zur elastischen Grenzschicht und nur an einzelnen Stellen war diese perforirt. Die Randbildung ist die der folliculären Geschwüre, mit tief unterminirten Rändern. Einzelne sind markstückgross, aber weder im Grunde noch an den Rändern sieht man Tuberkel; nur in einem, in der Nähe des Pylorus und vereinzelt in der Schleimhaut fanden sich graugelbliche Knötchen. Ueber die Entstehung dieser Geschwüre gibt eines Aufschluss, welches in der Nähe des Pylorus sitzt. Hier findet sich ein Substanzverlust, umgeben von dicken, wallartigen Rändern, welche weithin unterminirt sind. Es sind tuberculöse Processe, welche in Solitärfollikeln beginnen, welche tief sitzen, so tief, dass sich der Process nach Art der Tuberculose eines grossen Parenchyms ausbilden kann. Es treten dann accessorische Knoten auf, und es kann in der Nähe des Pylorus zu grossen, käsigen Ansammlungen kommen. Wenn eine solche Masse perforirt, bleibt ein Geschwür zurück, welches sehr gross ist und sich ganz unregelmässig ausdehnt. Wenn man sich diese Ulcerationen genau ansieht, kommt man zu dem Schlusse, dass hier in dem Magen längere Zeit eine in der Tiefe der Submucosa sitzende Tuberculose vorhanden gewesen ist, dass infolge der Einwirkung des Heilmittels eine solche käsige Substanz zur Ulceration gebracht wurde durch Formation neuer Tuberkeln in der Umgebung, und dass in der Umgebung eine gewaltige Vascularisation auftritt, eine Hyperämie, wie sie überall erscheint, wo Tuberculose ist. Dadurch wird der nekrobiotische Herd losgelöst und wenn der Durchbruch erfolgt, kommt eine solche unregelmässige Geschwürsform mit unterminirten Rändern zu Stande.

Die Untersuchung zeigte zunächst keine tuberculöse Erkrankung in der Umgebung. Nur in ganz vereinzelten Geschwüren fanden sich noch tuberkelähnliche Anhäufungen von lymphatischen Zellen. Solche Form von Ulcerationen im Magen ist bis auf einen Fall von Recklinghausen noch nie beobachtet worden.

Dass diese Beurtheilung der Entstehung dieser Magengeschwüre richtig ist, lässt sich mit Sicherheit sagen, wenn man die Veränderungen studirt, welche tuberculöse Erkrankungen in der Darmschleimhaut erleiden bei Einwirkung des Koch'schen Mittels. Ich habe Ulcerationen des Rectums mitgebracht, die ganz und gar dieselbe eigenthümliche Geschwürsbildung zeigen. Auch hier sind unterminirte Ränder, aber überall sind eigenthümliche haemorrhagische Formen vorhanden und Jemand, den ich hier nicht nennen will (Zurufe: Virchow), der diese Geschwüre zum ersten Male sah, erklärte sie nicht für tuberculös, sondern für traumatisch, erzeugt durch eine Klystierspritze oder dergl. Diese vereinzelten Geschwüre sind von grosser Wichtigkeit, weil sie in Parallele stehen zu anderen Ulcerationen, die in Colon und Dünndarm waren, und die gleichfalls jene zwei eigenthümlichen Formen zeigten, wie ich sie in den oberen Luftwegen einer- und im Magen andererseits kurz gezeigt habe. Ueberall handelte es sich bei diesen verschiedenen Formen tuberculöser Geschwüre darum, dass der specifische Tuberkel eliminirt war, dass Ulcerationen von gutartigem Character aufgetreten waren.

Die Nieren boten eine ausgezeichnete Tuberculose dar, die etwas zeigt, was von grossem Interesse ist für den Verlauf einer Nierentuberculose im grossen Stil unter der Wirkung des Heilmittels. Selbstverständlich war ein so schwerer Fall wie dieser mit Amyloidentartung verbunden und wies eine Fettdegeneration auf infolge der starken interstitiellen Nephritis. Einzelne Renculi haben ein tieferes Niveau als die Nachbarschaft; hier findet man dann im Durchschnitt in der Mitte des Markkegels einen grossen fast wie Käse aussehenden Herd, der fast $^2/_3$ der Basis des Renculus einnimmt. In der Umgebung sieht man eine Hämorrhagie, die bis zur Spitze des Markkegels reicht. Zwischen der rothen Zone und der eigentlichen käsigen Substanz liegt eine durchscheinend markige Region, welche den wie Käse aussehenden Herd von dem übrigen Theil der Niere abgrenzt. In der Umgebung dieses auf den ersten Blick tuberculösen Herdes findet man nur ganz vereinzelte, tuberculöse Knötchen, und wo sie sind, haben sie nicht mehr das opake, bösartige Aussehen, sondern auch ein gelbliches, durchscheinendes, was ihnen eine gewisse Aehnlichkeit mit Gummiknoten gibt. Ausserdem sieht man sofort, dass dieser ganze Herd nicht trocken, fest und dicht, sondern feucht und locker ist; diese Veränderung beruht lediglich darauf, dass sich in der Umgebung eine Zone gebildet hat, welche nur aus Granulationsgewebe besteht. Typische Tuberkeln finden sich nicht mehr, auch Riesenzellen habe ich nicht gefunden. Es ist wie eine Rundzelleninfiltration, welche in directer Beziehung steht mit der dissecirenden Entzündung. Es liegt dem Gedanken gar nichts entgegen, dass diese Masse durch den Ureter in die Blase gelangen könnte. Da sich auch in der Umgebung keine neuen Tuberkel fanden, erweisen sich die Heilungsvorgänge allerdings als solche, welche diesen Herd hätten zum Stillstand bringen können. Auch die miliaren Tuberkel der Nieren haben ihren opaken grauen, malignen Habitus verloren.

Die Leber bei dem 1. Fall zeigte ein sehr starkes Fettinfiltrat, starken Icterus und auf den ersten Blick eine ziemlich reichliche Tuberculose. Hier und da fanden sich hämorrhagische Herde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das ganze Parenchym mit Rundzellen durchsetzt war, also ungefähr das Bild darbot, wie eine Leber mit leichter leukämischer Infiltration. Nur an einzelnen Stellen waren noch frische, echte Tuberkeln mit Riesenzellen vorhanden, aber sehr vereinzelt. Wie ein solcher Befund zu deuten ist, darüber will ich mich noch nicht definitiv aussprechen, und zwar deshalb, weil die Leber ausserdem eine leichte Induration zeigte, eine leichte Wucherung der Glisson'schen Kapsel in der Umgebung der Pfortadergefässe; vielleicht ist hierdurch die Leukocytosis verursacht, vielleicht aber darf man sie auch als eine Art von Heilungsvorgang betrachten, wodurch eine Lebertuberculose in ganz specifischer Weise geheilt werden kann. Die stark fettig degenerirten Leberzellen zeigten durchwegs starken Icterus; an einzelnen Stellen fanden sich Hämatoidinkrystalle.

Im Knochenmark fand sich eine diffuse hämorrhagische Erkrankung, oder besser Veränderung. Die mikroskopische Untersuchung zeigte hier sehr reichliche Hämatoidinbildung, das Mark steckte voll von amorphem braunem Pigment und von Hämatoidinkrystallen neben reichlicher Mucinbildung. Es bestand sehr starke zellige Wucherung, zahlreiche Riesenzellen, aber ohne Tuberkelbacillen, an ganz vereinzelten Stellen wirkliche Tuberkeln mit centraler Verkäsung, und sehr starke, diffuse Infiltration.

Die Section der Nieren des andern Falles ergab ein auffallendes Resultat, eine Erscheinung, die wohl nichts constantes hat. Es handelte sich nämlich um eine sehr starke Kalkmetastase der Nieren, sowohl der gewundenen, als der geraden Kanälchen, und zwar so reichlich, wie ich es sehr selten gesehen habe. Wenn man in Betracht zieht, wie schwere Veränderungen im Knochenmarke und der Spongiosa vorhanden sind, so liegt die Vermuthung nicht ferne, es könne sich um eine starke Auflösung von Kalksalzen im Knochen gehandelt haben, zumal auch in der Magenschleimhaut reichliche Kalkinfiltrationen vorhanden waren im interstitiellen Gewebe. Der Fall ist sehr interessant, aber ich bezweifle, dass es sich hier um eine specifische Wirkung des Mittels handelte, da der 2. Fall zwar geröthetes Knochenmark, aber nur sehr wenig Kalk in den Nieren hatte.

In den Mesenterialdrüsen, Bronchialdrüsen und der Milz war überall das gleiche Aussehen der frischen Tuberkeln, das eigenthümlich gelbliche, wie man es sonst nie sieht, zugleich aber auch eine markige Hyperplasie der Lymphdrüsen und eine Hyperplasie der Pulpa der Milz, während die Follikel wenig vergrössert waren. Bei dem einen Fall ist noch zu erwähnen, dass im Peritonealüberzug der Leber eine sehr starke, fibrinöse Entzündung war, ein Analogon der Pleuritis, die ich oben erwähnte.

Herr Leyden constatirt, dass bei beiden Fällen die Behandlung ohne Aussicht auf Erfolg mit dem Gedanken eingeleitet wurde, einmal an Phthisen schwerster Art die Veränderungen, welche das geheimnissvolle Mittel setzt, zu studiren. Der erste Patient erhielt 4 Injectionen, die letzte 5 Tage ante mortem und zwar steigend von 0,001 bis 0,005, die Reaction war lebhaft, locale Veränderungen gering. Es ist um so bemerkenswerther, dass schon so kleine Gaben so grosse anatomische Veränderungen herbeiführten. Der zweite Fall ist auffällig dadurch, dass er fast gar nicht reagirt hat. Er hatte vorgeschrittenen Hydrops mit Albuminurie, der richtig als Amyloidentartung gedeutet wurde. Die höchste beobachtete Temperatur war 38,5. Er wurde 3 Wochen lang behandelt. Eine wesentliche Aenderung des Auswurfes war nicht zu constatiren.

Herr Goldscheider. Der letzte Patient hat 8 Einspritzungen bekommen und zwar in schneller Steigerung von 0,001 bis 0,04. Die erste Reaction trat auf nach 0,03 und das Fieber ging auf 38,5. Eine Besserung trat nicht ein, er wurde elender, die Durchfälle mehrten sich. Er starb mehrere Tage nach der letzten Injection, ohne dass sich der Hydrops geändert hätte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. December im Auditorium der med. Klinik.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

Herr **Mosler** berichtet zunächst über **Erfolge der Injection mit Koch'scher Flüssigkeit** bei den Kranken, die in der ausserordentlichen Vereinssitzung am 20. November von ihm vorgestellt worden waren und demonstrirte darnach eine grössere Zahl neuer Kranker seiner Klinik, bei denen dasselbe Verfahren inzwischen eingeleitet worden war.

Vor Allem hob er hervor, dass er mit der grössten Vorsicht vorgegangen sei und in der Regel mit 0,001 g begonnen habe. Die Art und der Grad der nach der Injection beobachteten Reaction sind von zahlreichen, zum Theil noch nicht gänzlich aufgeklärten individuellen Verhältnissen abhängig. Wenn auch das Fieber im Allgemeinen als Gradmesser derselben betrachtet werden kann, so kommen doch auch Fälle vor, in denen bei geringem Fieber hochgradige Collapszustände auftreten. Eine Dame mit noch nicht weit vorgeschrittener Lungentuberculose, welche aber hochgradig »anämisch« war, zeigte nach der 1. Injection von 1 mg der Koch'schen Flüssigkeit nur eine Temperatursteigerung von 38° C, dabei nur mässige Athembeschwerde und Mattigkeit; als derselben nach 5 Tagen 3 mg injicirt wurden, stieg die Temperatur wiederum nicht über 38,5° C; in der 9. Stunde nach der Injection traten aber — trotzdem die Kranke während der ganzen Zeit nach der Injection im Bette gelegen hatte — so heftige Collapszustände mit aussetzender Herzthätigkeit ein, dass während 4 Stunden die stärksten Excitantien angewandt werden mussten, um das Leben zu erhalten.

Um so grössere Vorsicht beobachteten wir bei weit vorgeschrittenen Fällen von Lungentuberculose und haben wir es diesem Umstande zu verdanken, dass wir bis jetzt, trotzdem schon 60 Fälle von Tuberculose in der hiesigen Klinik nach dem Koch'schen Heilverfahren behandelt worden sind, keinen Exitus letalis zu beklagen haben. Um den Kranken die nöthige Erholung zu gönnen, wurden die Zwischenpausen der einzelnen Injectionen länger gewählt, als es an anderen Orten der Fall gewesen zu sein scheint. Die Injectionen wurden mit besonders gut gearbeiteten Pravaz'schen Spritzen an den verschiedensten Stellen der Haut des Brustkorbes ausgeführt.

Die diagnostische Bedeutung der Injection mit Koch'scher Flüssigkeit wurde besonders betont, zur Erläuterung derselben Fälle von Lupus, Anämie, latenter Tuberculose, chronischer Eiterung vorgestellt, welche das von Anderen darüber abgegebene Urtheil durchaus bestätigten.

Sichere therapeutische Resultate konnten der kurzen Dauer der Behandlung wegen noch nicht berichtet werden.

Um dieselben zu erhalten, ist der Vortragende vom ersten Beginn der Verwerthung des Koch'schen Heilmittels an der Meinung gewesen, dass dasselbe mit anderweitigen Verfahren, mit geeigneten Regimen, mit passenden Medicamenten, selbst mit localen Eingriffen in die Lunge combinirt und dadurch unterstützt werden muss. Eine wichtige Aufgabe der Kliniker ist es, in Bälde nicht nur die bisherigen, sondern ganz neue Methoden der Behandlung der Lungentuberculose gleichzeitig mit dem Koch'schen Heilverfahren bei ihren Kranken zu versuchen.

Bei einer grossen Zahl der Kranken hiesiger Klinik sind die verschiedensten Methoden tonisirenden Verfahrens zur Anwendung gekommen, um den durch das Koch'sche Heilmittel herbeigeführten Eiweisszerfall mittelst vermehrter Zufuhr von stickstoffhaltigem Material zu ersetzen. Expectorantien wurden nicht nur innerlich gereicht, sondern auch äusserlich mittelst Inhalationen (insbesondere Ol. Terebinth. mit gleichen Theilen Ol. Eucalypti e fol. gemengt), um die, nach Injection des Koch'schen Mittels vielfach beförderte Ausscheidung von Lungensecreten zu steigern.

Nach des Vortragenden bekannten Versuchen mit localer Behandlung von Lungenkrankheiten lag es für ihn nahe, nunmehr die parenchymatöse Injection, sowie die Eröffnung von Lungencavernen mit gleichzeitiger Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens bei einer grösseren Zahl von Kranken zu verwerthen.

Aus seinem am 20. April 1883 beim II. Congress für innere Medicin in Wiesbaden gehaltenen Vortrage, (Mosler: Ueber Lungenchirurgie, Wiesbaden 1883, Verlag von Bergmann), erwähnte Mosler, um die Stellung der Frage zu präcisiren, dass er seit November 1872 während 10 Jahren bei Kranken seiner Klinik, die mit den mannigfachsten Bronchial- und Lungenaffectionen behaftet waren, verschieden starke Lösungen von Carbol- und Salicylsäure injicirt habe, um beliebige Strecken der Lungen in Bindegewebe umzuwandeln. In der Regel waren die Injectionen ohne Beschwerde ertragen worden, wenn jegliche Vorsicht der »Antisepsis« beobachtet worden war. Direct in die Lungenspitzen hat Mosler aus Furcht vor Blutungen nicht zu injiciren gewagt sondern sich auf die mittleren und unteren Parthieen beschränkt. Leider hat er in keinem einzigen Falle, ausser bei »Lungen-Echinococcus« den erwarteten Erfolg, Aenderung des Characters der Entzündung, narbige Schrumpfung, vollkommene Ausheilung des Processes erzielt. Indem er ausserdem der alten Idee der Eröffnung der Lungencavernen von aussen schon damals näher getreten ist, hat er verschiedene derartige Operationen gemeinsam mit seinem leider so früh verstorbenen Collegen Hüter ausgeführt, welche in jenem Vortrage genauer geschildert sind. Dieselben haben gelehrt, dass die Eröffnung von Lungencavernen sehr gut ausführbar ist, dass sie aber darum nicht den erhofften Erfolg hatten, weil an anderen Stellen der Lungen der tuberculöse Process trotzdem weiter vorgeschritten war. Dies war der Grund, warum Mosler in jenem Vortrage sich dahin ausgesprochen hat, dass alle Cavernen, die von Tuberculose herrühren oder damit complicirt zu sein pflegen, so lange ein »noli me tangere« für die operative Behandlung sein müssen, bis die Prüfung antiseptischer Mittel an besonderen pathogenen Pilzen auch für den Tuberkelbacillus von praktischem Erfolge begleitet sein wird.

Der Vortragende begrüsst darum die Entdeckung des Koch'schen Heilverfahrens als einen Fortschritt, der zu consequenten Versuchen mit localer Behandlung der Lungentuberculose auffordert. Es hofft, dass die von ihm vielfach geübte parenchymatöse Injection in die Lunge, wenn das Koch'sche Mittel dazu verwendet wird, rascheren



und besseren Erfolg haben wird, als die einfache subcutane Injection. Durch gleichzeitige Anwendung des Koch'schen Heilmittels dürften grössere Lungencavernen mittelst chirurgischen Eingriffes rascher zur Heilung zu bringen sein und die, nebenbei vorhandenen zerstreuten tuberculösen Herde, selbst kleinere Cavernen, die einem chirurgischen Eingriff noch nicht zugänglich sind, dadurch unschädlich gemacht werden. Nach Eröffnung der oberflächlich gelegenen Cavernen muss man mittelst desinficirender Ausspülungen bestrebt sein, die abgestossenen tuberculösen Gewebspartien nach aussen zu befördern, wesshalb die Eröffnung der Cavernen der Injection des Koch'schen Mittels vorauszugehen hat.

Der Vortragende stellte den, mit Lupus des Gesichtes und Lungentuberculose behafteten 30 Jahre alten Arbeiter C. G. vor, bei dem er zu wiederholten Malen die parenchymatöse Injection von 1, 3, 5, 8 und 10mg Koch'scher Flüssigkeit direct in die Lunge vorgenommen hatte. Der Effect war ein eclatanter, noch niemals vor dem sind die Reactionserscheinungen am Lupus so deutlich beobachtet worden, wie in diesem Falle, und auch auf die Lungenaffection sind die Injectionen von günstigem Erfolge gewesen, wie in einer ausführlichen Mittheilung demnächst näher mitgetheilt werden soll. Jedenfalls hat dieser Fall auf's deutlichste dargethan, dass die parenchymatösen Injectionen der Koch'schen Flüssigkeit in die Lungen keinen Nachtheil haben, wenn sie von geübter Hand mit allen erforderlichen Cautelen ausgeführt worden. Sie sind darum auch noch bei anderen Kranken der Klinik zur Verwerthung gekommen und soll später ausführlich darüber berichtet werden, welche Vorzüge diese Behandlung vor der subcutanen Injection hat.

Bis jetzt ist nur bei einer Kranken der hiesigen medicinischen Klinik eine, im rechten oberen Lungenlappen gelegene Caverne von aussen geöffnet und darnach die subcutane Injection der Koch'schen Flüssigkeit vorgenommen worden. Die Kranke hat den Eingriff sehr gut vertragen, befindet sich bei der Behandlung sehr wohl, die Expectoration ist in erheblichem Grade darnach gesteigert worden. Ueber den therapeutischen Erfolg lässt sich zur Zeit ein Urtheil nicht abgeben. Colley.

(Schluss folgt.)

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. December 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Täufert. Schriftführer: Herr Dr. Graefe.

Herr **Weber: Erfahrungen und Beobachtungen über die Behandlung der Tuberculose nach der Koch'schen Methode.** (An anderer Stelle dieser Nr. abgedruckt.)

Herr **Kromayer: Histologisches über die Wirkungsweise des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose.**

Vortragender excidirte Lupusgewebe aus der Gesichtshaut eines Patienten, nachdem derselbe vor $7^1/_2$ Stunden eine Injection mit dem Koch'schen Heilmittel erhalten hatte. Die mikroskopischen Veränderungen wiesen auf eine im Leben bestandene acute Entzündung hin, welche sowohl in der weiteren, als auch besonders in der nächsten Umgebung der einzelnen Tuberkel ihren Sitz hatte. Diese Entzündung sei eine directe Folge der Injection, da vor der Injection entzündliche Vorgänge in der Umgebung der excidirten Partie nicht nachweisbar waren. Eiterzellen wanderten von der Peripherie des Tuberkel in denselben hinein, und bewirkten schliesslich eine Vereiterung desselben. Das Koch'sche Mittel bewirke nicht eine directe Nekrose des Tuberkels, sondern eine Entzündung des den Tuberkel ernährenden Bindegewebes, welche zu einer Vereiterung desselben führe. (Der Vortrag ist in extenso in der deutschen med. Wochenschrift erschienen. Vergl. auch das Ref. in Nr. 49 d. W.) Durch zahlreiche mikroskopische Präparate wurde das Gesagte illustrirt.

Herr Krause schliesst sich in der Deutung der vorgelegten Präparate den Ausführungen des Vortragenden an. Er vergleicht die durch die Injection gesetzten Veränderungen mit denen, welche gelegentlich durch Erysipelaserkrankung lupösen Gewebes entstehen. In dem von Kromayer geschilderten Befund sieht er aber erst das Anfangs-, nicht das Endstadium der Wirkung des Koch'schen Mittels. Letztere besteht doch in einer Nekrose des Tuberkels. Sei doch bei tuberculösen Gelenkserkrankungen durch Israel eine starke Abstossung nekrotischen Gewebes festgestellt, was bisher sonst nie beobachtet worden sei. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass diese nekrotischen Massen in die Lymphbahnen aufgenommen werden. Da erwiesenermaassen die Tuberkelbacillen nicht absterben, so sieht er in diesem Vorgang eine neue Gefahr für den Organismus.

Herr Kromayer bemerkt dagegen, dass er eine Resorption von tuberculösem Material durch die Lymphbahnen in Folge der Entzündung nicht für wahrscheinlich halte. Durch die um den Tuberkel im Bindegewebe massenhaft angehäuften Rundzellen werde vielmehr ein Schutzwall gegen das tuberculöse Gift geschaffen.

Herr Risel schildert kurz die mikroskopischen Veränderungen, welche bei Kehlkopftuberculose nach Injection der K.'schen Lymphe eintreten.

Herr Täufert macht aufmerksam auf die pathologisch-anatomische Thatsache, dass tuberculöse Lungenaffectionen sich unter dem Einflusse einer braunen Induration der Lunge, welche durch intercurrent auftretende Herzfehler bedingt wird, zurückbilden. Er führt diese Rückbildung auf Drucksteigerung des Gefässsystemes zurück. Es ist ihm der Gedanke gekommen, dass sich in Folge des K.'schen Mittels in den tuberculös erkrankten Lungen ähnliche Verhältnisse finden müssen, wie bei der braunen Induration. Bei dieser zeigen sich die Capillaren stark erweitert und geschlängelt; sie verengern das Lumen der Alveolen bedeutend, überall weit in sie hineinragend. Die Gefässwände sind unfiltrirt, die Intima getrübt. Ueberall finden sich Pigmentschollen von zerfallenen rothen Blutkörperchen und Infiltration von weissen Blutkörperchen, meist stark pigmentirt, jedenfalls von dem Pigment zerfallener rother Blutkörperchen. — Die Befunde von Israel erwähnen wesentlich die Masseninfiltration mit weissen Blutkörperchen in die Scheide der Gefässe und die Gewebe des tuberculösen Herdes, und alle Berichte über Einwirkung des Koch'schen Mittels geben einstimmend die colossale Gefässinjection in dem tuberculösen Gewebe an.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 2. December 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Einziger Gegenstand der Tagesordnung: **Demonstration der vorläufigen Ergebnisse, welche bei den Versuchen mit dem Koch'schen Mittel gegen Tuberculose bisher in den allgemeinen Krankenhäusern erzielt wurden.**

(Schluss.)

Dr. **Thost:** Meine Herren! Von den Fällen von Lupus und Tuberculose, an denen Ihnen die Wirkung des Koch'schen Mittels an der äusseren Haut und an den Gelenken demonstrirt wurde, zu den Fällen von Lungentuberculose, über die Ihnen nachher berichtet werden soll, bilden die Fälle von Kehlkopftuberculose, über die ich Ihnen kurz referiren will, und wo Sie die Einwirkung des Mittels auf die sichtbaren Schleimhäute sehen können, den Uebergang. Der Kürze der Zeit wegen will ich nur über die Fälle wenige Bemerkungen machen, ein Theil der Patienten befindet sich in dem Saal daneben, wo die Herren, die sich dafür interessiren, Lampe und Spiegel zur eigenen Untersuchung finden. Im Ganzen habe ich über 6 Fälle Erfahrungen sammeln können, 4 der Patienten sind hier im Krankenhaus behandelt, 2 ausserhalb der Anstalt. Man musste annehmen, dass bei den starken Oedemen, bei den narbigen Veränderungen und den begleitenden entzündlichen Erscheinungen, wie sie sich im Kehlkopf bei Tuberculose finden, die Reaction auf das Mittel eine ganz enorme sein würde. Das habe ich nicht gefunden, zum Glück sind bedrohliche Erscheinungen hier nicht eingetreten, das Mittel hat sich genau an das gehalten, was sein grosser Entdecker von ihm in seiner Publication sagt. es nekrotisirt nur das frische tuberculöse Gewebe, alle begleitenden oder abgelaufenen pathologischen Processe werden durch das Mittel nicht berührt.

Ich wende mich nun zu den einzelnen Fällen und berichte Ihnen zuerst über einen Fall von der Abtheilung von Dr. Schede:

1) Fritz Böttger, 21 Jahre. Ich sah den Patienten bei einer Consultation im September. Das blühende Aussehen des Patienten stand im grellen Widerspruch zu den Veränderungen in Lunge und Kehlkopf. In der Lunge fanden sich rechts über und unter der Clavicula alte phthisische Veränderungen mit Carcinomerscheinungen, links weniger ausgeprägt.

Im Larynx fand sich das Bild, das ich auf beiliegender Farbenskizze Ihnen darzustellen versucht habe: tiefe Röthung der Larynxschleimhaut, wahre Stimmbänder roth, benarbt und am freien Rand zackig, ulcerirt, an der vordern Commissur verwachsen, Interarytänoidschleimhaut infiltrirt vorgewölbt, geröthet, nicht ulcerirt, leichtes Oedem des Aryknorpel, leichte Stenose mit Stridor. Dabei bestand eine Analfistel, die Patienten sehr belästigte und wegen der ich ihn in die Anstalt schickte. Eintritt September. Die Fistel wurde geheilt auf operativem Wege, heilte aber langsam.

Am 25. November 1890, Morgens 6½ Uhr, erste Injection mit Koch'scher Flüssigkeit 0,006, Temperatur Abends 10 Uhr 38,8.

26. November, Früh 2 Uhr, Temp. 37,2. Starke Reaction auch im Larynx von Dr. Schede constatirt.

27. November, Früh 7 Uhr, Injection von 0,012. Temp. Abends 8 Uhr 38,5. Befund im Larynx, wie auf der Farbenskizze, die ich Ihnen herumgebe: Es fand sich ein enormes Oedem am linken Aryknorpel, der Larynx stark injicirt, die Zacken an den ulcerirten wahren Stimmbändern hochroth, stark geschwollen, an der Spitze ist das Gewebe gelblich eitrig eingeschmolzen; frische miliare Herde. Interarytänoidschleimhaut wegen des Oedems nicht sichtbar.

28. November. Temperatur ist abgefallen. Patient fühlt sich leichter, Larynx noch geröthet, Oedem am linken Aryknorpel geringer, besteht aber noch.

29. November. Patient fieberfrei. Larynx blass. Oedem fast geschwunden, die ganze Schleimhaut des Larynx, namentlich die wieder sichtbare Schwellung der Interarytänoidschleimhaut bedeckt mit eitrigem schmierigen Belag, ebenso die wahren Stimmbänder, wie Sie auf der folgenden Skizze abgebildet sehen.

30. November, Früh 10½ Uhr, Injection von 0,02. Um 2 Uhr Fieber, Schüttelfrost, Larynx stark geröthet, ödematös, so dass der Einblick in das Kehlkopfinnere sehr erschwert ist. Das Oedem ist jetzt mehr an der Epiglottis localisirt, deren Rand rechts aussen nach dem Zungengrund zu, links innen nach dem Taschenband hinab sehr stark ödematös infiltrirt ist. Auch beide Aryknorpel sind, der linke wieder in höherem Grade, ödematös geschwollen. Die wahren Stimmbänder hochroth, am freien Rand mit weissem eitrigem Schleim bedeckt. Temperaturmaximum Abends 10 Uhr 39,5. Leichte Dyspnoe.

1. December. Patient fieberfrei. Larynx blasser, Oedem besteht noch, ist geringer. Subjectives Wohlbefinden. Einblick in das Larynxinnere freier.

2. December. Heute 10 Uhr Injection von 0,025, wenig Reaction. Temperatur nur bis 38,0. Oedem im Larynx wieder etwar stärker. Allgemeinbefinden diesmal wenig verändert. Patient geht umher. —

Der zweite Patient, von dem ich Ihnen berichten will, war vordem in der Behandlung von Herrn Dr. Möser: Marcus Danziger, 29 Jahr, Commis in einem Lotteriegeschäft, bereits für belastet, früher 2 mal brustkrank.

Da Patient an einer Kyphoskoliose leidet, ist die Untersuchung der Lunge auf feinere Veränderungen nicht zu unternehmen, deutlichere Zeichen einer Verdichtung der Lunge fehlen. Das geringe Sputum frei von Bacillen. Dr. Möser theilt mit, dass im Larynx sich neben leichtem Oedem beider Aryknorpel an der Interarytänoidschleimhaut eine papilläre Excrescenz fand, die er entfernte, ausserdem fand sich das linke Stimmband verschmälert, in seiner Bewegung gehindert. Wegen mangelnden Lungen- nnd Sputumbefundes ist die Diagnose nicht bestimmt zu stellen.

Eintritt in die Anstalt 25. November. Patient fieberfrei. Auffallend blasser Larynx. Patient anämisch. Fast völlig heiser. Oedem beider Aryknorpel, linkes Stimmband schmäler, wie das rechte, weniger beweglich.

26. November, 11 Uhr früh, Injection von 0,01. Vermehrter Husten, Larynx vielleicht etwas mehr injicirt. Patient spricht sehr viel. Temperatur Abends 10 Uhr bis 38,9, etwas mehr Sputum, frei von Bacillen.

27. November. Patient fieberfrei. Im Sputum haben sich einzelne Bacillen gefunden. Patient fühlt sich wohl. Der Larynx bietet folgende Veränderungen, wie Sie auf vorliegender Skizze sehen. Die Innenfläche der Epiglottis marmorirte die Gegend des Pediolus hochroth, auf der Höhe der rothen gewulsteten Schleimhaut kleine gelbe festhaftende Schorfe. Gleicher Befund an den falschen Stimmbändern. Wahre Stimmbänder unverändert. Oedem an den Aryknorpeln vielleicht etwas röther und vermehrt. Leichte Diarrhoe.

28. Februar fieberfrei. Fühlt sich sehr wohl. Larynx immer noch roth, die Schorfe abgestorben. Heute zeigen sich in das Oedem des Aryknorpel eingelagert zahlreiche kleine gelbe miliare Herde, die zum Theil unter der Schleimhaut liegen, zum Theil oberflächlich gelegen und verschwärt sind.

29. November, 12 Uhr, Injection von 0,01. Patient reagirte auf diese Injection fast gar nicht, etwas mehr Husten, leichter Reiz im Kehlkopf. Larynxbefund Abends 6 Uhr, wie auf der Skizze: Die miliaren Herde an den ödematösen Aryknorpeln sind zum Theil verschwunden, dagegen sind am freien Rand der Epiglottis an symmetrischen Stellen zwei miliare gelbe Herde aufgetreten. Oedem geringer. Furche zwischen den beiden Aryknorpeln tiefer. Schmierig eitriger Belag auf der ganzen Larynxschleimhaut.

30. November. Larynx ohne jede Injection. Das Oedem geringer wie beim Eintritt. Schleimhaut überall glatt. Linkes Stimmband wie vordem schmäler und weniger beweglich. Stimme vielleicht etwas weniger heiser.

1. December. Patient fühlt sich wohl, verlangt seinen Austritt aus der Anstalt.

Ueber die beiden Fälle, die nun noch folgen und in denen sich bei beiden schon mehr maligne ältere Processe im Larynx fanden, während die Lungen nur wenig betheiligt waren, fand sich fast die gleiche Reaction auf die Injection.

Beide wurden am 27. aufgenommen, am 29. heute 12 Uhr injicirt mit 0,01, bei Beiden trat Abends 8 Uhr die höchste Temperatur von 40,0 ein und wenn Sie diese beiden Curven vergleichen, so zeigt sich, dass dieselben bis aufs kleinste Détail sich gleichen.

Bei beiden fanden sich an einzelnen Stellen der alten Geschwüre frische Schwellung und Verschorfung; bei dem Einen an dem Theil der wahren Stimmbänder, der bis dahin noch für ziemlich normal galt. Vermehrter Husten, einzelne Stiche in der Brust war auch bei Beiden zu constatiren; der grosse Unterschied bei diesen zwei Fällen war nur der, dass der eine Patient die Reaction sehr leicht ertrug, während der andere enorm hinfällig wurde, sehr frequenten Puls hatte und viel erbrach.

So hat dieser Patient auch auf die Injection diesen Morgen so stark reagirt, dass wir ihn denselben nicht vorführen können, während der Andere auf die heutige Injection von 0,015 kein Fieber bekommen hat und sich relativ wohl fühlt.

Von den beiden Fällen, die ich ausserhalb der Anstalt noch sah und die mit bedeutend geringeren Dosen behandelt wurden, meist nur 1 mg, kann ich Ihnen berichten, dass bei dem Einen, wo sich eine tuberculös inficirte Stelle an der Zunge fand, diese Stelle stärker anschwoll, in der Umgebung sich röthete und die Fissur fast heilte, während der Larynx, der sich leicht geröthet hatte, bedeutend abschwoll, die alten Geschwüre sich reinigten und vernarbten, so dass ich gerade bei diesem Fall die Ueberzeugung gewonnen habe, das Koch'sche Mittel werde für die Therapie der Larynxphthise mindestens ein sehr werthvolles, die Heilung wesentlich unterstützendes Mittel werden.

Unter den wegen Lungenphthise behandelten Patienten fand sich bei einem Patienten ein altes narbiges Stimmband. Trotzdem nun der Patient bei seiner fortgeschrittenen Lungenphthise stark reagirte, blieb das Stimmband ganz unverändert. Das Mittel verändert nur frische tuberculöse Infiltrate. So blieb auch in dem Fall Danziger das Oedem unverändert und nur die in demselben eingebetteten miliaren Herde werden bei der Reaction sichtbar. (Autorreferat.)

Herr **Arning** berichtet über einige Versuche, die er mit Koch'scher Injectionsflüssigkeit wesentlich in differentiell-diagnostischer Hinsicht angestellt hat. Sie betrafen zwei Kranke mit Lepra und zwei mit Lupus erythemathodes.

Die Leprafälle waren ganz rein und uncomplicirt, vor Allem jeder Verdacht von Tuberculose ausgeschlossen, und stellten typische Schulfälle ausgebildeter und über den ganzen Körper verbreiteter Lepra nervosum dar, von der makulösen Varietät. In beiden Fällen trat auch nicht die leiseste Reaction weder allgemeiner noch localer Natur ein, obwohl in dem einen Falle bei steigender Dose bis 0,01 und in dem anderen bis zu 0,006 des Mittels injicirt wurde.

Dagegen reagirten beide Fälle von Lupus erythemathodes recht lebhaft. In dem einen Falle, wo in der Kindheit vereiterte Halslymphome bestanden hatten, kam es nach 0,002 des Mittels zu einer sehr heftigen allgemeinen Reaction mit Schüttelfrost, grosser Unruhe und Temperaturen bis zu 39,5. Bis zur Entfieberung vergingen volle zwei Tage und bestand leichte Albuminurie. Eine locale Reaction trat aber weder an den Lupus erythemathodes-Scheiben der Kopfhaut, noch an den alten Drüsennarben ein.

Der andere Fall von Lupus erythemathodes reagirte bereits bei 0,002 bei allgemeiner Unruhe und gesteigerter Herzaction ohne wesentliche Temperaturerhöhung durch ein ausserordentlich heftiges Erythem, das zuerst die Streckseiten beider Ellbogengelenke, dann die vorderen und Seitenpartien des Rumpfes befiel, dort als zusammenhängende scarlatinöse Röthe, und nach den Grenzen zu als grossfleckige Roseola auftrat und ca 12 Stunden bestand. Diese Erythem wiederholte sich ohne nennenswerthes Fieber nach jeder Injection, die allmählich bis zu 0,006 gesteigert wurde. Auch in diesem Falle betheiligten sich die Lupus erythemathodes-Flecken der Stirne nur an der allgemeinen Injection der Haut ohne eine eigentliche specifische Reaction zu zeigen. (Autorreferat.)

Herr **Kast**: Im Gegensatz zu der ganz überwiegenden socialen und praktischen Wichtigkeit, welche der Behandlung der Lungentuberculose in der öffentlichen Discussion mit Recht beigemessen wird, dürfte sie heute bei einer vorläufigen Demonstration nur ein bescheidenes Schlusswort beanspruchen.

Kast betont zunächst, dass in diagnostischer Hinsicht in einer Anzahl von Fällen („falsche Chlorose", trockene Pleuritis u. dgl.) der Werth der „Probeinjection" sich trefflich bewährt und mehrmals auch ermöglicht habe, indem durch die Localreaction mit ihrem sonst fehlenden Hustenreiz etc. hervorgelockten Auswurf Bacillen nachzuweisen und damit in prompter Weise die Probe auf's Exempel zu machen. Kast glaubt hervorheben zu sollen, dass er gerade in der Combination von allgemeiner und örtlicher Reaction die diagnostische Bedeutung des Mittels erblickt habe — ein Moment, das da und dort nicht recht berücksichtigt zu werden scheine.

Im Uebrigen warnt Kast vor jeder ambulatorischen Behandlung, erinnert auf's Neue an die allseitige Mahnung, mit kleinen Dosen gerade bei der Phthise zu beginnen und auch langsam zu steigern, da die Grenze der „unschuldigen" Reaction anscheinend rasch überschritten werden könne, wie er an einem instructiven Falle darthut.

Durch die getroffenen Vorkehrungen glaubten die Krankenhäuser in den Stand gesetzt zu sein, in absehbarer Zeit an einem ausgewählten, nicht bis zur Unübersichtlichkeit ausgedehnten Material die Beobachtungen mit der Exactheit machen zu können, für welche Fräntzel's ausgezeichneter Bericht als mustergiltig gelten könne, und welche die Krankenhausärzte sowohl dem Interesse ihrer Collegen als der Krankenhäuser gegen den genialen Entdecker schuldig zu sein glaubten. (Autorreferat.)



Sitzung vom 16. December 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

A. **Demonstrationen.** 1. Herr Unna demonstrirt 3 Lupusfälle, die nach älteren Methoden behandelt sind und demnächst mit dem Koch'schen Mittel injicirt werden sollen. U. hat in den letzten Jahren, entgegen manchen anderen Autoren, den Lupus für recht gut heilbar gehalten. Er stellt seine Fälle besonders deshalb vor, um von den Anwesenden zu hören, ob sie solche Narben, wie die vorliegenden, auch für lupusfrei erklären. Die Fälle betreffen a) einen 29jährigen Mann, der seit 27 Jahren an Lupus der linken Gesichts- und rechten Halshälfte leidet. Er wurde zuerst mit Auskratzungen, später theils mit dem Thermocauter theils mit dem Sublimatstift behandelt. Die gebrannten Partien bekamen Recidive, die geätzten blieben frei; b) ein 14jähriges Mädchen, das seit 7 Jahren an Gesichts- und Nasenlupus leidet. Behandlung zuerst mit Auskratzungen. Jetzt besteht noch Lupus des Zahnfleisches und Gaumendachs; c) ein 12jähriges Mädchen, das an multipler Tuberculose (Spina ventosa, Hauttuberculose und Lupus des Halses, der Wange und Augenlider) gelitten hat. Alle diese Affectionen sind mit Ausnahme des Gesichtslupus mit glatten, schönen Narben geheilt. Grade in Bezug auf diesen Fall möchte U. fragen, ob man solche Narben nach unseren jetzigen Kenntnissen nicht für geheilt aussprechen darf?

U. behält sich vor, über die Resultate der Injectionen später zu berichten. Jaffé.

(Schluss folgt.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. December 1890 im Operationssaal der chirurgischen Klinik.

Geheimrath **Thiersch: Bericht über das Koch'sche Mittel** und Vorstellung von Kranken.

Thiersch bezeichnet die Einführung des Mittels in die Behandlung der Tuberculose als den Beginn einer neuen Epoche in der Therapie. Die Wirkung desselben hat man sich so vorzustellen, dass zuerst an den tuberculös erkrankten Parthien Entzündung entsteht, welche pyrogene Substanzen in die Circulation abgiebt und dadurch Fieber erzeugt. Die Entzündung geht also dem Fieber voraus; dies ist auch aus einigen Lupuscurven deutlich ersichtlich, wo der Beginn des Fiebers der Anschwellung der lupösen Parthie nachfolgt. Das Fehlen des Fiebers bei nicht Tuberculösen erklärt sich also aus dem Nichtvorhandensein einer Entzündung. Merkwürdigerweise sinkt die Temperatur vor Ansteigen der ersten Fiebercurve etwas unter die Norm; ebenso ist der tiefste Stand der Temperatur in den Tagen nach der Injection durchschnittlich etwas tiefer wie normal. Das Fieber erreichte trotz niedriger Dosen (0,0005—0,03) oft eine bedrohliche Höhe (bis zu 41,3°) und führte bei schwächlichen Kindern häufig zu Somnolenz. Bei letzteren soll deswegen die Temperatur nicht über 38,5° gesteigert werden; tritt Erbrechen ein, so ist wegen Möglichkeit des Hinzutritts einer Meningitis mit der Injection auszusetzen. Um die mit dem Fieber verbundenen Gefahren zu umgehen, wurden Versuche mit parenchymatösen Einspritzungen von sehr verdünnten Lösungen in Theile des Lupusgewebes direct vorgenommen; Thiersch glaubte hierdurch die Wirkung des Mittels auf die erkrankten Gewebe beschränken zu können; bis jetzt haben aber die Versuche noch zu keinem befriedigenden Resultat geführt. Gefährlich kann unter Umständen eine Betheiligung der Lunge werden. So entstand bei einer Lupuskranken nach der Injection ausgedehntes Rasseln über beiden vorher anscheinend gesunden Lungen und starke Dyspnöe ohne Auswurf. Die Symptome verschwanden nach Ablauf der Reaction (Disseminirte Tuberculose?). Ein Fall von Tuberculose der Mastdarmschleimhaut und gleichzeitiger Erkrankung der Lungen wurde nicht gebessert. Von Wichtigkeit ist der Kräftezustand der Patienten, da nach den Injectionen bedeutende Gewichtsverluste beobachtet wurden; in weniger als 3 Wochen bis zu 17 Pfund. Die Injectionen müssen dann über grössere Zeiträume vertheilt oder zeitweise ausgesetzt werden.

Ueber die einzelnen Krankheitsformen ist, abgesehen von den bereits bekannten Erscheinungen, Folgendes zu bemerken.

Lupus; Zu beachten sind Sitz und Ausdehnung. Wahrscheinlich nistet sich der Lupus bei Kindern mit zarter Epidermis häufig ein, wo er sich unter dem Bild des scrophulösen Gesichtsekzems verbirgt. In dieser Anfangsform war er bisher nicht zu diagnosticiren, da nach den Untersuchungen von Karg Riesenzellen erst in ausgebildeten Lupusknötchen nachzuweisen sind, Bacillen nur äusserst spärlich vorkommen und Sporen sich nicht färben lassen. Eine Anzahl Karg'scher mikroscopischer Präparate diente zur Erläuterung. Zwei Kinder mit der ebengenannten Affection reagirten ausserordentlich auf die Injection und wurden in 14 Tagen geheilt. Handelt es sich um Lupus mit nachgewiesenen Riesenzellen in den Papillenspitzen (L. superficialis), so genügt einfache Ausschabung. Sind das Stroma und tiefer liegende Theile ergriffen, so kann mit Excision und nachfolgender Transplantation ein sehr gutes Resultat erzielt werden. (2 Fälle.) Bei ungünstigem Sitz dagegen (planta pedis) muss die Injection versucht werden. Alle schweren Formen, besonders mit Betheiligung der Schleimhäute, des Larynx u. s. w. sind nur mit Beihilfe der Operation zu heilen.

Lymphdrüsen sind wegen Unzugänglichkeit der verkästen Parthien für die Injection allein kein günstiges Object. Man operirt am besten zuerst und sucht den Resten durch die Injection beizukommen.

Gelenke: Zu beachten sind der Kräftezustand und das Stadium des Processes. Bei sämmtlichen Stadien zeigte sich eine Besserung in Bezug auf Beweglichkeit und Druckempfindlichkeit. Ist neben dem geschlossenen Fungus ein Abscess vorhanden, so wird letzterer nicht beeinflusst. Sind nach Operationen Fisteln zurückgeblieben, die sich nicht schliessen wollen, so schwinden sie in kurzer Zeit unter Einfluss des Mittels. Diese günstige Wirkung gilt für alle sogenannten Restfälle, wie sie Thiersch bezeichnet, d. h. für die nach Operationen zurückgebliebenen Reste des tuberculösen Processes. So wurde bei einer durch Excision und Transplantation anscheinend geheilten Lupösen nach der Injection ein solcher Restherd sichtbar, der dann zur Abheilung gelangte.

Das Mittel wirkt also am günstigsten bei beginnender Tuberculose, ferner da, wo der Herd stationär geworden ist und bei den Restfällen. Dagegen ist bei fortgeschrittenen Fällen, bei verkästen und Knochenherden operative Behandlung nothwendig. Individuelle Verhältnisse entscheiden darüber, ob Operation und Injection gleichzeitig oder in welcher Reihenfolge sie vorzunehmen sind. Thiersch bestätigt somit den Ausspruch von Koch, dass die Injection allein nicht ausreiche, um die erwähnten Formen der Tuberculose zu heilen.

Behandelt wurden seit dem 19. November 64 Fälle, davon 55 mit tuberculösen Erkrankungen: 12 Fälle von Lupus, sämmtlich gebessert. Tuberculose der Haut und Schleimhaut 3 Fälle; davon 2 gebessert. Lymphdrüsenerkrankungen 5; davon 3 gebessert, 1 im Gleichen, 1 geheilt. Spondylitis 3 Fälle: 1 gebessert, 2 im Gleichen. Coxitis 5 Fälle: 3 gebessert. Gonitis 8 Fälle, ausserdem 2 Restfälle nach Resectionen, die letzteren gebessert. Fussgelenk 7 Fälle: 3 gebessert, 1 im Gleichen, 3 Restfälle geheilt. Rippencaries 3 Fälle; alle gebessert. Multiple Caries 5 Fälle; davon 4 gebessert. J. Th.

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

(Weitere klinische Erfahrungen über das Koch'sche Mittel.) Prof. Senator hat in der Universitäts-Poliklinik in Berlin seit 17. Nov. 53 Fälle mit ca 400 Einspritzungen behandelt. Er constatirt zunächst, dass die Stärke der Reaction sowie ihre Dauer und die Schnelligkeit ihres Eintritts in keinem Verhältniss zur Ausbreitung des tuberculösen Processes steht; vielmehr sei die individuelle Empfäng-



lichkeit maassgebend für die Reaction; da diese vorher sich nicht bestimmen lässt, so folgt die Nothwendigkeit, in allen Fällen mit kleinsten Dosen (0,001—0,003) zu beginnen. Unmittelbar nach der Injection beobachtete S. mitunter Erscheinungen, die mit der specifischen Wirkung des Mittels nichts zu thun haben; so sofort auftretender und rasch vorübergehender Frost, Schwindel, Uebelkeit, erythematöse Röthungen in der Einstichstelle, Anschwellung der nächstgelegenen Lymphdrüsen. Die allgemeine Reaction vergleicht S. mit der früher als Febricula bezeichneten Erkrankungsform; als Begleiterscheinungen sah er u. a. Milzschwellung, Herpes, Scharlach-, Masern- und Urticaria-ähnliche Exantheme; das Körpergewicht nahm ausnahmslos in der 1. Woche ab; in 1 Fall mit Darmtuberculose Polyurie. Darmtuberculose wird nach S. am günstigsten beeinflusst; auch ein Fall von Larynxtuberculose, der sichtliche Fortschritte zum Bessern macht, wird erwähnt. Phthisiker eignen sich nur im Anfangsstadium für die Behandlung. Als Zeichen der örtlichen Reaction in den Lungen sah S. wiederholt leichte Pleuritiden und Zeichen frischer Verdichtung, die nach 2—4 Tagen zurückgingen. Umgekehrt gingen in 2 Fällen ältere pleuritische Exsudate unter der Behandlung rasch zurück. Für vollständig contraindicirt hält S. das Mittel bei Tuberculose innerhalb der Schädelhöhle; Contraindicationen bilden ferner Nephritis und grosse Pleuraergüsse; bei bestehender Hämoptoe ist grosse Vorsicht geboten. Cachexie, Amyloiderkrankung schliessen das Verfahren aus. (B. Kl. W. No. 51.)

P. Guttmann hielt im städtischen Krankenhause Moabit-Berlin einen Demonstrations-Vortrag vor der Hufeland'schen Gesellschaft. Nach Besprechung der bekannten Reactionserscheinungen stellte er folgende Grundsätze für die therapeutische Anwendung auf: Man fängt mit 1 mg die Injectionen an. Tritt Reaction ein, so wird der folgende Tag freigelassen, am 3. Tage die gleiche Dosis injicirt und allmählich bei den folgenden Injectionen, aber stets mit einem freizulassenden Zwischentage, die Dosis um 1 mg erhöht. Allmählich kann man auf sehr hohe Dosen gelangen. Unter mehreren schon seit über 2 Monaten mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken bekommen 2 junge Mädchen Injectionsdosen von 5 cg und ein junger Mann 10 cg. Die genannten 2 jungen Mädchen sind besonders deshalb erwähnenswerth, weil sie zu den am längsten dem Mittel überhaupt unterworfenen Fällen gehören und von Koch selbst seit Ende September, bezw. Anfang October behandelt wurden. In beiden Fällen sind die deutlich ausgesprochen gewesenen tuberculösen Erscheinungen unter der Koch-schen Behandlung vollständig zurückgegangen. Das eine Mädchen (T., 17 Jahre alt) hatte im December 1889 die Initialsymptome der Tuberculose, 8 mal Hämoptysis, im Januar 1890 Wiederholung der Hämoptysis; es traten die physikalischen Symptome einer doppelseitigen Spitzeninfiltration auf, wiederholt wurden Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen. Seit 30. September Koch'sche Injectionen. Gegenwärtig sehr geringer Husten, im spärlichen schleimigen Secret keine Tuberkelbacillen, normaler Percussionsschall, kaum hier und da einmal ein trockener Rhonchus hörbar. Vollständig fieberfrei. Blühendes Aussehen. Das zweite Mädchen (L., 25 Jahre alt), seit 2 Jahren brustleidend, mit linksseitiger Spitzeninfiltration bis zur 3. Rippe, Tuberkelbacillen im Sputum, seit dem 1. October der Koch'schen Behandlung unterworfen, bietet gegenwärtig bei der physikalischen Untersuchung keine Abnormitäten, ist vollständig fieberlos; das spärliche Bronchialsecret ist von Tuberkelbacillen frei. Beide Mädchen können als geheilt von der Tuberculose betrachtet werden. (Berl. klin. Wochenschr. 50/90.)

A. Fränkel, Oberarzt des Krankenhauses am Urban in Berlin, theilte am 8. ds. in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege seine über 31 Kranke, darunter 27 Phthisen, sich erstreckenden Versuche mit (D. med. W. Nr. 51). Von den 31 Fällen trat bei 9 eine typische, bei 17 eine nur leicht angedeutete Reaction auf; bei 5 fehlte eine solche zunächst; F. erklärt diese Unterschiede mit einer »individuellen Receptivität«; jedenfalls sei die Ausdehnung des Localleidens nicht allein für die Stärke der Reaction maassgebend. 4 mal beobachtete F. Albuminurie, 1 mal Icterus, 2 mal aphthöse Geschwüre auf Lippen- und Zungenschleimhaut, Exantheme keine; Vermehrung des Auswurfes und der Bacillen in letzterem war Regel. Auftreten neuer Dämpfungsgebiete, pleuritische Reibegeräusche und Rasseln, die vorher nicht bestanden hatten, wurden in einigen Fällen constatirt. Aus der Casuistik F.'s heben wir folgende Fälle hervor: Otitis med. tub.; nach der 1. Injection auffallende Vermehrung des Ohrenflusses mit massenhaften Bacillen; nach weiteren Injectionen Abnahme und endlich gänzliches Versiegen des Secretion; Verkleinerung der Perforationsöffnung, Aufhören der subjectiven Symptome. — Peritonitis diffus. tub. Der Fall war durch Laparotomie behandelt worden und geheilt; nachträglich vorgenommene Injectionen (bis zu 0,05) riefen keine wesentliche Reaction mehr hervor. — Diabetes mit tuberculöser Lungenphthise; auf wiederholte Injectionen bis zu 0,01 keine Spur von Reaction.

Prof. Ebstein berichtete am 4. ds. der med. Gesellschaft in Göttingen über die an der medicinischen Klinik daselbst angestellten Versuche; dieselben erstreckten sich nur über einen Zeitraum von 14 Tagen und bringen keine neuen Thatsachen; erwähnt sei nur die Angabe E.'s, dass in einer Reihe seiner Beobachtungen bei ausgesprochener Tuberculose die Reaction ausblieb, selbst bei Injectionen bis 0,01 des Mittels; in einem Falle äusserte sich die Reaction in Temperaturerniedrigung, Arythmie der Herztöne, fortdauernder Albuminurie, Störung des Allgemeinbefindens und Localreaction in dem tuberculös erkrankten Kehlkopf. Als Contraindication bezeichnet E. (im Gegensatze zu Senator u. A.; s. o.) schwere tuberculöse Erkrankung des Darmcanals oder des Peritoneums, wegen der Gefahren der Durchlöcherung des Darmes, welche bei der Abstossung der durch das Mittel nekrotisch gemachten, tuberculös erkrankten Darmpartie drohen. Ferner bildet nach E. Schwangerschaft eine Gegenanzeige.

Rücksichtlich dieser letzten Behauptung ist zu bemerken, dass J. Hofmeier, Arzt am Elisabethen-Krankenhaus in Berlin (B Kl. W. No. 53) das Mittel bei 2 Schwangeren ohne Schaden für Mutter und Frucht anwendete; allerdings trat bei keiner der beiden Gravidae eine heftigere Reaction auf. H. glaubt als Grenze der Anwendung des Mittels bei Schwangeren den 180. Tag der Schwangerschaft festsetzen zu können.

Aus den Mittheilungen von Lenhartz, gemacht vor der med. Gesellschaft in Leipzig (D. med. W. No. 51) ist vor Allem ein Fall von Morbus Addisonii erwähnenswerth. Derselbe reagirte auf die erste Injection sehr stark, während jetzt, nach 8 Injectionen, keine Reaction mehr eintritt. Acute Fälle von Phthise reagirten prompter als chronische; während von 10 Fällen der ersteren Art bei allen Reaction eintrat, fehlte bei chronischen in 9 von 22 Fällen jede nennenswerthe Temperaturerhöhung; doch zeigte sich auch bei diesen eine Art von Reaction in Form allgemeiner und örtlicher Störungen. In einigen Fällen hat L. jetzt schon Besserung der örtlichen Erscheinungen feststellen können.

Einen Fall von Morbus Addisonii behandelte auch Pick-Prag mit Koch'schen Injectionen. Auf die 1. Injection von 0,01 trat keine Reaction auf; die 2. Injection hatte heftige allgemeine Reaction zur Folge; zugleich traten heftige Schmerzen in der Lendengegend auf, die sich auf Druck steigerten. P. hält daher eine tuberculöse Erkrankung der Nebennieren für sehr wahrscheinlich. (Prager med. W.)

F. Wolff hat an der seiner Leitung unterstellten Dr. Brehmer'schen Heilanstalt in Görbersdorf bisher über 70 Phthisiker mit circa 300 Injectionen behandelt. W. bedient sich der Stroschein'schen Spritze (beschrieben i. d. W. 1890, Nr. 12, pag. 229), die eine exactere Dosirung und genauere Sterilisirung gestattet als die Koch'sche und Pravaz'sche. W. fasst die Folgerungen, zu denen er sich bisher berechtigt glaubt, in nachstehenden Sätzen zusammen: 1) Lungenkranke, die durch die hygienisch-diätetische Behandlung auf den Weg der Heilung gebracht sind, reagiren auf kleine Dosen des Koch'schen Impfstoffes in der Regel nicht mit hohem Fieber; häufig ertragen diese Kranken die Maximaldose von 0,001 g ohne Fieberreaction. 2) Das Fieber ist eine nicht nothwendige Begleiterscheinung der Reaction; dieselbe muss zuweilen in oft unbedeutenden subjectiven Symptomen der Kranken gesucht werden. 3) Auch ohne subjective Symptome lässt sich objectiv in manchen Fällen eine Wirkung des Koch'schen Mittels durch den Befund des Kehlkopfes, den der Lungen oder des Sputums schon nach den ersten Injectionen nachweisen. 4) Bei früher eingeleiteter und während des Koch'schen Verfahrens fortgesetzter Freiluftcur treten die Erscheinungen der Reaction auch bei schweren Kranken mit leichten Fieberbewegungen und nach mangelhafter Ernährung in leichter Form und ohne wesentliche Schwächung der Kranken auf. 5) Schwerkranke zeigen eine gewisse Reaction schon bei minimalster Dosis der Injection. Bei langsam steigender Dosis ist eine Besserung der subjectiven Symptome zuweilen auch bei Schwerkranken zu beobachten. 6) Selbst bei den kräftigsten und scheinbar unempfindlichsten Patienten dürfen die Koch'schen Injectionen zu Beginn nur in kleinster Dosis gegeben werden, und stets ist vor rascher Vermehrung der Injectionsmenge zu warnen.

In 2 klinischen Vorlesungen am 16. und 17. ds. sprach sich Leyden, seine bisherigen Erfahrungen über das Mittel resümirend, dahin aus, dass der diagnostische Werth im Ganzen, aber keineswegs unbedingt, zuzugeben sei: es gebe Tuberculöse, die nicht reagiren und Nichttuberculöse, die reagiren. Diagnostische Probeinjectionen solle man ohne besonderen Grund nicht machen, da ein positives Resultat doch nicht beweisend sei und eventuell einen ungünstigen psychischen Einfluss äussere. Therapeutisch sei eine heilende Wirkung bei Lupus und Kehlkopftuberculose schon jetzt zuzugeben. Bei Lungenleiden konnte L. in den schweren Fällen gar keinen Einfluss constatiren und wurde der Process nicht aufgehalten. Andere Fälle seien befriedigend verlaufen, andere sehr günstig. Doch sei es überaus schwierig jetzt schon etwas über Heilung zu sagen; bis jetzt habe man einen Lungenkranken erst für gesund gehalten, wenn er jahrelang von Rückfällen frei blieb. L. erinnert daran, dass beginnende Phthisen schon jetzt unter geeigneter Behandlung, (z. B. in Falkenstein) in etwa 1/3 der Fälle heilten, hoffentlich werde die Zahl der Heilungen durch das Koch'sche Mittel erheblich vermehrt werden. (B. kl. W. 53/90.)

(Weitere chirurgische Erfahrungen.) In der chirurgischen Klinik zu Heidelberg wurden bisher von Czerny an 55 Kranken 148 Injectionen vorgenommen; die Fälle betrafen chirurgische Tuberculosen der verschiedensten Art. C. fand (im Gegensatz zu vielen Anderen), dass die Reaction im Allgemeinen um so schwerer war, je schwerer und zahlreicher die tuberculösen Localaffectionen waren. Er sieht den Hauptwerth der Methode in Verbindung mit der chirurgischen Behandlung; chirurgische Eingriffe bleiben nach wie vor nöthig. C. hält es für erwiesen, dass das Mittel ein Specificum gegen Tuberculose ist; doch ist die specifische Wirkung keine untrügliche; es giebt nicht tuberculöse Menschen, die auf 1 cg heftig reagiren, während manchmal entschieden Tuberculöse sich unempfindlich erweisen; es kommt heftige Localreizung ohne Fieber und Fieber ohne locale Reaction vor; die Ursache dieser Verschiedenheiten ist vorläufig unklar. Aus der Casuistik C's ist ein Fall interessant, in dem bei tuberculöser Spondylitis auf 0,005 motorische und sensible Lähmung beider Beine und des Rumpfes in Folge von Oedem des Rückenmarks entstand, so dass die



Trepanation der Wirbelsäule vorgenommen werden musste. — C. schliesst mit dem Wunsche, dass das Geheimniss, das über der Natur des Mittels schwebt, bald gelüftet werde. (D. med. W. Nr. 51.)

Ueber die auf der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin mit der Koch'schen Methode gemachten Erfahrungen hielt Medicinalrath Lindner, der neuernannte leitende Arzt dieser Abtheilung, am 8. ds. Vortrag in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege. L. rühmt vor Allem den diagnostischen Werth des Mittels, den er an vielen Fällen erprobt; der Chirurg erkennt vermöge desselben nach Eingriffen, ob alles Krankhafte wirklich entfernt ist. Die Ausdehnung des Processes ist für die Höhe der Reaction nicht von grosser Bedeutung. (D. Med.-Ztg. Nr. 100.).

(Combination des Koch'schen Verfahrens mit Jodkalibehandlung.) Bemerkenswerth ist eine Anregung von Dr. Heinz, Assistent des pharmakologischen Institutes in Breslau (Berl. Kl. W. No 52). Derselbe fand bei Versuchen über die Wirkung der Jodsalze, dass die resorptionsbefördernde Wirkung dieser darauf beruht, dass die Jodide eine specifische Einwirkung auf die weissen Blutkörperchen, denen ja die Hauptarbeit bei der Resorption festen Materials obliegt, ausüben. Diese Einwirkung besteht in einer vermehrten Bildung und Diapedese der Leukocyten und in einer Anregung derselben zu vermehrter Thätigkeit und intensiver Kraftleistung; H. glaubt, dass an den Leukocyten eine Spaltung der Jodide und Freiwerden kleinster Mengen Jod statthat, und dieses letztere die erwähnten reizenden Wirkungen hervorruft (grössere Mengen Jod lähmen die Leukocyten). Auf Grund dieser Theorie schlägt H. vor, überall da, wo eine Entfernung des tuberculösen Herdes nach aussen ausgeschlossen, eine Resorption aber noch möglich erscheint, eine energische Jodkaliumbehandlung an die Koch'sche Behandlung anzuschliessen. Auf diese Weise könnten die durch das Koch'sche Mittel erzeugten nekrotischen Herde, die, da sie noch lebende Bacillen enthalten, eine stete Gefahr für den Organismus bilden, weggeschafft werden. Der Vorschlag soll demnächst auf der Klinik von Mikulicz erprobt werden.

(In der Gesellschaft der Aerzte in Wien) demonstrirte am 5. ds. Dr. Riehl einige mikroskopische Präparate, um die Einwirkung des Koch'schen Heilmittels auf tuberculöses Gewebe zu zeigen. Die Schnitte stammen von einer 53jährigen Frau, welche vor 5 Jahren wegen Caries im Kniegelenke amputirt worden war. Kurz darauf entwickelten sich tuberculöse Ulcerationen des Amputationslappens. Es stellte sich erst nach der dritten Injection, nachdem zuerst 1, dann 2 und schliesslich 6 mgr injicirt worden waren, eine intensive örtliche und allgemeine Reaction ein. Im mikroskopischen Präparate erscheinen nun die Rundzellen, sowohl Granulationszellen als Leukocyten, bedeutend vermehrt, die Tuberkeln sind vom Rande her mit Leukocyten durchsetzt und von einem dichten Netze von Fibrin umgeben. Diese Erscheinungen entsprechen denen einer acuten Entzündung der Haut, und zwar manifestirt sich die Entzündung namentlich um die Tuberkel herum. Auf Tuberkelbacillen hat Redner bei der Kürze der Zeit noch nicht systematisch untersuchen können. Unter 4—5 Schnitten fand er in einer Riesenzelle einen Bacillus.

Prof. Kaposi hat eine Reihe von lupösen und nicht lupösen Kranken der Injection mit dem Koch'schen Mittel unterzogen, um dasselbe auf seinen diagnostischen Werth zu prüfen. Bei allen nicht Lupösen wurde durch genaueste klinische Untersuchung eine anderweitige tuberculöse Erkrankung ausgeschlossen.

Von 2 Patienten mit gruppirtem Syphilid zeigte keiner, auch nicht auf grössere Dosen (1 cgr), Reaction. Ein Dritter mit offenem Gumma über dem Knie reagirte prompt mit Fieber und wies eine zweifellose seröse Exsudation an der erkrankten Stelle auf. Bei einer Frau mit Lupus erythematodes acutus, einer durchaus nicht tuberculösen Erkrankung, trat colossales Fieber und heftige locale Reaction auf. Bei einem Sarkomkranken — die Diagnose war klinisch und mikroskopisch sichergestellt — stellte sich Fieber ein; das in der Pharynxwand sitzende Sarkom zeigte eine oberflächliche Durchtränkung und Röthung des Gewebes, Verkleinerung und grössere Beweglichkeit des Tumors. Bei einem Falle von Lepra maculosa trat geringe Fieberbewegung auf, gleichzeitig zeigten aber die Lepraflecke eine Intumescenz und nach der zweiten Injection präsentirte sich der Fall wie eine Lepra tuberosa. In einem zweiten Falle von Lepra blieb jede Reaction aus. Ein Patient mit specifischer Angina und maculopapulösem Syphilid zeigte zwar keine Fieberreaction, aber das Auftreten einer Localreaction an der rechten Tonsille. Bei 2 Lupuskranken von 20 ist trotz localer Reaction kein Fieber aufgetreten.

Die Injectionen wurden schon nach zwei Tagen wiederholt. Dabei traten die Reactionserscheinungen so stürmisch auf, dass der Gedanke an eine cumulirende Wirkung des Mittels nahelag. K. ist daher der Ansicht, dass man eine längere Zeit, etwa eine Woche, zwischen den einzelnen Injectionen verstreichen lassen solle.

Im Anschluss hieran bemerkt Prof. Neumann, der ebenfalls bei einem Gumma syphilitische Reaction beobachtete, dass in solchen nicht tuberculösen Fällen die Reaction nie die Intensität und Regelmässigkeit der Erscheinungen aufweise, wie bei Lupus.

Prof. v. Schrötter macht in der Sitzung vom 12. ds. einige Bemerkungen über das Koch'sche Mittel. Dasselbe ist nach seiner Ansicht unschädlich, wenn es richtig angewendet wird. Er fängt mit sehr kleinen Dosen (1 mg) an und steigt nur ganz allmählich. Was die diagnostische Bedeutung des Mittels betrifft, so hat er Reaction nur bei tuberculösen Erkrankungen gesehen. Zu Heilzwecken wurde das Mittel in leichteren und schwereren Fällen von Larynx- und Lungentuberculose angewendet. Bei Kehlkopftuberculose konnte er nach den Injectionen gar keine Veränderungen im Larynx wahrnehmen. Auch in den Lungen liess sich, ausser einer Vermehrung des Auswurfes keinerlei Veränderung, namentlich keine Zunahme der Verdichtungserscheinungen, constatiren. Trotz guter Verpflegung trat in allen Fällen eine Abnahme des Körpergewichtes ein. Einen sicheren Einfluss hat das Mittel auf die Tuberculose der äusseren Haut. Ueber die Heilwirkung kann erst eine längere Beobachtung Aufschluss geben. (Wr. med. W. Nr. 50.)

(In der Sitzung des Vereins der deutschen Aerzte in Prag) am 28. November 1890 berichtete v. Jaksch über seine Erfahrungen (Prag. med. W. Nr. 49) die er folgendermaassen zusammenfasste:

1) Die Beobachtungen auf unserer Klinik bestätigen in allen Einzelnheiten die bekannten Angaben von Koch.

2) Diese Heilmethode hat bei entsprechender Vorsicht keine oder nur geringe Gefahren, ja auch keine oder nur geringe Beschwerden für den Kranken zur Folge.

Gelingt es mit diesem Verfahren Phthise zu heilen? Diese Frage kann heute noch nicht beantwortet werden, da die Beobachtungsdauer eine viel zu kurze ist; jedenfalls berechtigt diese Methode zu den schönsten Hoffnungen und bin ich überzeugt, dass Koch's Ausspruch, dass es mittelst derselben gelingt, eine beginnende Lungentuberculose zu heilen, durch die Thatsachen Bestätigung finden wird.

Im Anschluss an diesen Vortrag stellt Prof. Pick 2 Fälle von Lupus vor, die beide auf die Injectionen reagirt hatten, während ein ebenfalls injicirter Fall von Rhinosklerom reactionslos blieb. P. beantwortet die Frage nach dem diagnostischen Werth des Mittels im bejahenden Sinne.

Zum Schlusse stellte Prof. Gussenbauer 3 mit Koch'scher Lymphe behandelte Fälle vor.

(Koch's Verfahren in England.) Die englischen Blätter bringen in dieser Woche nur spärliche Mittheilungen über die Anwendung von Koch's Verfahren in England. Erwähnenswerth ist nur ein Artikel von C. Theodor Williams, dem leitenden Arzt des grossen Hospitals für Schwindsüchtige in Brompton bei London, in welchem er seine in Berlin gewonnenen Eindrücke schildert. W. spricht sich äusserst zurückhaltend aus; Besserungen, wie er sie in einer Anzahl von Fällen sah, kämen auch in Brompton und anderen Phthise-Hospitälern unter gewöhnlichen Bedingungen in Bezug auf Diät und Behandlung vor; sie könnten sich aber bei weitem nicht vergleichen mit den Resultaten, wie sie in Davos, St. Moritz oder Colorado erzielt würden. Immerhin habe sich Koch schon so grosse Verdienste um die Medicin erworben, dass seine Behandlungsmethode der Tuberculose eine gründliche und unparteiische Prüfung verdiene.

(Koch's Verfahren in Italien.) Am 5. December berichtete Prof. Cantani in Neapel, dass er an seiner Klinik mit der Anwendung des Koch'schen Mittels begonnen habe. In dem ersten Falle, der vorgestellt wurde, war die Injection schon 2 Tage früher gemacht worden und die Reaction war abgelaufen. Es handelte sich um einen Kranken mit tuberculöser Erkrankung hauptsächlich der rechten Lunge. Dosis 2 mg. Die Reaction bestand in Schüttelfrost, Erhebung der Temperatur auf 38,6, vermehrten Husten, Gefühl von Trockenheit im Schlund und in der Kehle, Kopfschmerzen, allgemeines Schwächegefühl, Vermehrung des Auswurfs, endlich Schwellung und Schmerzhaftigkeit in den rechtsseitigen Achseldrüsen. Die Menge der Bacillen im Auswurf erschien vermindert — wohl wegen der starken Vermehrung des Sputums. Nach Abfall des Fiebers fühlte sich der Kranke besser.

Beim zweiten Falle handelte es sich um einen Kranken mit chronischer Bronchopneumonie der rechten Spitze; die wiederholte Untersuchung hatte jedoch niemals Bacillen im Sputum ergeben. Das Mittel wird in diesem Falle zunächst von diagnostischem Werthe sein. Die Injection wurde erst in der Klinik vorgenommen.

Prof. Cantani benützt zur Injection eine Tursini'sche Spritze. Die Koch'sche Flüssigkeit erhielt er durch Vermittlung des nach Berlin gereisten Prof. Rummo, Redacteurs der Riforma medica. (Rif. med. 1890, Nr. 284.)

(Gallerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) Als zweites Blatt unserer Sammlung legen wir das Portrait Geheimraths v. Nussbaum der heutigen Nummer bei. Das Bild des allverehrten Lehrers, der wie kein anderer der Freund seiner Schüler zu werden verstand, wird vielen unserer Leser, die zu Nussbaum's Füssen sassen, eine liebe Erinnerung und eine willkommene Weihnachtsgabe sein. Der Aufgabe, die Bedeutung v. Nussbaum's an dieser Stelle nochmals zu schildern, enthebt uns der erst vor Kurzem (in Nr. 46) erschienene Nekrolog aus der Feder Dr. Lindpaintner's.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Dec. Am Donnerstag den 18. ds. begannen die Plenarsitzungen des bayerischen obersten Schulrathes. Zum ersten Gegenstand der Tagesordnung »Anforderungen der Hygiene an Mittelschulen« erstattete Geheimrath v. Kerschensteiner eingehendes Referat, das gründlichen Berathungen dieser Frage zur Unterlage diente. Wir werden über die Verhandlungen, soweit sie vom ärztlichen Standpunkte von Interesse sind, demnächst näher berichten.



— Der »Reichs-Anzeiger« schreibt: »In ärztlichen Kreisen ist, wie es scheint, die Annahme verbreitet, dass Gesuche um Erlangung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose an den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zu richten seien. Diese Annahme ist unbegründet. Vielmehr ist nach wie vor allein Dr. Libbertz (Berlin NW., Lüneburgerstrasse 28) mit der Abgabe des Mittels befasst, und es haben sich daher die Gesuchsteller mit ihren Wünschen an dessen Adresse zu wenden.«

— Der X. Congress für innere Medicin findet vom 6. bis 9. April zu Wiesbaden statt. Den Vorsitz führt Herr Leyden (Berlin). Zur Verhandlung kommen voraussichtlich folgende Themata: Die Gallensteinkrankheiten; Referenten: Herr Naunyn-Strassburg und Herr Fürbringer-Berlin. Angina pectoris; Referenten: Herr A. Fränkel-Berlin und Herr O. Vierodt-Heidelberg. Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Th. Schott-Nauheim: Zur Differentialdiagnostik des Pericardialexsudates und der Herzdilatation. Herr Kahler-Wien: Ueber intermittirende Albuminurie.

— Vom pfälzischen Schwurgericht wurde dieser Tage ein Arzt wegen eines Vergehens der Verletzung fremder Geheimnisse zu 500 Mark Geldstrafe und Tragung der Kosten verurtheilt. Derselbe hatte eine Broschüre veröffentlicht, in welcher er behauptet, dass ein von ihm in Gemeinschaft mit einem anderen Arzte behandeltes Kind einer hereditären Veranlagung erlegen sei, um mit dieser Schrift Vorwürfe, welche ihm wegen angeblich fehlerhafter Behandlung der Krankheit des Kindes gemacht worden waren, zu entkräften. Die Verweisung vor das Schwurgericht war erfolgt, weil das in Rede stehende Vergehen durch ein Presserzeugniss begangen war.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 49. Jahreswoche, vom 30. November bis 6. December 1890, die geringste Sterblichkeit Kassel und Plauen i. V. mit 13,5, die grösste Sterblichkeit M. Gladbach mit 34,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Milwaukee erscheint ein neues Centralblatt für Psychiatrie und Nervenkrankheiten unter dem Titel: The Review of Insanity and Nervous Disease, herausgegeben von Dr. James H. Mc Bride.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Die beiden Professoren Liman und Scrzeczka feierten am 14. ds. ihr 25jähr. Professorenjubiläum. — Halle a. S. Prof. Bramann ist an seinem Vermählungstage am 18. ds. vom Kaiser in den erblichen Adelstand erhoben worden. — Rostock. Der Privatdocent von der Berliner Universität, Stabsarzt Dr. F. Martius, wird einer an ihn ergangenen Berufung zum ausserordentlichen Professor der inneren Medicin an der hiesigen Universität zum 1. April nächsten Jahres Folge leisten. Dr. Martius ist 4 Jahre lang Assistent in der Klinik Gerhardt's in Berlin gewesen.

(Todesfall.) Der Professor der Pharmacie und Ophthalmologie Dr. v. Becker in Helsingfors ist gestorben.

Correspondenz.

Falkenstein im Taunus, den 19./XII. 1890.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Eine mir ungemein peinliche Angelegenheit, deren Kundmachung aber als eine nicht zu umgehende Gewissenspflicht erscheint, zwingt mich, Ihre freundliche Mithülfe in Anspruch zu nehmen.

Durch einen Zufall entdeckte ich nach Beginn des neuen Koch'schen Heilverfahrens in unserer Anstalt mit meinen jüngeren Collegen, Herren Dr. Meissen und Dr. Hess, im Beisein mehrerer anderer Aerzte, dass unsere, nach Geheimrath Koch benannten Injectionsspritzen, von denen ich 5 Stück auf Empfehlung eines der ersten Mitarbeiter des berühmten Forschers bei dem Instrumentenmacher Lautenschläger, Ziegelstrasse Nr. 25 in Berlin bezogen hatte, durchaus ungenau graduirt waren.

Bei sorgfältigster, wiederholt gewissenhaft angestellter Prüfung bezw. Wägung der bis zum Theilstriche 10 mit destillirtem Wasser gefüllten Spritzen auf einer vorzüglichen sogenannten Apothekerwaage fanden wir bei mehreren geradezu erschreckende Unterschiede. So enthielt eine der fünf Spritzen statt eines Cubikcentimeters Wasser beim Theilstrich 10 nur 0,7 und eine andere 1,3! Keine derselben enthielt genau einen Cubikcentimeter.

Diese Spritzen sind zur Nachprüfung noch in meinem Besitze.

Es kann also, falls man nicht stets mit derselben Spritze operirt, unter Umständen wider Willen und Wissen fast das Doppelte von dem doch wahrlich nicht indifferenten Koch'schen Mittel einverleibt werden.

Die Gefahren, welche aus einer solchen nicht stark genug zu rügenden Unzuverlässigkeit der mit der Herstellung und dem Verkauf solcher wichtigen Instrumente sich befassenden Geschäfte hervorgehen können und den Hinweis, dass vielleicht schon manche, dem berühmten Mittel zur Last gelegten bedauerlichen Folgen durch jene verursacht wurden, besonders hervorzuheben, ist überflüssig.

Ich fühle mich, im Interesse der Kranken und unserer schweren ärztlichen Verantwortung, verpflichtet, durch Ihr Organ auf die Thatsache einer Fabricationsweise, die doch wahrlich hier nicht durch den Verkaufspreis bestimmt werden kann, aufmerksam zu machen und den Herren Collegen anzurathen, sich nur genau graduirter Injectionsspritzen bei Anwendung des Koch'schen Mittels zu bedienen.

Mit der Versicherung vorzüglichster Hochachtung bin ich

Ihr ergebener

Dr. Dettweiler.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Franz Frhr. v. Schönhueb in Leipheim (B.-A. Günzburg.

Abschied bewilligt. Von der Landwehr 1. Aufgebotes dem Stabsarzt Dr. Karl Blaualt (I. München) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Heinrich Kreuzmann (Aschaffenburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 50. Jahreswoche vom 7. bis 13. December 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 17 (10*), Diphtherie, Croup 78 (60), Erysipelas 16 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 61 (51), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 4 (5), Pneumonia crouposa 11 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (21), Tussis convulsiva 18 (23), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 35 (48), Variola, Variolois — (—). Summa 297 (293). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. December 1890.

Bevölkerungszahl 345,000 [1])

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (5), Scharlach — (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 9 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall — (2), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 6 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 163 (173), der Tagesdurchschnitt 23.3 (24.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (20.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.0 (18.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

[1]) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1890.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rouvier, Revue internat. de Bibliographie méd., pharm. et vét. Vol. II. Nr. 3. Preis 18 Frcs.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien vom Jahre 1889. Wien 1890.

Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie in 14 Vorlesungen. Mit 21 Abbildungen im Texte. Jena, G. Fischer, 1891. Preis 4 M.

Transactions of the Association of American Physicians. Vol. V. Philadelphia, 1890.

Krause, Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. Mit 5 Lichtdrucktafeln und 43 Abbildungen im Texte. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1891.

Mattoni, Block-Kalender pro 1891.

Leser, Specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. Mit 193 Abbildungen. Jena, G. Fischer, 1890. Preis 16 M.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und spec. pathologischen Anatomie. VI. Aufl. II. Bd. Spec. pathol. Anatomie. Jena, G. Fischer, 1890. Preis 16 M.

Nauwerck, Ueber Muskelregeneration nach Verletzungen. Mit 5 lith. Tafeln. Jena, G. Fischer, 1890. Preis 6 M.

Bloch, Mechanische Hilfsmittel der menschlichen Athmung. S.-A. Wr. med. W.

Preussischer Medicinal-Kalender 1891. 2 Theile; nebst Ergänzungsband: Zusammenstellung der gültigen Medicinalgesetze Preussens. Berlin, A. Hirschwald.

Bossano, L'origine microbienne du tetanos. Paris 1890.

Leube, Ueber eine eigenthümliche Form der Alexie. S.-A. Ztschr. f. klin. Med. Bd. XVIII.

Heitzmann, Anwendung der Bäder mit Moorextracten bei Frauenleiden. Berlin, Heuser, 1891.

Peyer, Der unvollständige Beischlaf. Stuttgart, Enke, 1390. Preis 1,60 M.

v. Krafft-Ebing, Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis. Stuttgart, Enke, 1890. Preis 2,40 M.

Odontius, Student, „College" und Arzt in den Vereinigten Staaten. Stuttgart, Union, 1890.

Roth, Medicinische Statistik der Stadt Bamberg 1885—1889.

Mehler, Die Unfallversicherungs-Gesellschaften mit besonderer Rücksicht auf die Versicherung von Aerzten und ärztlichen Vereinen. Georgensgmünd.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 52. 30. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen.[1])

Von Dr. *Frenkel*,
Horn a./Bodensee, Privat-Heilanstalt für Nervenkranke.

Zur Erklärung der Ataxie bei der Sklerose der Hinterstränge sind mehrere Theorien aufgestellt und energisch vertheidigt worden. Zwei von ihnen von hervorragenden Namen getragen, stehen sich anscheinend unvermittelt gegenüber, während die übrigen als Modificationen zu betrachten sind, welche sich bald dieser bald jener zuneigen. Die eine Theorie (Leyden) betrachtet die Störung der Sensibilität als die alleinige und zureichende Ursache der Coordinationsstörung; die andere (Erb, Charcot) bestreitet den maassgebenden Einfluss der Sensibilitätsstörung auf die Ausbildung der Ataxie und sieht die Ursache in einer primären Läsion der coordinatorischen Centren bezw. Bahnen.

Um einen Standpunkt in dieser Frage zu gewinnen, prüfen wir das Verhalten des normalen Organismus. Wenn als feststehend angenommen wird, dass der Mensch keine fertigen coordinirten Bewegungen mit auf die Welt bringt, dass vielmehr jede coordinirte Bewegung erlernt werden muss, so muss auch angenommen werden, dass es die Sinnesempfindungen sind (mit Einschluss des Muskelgefühls), welche den ungeordneten willkürlichen und reflectorischen Bewegungen Ziel und Maass setzen — es werden uncoordinirte Muskelcontractionen zu coordinirten Bewegungen durch die Controlle der Sinne. Aber es würde der Oeconomie des Organismus widersprechen und es widerspricht der Erfahrung, dass jede neue coordinirte Bewegung in derselben weitläufigen und complicirten Weise erlernt wird. Denn jede erlernte Zweckbewegung hinterlässt ihr Bild in dem Centralorgan, welches sich psychologisch als Bewegungsvorstellung, physiologisch als coordinatorische Einheit darstellt. Das Bindeglied zwischen ihnen bildet der Willensimpuls. Nach dem allgemeinen Gesetz, welches für alle Associationen gilt, muss die Verknüpfung von Vorstellung, Willensimpuls und coordinatorischer Erregung um so sicherer eintreten, je öfter sie zu Stande gekommen ist und es scheint, dass durch die Constanz dieser Verbindung, die Vorstellung direct zur Erregung der entsprechenden coordinatorischen Einheit führen kann ohne Willensimpuls — wenigstens ohne dass dieser bewusst wird. Es ist von Stricker nachgewiesen worden, dass intensive Vorstellungen mit Muskelcontractionen verbunden sind, die der Vorstellung adäquat und gänzlich unbewusst sind. Wenn man diese Verknüpfung von Vorstellung und Bewegung als Gehirnreflexe (Wundt) bezeichnen will, so unterscheiden sie sich principiell von den Rückenmarksreflexen durch ihren psychologischen Ursprung.

Werden dem Organismus neue Aufgaben gestellt, soll eine neue Bewegung ausgeführt werden, die einen Bestandtheil einer erlernten in sich enthält oder eine Modification jener bildet, dann enthebt die associative Verknüpfung das Nervensystem der vollständigen Wiederholung unzweckmässiger Versuche, indem nur derjenige Theil der neuen coordinirten Bewegung der Controlle durch Tastempfindungen, Muskelgefühl etc. anheimfällt, der das neue Element enthält. Nehmen wir als Beispiel die Erlernung des Schreibens. Sie fällt in eine Zeit in der der Mensch bereits über eine sehr grosse Anzahl coordinirter Bewegungen verfügt. Immer wird sich eine erlernte Bewegung finden, welche associativ die grobe coordinatorische Arbeit besorgt die zur Federhaltung und -Führung nothwendig ist. Erst wo es sich um die Correctheit, Promptheit der Arbeit handelt, um die Details in der Ausführung der Striche, die gleichmässige Dicke, den Abstand etc., wird die Ataxie deutlich, die zu ihrer Beseitigung nunmehr den Tast-Muskelsinn, das Gesicht, zu Hilfe ruft.

Es wirken somit erworbene coordinatorische Impulse und in ihrer Combination und Abstufung genau charakterisirte sensible Eindrücke zusammen um eine neue Combination von zweckmässigen Muskelactionen zu produciren, welche nun ihrerseits in Bewegungsvorstellungen niedergeschlagen und dem Schatze des Erlernten hinzugefügt, gelegentlich zur Quelle neuer Combinationen werden.

Stützen für diese Anschauung und gleichzeitig Anhaltspunkte für die einzuschlagende Behandlung, ergaben sich aus Versuchen, die an drei atactischen Tabikern angestellt worden sind.

Herr S., 50 Jahre alt, ist ein nicht ganz gewöhnlicher aber zweifelloser Fall von Tabes. Infection wahrscheinlich. Vor 14 Jahren Beginn mit Augenmuskellähmung. Langsamer charakteristischer Verlauf. Es besteht Pupillenstarre — Romberg's Phänomen — Parese der Blase (catheterisirt sich täglich selbst) und des Mastdarms. Patellarreflexe erhalten. Sensibilität mässig herabgesetzt, stärker an den unteren Extremitäten. Ataxie nicht sehr hervortretend, aber deutlich vorhanden besonders bei geschlossenen Augen. Patient kleidet sich selbst an, bedient sich selbst beim Essen, schreibt etwas zitterig, aber gut leserlich. Der Gang ist schwankend, Patient setzt oft einen Fuss über den anderen hinweg. Die übliche Prüfung auf Ataxie ergiebt positives Resultat: Patient trifft die Fingerspitzen nicht etc.

Während aber die atactische Störung in nur mässigem Grade hervortritt bei den Bewegungen des gewöhnlichen Lebens und deutlicher wird bei den seltener ausgeführten Bewegungen zur Prüfung der Ataxie, zeigt sich dieselbe in überraschend hohem Grade, wenn der Patient eine ihm völlig neue, wenn auch einfache Bewegung ausführen soll, die ihm vorgemacht wird: Ich setze mich an einen freistehenden kleinen Tisch dem Patienten gegenüber, lege meine Hände auf denselben und bringe sie so aneinander, dass sich die Fingerkuppen berühren; nun führe ich, — die drei letzten Finger ruhig mit ihren Kuppen aneinandergelehnt, — den Zeigefinger der einen Hand und den Daumen der anderen so gegeneinander, bis sich die beiden Kuppen berühren, verharre in dieser Stellung und mache dasselbe mit Daumen resp. Zeigefinger der anderen Hand; nun löse ich den Daumen und Zeigefinger; die zuerst bewegt worden sind, und führe sie, die beiden andern ruhig haltend, über diese hinweg, bis sie sich wieder berühren; mache dasselbe dann wieder mit den unteren Fingern, dann mit den oberen und so fort. Die Beschreibung klingt complicirt, die Ausführung ist, wie Sie sehen, ausserordentlich einfach und jeder Gesunde führt sie sofort ohne sich zu besinnen und ohne jede Unsicherheit völlig correct aus. Der Patient vermag sie nicht auszuführen. Er wirft seine Finger chaotisch durcheinander, verdreht die Hände; ist selbst erstaunt über diese Unfähigkeit und erklärt: er werde es niemals lernen. Genau dieselbe Erfahrung habe ich bei zwei anderen Fällen von vorgeschrittener Tabes gemacht mit hochgradigen atactischen Störungen.

[1]) Vortrag, gehalten in der Neurol. Section der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Dass die im Falle S. sehr mässige Sensibilitätsstörung die bei dem Versuch offenbarte schwere Coordinationsstörung genügend erklären sollte, ist nicht anzunehmen. Denn abgesehen davon, dass der Patient unendlich viel feinere Bewegungen ausführen konnte, so genügt zur Ausführung einer so groben Bewegung beim Gesunden die Controlle des Gesichts, ausserdem war auch die ausgeführte Bewegung nicht allein ungeschickt, sondern geradezu zweckwidrig. — Es scheint mir aus diesem Versuche hervorzugehen, dass bei Tabikern atactische Bewegungen möglich sind, ohne dass die Sensibilitätsstörung dafür verantwortlich gemacht werden kann.

Der auffallende Gegensatz zwischen der sehr mässigen Ataxie bei Ausführung der gewöhnlichen alltäglichen Bewegungen bei unserem Patienten und der höchstgradigen Coordinationsstörung bei unserem einfachen Versuch, kann seinen Grund nur haben in der Neuheit der Bewegung; während die übrigen gewohnten Bewegungen offenbar deswegen prompt ausgeführt werden, weil sie wiederholt gemacht worden sind, d. h. weil sie eingeübt sind. Daraus folgt, dass auch die atactische Bewegung unseres Experimentes sich durch Uebung in eine coordinirte umwandeln lassen muss.

Und so ist es in der That. Die Fingerbewegung wurde den Patienten wiederholt vorgemacht, langsam und unter Hervorhebung jeder Phase und sie wurden angehalten ihre ganze Energie auf die correcte Ausführung zu concentriren.

Nach mehrstündiger, auf einige Tage vertheilter Arbeit, konnte festgestellt werden, dass die Patienten die Bewegung erlernt hatten; Herr S. so vollkommen genau wie jeder Gesunde, die beiden andern etwas zitternd. Alle hatten während der Uebung das Gefühl starker Anstrengung und Ermüdung. — Wir sehen also, dass auch unter pathologischen Verhältnissen eine uncoordinirte Bewegung, die offenbar ihre Ursache in einer organischen Läsion hat, mit Hilfe intensiver und wiederholter Willensimpulse coordinirt werden kann, sei es, dass hierdurch Anomalien in der Leitung überwunden werden, sei es, dass sich vicariirend neue coordinatorische Einheiten bilden, oder dass beide Factoren zusammenwirken.

Wenn gesagt wird: die Integrität der Sensibilität ist für die normale Coordination der Bewegungen nothwendig und eine Störung der Sensibilität bedingt auch eine Störung der Coordination, so ist doch noch festzustellen was hierbei als »normal« anzusehen ist. Die Sensibilität ist keine constante Grösse, sie ist individuell ausserordentlich verschieden. Die Empfindlichkeit kann ferner unendlich gesteigert werden, wie bei feinen mechanischen Arbeiten, wo feinste Sensibilitätsunterschiede appercipirt werden müssen, bei Blinden (Blindenschriften). Und was ist die angelernte übergrosse Empfindlichkeit Anderes, als die Fähigkeit des Centralorgans sich mit einem Minimum von Sensibilitätseindrücken zu begnügen, ohne die Sicherheit der Coordination zu gefährden. Bedingung ist dabei, dass die kleinen Reize sich oft wiederholt haben. Die Summe einer grossen Anzahl wiederholter kleiner äusserer Reize tritt an die Stelle grösserer seltener Reizintensitäten. — In gleicher Weise verhalten sich die rein centralen Functionen: Je öfter ein centraler Vorgang abgelaufen ist, um so geringer darf seine Intensität sein, um den gleichen Effect zu erzielen. Je öfter eine bestimmte coordinirte Bewegungseinheit unter dem Einfluss des Willens gestanden hat, um so leichter geht sie von Statten, d. h. um so kleiner darf der Willensimpuls sein um sie zu produciren, um so grössere Widerstände kann derselbe Willensimpuls überwinden.

Stehen wir einer pathologischen Erscheinung gegenüber, bei der die Coordination der Muskeln gestört ist, so fragt es sich, ob überhaupt irgend welche Coordination in den betreffenden Muskelgruppen möglich ist. Ist dies der Fall, ist die Verbindung vom coordinatorischen Centrum und zugehöriger Muskelgruppe nicht gänzlich zerrissen, dann wird durch entsprechende Uebung ein Ausgleich möglich sein. Mit je grösserer Willensenergie die Bewegung wiederholt wird, um so rascher darf der Erfolg erwartet werden.

Von diesem Gesichtspunkte aus bedarf die Thatsache, dass die Atactischen ihnen gewohnte Bewegungen des gewöhnlichen Lebens am besten ausführen, keiner weiteren Erklärung.

Schreibt man der Sensibilität nur eine controllirende Aufgabe zu, die fortfällt, sobald eine Bewegung erlernt ist, und nimmt man bei der Tabes eine Functionsstörung der coordinatorischen Organe an, die durch entsprechende Uebung ausgeglichen werden kann, so hat der oft constatirte Gegensatz zwischen der Stärke der Sensibilitätsstörung und der coordinatorischen nichts Auffallendes mehr.

Welche Herrschaft das Nervensystem über unser Muskelsystem unter dem Einflusse des Willens und der Uebung erlangen kann, zeigt uns jeder Seiltänzer, Circusreiter, Jongleur etc. Und das Staunen das manche Kunststücke in uns erregen, beweist wie wenig wir uns dieser unendlichen Accommodationsfähigkeit des Organismus bewusst sind.

In Bezug auf Coordination der Bewegungen ist der Unterschied zwischen einem Tabiker mit hochgradiger Ataxie und einem gesunden Menschen kleiner als der zwischen einem Circusreiter oder Seiltänzer und einem der Zuschauer.

Von diesen Ueberlegungen ausgehend habe ich nun versucht, die Erfahrungen, welche aus den Experimenten mit Atactischen sich ergeben haben, therapeutisch zu verwerthen. Es wurde angestrebt, eine möglichst grosse Anzahl von coordinirten Bewegungen — von den einfachsten ausgehend und allmählich bis zu den complicirtesten steigend — mit den Patienten einzuüben. Jeder Kranke wurde allein vorgenommen; es wurde ihm eine bestimmmte Bewegung vorgemacht und ihm aufgegeben, dieselbe nachzumachen und seinen Willen mit aller Intensität auf die möglichst correcte Ausführung der Aufgabe zu richten. Stets sind die Uebungen in meiner Gegenwart und unter steter Controlirung, Anleitung und Ermunterung gemacht worden. Es war dies unumgänglich nothwendig. Denn diese Uebungen strengen die Patienten sehr an, obwohl absolut keine Kraftleistung mit denselben verbunden ist. Offenbar ist es die intensive Anspannung des Willens und die Aufmerksamkeit, zu der die Sinne gezwungen werden, welche die rasche Ermüdung herbeiführen.

Die Versuche sind an drei Tabischen mit Ataxie gemacht worden, täglich oder fast täglich $^1/_2 - 1^1/_2$ Stunden und zwar 8, 9 und 14 Wochen lang. Ueber den Erfolg, der theilweise demonstrirt werden kann, soll weiter unten gesprochen werden.

Ich unterscheide drei Arten von Uebungen: 1. Einfache Muskelbewegungen. 2. Einfache coordinirte Bewegungen. 3. Complicirte coordinirte Bewegung, respective Handarbeiten (Schreiben, Zeichnen, Geldzählen, Kartengeben etc.). In jeder Sitzung wurden alle drei Arten geübt.

1. Die einfachen Muskelbewegungen. a) Die Hand wird auf den Tisch gelegt, jeder Finger im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt, wie beim Klavierspiel. Wer des Klavierspieles nicht kundig ist, dem wird auch in normalem Zustande, die isolirte Hebung und Senkung eines einzelnen Fingers, während die anderen ruhig gehalten werden, recht schwer. b) Jeder Finger soll in jedem einzelnen seiner Gelenke gebeugt und gestreckt werden, wobei die übrigen Gelenke möglichst ungebeugt bleiben — ist aus anatomischen Gründen theilweise unausführbar, strengt sehr an und ist wegen des energischen Aufwandes von Willensarbeit für die weiteren Uebungen von Bedeutung. c) Die Hand wird mit gestreckten Fingern auf den Tisch gelegt, darauf der kleine Finger abducirt, dann der kleine und 4. Finger zusammen, darauf die drei letzten u. s. w. (Spreizübung.)

2. Einfache coordinirte Bewegungen. Es arbeiten hierbei zwei oder mehrere Finger zusammen. a) Der Daumen und je ein Finger nähern sich einander mit möglichst ausgiebiger Bewegung und berühren sich genau mit den Kuppen. b) Es wird angestrebt, dass sich die Kuppe eines Fingers und diejenige des Nachbarfingers berühren. Auch beim Gesunden nur nach langer Mühe und nur unvollkommen ausführbar. Aber ebenfalls wichtig wegen des intensiven Willensimpulses. c) Die Fingerkuppe wird auf den Nagelrücken des Nachbarfingers gelegt.

Es sei ein- für allemal bemerkt, dass die einzelnen Uebungen $^1/_2$ bis mehrere Dutzend Male hintereinander gemacht



werden. Es wird sowohl mit der rechten, wie mit der linken Extremität geübt und bald mit offenen, bald mit geschlossenen Augen.

3. Combinirte Coordinationsbewegungen. Man combinirt jede der eben beschriebenen Uebungen mit Bewegungen im Hand-, darauf im Ellenbogen- und im Schultergelenk, indem nach einander jede der möglichen Bewegungen: Flexion — Extension, Abduction — Adduction, Pronation — Supination und Rotation mit jeder der Fingerübung tactmässig vereinigt werden. Dann werden die beiden oberen Extremitäten zu gemeinsamer Arbeit veranlasst. Es sind selbstverständlich sehr viele Combinationen möglich. Besonders geübt wird jene Zeigefinger-Daumen-Uebung, welche den Kranken so grosse Schwierigkeiten bereitet hat. Ferner wird das Treffen der Fingerspitzen nach vorheriger horizontaler Ausbreitung der Arme besonders energisch geübt, — eine Bewegung, die bekanntlich bei der Prüfung der Ataxie beliebt ist.

Um nun für mich und für die Kranken eine gewisse Controlle zu haben über den Grad des Fortschrittes, habe ich einige einfache Vorrichtungen machen lassen, an denen die Patienten nach einiger Zeit für sich allein üben können. a) Ein etwa 50 cm langes dreieckiges Holzklötzchen wird so hergerichtet, dass die eine Längskante ganz scharf linienartig ist; die zweite Kante wird abgehobelt, so dass eine schmale Fläche entsteht; die dritte Kante wird so ausgefraist, dass sie eine concave Fläche bildet. (Fig. 1 zeigt den Durchschnitt.) Der Kranke ergreift eine Bleifeder wie zum Schreiben, stützt aber seinen Arm und die Hand nicht auf, sondern hält sie schwebend in der Luft und führt nun die Feder den Längskanten entlang. Die Aufgabe besteht darin, mit der Hand resp. Feder nicht über die durch die Kanten gegebenen Flächen »auszufahren«. Begonnen wird mit der ausgehöhlten Kante, da diese Bewegung begreiflicher Weise die leichteste ist, zuletzt wird die schwerste die scharfe Kante vorgenommen. b) In einem Holzbrettchen sind in einer Entfernung von 3—4 cm von einander runde Vertiefungen angebracht von einem Durchmesser, dass etwa eine Fingerkuppe hineinpasst. Die Uebung besteht darin, dass der Patient den Arm soweit erhebt und zurückbiegt, dass er die Hand nicht sehen kann; dann versucht er möglichst rasch die Dellen mit der Kuppe eines Fingers zu treffen. Er kann' leicht beurtheilen, ob und in wie weit es ihm gelungen ist. c) Einen ähnlichen Zweck hat das zweite Brett, in dem in gewissen Abständen von verschiedener Breite Zapfen eingefügt sind, zwischen welchen mit einem oder mehreren Fingern der Holzboden getroffen werden muss. Diese Uebung ist schwieriger als die vorige.

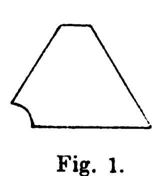


Fig. 1.

4. Eine grössere Anzahl von kreisrunden Holzscheiben in Grösse und Dicke den verschiedenen Münzen nachgebildet, werden benützt, um die für unseren Zweck sehr wirksame Thätigkeit des Geldzählens, Sortirens, Einwickelns und der Grössenschätzung einzuüben.

Eine Anzahl von einfachen Vorlagen dienen zum Nachziehen mit der Bleifeder in vorgeschriebenen Abständen.

Für die unteren Extremitäten sind, neben allgemeinen Muskelübungen, diejenigen Bewegungen gewählt worden, welche gewöhnlich zur Prüfung der Ataxie benutzt werden. Ferner ist besonderes Gewicht gelegt worden auf Steh- und Gehübungen. Stehen mit geschlossenen und gespreizten Beinen, mit und ohne Anlehnen, mit offenen und geschlossenen Augen u. s. w. Für die Gehübungen sind in dem Turnsaal lange dunkle Striche (von der Breite eines Stiefels) und Kreise gezogen worden. Die Patienten wurden nun angehalten, auf dem Strich so zu gehen, dass die Hacke des Fusses dicht vor die Fussspitze des dahinterstehenden gesetzt wurde. Anfangs musste Jemand neben dem Uebenden einhergehen, um ihn zu halten, wenn er umzufallen drohte. Darauf wird den Patienten aufgegeben, von einem Punkte des Saales zu einem anderen auf dem kürzesten Wege und ohne von der geraden Linie abzuweichen, schnellen Schrittes zu gehen.

Es ist selbstverständlich, dass sich alle Uebungen modificiren und compliciren lassen; die weitere Erfahrung wird sicher dafür neue Gesichtspunkte ergeben.

Was nun den erzielten Erfolg anbetrifft, so kann ich mich kurz fassen. Alle geübten Bewegungen sind erlernt worden, ein Theil so gut, dass sie nichts zu wünschen übrig liessen; ein Theil nicht vollkommen, aber auch bei diesen war das Endresultat im Vergleich mit dem Anfang ein geradezu ungeheurer Fortschritt. Behandelt wurden drei Kranke; über den ersten (Herr S.) ist oben gesprochen worden, er zeigte nur einen verhältnissmässig geringen Grad von Ataxie an den oberen Extremitäten, dagegen war sein Gang schwankend. Die beiden anderen zeigten einen starken Grad von Ataxie oben und unten — wie sie zur Augenblicksdiagnose führt. Das Schreiben war bei G. fast unmögiich, bei P. sehr erschwert. Ebenso alle übrigen Verrichtungen des gewöhnlichen Lebens, wie Zuknöpfen, Essen u. s. w.

Da die Patienten aus begreiflichen Gründen auch massirt, elektrisirt, zwei von ihnen (G. und P.) auch suspendirt worden sind, so wäre dem Einwand zu begegnen, dass die Besserung hierauf zu schieben sei. Ich halte das für ganz ausgeschlossen. Die Besserung ging graduell so sehr mit der Art und der Dauer der Uebungen Hand in Hand, dass nur die systematische Uebung für den Erfolg verantwortlich gemacht werden kann. Wer will, kann die übrigen therapeutischen Maassnahmen als »unterstützende Momente« ansehen.

Bei Herrn S. verlor sich das Zittern fast vollständig und kam nur bei Aufregungen zum Vorschein. Er bewegt sich auf der Strasse fast in gerader Linie, die Schrift lässt nichts zu wünschen übrig.

G. kann jetzt z. B. leserlich schreiben, während das früher ganz unmöglich war. Herr P. isst selbständig u. s. w.

Ich zeige Ihnen hier eine Anzahl von einfachen Zeichnungen, Strichen und Kreisen, die die Patienten im Laufe der Behandlung gemacht haben (Fig. 2, Fig. 3) und die Besserung bedarf

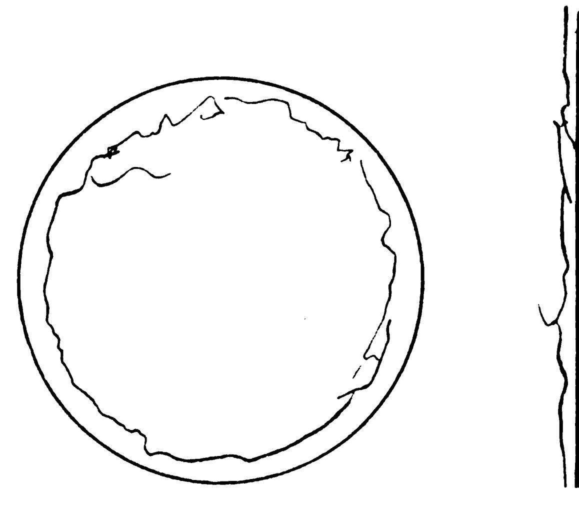


Fig. 2 a. Fig. 3 a.

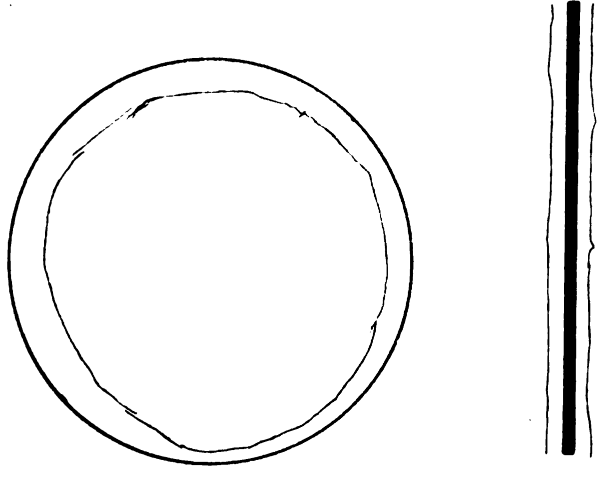


Fig. 2 b. Fig. 3 b.

keines weiteren Beweises. Besonders mache ich Sie auf die Schriftproben des Patienten G. aufmerksam (Fig. 4) — anfangs eine Anzahl verworrener Striche, zuletzt sein deutlich leserlicher Name.

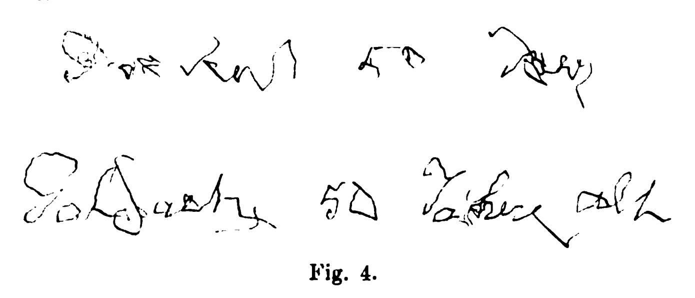


Fig. 4.

Ein nicht zu unterschätzender Gewinn ist die Besserung der Gemüthstimmung durch die augenscheinliche Besserung der Coordination. Ob darauf die constatirte Besserung des Allgemeinbefindens zu beziehen ist — ein Patient hat in 14 Wochen 11 Pfund an Gewicht gewonnen — ob auf die Behandlung selbst oder auf andere Nebenumstände, wage ich noch nicht zu entscheiden. Ich glaube, dass sich diese Methode auch für die Bewegungsstörungen bei der multiplen Sklerose und ähnlichen Affectionen verwerthen lassen wird.

Ein Beitrag zu den Erkrankungen des Sehnen- und Bandapparates in „Entzündungs"-Form.

Von Dr. *Waibel* in Dillingen a. D.

Schon seit mehreren Jahren drängte sich mir, als stillem Verächter des Dunkelmannes »Rheumatismus«, zufolge mehrfacher Beobachtungen die Ueberzeugung auf, dass es eine eigenartige, klinisch genau zu bestimmende Erkrankung des Sehnen- und Bandapparates gebe, welcher eine ganz bestimmte Ursache zu Grunde liegt, die nur in mechanischer Affection zu suchen ist.

In letzterer Zeit habe ich nun einige so ausgesprochene Fälle dieser Art zur Beobachtung bekommen, dass es im Hinblicke auf die etwas stiefmütterliche Behandlung der nicht chirurgischen Sehnen- und Banderkrankungen in sämmtlichen, auch neueren, mir zugänglichen Lehrbüchern, nicht überflüssig oder mindestens nicht unangezeigt erscheinen dürfte, meine Beobachtungen über die erwähnte Affection in Kürze mitzutheilen, mich der angenehmen Hoffnung hingebend, dass das von mir entworfene skizzenhafte Krankheitsbild von berufener Seite ergänzt und vervollkommnet werde.

Das Leiden ist meistens ein locales. Sein Sitz ist der Sehnen- und Bandapparat und zwar hauptsächlich der sehnige Ansatzpunkt verschiedener Muskeln des Körpers, sowie der Bandapparat verschiedener Gelenke.

Die Erkrankung manifestirt sich in der Form einer acuten Entzündung. Die entzündete Stelle ist meist sehr schmerzhaft, spontan sowohl als bei Druck, sowie bei activen und passiven Bewegungen der erkrankten Organe. Der Schmerz ist brennend, in höhern Graden stechend und spastisch. Ueber den entzündeten Stellen ist die Haut mehr oder weniger infiltrirt, in Streifen oder Fleckform geröthet und fühlt sich ganz fein an, wie poliert.

Die am häufigsten afficirten Partien sind in der Kniegegend, am oberen Tibial- und Fibularende, unterhalb, oberhalb und über der Patella. Nach der Kniegegend fand ich am meisten die Hüfte, dann den Fuss, ferner die Schultern und Hände mit den Fingern, am seltensten den Ellenbogen afficirt. Auch die Sehnen des Oberschenkels und Vorderarmes, sowie des Rückens und der Brust sah ich in geringerer oder grösserer Ausdehnung öfters betheiligt.

Der Verlauf der Krankheit ist von verschiedener In- und Extensität, je nach dem Verhalten des Patienten, jedoch habe ich keinen derartigen Kranken länger als 8—14 Tage laboriren sehen.

Es sei mir gestattet, den Verlauf der Krankheit bei einem typischen Falle, den ich schon mehrmals genau zu beobachten Gelegenheit hatte, näher zu beschreiben.

Gewöhnlich entzündet sich eine der oben bezeichneten Stellen am Knie. Tritt entsprechendes Verhalten des Patienten ein und kann er sich ca. 36—48 Stunden Ruhe gönnen resp. die ergriffenen Organe schonen, so verschwinden alle Krankheitssymptome. Ist Patient nicht in der Lage sich sofort zu halten, so sucht er bei weiterem Gehen oder Stehen etc. begreiflicher Weise die erkrankte Extremität soviel als möglich zu schonen, belastet aber dadurch die gesunde um so mehr und sehr bald, meist schon nach 24 Stunden tritt die gleiche entzündliche Affection auch an dem Knie der anderen Extremität auf. Wird auch jetzt noch nicht das nöthige Verhalten befolgt und zwingt sich Patient zu weiteren Geh- und Stehversuchen etc., so werden sehr rasch verschiedene andere Sehnen und Bänder, besonders die der Hüfte und des Fusses in Mitleidenschaft gezogen. Und sind einmal mehrere Sehnen und Bänder erkrankt resp. entzündet, so macht sich in der Regel eine leichte Störung des Allgemeinbefindens geltend, welche sich durch Fieber und dyspeptische Zustände kund geben. Das Fieber erreicht jedoch selten eine besondere Höhe und geht nach meinen Beobachtungen meist nicht über 38,5 C. hinaus. Der Urin ist, meist auch in den leichteren Fällen, ziegelröthlich sedimentirt.

In Bezug auf die Aetiologie dieser Krankheit kann ich als sicher constatiren, dass bei sämmtlichen derartigen Kranken grössere und länger fortgesetzte Anstrengungen des Körpers der verschiedensten Art vorhanden sind oder waren. Den gleichen nachtheiligen Effect, wie z. B. längeres continuirliches Gehen und insbesondere Stehen oder auch Sitzen, hat nach meinen Beobachtungen auch ein länger ausgeübter Druck, z. B. von eng anliegenden oder schweren Kleidern, das Tragen und Heben von verschiedenen schweren Gegenständen, einseitiges und angestrengtes Turnen, zu kräftiges und lang fortgesetztes Massiren etc. In einem Falle erlitt der Patient sogar vom Tragen eines nicht zu schweren Stockes und vom Sichstützen auf denselben eine Affection fast sämmtlicher Beugesehnen der Hand.

Sehr wichtig erscheint mir bei diesem Leiden die Disposition. In 2 Fällen konnte ich dieselbe als entschieden hereditär nachweisen, in den anderen schien sie erworben.

In wie weit nervöse Einflüsse eine disponirende oder ursächliche Beziehung zu dieser Erkrankungsform bilden, bin ich nicht im Stande zu entscheiden, auffallend erscheint mir die Thatsache, dass fast sämmtlich derartig Erkrankte mehr oder weniger Neurastheniker sind.

Auf Grund eingehender Berücksichtigung der eventuellen Erkältungs- oder Durchnässungsgelegenheiten bin ich zu der festen Ueberzeugung gekommen, dass die Erkältung bei dieser Krankheit keine Rolle spielt.

Ebenso finde ich keinen Unterschied zwischen Alter und Geschlecht. Ich habe die Krankheit bei jugendlichen und älteren Personen, bei Männern und Frauen beobachtet. Gar viele derartige Erkrankungen bei Kindern werden ganz sicher mit der sogenannten »Wachsthumsperiode« in Zusammenhang gebracht.

Ohne Zweifel wird diese Krankheit bei den verschiedensten Ständen und Berufsarbeiten, doch hauptsächlich bei solchen vorkommen, die mit grösseren körperlichen Anstrengungen verknüpft sind, wie z. B. beim Militär etc.

In der Hauptsache erkläre ich mir den Krankheitsprocess so: Ist die Disposition zu diesem Leiden vorhanden, so wird durch die angestrengte functionelle Thätigkeit oder durch Druck der betreffenden Organe und die dadurch bedingte Ermüdung irgend ein specifischer Krankheitsstoff, wahrscheinlich chemischer Natur, gebildet werden, welcher in geringer Quantität producirt, nur locale Reizerscheinungen, in grösserer Quantität vorhanden, jedoch auch allgemeine Erscheinungen, wie Fieber etc. zu veranlassen im Stande ist. Es scheint ferner als ob mit der grösseren Quantität des Krankheitsproductes auch die Disposition zu weiteren Erkrankungen erhöht und im Körper verallgemeinert werde.

In Bezug auf die Diagnose fällt es nicht schwer, diese Krankheitsform zu erkennen, weil sie nur durch mechanische

Ueberanstrengung des Sehnen- und Bandapparates entsteht. Ohne diese bestimmte Ursache gibt es diese Erkrankungsform nicht und unterscheidet sie sich insbesondere von der Gicht durch den Verlauf und dadurch, dass man diese Krankheit bei vorhandener Disposition jeden Augenblick hervorrufen kann, was bei der G..ht sicher nicht der Fall ist.

Prognostisch habe ich bei sämmtlichen bisher beobachteten Erkrankten dieser Art keine weiteren bleibenden Nachtheile gesehen als die leichten Recidive.

Bei Behandlung dieser Erkrankung reichten in leichten Fällen Ruhe und kalte Wicklungen aus, in schweren leistet eine Morphiuminjection die besten Dienste. Zu weiteren Mitteln meine Zuflucht zu nehmen, sah ich mich nicht veranlasst.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von narbiger Pylorusstenose. Von Dr. Goldschmidt in Nürnberg.

Nicht wegen eines glänzenden therapeutischen Erfolges, vielmehr wegen der Schwierigkeit der Diagnose sowie des interessanten pathologisch-anatomischen Befundes halber möchte ich den nachfolgenden Fall mittheilen, weil er gleichzeitig lehrt, wie exact heutzutage auf dem Gebiete der Magenerkrankungen die Diagnose gestellt, wie fest auf dieselbe gebaut werden kann, wie diese den Weg zum therapeutischen Handeln vorzeigt und wie verhängnissvoll ein Verlassen desselben für den Patienten werden kann.

Herr Sch., 44 Jahre alt, kam am 8. Juni ds. Jrs. zum ersten Male in meine Behandlung. Er will früher stets gesund gewesen sein, stammt aus ganz gesunder Familie, lebt in sehr geordneten Verhältnissen, ist verheirathet und Vater zweier gesunder erwachsener Kinder. Excesse in Bacho sind nicht vorausgegangen, eine Ursache für das jetzige Leiden ist nicht bekannt Anfangs April stellten sich ziemlich plötzlich heftige Magenbeschwerden ein; häufiges Erbrechen wenige Stunden nach der Mahlzeit, Druck in der Magengegend und Abmagerung stellten sich ein. Die Beschwerden liessen wieder nach, er konnte wieder Nahrung zu sich nehmen und seinem Berufe nachgehen, bis Ende Mai der Zustand wieder schlimmer wurde und ihn veranlasste, am 8. VI. zum ersten Male mich zu consultiren. Bei der Untersuchung fand ich einen noch ziemlich gut genährten, jedoch offenbar schon abgemagerten Patienten; die Brustorgane boten normale Verhältnisse, der Magen war nicht druckempfindlich, es war nirgends eine Resistenz fühlbar, doch bestand eine leichte Ektasie desselben. Leber und Milz von gewöhnlicher Grösse, Urin frei von Zucker und Eiweiss. Das in ziemlich reichlicher Menge Erbrochene war verdaut, enthielt Salzsäure und war gallig gefärbt.

Ich glaubte, dass es sich um einen chronischen Magenkatarrh handle und verordnete Carlsbad. Daselbst wurde der Zustand während 3 Wochen nicht besser, im Gegentheil stetig schlechter, das Erbrechen dauerte fort, Patient magerte noch mehr ab, der vorher noch regelmässige Stuhlgang wurde retardirt. Er kehrte daher wieder zurück und da die Erscheinungen die gleichen geblieben waren, begann ich mit Magenausspülungen, die Früh, zuweilen auch Abends noch vorgenommen wurden; es zeigte sich dabei der Magen niemals leer, der Mageninhalt enthielt stets freie Salzsäure, die eingeführten Speisen waren grösstentheils verdaut; die Magenausspülungen hatten gleichfalls keinen Erfolg, ebensowenig die elektrische Behandlung des Magens, die wegen einer vermutheten motorischen Insufficienz vorgenommen wurde. Der objective Befund blieb derselbe, doch magerte Patient mehr und mehr ab, so dass er von Mitte Juli an schon das Bett nicht mehr verlassen konnte. Dabei bekam er ein stark kachektisches Aussehen, ohne je eine Spur von Icterus zu zeigen, wie auch weder der reichlich entleerte Urin noch der spärliche Koth je Erscheinungen von Icterus darboten. Die Diagnose war schon längst auf eine fast absolute Pylorusstenose gestellt. Obwohl sowohl ich als der noch zugezogene Conciliarius kein einziges Symptom entdecken konnten, das direct für ein bestehendes Carcinom gesprochen hätte, obwohl die chemische Untersuchung jederzeit freie Salzsäure im Mageninhalte nachwies, mussten wir doch bei der rapiden Abmagerung, bei dem cachektischen Aussehen des Patienten gegen unsere Ueberzeugung an eine Neubildung in der Nähe des Magens denken, die die Stenose des Magens bedingte und konnten uns nicht entschliessen, dem Patienten oder dessen Angehörigen ernstlich zur Vornahme einer Laparotomie zu rathen, die wohl auch von diesen verweigert worden wäre. Wir haben es, leider zu spät, bereut.

Patient starb bereits am 3. August. Die am 4. vorgenommene Section ergab bei gesunden übrigen Organen folgenden Befund: Der Magen mässig ausgedehnt, enthält reichliche Mengen flüssigen Speisebreies. Der Pylorus stark nach oben gezogen, war mit der geschrumpften Gallenblase fest verwachsen und durch narbiges Bindegewebe so fest umschnürt, dass kaum eine feine Sonde nach dem Duodenum hin durchzuführen war. Die Gallenblase klein, angefüllt mit zahlreichen Gallensteinen, die Wand stark verdickt. Der Duct. choled. erweitert bis zu Bleistiftdicke. Die Leber wie die übrigen Bauchorgane normal.

Der pathologisch-anatomische Vorgang ist demnach nicht schwer zu erklären. Es handelt sich primär um Gallensteine, die offenbar lange schon bestanden, ohne je Erscheinungen gemacht zu haben, da sie den weiten Duct. choled. bequem passiren konnten. Diese Gallensteine führten zu einer Entzündung und Verdickung der Gallenblasenwand und diese zu einer adhäsiven Entzündung in der Umgebung, die den Pylorus des Magens heranzog und zu einer äusseren narbigen Strictur desselben führte.

Dass wir uns Angesichts dieses Befundes Vorwürfe darüber machten, dass wir nicht zu einer Operation gerathen haben, ist wohl erklärlich. Eine Probelaparotomie würde die Verhältnisse klar gelegt und einer Pyloroplastik nach Heineke oder sicherlich eine Jejunogastrotomie das Leben des Patienten verlängert haben.

Es lehrt dieser Fall einmal, wie präcis heutzutage im Grossen und Ganzen die Differentialdiagnose zwischen Narbenstenose des Magens und carcinomatöser Stenose durch die chemische Untersuchung gestellt und wie sicher auf diese Diagnose hin das therapeutische Handeln bauen darf; er legt aber ferner auch uns an das Herz, in jedem Falle von Pylorusstenose wenigstens eine Probelaparotomie vorzunehmen, die bei dem Fortschritte der Bauchchirurgie und unter dem Schutze der Antiseptik so gefahrlos geworden ist, dass sie unter die nothwendigen diagnostischen Hilfsmittel aufgenommen zu werden verdient und in strittigen Fällen nie versäumt werden sollte.

Von diesem Gesichtspunkte aus schien mir die Mittheilung dieses Falles trotz therapeutischen Misserfolges wünschenswerth und nicht uninteressant.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

H. v. Ziemssen und J. Bauer: Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institute der k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München. II. Band. Mit 16 lithographirten Tafeln. 1. u. 2. Hälfte. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1890.

Die reiche Sammlung vorwiegend experimentell-pathologischer Arbeiten, welche in zwei stattlichen, fast 600 Seiten umfassenden, mit vorzüglichen Abbildungen versehenen Büchern vor uns liegt, giebt zunächst ein glänzendes Zeugniss von der fruchtbringenden Thätigkeit überhaupt, wie sie in dem Münchener klinischen Institute in den letzen sechs Jahren geherrscht hat. Sie lehrt uns zudem im Besonderen, dass an der Arbeit und den Erfolgen einerseits der Director selbst in hervorragendster Weise betheiligt ist, andererseits aber auch eine grössere Zahl von Professoren und Docenten der Münchener Universität wesentlichen Antheil hat, denen das Institut eine Heimstätte für ihre wissenschaftlichen Bestrebungen gewährt. Nicht zum Wenigsten der letzt erwähnten liberalen Einrichtung der Anstalt ist es zuzuschreiben, dass die wissenschaftlichen Ergebnisse so reichhaltig und vielseitig sind. Auf dieselben im Einzelnen einzugehen brauchen wir nicht. Denn sie sind an anderer Stelle, der Hauptsache nach im Deutschen Archiv für klinische Medicin, veröffentlicht und auch zum Theil schon in dieser Wochenschrift referirt. Eine kurze Inhaltsangabe dürfte daher genügen. Eingeleitet wird das Ganze durch einige sehr beachtenswerthe Bemerkungen v. Ziemssen's, in welchen der für die Verbesserung des medicieischen Unterrichts unermüdlich und so erfolgreich thätige Kliniker die Einrichtung des Instituts, wie sie sich in der letzten Zeit gestaltet hat, in knapper Weise schildert. Die Abhandlungen selbst lassen sich im Wesentlichen in 3 Hauptgruppen eintheilen. Einen grossen Raum nehmen die Arbeiten über die Physiologie, Pathologie und Therapie des Herzens und des Circulationsapparates ein, von denen besonders die Studien am freiliegenden Herzen eines Menschen von v. Ziemssen und v. Maximovitsch, sowie diejenigen des Ersteren über Pulsus differens hervorgehoben sein mögen. In Beziehung zu der Nervenpathologie, insbesondere der diagnostischen Verwendung der Elektricität in derselben, steht eine nicht viel kleinere Gruppe von Abhandlungen, unter denen diejenigen R. Stintzing's hervorragen. Unsere Kenntnisse in der physiologischen und pathologischen Chemie fördert ebenfalls eine ganze Reihe von Untersuchungen, so die Versuche



J. Bauer's und M. Reihlen's über die Eiweisszersetzung bei einem Leukämischen und die ausführlichen Forschungen von Moritz über die reducirenden Substanzen des Harns. Diesen auf die angeführten drei Hauptgebiete gerichteten Gruppen von Abhandlungen schliessen sich noch Einzelne laryngologischen, ohrenärztlichen und pharmakologischen Inhalts an, welche unter Leitung von Oertel, Bezold und Tappeiner gearbeitet sind. Möge aus dem Institut eine dem vorliegenden sich würdig anreihende Zahl von weiteren Bänden hervorgehen. Damit dies geschehen könne, möge aber auch der zum Schluss der Einleitung ausgesprochene Wunsch nach Vergrösserung von Mitteln und Räumlichkeiten, wie sie in Folge der gesteigerten Frequenz unbedingt nothwendig geworden ist, baldigst in Erfüllung gehen!

Penzoldt-Erlangen.

Jahn und Hennig: Leitfaden zur ökonomischen Arzneiverordnung für deutsche Cassenärzte, Militärärzte und Polikliniker. Stuttgart, F. Enke 1890. Preis 6 M.

Das vorliegende Buch entspricht, soweit es sich mit der Lösung der im Titel vorgezeichneten Aufgabe beschäftigt, einem entschiedenen Bedürfniss. Die weit verbreitete Untugend der Aerzte, bei ihren Vorschriften auf deren Preis wenig oder gar keine Rücksicht zu nehmen und die von dem Verfasser geschilderten Consequenzen dieser Untugend, lassen eine Anleitung zur Arzneiverordnung, die grösseren Bedacht auf Billigkeit der Recepte nimmt, als dies in den meisten der üblichen Lehrbücher der Fall ist, wünschenswerth erscheinen. Eine solche Anleitung enthält in trefflicher, von gründlicher Sachkenntniss zeugender Darstellung der erste, freilich nur einen relativ kleinen Theil des Inhaltes ausmachenden Theil des vorliegenden Werkes. Das Gros des Buches füllt eine zumeist aus verschiedenen Lehrbüchern zusammengetragene, nach Krankheiten geordnete Receptsammlung, die übrigens selbst den Grundsätzen der billigen Arzneiverordnung häufig genug Hohn spricht. Wozu diese Sammlung, nachdem der Leser durch die vorhergehende Anleitung doch gelernt hat, selbst billige Recepte zu schreiben? Das Buch wird dadurch nur vertheuert und erhält, trotz seiner sonstigen guten Eigenschaften, eine gewisse geistige Verwandtschaft mit der grossen Menge werthloser Recept-Automaten, die den Büchermarkt überschwemmt. — Gut und reich an für die Praxis wichtigem Material ist wiederum der Anhang des Buches, enthaltend Anleitungen zur Vermeidung auffallender technischer Fehler bei der Arzneiverordnung, sowie Tabellen über die Dosirung der Arzneimittel.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. December 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **B. Fränkel: Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Tuberculose** mit Krankenvorstellung.

Nach einleitenden Bemerkungen, die Bekanntes bringen, bespricht F. seine Erfahrungen. Er hat vom 18. XI. an behandelt: 15 Fälle von Lungenphthise, combinirt mit Larynx- und Pharynxtuberculose, 7 Fälle von Lungenphthise ohne diese Complication und 5 Fälle von Lupus.

Die allgemeine Reaction verlief wie bekannt. Doch sah F. einige Male an Stelle des intermittirenden Fiebers eine Continua treten. Ferner sah er einen Fall, wo trotz hoher Dosen bei einer sicher Tuberculösen die höchste Temperatur 38,2 betrug. Das Laryngoskop wies nach, dass das Mittel trotzdem wirkte.

Oertlich sah F. stets Schwellung und Röthung, wie bei Entzündung, jedoch eine bedrohliche Schwellung, und Dyspnoe und Stridor. Fälle von Phthisis laryngis sollen desswegen zuerst mit sehr kleinen Dosen, die nur langsam ansteigen, behandelt werden. Im Uebrigen bestätigt F. die von laryngologischer Seite gemachten Mittheilungen; auch er sah bestehende Schwellungen sich abflachen, Ulcerationen sich reinigen, an vorher nicht krank erschienenen Stellen neue Schwellungen und Ulcerationen einschiessen u. s. w. Interessant ist, dass einmal über dem scheinbar gesunden linken Aryknorpel eine Perichondritis auftrat, die mit Perforation endigte. Die Heilung der Geschwüre erfolgt in derselben Weise, aber schneller, wie bei der Localtherapie durch Aufschiessen frischer guter Granulationen. Die Veränderungen im Lungenbefund, in der Anzahl und dem Aussehen der Bacillen, in der Quantität des Sputum entsprechen durchaus dem, was bisher berichtet ist. Einmal sah F. die Bacillen erst nach der ersten Injection.

Tritt bei älteren Fällen Febris continua ein, so bricht F. die Behandlung nur ab, wenn der Allgemeinzustand sich verschlechtert.

F. sah auf der ganzen Linie eine Besserung, aber noch keine Heilung eintreten und glaubt, dass das Koch'sche Mittel ein Heilmittel gegen Tuberculose sei. Natürlich wird die Krankheit nicht fortgeblasen und schwere vorgeschrittene Fälle sind nicht heilbar. Solche sollte man gar nicht erst in Behandlung nehmen.

Folgt Krankenvorstellung.

Herr **Senator: Ueber renale Hämophilie.**

Eine 19jährige Dame suchte im Februar 1890 S's Behandlung auf wegen Hämaturie. Das Leiden war zuerst im Jahre 1887 beobachtet worden, hatte aber höchst wahrscheinlich schon früher bestanden. Es dauerte damals einige Wochen, um dann fast 2 Jahre zu verschwinden. Sie hüstelte dann etwas, so dass der Verdacht auf Tuberculose sich einstellte. Im December 1889 trat plötzlich die Blutung auf's Neue und mit grosser Heftigkeit auf. Sie hatte ausser Pruritus und Typhlitis keine Krankheit durchgemacht.

Es war eine kräftige, stattliche Dame, deren Organe, besonders die Lunge, keine Abnormität darboten, die Niere war für die Palpation frei, eine von berufenster Seite gemachte gynäkologische Untersuchung hatte nichts Krankhaftes ergeben. Ebenfalls von berufenster Seite war seinerzeit festgestellt worden, dass die erste »Hämaturie« thatsächlich eine Hämoglobinurie gewesen war. Diesmal handelte es sich aber thatsächlich um Blutung. Die Harnentleerung erfolgte schmerzlos. Liess man den Urin stehen, so setzte sich das Blut nur unvollständig ab; mikroskopisch fand sich nur ein Mal ein Harnsäurekrystall. Fieber war nie vorhanden.

In Erwägung aller dieser Umstände glaubte S. die gewöhnlichen Ursachen einer Nierenblutung, Tumoren, Harngries u. s. w., oder gar parasitäre Hämaturie ausschliessen zu können und dachte an Hämophilie. Anamnestisch ergaben sich sofort Anhaltspunkte.

Der Vater der Patientin (der seine Cousine geheirathet hatte) hatte von Jugend auf viel an Blutungen gelitten. Von den Geschwistern war der älteste Bruder im Alter von 17 Jahren gestorben und zwar »an einem typhösen Fieber, das mit Flecken auf der Haut einherging und unter Blutverlusten endete« (Purpura?). Die übrigen Geschwister, ein Onkel der Kranken, zwei seiner Kinder litten oder leiden noch an starkem Nasenbluten, die Schwestern des Vaters waren alle ungewöhnlich stark menstruirt. Die Grossmutter hatte bis zum 57. Jahre stets eine sehr starke Menstruation gehabt.

Es schien also, als wenn die Neigung zu Blutungen vom Vater her vererbt und durch die Heirath mit seiner Cousine noch verstärkt sei. Darauf fussend, stellte S. die Diagnose auf Hämophilie.

Eine tonisirende, adstringirende Behandlung hatte nicht den geringsten Erfolg. Sie kam nach Berlin. Veit fand Blase und Genitalorgane gesund, Nitze bestätigte kystoskopisch den Blasenbefund und stellt fest, dass die Blutung aus dem rechten Harnleiter stammte. Da die Patientin immer anämischer wurde und der Verblutungstod unvermeidlich war, schritt S. zur Operation, die Sonnenburg ausführte. Es war ein ängstliches Wagestück; denn wenn auch geschnittene Wunden bei Hämophilen weit weniger zu Blutungen neigen, als gequetschte, so war es doch die erste Nephrectomie, welche auf Grund der Diagnose Hämophilie ausgeführt würde. Aber da kein Verzug möglich war, wurde am 22.X. operirt. Die freigelegte Niere zeigte weder für die Inspection noch für die Palpation etwas Pathologisches. Es war ein kritischer Moment. Sollte man eine gesunde Niere exstirpiren? Trotzdem entschied sich S. für die Exstirpation. Der Wundverlauf war günstig; Patientin wurde nach 4 Wochen geheilt entlassen. Der Urin zeigte nur am Tage der Operation noch Spuren von Blut, Reste, die sich noch in Ureter und Blase befanden; von da an schien der Urin gänzlich blutfrei. Die exstirpirte Niere erwies sich Herrn O. Israël als ganz gesund; er bestätigte aus dem negativen Befunde die Diagnose.

Um die Leistungsfähigkeit der gebliebenen Niere zu prüfen, untersuchte S. nach der Nephrectomie den Urin auf Menge, abnorme Bestandtheile und Stickstoffgehalt. Abnorme Bestandtheile zeigten sich nicht; aber am zweiten Tage wurde eine sehr grosse Quantität Harn ausgeschieden mit einem ganz enormen Stickstoffgehalt, wie er nur bei gesunden, erwachsenen Männern im besten Ernährungszustande erscheint. Von da an fiel der Gehalt allmählich auf eine dem mässi-



gen Ernährungszustande und der mässigen Nahrungsaufnahme entsprechende Quantität. Die linke Niere war der Ausscheidung der Stoffwechselrückstände also mehr als gewachsen.

Solche Fälle werden ohne Zweifel schon früher vorgekommen sein. In der Literatur findet sich aber nichts darüber. Die sogenannte essentielle Hämophilie der älteren Schriftsteller unterliegt immer dem Verdacht einer Verwechselung mit Hämoglobinurie. Auch ist der Krankheitsbegriff der Hämophilie ja überhaupt erst seit 50—60 Jahren hauptsächlich durch Schönlein in der Medicin zu Bürgerrecht gelangt. Aber auch in der neueren Literatur findet sich nichts, nur in den letzten zwei Jahren 2 Fälle, die wenigstens der Therapie nach hierher gehören, von Ollier-Lyon und Schede-Hamburg. Ollier machte die Nephrectomie bei einem 30jährigen Mädchen, das an Blutungen und Schmerzen litt, mit der Diagnose: Nierensteine. Die exstirpirte Niere schien gesund. Er nennt den Zustand Nephralgie hématurique. Schede machte die Nephrectomie bei einem 50jährigen Manne wegen unstillbarer Blutung. Die Blutung stand. Die exstirpirte Niere zeigt keine Abnormität. Er braucht den Ausdruck: eigenthümliche, renale Hämophilie der Niere, aber wohl ohne Bezug auf die Hämophilie als angeborene Constitutionsanomalie, da er keine anamnestischen Daten bringt. Er ist wohl nicht darauf gekommen, weil der Kranke über das Alter hinaus war, in dem Hämophilie auftritt, was nach Grandidier niemals nach dem 22. Jahre geschehen ist. Sonach erscheint S's Fall als der erste, wo die Diagnose gestellt und auf Grund der richtigen Diagnose die Nephrectomie gemacht ist.

Was gegen die Diagnose misstrauisch macht, ist, dass hämophile Nierenblutungen selten sind, und ganz besonders, dass man gewöhnt ist, die Hämophilie als eine allgemeine Ernährungsstörung aufzufassen. Man konnte sich eine isolirte Blutung auf so allgemeiner Basis nicht denken. Diese Anschauung widerlegt zunächst vorliegender Fall, aber auch die bisherige Erfahrung. — Die grossen Zusammenstellungen geben übereinstimmend an, dass die grösste Zahl der Blutungen aus der Nasenhöhle stammt, dann folgt Mundhöhle, Darmcanal, Nieren, Lungen. Schon diese Thatsachen weisen darauf hin, dass die Hämophilie oft nur in einem Organ sitzt; wir müssen also die Vorstellung aufgeben, dass es sich in allen Fällen um eine allgemeine Ernährungsstörung, um eine constitutionelle Erkrankung handelt. In vielen Fällen handelt es sich sicher um örtliche Störungen, die auf hereditärer Anlage beruhen, besteht eine Analogie zu den vererbten localen Missbildungen, Muttermälern, Phimosen, überzähligen Fingern u. s. w.

Es handelt sich vielleicht um abnorme Dünnheit der Gefässe, um besonders oberflächliche Lage u. s. w. Man muss also auch die Vorstellung, dass etwa eine Plethora die Ursache sei, fallen lassen.

Praktisch folgt daraus, dass man nicht, wie bisher, das Hauptgewicht auf eine allgemeine, tonisirende Behandlung legen soll, sondern local zugreifen, die Quelle der Blutung verstopfen müsse. Bei renaler Hämophilie ist die Nephrectomie indicirt.

Es ist somit der operativen Chirurgie ein neues Gebiet erschlossen, auf dem sie wahrscheinlich glänzende Triumphe feiern wird; aber es ist hervorzuheben, dass ihr die innere Medicin dies Gebiet erschlossen hat.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. December 1890.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Orthmann weiht dem verstorbenen Geh. Sanitätsrath Meyer einen warmen Nachruf.

Vor der Tagesordnung: Herr Prof. **Klebs** (a. G.): **Demonstration.**

Die Landry-Kussmaul'sche Paralyse wird in neuerer Zeit allgemein als Folge eines toxischen Einflusses angesehen (Westphal). Neuerdings sind solche Paralysen mehrfach im Gefolge der verschiedensten Infectionskrankheiten beobachtet worden nach Typhus, Variola, Milzbrand (Baumgarten). In anderen Fällen fehlt jeder ätiologische Anhaltspunkt.

Einige anatomische Thatsachen, an einem einzigen Falle erhoben, erwecken nun die Hoffnung, dass es gelingen wird, ein anatomisches Substrat für die räthselvolle Krankheit aufzufinden. Es handelt sich um Störungen der Circulation, um einen Ausbau desjenigen Gebietes, welches Virchow im Anfang seines grossen Lebens uns erschlossen hat. Recklinghausen hat neuerdings darauf hingewiesen, dass bei einer grossen Reihe der verschiedenartigsten Processe Thrombosen vorkommen, welche weder embolischer Natur sind, noch sich den marantischen Thrombosen einreihen lassen, nämlich hyaline Thrombosen. Diese kommen hauptsächlich dort vor, wo die Blutgerinnungserzeuger, die Blutfibrine, im Blute frei werden. Es ist das ein Fall, welcher namentlich bei Verbrennungen der Körperoberfläche eintritt (Welty).

Um solche hyaline Thromben handelte es sich auch bei dem Falle von Landry'scher Paralyse, Thromben, welche sich in einem ganz bestimmten Gebiete des Rückenmarkes vorfinden und zwar immer in den Centralarterien. Die thrombosirten Gebiete finden sich ausschliesslich in der Wurzel der grauen Hörner, zu beiden Seiten des Ependymcanals; (und zwar handelt es sich um vitale, nicht etwa postmortale, durch Sublimat etwa erzeugte Gerinnungen; denn unsere Fixationsmittel erzeugen sonst nirgends Gerinnungen. Und ferner beweisen secundäre Erscheinungen, dass die Gerinnung intra vitam erfolgte: mikroskopische Hämorrhagien, Erweiterung der pericellulären Räume, die sich mit einer netzartigen Substanz angefüllt zeigen, welche viele Zellen mit grossen Kernen enthält. Es handelt sich also um Transsudation in Folge der Thrombose).

Wie kommt es nun, dass gerade in diesen Gefässgebieten die Thrombosen zu Stande kommen? Die anatomische Anordnung der Gefässe macht dies begreiflich. Die grauen Vorderhörner werden versorgt von 2 »concurrirenden« Arterien, den centrales und den radicales. Die ersteren entstammen der Art. spinalis anterior, welche aus der Vertebralis entstammend, in der vorderen Medianfurche des Marks verlaufend, von vorn her Aeste in das Rückenmark entsendet. Zweitens die radicales, welche den intercostales und lumbales entstammen und zwar den vorderen Zweigen derselben, mit einem so kurzen Verbindungsstücke, dass sie der Aorta ausserordentlich nahe sind, während die Artt. centrales durch eine sehr lange Strecke Weges von der Aorta entfernt sind. Es ist also hier eine merkwürdige Ungleichheit der anatomischen Anordnung vorhanden, derart, dass Circulationstörungen in dem einen Gefäss viel grösseren Effect ausüben müssen, als in dem anderen, z. B. schon eine Muskelcontraction.

Daraus ergiebt sich, dass die Art. spinalis anterior für die Pathologie des Rückenmarks eine sehr hohe Bedeutung haben muss.

Wenn nun eine der Arterien thrombosirt ist, so wird das Gewebe, aber nur schwach, durch die »concurrirende« ernährt werden können, es werden sich Hämorrhagien bilden, da die Geschwindigkeit verringert und der Blutdruck gesteigert wird, sobald das Stromgebiet verlängert wird. Es treten Ernährungsstörungen, Transsudation in die pericellulären Räume ein, Alles Folgen der Thrombose.

Wie kommt nun dieser Zustand? Sie als Effect eines vasomotorischen Vorganges hinzustellen, heisst ein Wort brauchen, wo Begriffe fehlen. Hier muss der Klinik das Wort bleiben. Die Klinik sieht die Krankheit ganz besonders häufig nach Infectionskrankheiten, und zwar nach den verschiedensten. Auch in diesem Falle ist ein solcher Process vorausgegangen; der Mann litt seit Monaten an heftigen, febrilen Anfällen mit gastrischen Störungen. Dann trat die Landry'sche Paralyse ein, welche schnell ad exitum führte. Die Section ergab eine Tuberculose des Pericardium, am Hilus zwischen Ventrikeln und Vorhöfen, verursacht durch die Perforation einer verkästen Bronchialdrüse in's Pericardium.

Die Tuberculose hat in diesem Falle wohl kaum die Thrombose der Centralarterien herbeigeführt; blieb doch die Unter-



suchung negativ. Klebs glaubt, dass nur die Enzyme der Infectionserreger die Ursachen der Thrombose sein können.

Herr Bernhardt fragt an, ob Herr Klebs den geschilderten Vorgang für alle oder für die Mehrzahl der Fälle als constant ansieht, und erinnert daran, dass Immermann ebenfalls eine Affection der grauen Vorderhörner gefunden hat, dass aber auch Affectionen der peripherischen Nerven und auch in einzelnen Fällen Veränderungen der weissen Substanz, z. B. der Seitenstränge, gefunden wurden.

Herr Klebs glaubt nicht, dass die peripherischen Nerven bei der Landry'schen Paralyse primär betheiligt sind. In seinem Falle fanden sich die peripherischen Nerven gesund. Ob die Thrombose sich in anderen Fällen fand oder finden wird, davon weiss K. natürlich nichts. Er hebt aber hervor, dass es mit dem Vorschreiten der Lähmung von unten nach oben sehr gut stimmt, dass die untersten Theile der Art. spinalis ant. der Thrombosirung am meisten ausgesetzt sind.

Vor der Tagesordnung. Herr **Remak** demonstrirt die besonders in letzter Zeit aus Charcot's Schule demonstrirte **Schiefhaltung** eines Patienten mit **Ischias**. Brivot hat 2 Formen beschrieben, eine mit Skoliose im Lendentheil mit der Convexität nach der kranken Seite hin und Vorwölbung der kranken Hüfte, und eine zweite, gerade umgekehrt. Letztere fasst er auf als den Ausdruck der sogenannten spasmodischen Ischias. Dieser Patient nun nimmt je nach Laune die eine oder die andere Stellung ein, um das kranke Bein zu entlasten, so dass dieser Beweis für die Existenz einer spasmodischen Ischias als misslungen anzusehen ist.

Herr Renvers: Ueber die Behandlung der Perityphlitis und Appendicitis.

Verschieden sehen Patholog, Chirurg, innerer Kliniker die Processe am Coecum und Appendix.

Der Patholog sieht einzig die schweren Fälle, die zur Obduction gelangen, und zwar 1) die foudroyant tödtenden, diffusen, septischen Peritonitiden, wo der Processus vermiformis durchbrochen frei in der Bauchhöhle liegt; oder 2) die Fälle von längerer Dauer, eiterige Peritonitis, der Wurmfortsatz zwar abgekapselt, aber diese Höhle perforirt; 3) die Wochen dauernden Formen, wo sich, ausgehend vom Coecum oder dem Wurmfortsatz ausgedehnte Abscesse gebildet haben, mit metastatischen Abscessen überall, wo der Patient der Pyämie erlag. Hier geht der Process gewöhnlich vom Coecum aus, der Abscess sitzt im retroperitonealen Bindegewebe; die Ursache pflegen wir mit Voltz in Fremdkörpern oder Kothsteinen zu suchen. Eine ausgedehnte Statistik ergab aber, dass neben diesen Geschwüre eine sehr grosse Rolle spielen. Unter 10,000 Obductionen in der Charité waren 112 an Krankheiten des Coecum und seiner Anhänge Gestorbene. Davon waren 24 Kothsteine, 4 Fremdkörper, 29 Geschwüre, davon 20 tuberculöse.

Aus der Literatur stellt R. 459 Obductionsberichte zusammen; hier fanden sich 179 mal Kothsteine, 16 mal Fremdkörper; ebensoviel Geschwüre; $^5/_6$ der Fälle starben an Perforation des Wurmfortsatzes. Perforation des Coecum ist im Verhältniss viel seltener.

Aber der letale Ausgang ist verhältnissmässig selten. Nur 3—4 Proc. der Kranken stirbt. Was wird aus dem Process bei den Genesenen? R. hat 13 solcher Fälle bei Obductionen entdeckt und übereinstimmend gefunden, dass der in festes Bindegewebe eingebettete Wurmfortsatz total obliterirt war. Am Coecum fand er in diesen Fällen eine Verdickung der Serosa, aber niemals Verklebung mit anderen Darmschlingen. Einmal fand sich, an festem Narbengewebe, ein kleiner Kothstein. Diese Verhältnisse sind als geheilte Perforationen des Appendix aufzufassen.

Der Chirurg muss sich anders stellen. Herr Sonnenburg hat im Verhältniss zu früheren Aeusserungen von chirurgischer Seite bescheidene Anforderungen gestellt. Früher verlangten die Chirurgen alle Fälle von Typhlitis etc. für sich. Ganz natürlich; denn sie sehen nur die grossen Eiterungen. Diese Fälle ebenso wie die schweren Perforationsperitonitiden gehören natürlich auf den Operationstisch.

Aber das strittige Gebiet sind die acut auftretenden, aber abgekapselten Herde, die meist von lang vorbereiteter Perforation des Wurmfortsatzes ihren Ausgang nehmen. Sie führen zu Abscessen, heilen aber ebenso oft spontan. Die Franzosen und Amerikaner verlangen freilich in allen diesen Fällen nicht nur Eröffnung, sondern auch Resection des Appendix, eine technisch unmögliche Forderung. Noch weniger ist gutzuheissen, wenn Andere verlangen, dass man erst die Krankheit ablaufen lassen soll und nachher den Appendix reseciren.

Der praktische Arzt kann damit nicht einverstanden sein. Er weiss, dass von den mit einer schmerzhaften Anschwellung der Fossa iliaca dextra fieberhaft Erkrankten 96 Proc. spontan zur Heilung kommen, wie es eine Statistik der Armee ergibt. Von 54 Fällen der ersten inneren Klinik starben in 4 Jahren 3 an acuter Perforationsperitonitis und Sepsis.

R. meint, dass das Gros der Fälle eine einfache Kothstauung darstellt, die aber zu heftiger Reizung, ja zu phlegmonöser Entzündung der Umgebung des Coecum und Colon führen kann unter hohem Fieber. Zweimal sah R. geradezu Ileuserscheinungen. In der Anamnese findet man dann chronische Obstipation, seit Wochen auftretende leichte Schmerzen in der rechten Seite. Man findet dann eine grosse, sehr schmerzhafte, teigige Schwellung, die sich hoch bis in die Gegend des Colon zieht.

Unter geeigneter Behandlung heilen diese Kranken aus, wenn auch Fieber und Schmerz noch bis 8 Tage anhalten kann. So bei gesunden Individuen. Nach Typhus, Dysenterie, bei Tuberculose kann aber sehr wohl eine Kothstauung Ursache der Vergrösserung und des schliesslichen Durchbruches eines Geschwüres sein. Durch die lange Reizung ist das Peritonäum meist abgekapselt und es entsteht eine Perforation, ein Abscess im retroperitonealen Gewebe, eine »Paranephritis«, die häufig zu Pyämie führt. Hier ist also der Anfang derselbe, der Ausgang aber schlimmer.

Eine andere Reihe von Fällen charakterisirt sich dadurch, dass nach leichten Beschwerden an einer Stelle rechts über dem Ligamentum Poupartii infolge einer Anstrengung, eines Stosses, einer reichlichen Mahlzeit sehr heftige Schmerzen und schnell eine taubeneigrosse Geschwulst auftritt, die sich in wenigen Stunden bis Hühnereigrösse vergrössert. In der grossen Mehrzahl der Fälle bleibt diese Geschwulst unter mässigem Fieber 8—14 Tage stabil, dann bleibt noch Monate lang eine geringe Resistenz und Schmerzhaftigkeit bestehen. Diese Fälle sind aufzufassen als eine Perforation des Processus vermiformis und zwar in einen abgekapselten Raum. Hier ist wohl immer Eiter vorhanden, wie R. verschiedentlich durch die nach seiner Meinung ganz ungefährliche Punction nachweisen konnte (ein Paar Bacterien verträgt das gesunde Bauchfell sehr gut), aber der Eiter resorbirt sich und die Krankheit heilt in den meisten Fällen.

Wachsen aber solche Anschwellungen in den ersten 8 Tagen dauernd, so soll man nicht zuwarten, auch nicht punctiren. Hier muss der Chirurg eingreifen. Ob die zweizeitige Operation gut ist, bleibe dahingestellt. Zweimalige Narkose, zweimalige Operationsfurcht bei solchen Kranken ist nicht unbedenklich; und die Verwachsungen sind nicht so fest, dass sie nicht bei den Manipulationen der ersten Operation oder dem Erbrechen nach der ersten Narkose reissen könnten.

Die ganz schweren septischen Erkrankungen müssen sofort operirt werden.

Aber von allen Erkrankungen gehört nur ein kleiner Theil dem Chirurgen, die meisten kann der praktische Arzt mit Laxantien und Opium, mit Ruhe, Diät und Wärme zur Heilung bringen.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. December im Auditorium der med. Klinik.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

(Schluss.)

Herr **Helferich** bringt diejenigen Kranken zur Demonstration, welche in der letzten ausserordentlichen Vereinssitzung am 20. November Vormittags mit dem **Koch'schen**



Heilmittel injicirt, oder nach Tags zuvor gemachter Injection im Stadium der Reaction vorgestellt waren. Die 4 Lupusfälle zeigen sämmtlich eine wesentliche Besserung an den Ulcerationsflächen; von grösstem Interesse ist, dass bei dem schwersten Lupusfall in Folge der Einspritzung am Rücken zwei erbsengrosse Stellen, bis dahin nicht erkennbar, manifest wurden, und dass diese, wie auch eine nahe gelegene frische Stelle am Rücken nunmehr nach 4 Injectionen local nicht mehr reagiren, völlig vertrocknet erscheinen, und jetzt den Eindruck einer bräunlich rothen vertieften Narbe erwecken. Ein Lupus des Gaumens mit ausgedehnten Geschwüren in voller Heilung, eine reine Granulationsfläche mit normaler Randüberhäutung. Bei 4 Coxitisfällen sind nach der Injection typische Erscheinungen acuter Verschlimmerung des Gelenkleidens aufgetreten (Schmerzsteigerung, Zunahme der pathologischen Stellung, Unbeweglichkeit); es hatte den Anschein, dass gleichzeitige mechanisch-orthopädische Behandlung (Gewichtsextension) günstig wirkte. Bei 6 weiteren Fällen von Knochen- und Drüsentuberculose sind keine von anderen abweichende Beobachtungen gemacht worden. Der Fieberreaction widmete H. noch genauere Mittheilungen auf Grund sorgfältiger Tag und Nacht fortgesetzter Temperaturmessungen unter Vorlage sämmtlicher Curven. H. betont, dass der therapeutische Effect der Injection zur Zeit noch nicht beurtheilt werden kann, wenn auch wunderbare Veränderungen im Sinne der Besserung und Heilung schon vorliegen. Aeusserst werthvoll ist dagegen die diagnostische Bedeutung des Heilmittels, wie auch hier festgestellt werden konnte. Dieselbe trat unter anderem hervor bei einem Kranken mit Kniegelenkscontractur, welcher zur Operation aufgenommen war und bei welchem in den alten Narbengeweben am Knie noch local und auch allgemein eine heftige Wirkung der Injection zu bemerken war. Dann bei einem Mädchen mit tuberculöser Erkrankung des inneren Zwischenknorpels am Kniegelenk, bei welchem diese Erkrankung erst mit Hülfe des Koch'schen Mittels und der Reaction sicher festgestellt werden konnte. (Autoreferat.)

Herr **Brettner**-Swinemünde spricht 1) über semiotische Bedeutung des Gesichtsausdrucks in Krankheiten mit Vorzeigen von Photographien, die er als Assistent der Leyden'schen Klinik aufgenommen hat. 2) Stellt er einen Kranken vor, der mittels conservativer Chirurgie behandelt ist, nachdem ihm durch einen Granatsplitter der rechte Unterarm und die Hand schwer verletzt waren. Der günstige Erfolg wird besonders von Prof. Helferich betont.

Herr **Hugo Schulz** sprach über Versuche betreffend die **Wirkung fortgesetzter Aufnahme kleiner Mengen von Phosphorsäure** bei Gesunden.

Die Wirkung auf die Herzthätigkeit gestaltete sich in der Mehrzahl der Fälle so, dass eine zuweilen bis zum Herzklopfen sich steigernde Vermehrung der Pulsfrequenz zur Beobachtung kam. In zwei Fällen wurde auffallende Anschwellung der oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen beobachtet. Die geschwollenen Drüsen waren nicht schmerzhaft und gingen nach Aussetzen der Phosphorsäure bald wieder auf ihren normalen Umfang zurück.

Herr **Peiper** stellt einen Töpfergesellen vor, bei welchem **ein angeborener Mangel der Sternocostalportion des M. pectoralis major,** ein völliges Fehlen des M. pectoralis minor, des unteren Theiles des M. serratus anticus major und der linken Brustwarze besteht. Die linke obere Extremität ist schwächer entwickelt als die rechte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. December 1890.

(Schluss.)

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

2. Herr Fränkel demonstrirt a) ein linsengrosses, ulcerirtes Cancroid im rechten Sinus piriformis, herstammend von einem 68jährigen Mann. Demselben war kurz vorher ein grosses Convolut carcinöser Halslymphdrüsen exstirpirt worden; b) ein bohnengrosses, papilläres Epitheliom an der hinteren Oesophaguswand in der Höhe der Bifurcation der Trachea. Auch hier war ein Lymphdrüsencarcinom am Halse exstirpirt worden, das bald durch Recidiv zum Tode führte.

In beiden Fällen war der primäre Tumor intra vitam latent geblieben und nur die secundären Tumoren für die Therapie in Frage gekommen. Beide Fälle lehren auch, dass die Grösse der secundären Tumoren keinen Schluss auf die Grösse des primären zulässt. Er schlägt vor, bei derartigen zweifelhaften Halsgeschwülsten zuerst eine Probeexcision zu machen, von deren mikroskopischer Untersuchung die Entscheidung einer radicalen Exstirpation abhängig zu machen sei.

3. Herr Rumpel (als Gast) demonstrirt eine totale Dilatatio Oesophagi im untern Dritttheil ohne jede nachweisbare Ursache. Das Präparat stammt von einem 53jährigen Schauspieler, der seit 20 Jahren »magenleidend« war. Seit 12 Jahren bestanden Stenosenerscheinungen seitens der Speiseröhre, indem die Speisen nur zum Theil in den Magen gelangten, zum Theil wieder regurgitirten. Seit 10 Jahren bougirte sich Patient auf Anrathen zweier Wiener Kliniker täglich den Oesophagus, konnte so flüssige und breiige Speisen in den Magen bringen und führte ein erträgliches Dasein. Ende dieses Jahres traten Symptome eines Herzleidens auf, dem Patient am 4. December erlag. Patient kam am 14. October in das Krankenhaus auf Prof. Kast's Abtheilung. Die Sonde stiess 48 cm hinter den Zähnen auf ein Hinderniss, das manchmal leicht, manchmal schwer zu überwinden war. Die Diagnose lautete auf ein Oesophagusdivertikel. Bei Ausspülungen gelang es, das vermeintliche Divertikel auszuwaschen, ohne dass Flüssigkeit in den Magen gelangte. — Die Section ergab weder Strictur noch Divertikel, sondern nur Dilatation im untern Oesophagusabschnitt. Bei den Ausspülungen muss die Cardia sich ventilartig geschlossen haben. Aehnliche Fälle konnte R. 20 mal in der Literatur verzeichnet finden.

4. Herr Sick (als Gast) demonstrirt einen Gallenstein, der im Dünndarm sich eingekeilt hatte und durch Laparotomie entfernt wurde. Der Fall betraf eine 65jährige Frau, die 5 Tage lang Ileuserscheinungen gehabt hatte. Der Fall verlief günstig.

B. Herren **Korach, Alsberg** und **Michael: Mittheilung der im Krankenhause der Deutsch-israelitischen Gemeinde mit dem Koch'schen Mittel gewonnenen bisherigen Resultate.** (Wird andernorts ausführlich veröffentlicht werden.)

Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. August 1890.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Friedrich Merkel** demonstrirt:

a) Actinomycespilze in gefärbten Schnittpräparaten (Zunge, Lunge) vom Rind;

b) ein Polycystoma ovarii, das in der Privatklinik des Herrn Wilhelm Merkel durch die Laparotomie bei einer 28jährigen Multipara erhalten wurde. Heilung glatt und ohne jede Temperatursteigerung. Die Patientin wurde am 17. Tage geheilt entlassen.

2) Herr **Goldschmidt: Ein Fall von narbiger Pylorusstenose.** (An anderer Stelle dieser Nr. abgedruckt.)

3) Herr **Cnopf** sen. theilt die Kranken- und Leidensgeschichte zweier Knaben mit, von denen der eine 10 Jahre, der andere 8 Jahre alt war und die beide seit ihrem 6. Jahre wegen Incontinenz der Fäces viel zu leiden hatten. Die geistig begabten und intelligenten Knaben, die im Ganzen kräftig entwickelt waren, hatten eine irgend erhebliche Krankheit nicht zu überstehen gehabt, in ihrem 6. Jahre einen durch Wochen sich hinziehenden Darmkatarrh acquirirt, woran sich die Unfähigkeit, die Darmcontenta zurückzuhalten, anschloss. Der unwillkürliche Abgang erfolgte nie Nachts, sondern meist am Tag und nicht selten nach lebhaften körperlichen Bewegungen, dabei



war das Entleerte nicht etwa dünnflüssig, sondern meist wohlgeformt. Der erfolgte Abgang war den Knaben nicht bewusst und erst beim abendlichen Auskleiden fand sich die Bescherung. Von einem hiesigen und einem auswärtigen Arzte wurde das Uebel als durch Schwäche und einen gewissen moralischen Defect bedingt angesehen und zur Beseitigung der ersteren Eisen, Rothwein und vorwaltend Fleischnahrung angeordnet und um letzteren zu corrigiren, die empfindlichsten und entehrendsten Strafen durch 4 resp. 2 Jahre in Anwendung gebracht. Ein Erfolg wurde nicht erzielt. Die objective Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für das Uebel, doch liess sich eine colossale Coprostase constatiren. Die zeitweise abgesetzten Fäcalien waren auffallend hart, trocken und von dem Umfang einer kräftigen Mannsfaust. Da die Knaben täglich den Abort und meist ziemlich lang, wenn auch vergeblich benutzt hatten, so blieb die Natur des Uebels unentdeckt. Dass durch die Jahre lange Ausdehnung des Rectums und durch den Druck, den die Schleimhaut zu erdulden hatte, eine Anästhesie bewirkt werden konnte und musste, ist wohl sehr naheliegend. Durch milde Laxantien, kalte Irrigationen und zweckmässige Aenderung der Diät gelang es allmählich, die Defäcationen zu regeln und die Knaben von ihren Leiden zu befreien.

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

(Weitere klinische Erfahrungen über das Koch'sche Mittel.) Fürbringer, der im Krankenhaus am Friedrichshain in Berlin seit 4 Wochen 63 Kranke mit dem Koch'schen Mittel behandelt und die Angaben Koch's im Allgemeinen bestätigt gefunden hat, theilt (D. med. W. Nr. 52) die Abweichungen vom Schema mit, die ihm begegnet sind. Der Eintritt der Reaction schwankte in Grenzen von 1—22 Stunden; sehr häufig zeigten sich Regelwidrigkeiten rücksichtlich der Beziehungen der Gestaltungen der Reactionen zu der Reihenfolge der Impfungen; F. erwähnt ein Dutzend Fälle, aus denen die Unberechenbarkeit der Reaction deutlich hervorgeht. F. erklärt diese auffallende Erscheinung in erster Linie durch uns noch unbekannte Besonderheiten der Individualität. Auch die Erscheinungen der Reaction weisen grosse Verschiedenheiten auf. Als wesentlichste Bestandtheile einer »klassischen« Reaction, die F. treffend mit Influenza vergleicht, bezeichnet er 1) die Temperaturerhöhung »mit der charakteristischen Matterhornspitze«; 2) circulatorische und respiratorische Störungen; 3) allgemeine Beschwerden (Mattigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen etc.); 4) Aenderung des localen objectiven Befundes; 5) dementsprechende subjective Erscheinungen bezw. örtliche Beschwerden; 6) inconstant: Hautausschlag, Gelbsucht, Schweiss, Durchfall, Albuminurie. Von diesen 5 Componenten fehlen nun sehr häufig einer oder mehrere; selbst das Fieber kann fehlen; in einem Falle zeigte sich die Reaction constant in asthmatischen Beschwerden bei fehlendem Fieber, in einem anderen Falle in Temperaturerniedrigung. F. erinnert in dieser Hinsicht auf ganz gleichsinnige Abweichungen vom Schema bei den Infectionskrankheiten, an die atypische Influenza, den ambulanten Typhus und den fieberlosen Scharlach. Für die Diagnose hat F. wiederholt aus dem Mittel Nutzen gezogen, führt jedoch 5 Fälle an, in denen dasselbe im Stiche liess. Ueber therapeutischen Erfolg der Impfungen theilt F. nur ganz summarisch mit, dass von 41 in dauernder Behandlung befindlichen Phthisikern nicht weniger als 10 ganz auffallende, frappante Besserungen darbieten, Besserungen, wie er sie früher in der Anstalt unter tausenden von Fällen nie gesehen hat, trotz völlig gleicher Bedingungen in Bezug auf Pflege, Ernährung und sonstige hygienische oder arzneiliche Behandlung. Viele im Verlaufe von nur 4 Wochen herangereifte Besserungen beziehen sich sowohl auf den localen objectiven Befund (theilweise Aufhellungen der Dämpfungen mit Rückgang und selbst völligem Schwund der Rasselgeräusche, entsprechendes Verhalten des Auswurfs und der Bacillen) als auf die Vermehrung des Körpergewichts (bis um 14 Pfund!) und das subjective Wohlbefinden. Zu diesen 10 so beschaffenen Besserungen tritt ein Fall von relativer Heilung: das 24jährige Mädchen (1. Stadium, Hämoptoë eingeliefert) weist bei völliger Euphorie keine Lungenveränderungen mehr auf und hat Husten und Auswurf verloren. Zur Technik F's ist zu bemerken, dass er sich einer G. Meyer'schen (modificirte Overlach'sche) Spritze und zur Herstellung der Lösungen eines Patent-Tropfgläschens bedient.

Int. Abth. des Israeliten-Spitals in Budapest (Prof. Stiller). Bei 10 Kranke wurden bisher 43 Injectionen gemacht mit 18 vollständigen und 8 unvollkommenen Reactionen; bei einem Fall von unzweifelhafter bacillärer Phthise trat auf 0,018 g noch keine Reaction auf Stiller erblickt daher in dem Mittel kein unbedingtes und ausnahmslos giltiges Kriterium der Tuberculose, obwohl auch aus seinen Fällen der specifische Einfluss des Mittels hervorgeht. Ausser dem schon in Nummer 49 erwähnten Fall, bei dem eine ausgedehnte Dämpfung nach der 1. Injection sich zurückbildete, ein Befund, der auch nach 2 weiteren Einspritzungen constant blieb, theilt Stiller noch 2 Fälle mit, in denen vollständiges oder nahezu vollständiges Aufhellen starker Spitzendämpfungen nach den Injectionen beobachtet wurde. Bei 3 Kranken traten während der Reaction früher nicht vorhandene elastische Fasern im Sputum auf. Bei einem Fall schwollen die Achseldrüsen bis zu Haselnussgrösse an, die vorher nicht nachweisbar waren.

Chir. Abtheilung des Israeliten-Spitals (Doc. Dr. Báron). Aufführung von 5 Fällen von Knochen und Hauttuberculose, bei denen prompte Reaction eintrat.

Rochus-Spital (Prof. Koloman Müller). Von 5 Lupusfällen reagirten 4; bei einem blieb (auf 0,0015) die Reaction aus. Bei 3 Fällen von Knochentuberculose starke Reaction, ebenso bei 10 Phthisen.

Dermatologische Abtheilung der Poliklinik (Doc. Dr. Havas). Mittheilung von 2 Lupusfällen. Prompte Reaction.

(Die physikalischen Erscheinungen der Koch'schen Reaction in tuberculösen Lungen) bestehen nach Turban-Davos (Berl. kl. W. Nr. 51) vor Allem in Veränderungen des Percussionsschalles, die er besonders gegen Ende und unmittelbar nach Ablauf der allgemeinen Reaction constatiren konnte. Schwache Dämpfungen waren stärker geworden, Dämpfungen, die sich nach mehrmonatlichem Aufenthalte der Kranken in der Anstalt schon recht erheblich aufgehellt hatten, traten in der alten Stärke oder intensiver als je hervor; an Stellen, an welchen unbestimmtes Athmen und knarrende Rhonchi schon längst die Erkrankung hatten erkennen lassen, ohne dass eine Abschwächung des Schalles sicher zu bemerken gewesen wäre, war nun, zuweilen über mehrere Intercostalräume hin, Dämpfung vorhanden. In den ersten Tagen nach Ablauf der Reactionen ging diese Dämpfung ziemlich rasch zurück, mehrmals unter deutlichem Auftreten tympanitischen Schalles.

Weniger deutlich, aber doch einige Male vorhanden waren die Veränderungen des Athmungsgeräusches. Während T. anfänglich erwartet hatte, über dem reagirenden geschwellten Gewebe einen mehr bronchialen Typus der Athmung zu hören, fand er die Athmung häufig eher leiser, mehr abgeschwächt und unbestimmt, zuweilen unverändert, selten schärfer und dann mehr hauchend; das Exspirium war mehrmals länger und mehr hauchend geworden.

Die Rasselgeräusche waren während der Reaction meist feiner und schärfer geworden, in einigen Cavernen auch auffallend vermindert, um nach der Reaction theils wiederzukehren, theils mehr und mehr zu verschwinden.

Die spirometrische Capacität zeigte in einigen Fällen eine Verminderung von 200—400 ccm., an deren Stelle mit der Aufhebung der Dämpfung allmählig die frühere Capacität zurückkehrte.

(Koch's Verfahren in Frankreich.) Am 21. ds. hat Prof. Cornil die Reihe der Vorträge, die er im Hospital Laennec über die Koch'sche Behandlungsmethode der Tuberculose gehalten hat, mit einem Ueberblick über seine bisherigen Erfahrungen abgeschlossen. Cornil beschreibt den Vorgang der Reaction bei Hauttuberculose so, dass die durch die Injectionen hervorgerufene Congestion eine lebhafte Auswanderung weisser Blutkörperchen zur Folge habe, welche vermittels einer reichlichen Flüssigkeitssecretion auf die Oberfläche der Haut befördert werden. Diese Flüssigkeit bildet auf der Haut die bekannten Krusten und enthält, wie C. durch besondere Untersuchungen feststellte, zahlreiche Tuberkelbacillen. Es ergiebt sich hieraus für die klinische Anwendung, dass jene Fälle am meisten durch das Verfahren gebessert werden können, in denen die Herausbeförderung der Bacillen an die Oberfläche möglich ist, also vor Allem bei Tuberculose der Haut. Die meisten Kranken dieser Art seien denn auch zweifellos gebessert worden. Wo dies nicht möglich sei, wie bei Tuberculose geschlossener Gelenke, da seien die Erfolge verschieden und in Folge der Schwellung und Schmerzhaftigkeit könne chirurgische Hilfe nöthig werden. Bei Larynxtuberculose könne das Verfahren, vorsichtig angewendet, von Nutzen sein, da hier die Verhältnisse ähnlich denen auf der Haut gelagert seien; unangenehme Zufälle hat C. hier nie gesehen.

Was die Behandlung der Phthise mit dem Mittel betreffe, so müsse dieselbe sehr eingeschränkt werden. Sie sei erfolglos bei vorgeschritteneren fieberhaften Fällen, sie begünstige eher Hämoptoe als sie dieselbe verhüte, sie könne bei Tuberkeleruptionen auf der Pleura zu pleuritischen Ergüssen Veranlassung geben; die Behandlung sei ferner schädlich bei acuter pneumonischer Phthise; bei älteren Phthisen, die sich oft 10—15 Jahre wohl befinden, sei sie gefährlich, da sie zu neuem Wachsthum der Bacillen Anstoss geben könne. Es blieben somit noch eine beschränkte Anzahl von Kranken mit Cavernen, die in ausgiebiger Verbindung mit den Bronchien stehen; solche befinden sich, falls sie fieberlos und bei gutem Kräftezustand sind, falls ferner die Reaction nicht zu heftig eintritt, unter der Behandlung wohl. 2 Kranke dieser Art haben an Körpergewicht zugenommen und scheinen einen wirklichen Nutzen von der Behandlung gehabt zu haben.

(Koch's Verfahren in England.) Aus den Mittheilungen der englischen Presse der vergangenen Woche ist ein Artikel von Lennox Browne über das Verfahren bei Larynxphthise bemerkenswerth (Brit. med. Journ. Dec. 27). Es werden 21, den Kliniken von Gerhardt und Krause entstammende Fälle beschrieben, auf Grund deren B. dem Worte Lister's beipflichtet, die Erfolge der Koch-

schen Behandlung seien geradezu erstaunlich; es könne kein Zweifel sein, dass die weitere Erfahrung diese Ansicht nur bestätigen werde. Ein Bericht aus dem Queen's Hospital in Birmingham von Dr. Carter enthält nichts Besonderes.

(Verordnung des k. k. österreich. Ministeriums des Innern vom 8. December 1890.) Die in No. 49 mitgetheilten Berathungen und Beschlüsse des Wiener obersten Sanitätsrathes haben zu folgender Ministerialentschliessung geführt: 1) Der Bezug des Koch'schen Heilmittels ist nur aus den von der Kgl. preuss. Staatsverwaltung autorisirten Erzeugungs- und Versandstädten und bis auf Widerruf nur den Vorständen von Heilanstalten und wissenschaftlichen medicinischen Instituten, sowie den zur Praxis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern berechtigten Aerzten gestattet. Im Falle nachgewiesenen Missbrauches der Befugniss zum Bezuge und zur Anwendung dieses Mittels kann dieselbe von der politischen Landesbehörde unter Offenlassung des Recurses an das Ministerium des Innern entzogen werden.

2) Die Anwendung des Heilmittels am Menschen darf nur unter der Voraussetzung der zuverlässigen Provenienz und der auch in der nothwendigen Verdünnung unverdorbenen Beschaffenheit desselben sowie unter allen durch die wissenschaftliche Erfahrung gebotenen Vorsichten stattfinden.

Die ambulatorische Behandlung von Kranken mit diesem Mittel ohne gesicherte ärztliche Ueberwachung derselben zum Zwecke der eventuell nothwendigen ärztlichen Hilfeleistung während des nach Einführung des Mittels in den Körper eintretenden Reactiumsstadiums ist verboten.

3) Alle Aerzte sind verpflichtet, über die Behandlung von Kranken mit diesem Heilmittel genaue Aufzeichnungen zu führen und über Aufforderung der politischen Behörde sachliche Auskünfte zu geben, sowie sich hinsichtlich der Provenienz des angewendeten Heilmittels auszuweisen.

4) Jene Aerzte, welche nicht als klinische Vorstände von Heilanstalten, an medicinischen Fakultäten oder als Abtheilungsvorstände in den der Staats- oder Landesverwaltung unmittelbar unterstehenden Krankenanstalten bestellt sind, sind gehalten, die Inangriffnahme der Krankenbehandlung unter Anwendung dieses Heilmittels der zuständigen politischen Behörde anzuzeigen.

5) Von jedem Todesfalle, welcher nach Anwendung des Heilmittels im Reactionsstadium oder infolge desselben stattfindet, hat der verantwortliche Arzt — in Heilanstalten durch Vermittlung der Direction derselben — der politischen Behörde unter genauer Angabe aller in Betracht kommenden Umstände ungesäumt die besondere Anzeige zu erstatten.

6) Der politischen Behörde obliegt es, wahrgenommene Missbräuche und Unzukömmlichkeiten in der Gebahrung mit dem Heilmittel abzustellen, die Beobachtung der vorstehenden Bestimmungen zu überwachen und in Uebertretungsfällen nach den einschlägigen Bestimmungen bezw. nach der Ministerialverordnung vom 30. September 1857, R.-G.-Bl. 198, vorzugehen.

Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Kraft.

(Kalender pro 1891.) Unter den uns zugegangenen ärztlichen Kalendern für das kommende Jahr gebührt der erste Platz wiederum dem Reichsmedicinalkalender. Seine Anordnung hat gegenüber früheren Jahren keine Aenderung erfahren; er besteht wie früher aus 3 Theilen, einem geschäftlichen Taschenbuch, einem die Medicinalgesetzgebung und den Reichsschematismus enthaltenden II. Theil und einem Beiheft. Der reiche Inhalt des Kalenders verschafft demselben mit Recht eine wachsende Beliebtheit unter den deutschen Aerzten. — Der Medicinalkalender für den preussischen Staat nähert sich nach Form und Inhalt dem vorgenannten. Ursprünglich speciell für die preussischen Aerzte bestimmt, hat sich der Kalender in den letzten Jahren durch Berücksichtigung der Medicinalgesetzgebung und der ärztlichen Personalien des ganzen Reiches auch in den ärztlichen Kreisen ausserhalb Preussens Eingang verschafft — Neben diesen grossen und daher entsprechend kostspieligen Kalendern besteht auch für kleine, nur das Nothwendigste für die tägliche Praxis enthaltende, billige Taschenbücher ein entschiedenes Bedürfniss. Diesem Bedürfniss entsprechen bestens der nunmehr seit 3 Jahren erscheinende »Medicinische Taschenkalender« Breslau und Lorenz' Taschenkalender für die Aerzte des Deutschen Reiches, dessen 4. Jahrgang nunmehr vorliegt. Zu diesen beiden gesellt sich seit diesem Jahre noch als kleinster und billigster Kalender der von Dr. Holz in Berlin herausgegebene »Kalender für Mediciner« (M. 1.30), der trotz seiner Zierlichkeit doch eine so praktische Auswahl aller nothwendigen Angaben enthält, dass auch ihm eine weitere Verbreitung unter den Collegen vorauszusagen ist.

Therapeutische Notizen

(Behandlung der Diphtherie durch Erysipel.) Babtschinski beobachtete 3 schwere Fälle von Diphtherie, die zur Heilung gelangten durch spontanes Hinzutreten von Erysipel. Dies führte ihn zu Versuchen, die Diphtherie durch Impfung mit Erysipelreinculturen zu behandeln. 14 Patienten wurden auf diese Weise behandelt. Die Impfung geschah in der Nähe der Submaxillardrüsen. Die Symptome des Erysipels zeigten sich innerhalb 4—12 Stunden und mit der zunehmenden Ausbreitung des Erysipels verschwanden die diphtheritischen Membranen von den Fauces, die Drüsenschwellung liess nach und die Temperatur sank. Nur in 2 Fällen war die Behandlung erfolglos, in denen der Tod eintrat, noch bevor das Erysipel sich entwickelt hatte. (Med. News., Nov. 1.)

(Als Gurgelwasser gegen fötiden Geruch aus dem Munde) verwendet F. Thör folgende Receptformel: Rp. Saccharin, Natr. bicarb. aa. 1.0, Acid. salicyl. 4.0, Alkohol 200.0. MDS. Einige Tropfen in 1 Glas Wasser zum Gurgeln. (Int. klin. Rundsch. Nr. 40, 1890.)

(Ein neues Suspensorium) beschreibt Dr. Schuster in Aachen (D. med. W. Nr. 50). Man nimmt ein — am besten seidenes — grosses Taschentuch, legt die gegenüberliegenden Spitzen auf einander, knotet sie und — das Suspensorium ist fertig. Vor diesem Spitzenknoten ist nämlich eine Tasche entstanden, in die eine Faust sich bequem hineinlegen kann, und eine Hodengeschwulst ist ebenso bequem darin geborgen, sowie dieser Knoten hinter dem Hoden dem Mittelfleisch anliegt. Man legt nun den freien langen Rand um den Leib und knotet seine freien Zipfel im Rücken zusammen, durch mehr weniger starkes Anziehen dieser Zipfel lässt sich das Suspensorium höher oder tiefer stellen. — Der Verf. spricht die bescheidene Bitte aus, es möge, da die Vorrichtung leider zu einfach ist, um patentirt zu werden, dieselbe wenigstens mit seinem Namen belegt werden, also: Schuster'sches Suspensorium.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. Dec. Die bacteriologischen Curse für Aerzte, zu deren Abhaltung die Herren Prof. Dr. Emmerich und Stabsarzt Dr. Buchner sich in dankenswerther Weise bereit erklärt haben (vergl. Nr. 49), beginnen am Montag den 5. Januar. Da sich 52 Theilnehmer angemeldet haben, so müssen 4 Curse abgehalten werden (5.—10., 12.—17., 19.—24., 26.—31. Januar). Die Eintheilung musste aus verschiedenen Gründen, anstatt nach der Zeit der Anmeldung, alphabetisch gemacht werden. Eine diesbezügliche Mittheilung wird einem jeden der Herren Theilnehmer brieflich zugehen. Diejenigen Herren, welche im Besitze eines Mikroskopes mit Oelimmersion sind, können sich nach Belieben an irgend einem der 4 Curse betheiligen.

— Die Aerztekammer der Provinz Brandenburg wird sich bei ihrem nächsten Zusammentreten mit der Frage der Vertheilung der Koch'schen Lymphe beschäftigen. — Auch der Breslauer Aerzteverein hat eine hierauf bezügliche Resolution folgenden Inhalts angenommen: »Der Verein Breslauer Aerzte hält es für wünschenswerth, dass jedes neue Heilmittel bezüglich seiner Wirksamkeit in Krankenhäusern geprüft werde. Er sieht aber eine Schädigung des ärztlichen Standes darin, dass ein als Heilmittel staatlich anerkanntes und von einzelnen Bevorzugten in der Privatpraxis angewendetes Präparat der freien Anwendung durch praktische Aerzte entzogen und zum Monopol der Krankenhäuser oder concessionirter Privatkliniken gemacht werden soll.« Diese Resolution soll Herrn Geheimen Rath Koch, dem Minister v. Gossler und der Aerztekammer der Provinz Schlesien überreicht werden.

— Die Bruns'schen »Beiträge zur klinischen Chirurgie« haben mit dem eben begonnenen VII. Bande durch den Beitritt der Professoren Kraske und Trendelenburg als Mitherausgeber eine Erweiterung erfahren und dienen nun der Veröffentlichung von Arbeiten aus den chirurgischen Kliniken zu Basel, Bonn, Freiburg, Heidelberg, Tübingen und Zürich.

— Die Schrift von P. Bruns »Die Geschosswirkung der neuen Kleinkaliber-Gewehre« ist in französischer Uebersetzung erschienen.

— Am 21. ds. fand in St. Petersburg die feierliche Einweihung des vom Prinzen Alexander von Oldenburg gegründeten Instituts für experimentelle Medicin statt. Der Gründer hat dasselbe dem Staat zum Geschenk gemacht.

— Dem Redacteur der Deutschen med. Wochenschrift, San.-Rath Dr. Samuel Guttmann, ist der Charakter als Geh. Sanitätsrath verliehen worden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 50. Jahreswoche, vom 7.—13. December 1890, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a./M. mit 13,1, die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 43,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Universitäts-Nachrichten.) Göttingen. Dr. Nikolaier hat sich als Privatdocent für Kinderheilkunde an hiesiger Universität habilitirt.

(Todesfall.) In Strassburg starb am 26. ds. der em. Professor der Dermatologie und Syphilidologie Dr. Fr. Wieger. Derselbe war in Strassburg 1821 geboren und wirkte an der dortigen Universität als a. o. Professor seit 1850 und als ord. Professor seit 1865. Nach der Errichtung der neuen Strassburger Kaiser-Wilhelms-Universität wurde er unter dem 13. September 1872 zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät und 1874 zum Director der Klinik für Hautkrankheiten ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Dr. Joseph de la Hausse als prakt. Arzt in Mindelheim; Dr. Fechtner in Wallhalben, Dr. W. Hofmann in Rohrbach, Dr. Fischer in Neustadt a./H. und Dr. Otto Hartig in Hochspeyer (Pfalz).

Verzogen. Der prakt. Arzt Dr. Luitpold Stegmann von München nach Bogen (bei Straubing).



Befördert. Die Unterärzte Dr. Georg Martius im 2. Ulanen-Reg. und Dr. Jakob Weber im 17. Inf.-Reg. zu Assistenzärzten II. Cl.

Ernannt. Der einj. freiw. Arzt Friedrich Müller vom 14. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 1. Ulanen-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Allen Herren Kreismedicinalräthen, die uns durch Einsendung der Personalnachrichten unterstützten, sprechen wir unseren verbindlichsten Dank aus und bitten um fernere Mitwirkung. Frankirte Postkarten stehen jederzeit zur Verfügung. Red.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 14. bis 20. December 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 5 (17*), Diphtherie, Croup 80 (78), Erysipelas 14 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 42 (61), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum — (6), Parotitis epidemica 5 (4), Pneumonia crouposa 29 (11), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (15), Tussis convulsiva 19 (18), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 34 (35), Variola. 1 (—). Summa 287 (297). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. December 1890.

Bevölkerungszahl 345,000.[1])

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (4), Scharlach — (—), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 6 (9), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (6), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (168), der Tagesdurchschnitt 20.9 (23.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.0 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.3 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.7 (13.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

¹) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1890.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat November 1890.

1) Bestand am 31. October 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 52344 Mann: 876 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 1467 Mann, im Revier 3270 Mann, Invaliden — Summa 4737 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5613 Mann, auf Tausend der Iststärke 107,23 Mann.

3) Abgang: geheilt 3716 Mann, gestorben 5 Mann, invalide 39 Mann, dienstunbrauchbar 111 Mann, anderweitig 34 Mann. Summa: 3905 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 662,03, gestorben 0,88 Proc.

5) Mithin Bestand am 30. November 1890: 1708 Mann, von Tausend der Iststärke 32,63 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1010 Mann, im Revier 698 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 1, Septhämie 2, tuberculöser Knochenentzündung 1, innerem Darmverschluss 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind bei den activen Truppen noch 1 Todesfall durch Krankheit, 1 durch Selbstmord vorgekommen, so dass die Armee im Ganzen 7 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Peterson, 47 Cases of Paralysis agitans. S.-A. New-York med. J.

Mordhorst, Ist die Lunge Schwindsüchtiger grösser als diejenige Gesunder? S.-A. D. med. W. 1890.

— —, Behandlung der Ischias und anderer Neuralgien. S.-A. Ther. Mon. 1890.

Oliver, Motor Symptoms of the Ocular Apparatus in Imbecility etc. S.-A. Am. J. of med. Sc. 1890.

Babes et Kalindero, Maladie d'Addison. Paris, 1890.

Ruprecht, Bibliotheca med.-chirurg. 44. Jahrg. 3. H. Göttingen, 1890.

Schmitz, Geistesstörung nach Influenza. S.-A. Z. f. Psych. Bd. 47.

Nencki und Sahli, Die Enzyme in der Therapie. C. f. Schweizer Aerzte. 1890.

Jaeger, Die Homöopathie. Stuttgart, 1888.

Lichtwitz, Diagnostic de l'empyème »latent«. Paris, 1890.

Gerhardt, Zur Geschichte des Bruststiches. Berlin, 1890.

Plehn, Aetiologische und klinische Malariastudien. Mit 2 lith. Tafeln. Berlin, 1880.

Saccharjin, Klinische Abhandlungen. Berlin, 1890.

Hallbauer, Das neue Gesetz über die Invaliditäts- und Alters-Versicherung. Eine Darlegung in Gesprächsform für Jedermann. II. Aufl. Leipzig, 1890. 60 pf.

Titta, Zur Behandlung der Diphtherie. S.-A. Prag. med. W. Nr. 47.

Lehmann, Die Reform der Gymnasien. Kiel.

Hollaender, Das Bromaethyl in der zahnärztl. Praxis. Halle, 1890.

Robert Koch's Heilmittel gegen die Tuberculose. I. Heft. Leipzig, G. Thieme. 1 M. 60 pf.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: October und November 1890.

Regierungs-bezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brech-durchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbett-fieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa	
	Oct.	Nov	Oct	Nov	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	Oct.	Nov	O.	N.	O.	N.	Oct.	Nov
Oberbayern	356	170	587	613	144	140	29	28	16	12	3	18	197	294	24	23	32	63	186	230
Niederbay.	35	31	61	53	15	5	5	10	9	5	—	—	4	44	—	—	1	7	31	38
Pfalz	148	58	221	284	54	56	17	21	16	10	2	1	207	533	1	3	5	5	127	129
Oberpfalz	19	9	45	53	9	16	1	5	5	1	—	—	3	10	—	—	—	—	37	46
Oberfrank.	54	31	206	205	37	35	8	5	2	4	—	—	472	1035	3	—	7	12	112	145
Mittelfrank.	174	51	289	324	66	77	28	14	9	9	—	1	324	1005	4	2	2	13	186	219
Unterfrank.	76	32	301	4[illegible]8	50	51	4	6	6	6	2	—	564	502	1	3	8	8	132	158
Schwaben	81	45	123	189	50	59	21	15	10	13	2	1	241	189	6	8	1	6	131	145
Summe	943	427	1833	2099	425	439	113	104	73	60	9	16	2012	3612	39	34	56	114	892	1110
Augsburg	2	1	17	29	7	5	2	—	1	1	—	—	3	11	2	1	—	—	16	8
Bamberg	5	3	55	33	10	8	3	—	—	1	—	—	326	768	2	—	5	11	18	9
Fürth	2	2	7	14	5	4	—	—	1	—	—	—	22	71	—	—	—	—	4	7
Kaiserslaut.	24	3	54	56	4	4	—	1	1	1	—	—	—	3	1	—	1	—	1	6
München ²)	185	86	285	305	90	75	17	9	5	3	—	2	53	190	20	18	14	16	78	68
Nürnberg	108	14	145	134	34	36	23	9	1	5	—	—	248	670	1	—	—	1	27	42
Regensbg. ³)	3	2	5	7	3	4	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Würzburg	31	17	58	53	14	14	—	2	1	—	—	—	426	294	1	—	7	—	25	12

Regierungs-bezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	[illegible]
	O.	N.	Oct.	Nov	O.	N.	Oct.	Nov	Oct.	Nov	O.	N.	O.	N.	O.	N		Nov.
Oberbayern	8	1	193	187	10	2	145	189	133	187	33	16	102	171	—	—	[illegible]	[illegible]
Niederbay.	—	—	12	15	1	—	21	19	1	—	12	5	1	6	—	—	158	27
Pfalz	—	—	65	74	9	1	64	60	58	73	50	46	19	29	—	—	202	115
Oberpfalz	1	—	14	17	1	—	8	13	20	27	12	12	7	18	—	—	111	36
Oberfrank.	1	1	89	50	1	1	8	17	62	55	22	24	11	14	—	—	159	101
Mittelfrank.	2	1	59	67	1	3	99	66	50	34	62	37	25	76	—	—	255	161
Unterfrank.	4	3	45	34	—	—	110	160	85	122	31	22	16	42	2	1	255	163
Schwaben	1	4	53	63	1	—	66	64	65	50	50	44	16	22	—	1	247	147
Summe	17	10	480	507	24	7	521	538	474	548	272	206	197	378	2	2	1987	1182 ¹)
Augsburg	—	1	3	4	1	—	10	9	—	10	8	1	3	3	—	1	57	11
Bamberg	—	1	11	14	1	1	6	2	29	18	1	—	—	1	—	—	33	22
Fürth	—	—	5	7	—	—	—	—	4	6	1	—	—	3	—	—	21	12
Kaiserslaut.	—	—	8	11	—	—	22	14	4	8	—	2	—	5	—	—	12	9
München ²)	2	—	115	93	6	—	117	96	86	121	15	11	69	140	—	—	342	300
Nürnberg	—	—	32	26	—	—	64	37	31	13	14	7	25	62	—	—	82	70
Regensbg. ³)	—	—	2	1	1	—	2	1	12	15	5	1	5	9	—	—	30	11
Würzburg	—	—	6	6	—	—	40	20	31	37	5	—	13	21	—	1	64	23

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436 Schwaben 650,166. — Folgende Städte nach provisorischer Feststellung der jüngsten Zählung: Augsburg 75,000. Bamb. 35,000. Fürth 42,000. Kaiserslautern 37,000. München 345,000. Nürnberg 142,000. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,000. Würzburg 61,000.

¹) Im Monat October 1162. ²) 40.—44., bzw. 45.—48. Jahreswoche. ³) Einschl. Stadtamhof.

Ausser obigen 8 Städten (vergl. insbesondere Morb. bei Bamberg, Nürnberg und Würzburg) werden höhere Erkrankungszahlen noch aus folgenden Bezirken bzw. Orten gemeldet: Diphtherie: Bezirk Altötting 77, Stadt und Amt Freising 60, B.-A. Erding 41 Fälle, B.-A. Feuchtwangen und Hersbruck je 29, B.-A. Schwabach 36 Fälle. B.-A. Aschaffenburg 50, B.-A. Kitzingen 38 Fälle, Epidemie in Arnstein (B.-A. Karlstadt), hier sämmtliche Schulen geschlossen. — Morbilli: Bezirk Traunstein 67, Deggendorf 37 Fälle. B.-A. Bamberg II 104 (Stadt Bamberg 768, B.-A. Bamberg I 27), Stadt und Amt Hof 49, B.-A. Rehau 53 Fälle, B.-A. Gunzenhausen 96, Neustadt a./A. 44, Weissenburg Land 55 Fälle, Würzburg Land 92 (Würzburg Stadt 294) Fälle, Epidemie in Rieden (Karlstadt), Schulschluss, Epidemie in 4 Orten des B.-A. Hassfurt. — Pneum. croup.: B.-A. Aichach 28 Fälle, Gefangenanstalt Amberg 9, Caserne in Ansbach 9, B.-A. Feuchtwangen 39 Fälle. — Scarlatina: B.-A. Mellrichstadt 22 Fälle, ausserdem in 7 Orten des Amtes ohne ärztliche Constatirung. Epidemie in Rottendorf (B.-A. Würzburg) September 8, October 144, November 12 Fälle, von diesen 164 Fällen nur 33 ärztlich behandelt, Verlauf leicht, nur 1 Todesfall (Bez.-Arzt Dr. Seitz). — Typhus: Gefangenanstalt Amberg 4 Fälle, B.-A. Kronach 14, Stadt Ansbach 15 Fälle.

☛ Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07579 9026


Digitized by Google

